

As tecnologias e sua importância no processo educacional

Criar sempre foi uma característica do ser humano. Com essa capacidade o homem cria mas precisa ser despertado e isso só acontece com sua interação com o mundo. Desde o início dos tempos o homem cria e produz novas tecnologias. Sempre movido por suas necessidades e desejos. Assim, através dos objetos inventados modifica o mundo e sua relação com o universo. Desde as mais antigas ferramentas até os mais modernos aparelhos percebe-se que a tecnologia é útil, necessária e fascinante.

Como seria a vida moderna sem a energia elétrica? Sem a geladeira? Sem o computador e verão brasileiro sem ar condicionado e o inverno europeu e americano sem o aquecedor? Com certeza a tecnologia trouxe benefícios relevantes para toda a humanidade.

Hoje, muitas tecnologias, já estão tão incorporadas a nossa rotina que se deixa de percebê-las. Existem algumas delas que costumam ser classificadas como “novas tecnologias”, quando surgem são recebidas com certo receio, mas com certeza uma tecnologia, por si só, não pode ser classificada por boa ou ruim.

Tudo depende, na verdade, do destino que o homem dá a essa tecnologia. A tecnologia nuclear pode ser usada na geração de energia ou para fins de guerra; a internet pode ser fonte de pesquisa e conhecimento e usada para difundir e divulgar ideias e invenções que nos conduzam a melhorias socioculturais ou para espelhar pensamentos de discórdias e ideias terroristas. Por isso é preciso conhecer as tecnologias para fazer o uso consciente, por que no contexto atual é impossível ignorá-las.

Em nossa sociedade há aqueles que adoram tecnologias e outros que ainda tem algumas desconfianças; é preciso despir-se dos preconceitos e desvendar essa aventura, devagar, tendo como norte valores éticos e usufruindo o que há de melhor.

Tecnologias instrumentais

Quando se fala em tecnologias, logo se pensa em máquinas, aparelhos e ferramentas, tais como carros, aviões, eletrodomésticos, telefones e computadores. Essas tecnologias, denominadas, tecnologias instrumentais, trazem conforto, rapidez e qualidade às tarefas cotidianas.

Para aqueles que não concordam: Seria possível ir de Cuiabá a Porto Alegre e voltar no mesmo dia, não fosse os aviões? Seria possível conversar, em tempo real, não fossem os computadores com webcams conectados a internet? Como acompanhar os jogos da Copa do Mundo, O carnaval das grandes cidades brasileiras, As eleições, se não existisse as transmissões televisivas ao vivo, com todo um complexo aparato envolvido?

Muitas situações empregam tecnologias, todas elas seriam impossíveis na sua ausência. Todos nós temos uma história empolgante para contar, acompanhada pela televisão, ou um telefonema que chegou no momento certo para mudar situação positivamente.

Tecnologias Intelectuais

Como tecnologias intelectuais, também denominadas de tecnologias da inteligência ou simbólicas, destacam-se, inicialmente, a linguagem e a escrita, acrescentando-se hoje novas formas de representar o conhecimento, como os hipertextos, possíveis através da informática.

Lévy (1996, p. 38) afirma que “ uma tecnologia intelectual, que quase sempre, exterioriza objetiva, virtualiza uma função cognitiva, uma atividade mental. ” Ou seja: ao falar, o homem exterioriza seu pensamento; ao escrever exterioriza sua memória; ao tecer um hipertexto – texto construído em rede, com ligações entre diversas informações-, exterioriza as relações que estabelece entre as informações que apresenta.

Com o desenvolvimento da linguagem, o homem passou a compartilhar informações, atualizando-as e passando-os de geração para geração. De maneira contextualizada ou na forma de mitos.

Com a escrita surge outra maneira de se comunicar, de compartilhar informações. Em que os emissores das mensagens e seus receptores podem estar distantes no tempo e no espaço, e, portanto, recebê-las fora do contexto em que foram concebidas, com todos os mal-entendidos que podem decorrer disso. Assim, ao escrever, tornou-se necessário pensar sistemas que possam ser compreendidos independentemente do tempo e do espaço, com registros científicos. Por outro lado, acentuou-se a necessidade de desenvolver uma boa interpretação a partir da leitura dos materiais produzidos.

Atualmente, com os hipertextos, reinventa-se a maneira de escrever, interligando informações em teia, de forma não linear, em um processo mais próximo à forma como as pessoas pensam, em que “uma ideia puxa outra”. O hipertexto permite visualizar, na tela do computador, o que há muito tempo a mente humana faz.

Cada escritor pode construir seu hipertexto, incluindo ligações para hipertextos externos ao seu, disponíveis na internet. Cada leitor pode optar, em sua leitura, por quais selecionar. Um hipertexto é “ matriz de textos potenciais, sendo que alguns deles vão se realizar sob efeito da interação com o usuário” (LEVY,1996 p.40). Ao contrário do texto manuscrito ou impresso, que vem pronto, o hipertexto em meio digital é construído na interação com o leitor, através de suas seleções e, portanto, “ toda leitura em computador é uma edição, uma montagem singular (LEVY1996, p.40).

A intenção aqui é abrir uma janela para o mundo atual, articulando o uso de várias tecnologias, tanto instrumentais quanto intelectuais, no contexto educacional.

Tecnologias educacionais

Como caracterizar “tecnologia educacional”? Seu uso pode melhorar os processos de ensino e aprendizagem? Para responder a essas questões, inicia-se a uma discussão do tema.

As tecnologias em geral, das mais simples às mais sofisticadas, ampliam o potencial humano, seja físico ou intelectual. As tecnologias empregadas com fim educacional colaboram nesse sentido, ampliando as possibilidades do professor ensinar e do aluno aprender. Da lousa e giz aos computadores ligados à internet, muitas são as tecnologias que, utilizadas adequadamente, podem auxiliar no processo educacional: livros didáticos permitem garantir a todos o acesso mínimo de informações; assinaturas de jornais e revistas oferecem notícias atualizadas; um vasto acervo na biblioteca, potencialmente, amplia e aprofunda a pesquisa; bons laboratórios de ciências podem levar a criar ou recriar experiências científicas; recursos audiovisuais aproximam alunos de realidades distantes; computadores oferecem uma infinidade de possibilidades de acesso à informação e à comunicação gerando conhecimentos.

Todos conhecem o papel fundamental das instituições escolares no desenvolvimento intelectual, social e afetivo do indivíduo. Assim, em uma sociedade de bases tecnológicas, com mudanças contínuas e em ritmo acelerado, não é mais possível, ignorar as alterações que as tecnologias da informação e da comunicação (TIC) – provocam na forma com que as pessoas veem e aprendem o mundo, nem desprezar o potencial pedagógico que tais tecnologias apresentam quando incorporadas à educação.

As transformações necessárias para qualificar a educação são complexas, abrangendo a reestruturação dos currículos, a formação adequada dos professores e a inserção de diversas tecnologias da informação e da comunicação – desde bons materiais impressos, televisão e vídeo até computadores conectados à internet.

Lévy (1993, p.8) afirma que a escola “há cinco mil anos se baseia no falar/ ditar do mestre, na escrita manuscrita do aluno e, há quatro séculos. Em um uso moderado da impressão”. Dessa forma diz (p.8/9) “uma verdadeira integração da informática (como do audiovisual) supõe, portanto, o abandono de um hábito antropológico mais do que linear, o que não pode ser feito em alguns alunos”.

Cabe à escola incorporar em seu trabalho, apoiando na oralidade e na escrita, outras formas de aprender (apoiadas na visão, na audição, na simulação, na criação) possíveis com uma tecnologia cada vez mais avançada. Mais do que resistir, é preciso desvendá-la e, conscientemente, fazer uso dela.

Conclusão

Diversas áreas se beneficiam do desenvolvimento tecnológico. E a educação deve utilizá-lo também nesse sentido, trazendo recursos pedagógicos. Para superar essa questão é preciso investimentos: na qualificação e dos professores, mudanças no currículo e aquisição de

recursos audiovisuais e computadores . Além de tudo isso, para superar essa questão é preciso investir na capacitação do docente, buscando conhecer e discutir formas de utilização de tecnologias no campo educacional, com o propósito de atualizar e qualificar os processos educativos.

REFERÊNCIA

LÉVY, Pierre. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro; Ed. 34, 1993.