

UMA REFLEXÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DA INFORMÁTICA NO PROCESSO EDUCACIONAL

Lívia Maria Martins da Silva¹

Resumo

A inserção da informática no nosso cotidiano ocorreu de forma veloz e de fácil observação. Já na educação esse processo de inserção vem ocorrendo de forma lenta e quase imperceptível. Este trabalho apresenta uma reflexão sobre a inserção da informática nos hábitos sociais, no contexto educacional e mostra a importância da capacitação do professor e as mudanças no comportamento dos mesmos para que a evolução não ocorra apenas no setor tecnológico, mas também no contexto humano.

Palavras-chave: *Informática na educação; informática; sociedade.*

1 INTRODUÇÃO

O mundo caminha rapidamente, diminuindo distâncias entre os seres, fato este que está levando os mesmos a uma contextualização do futuro acontecendo hoje, surgindo um novo paradigma educacional que determina a escola como ambiente criado para uma aprendizagem, rica em recursos, possibilitando ao aluno a construção do conhecimento a partir de uma individualização estilística de aprendizagem, tendo na figura do professor, não um mero transmissor do conhecimento, mas um guia, um mediador, co-parceiro do aluno, buscando e interpretando de forma crítica as informações, pois este mesmo professor passa a contar com o desenvolvimento tecnológico de informações, levando-o a um novo centro de referência educacional, transformando o saber ensinar em saber aprender, preparando esta nova geração para uma nova forma de pensar e trabalhar, levando o aprender a uma maior rapidez, renovando o aprendido.

A informática está entrando na educação pela necessidade de se transpor as fronteiras do educar convencional, pois tudo que se modernizou na educação até o advento da informática se tornou convencional frente a esta nova forma pedagógica de educação, oportunizando às escolas uma renovação ao trabalhar

¹ Mestre em Sistema e Computação e Professora dos Cursos de Licenciatura em Computação e Bacharelado em Sistemas de Informação da FARN. E-mail: livia@farn.br

os conteúdos programáticos, propiciando ao educando eficiência na construção do conhecimento, convertendo a aula num espaço real de interação, de troca de resultados, adaptando os dados à realidade do educando.

Esta forma de aprender a relação com o mundo novo que se apresenta, permite-nos perceber que a forma e o conteúdo do desenvolvimento não se tornam arbitrários e os processos educativos se constituem na construção da própria sociedade.

2 A SOCIEDADE E A INFORMÁTICA

O processo de informatização da sociedade assume dimensões globais, transformando-se num fenômeno de extraordinária ressonância tecnológica e, sobretudo, cultural.

Comparada à evolução provocada pela energia elétrica, que levou cerca de um século desde a descoberta de Faraday em 1831, para que sua distribuição pudesse atingir a maioria das fábricas e residências nos Estados Unidos, modificando costumes e criando novas formas de intercâmbio, verifica-se que com a informática, isso ocorreu de forma diferente: a invasão da Internet e suas consequências vêm ocorrendo de forma espantosa em todos os agrupamentos sociais, como se percebe a seguir:

- em 1994, cerca de três milhões de pessoas, a maioria delas nos Estados Unidos, usavam a Internet (FRÓES, 2002);

- durante 1996, cerca de 40 milhões de pessoas no mundo inteiro estiveram conectadas à Internet (FRÓES, 2002);

- em dezembro de 1996, estavam registrados cerca de 627.000 domínios na Internet, sendo que em 1997 supõe-se que este número tenha dobrado (FRÓES, 2002);

- em 1998, calculou-se em 100 milhões o total de internautas no mundo inteiro, admitindo-se que o tráfego na Internet duplique a cada 100 dias (FRÓES, 2002);

- em fevereiro de 2002, estima-se o total de internautas no mundo inteiro em 544 milhões, sendo que 25 milhões encontram-se na América Latina (NUA, 2002).

Ainda que se encontre em fase embrionária, a Sociedade Informática oferece infinitas perspectivas de expansão, principalmente se tiver a escola como sua aliada.

A forma como vem se processando a inserção de instrumentos informáticos em nossas atividades cotidianas induz-nos a pensar que a frase “O futuro está na Informática” não representa apenas um simples slogan publicitário, mas a constatação objetiva de uma realidade em evolução contínua (BRANDÃO, 2002).

Anos atrás, poucos poderiam imaginar que este novo modo de gerar, coletar, transmitir, elaborar e divulgar informações pudesse assumir importância e dimensão cada vez mais crescente em vários setores da sociedade moderna como:

- as transações eletrônicas envolvendo a criação, distribuição e venda de produtos e serviços crescem continuamente;
- a entrega digital de bens e serviço, tais como jornais eletrônicos;
- cartões eletrônicos;
- venda e emissão de bilhetes de companhias aéreas;
- eleições utilizando urna eletrônica;
- serviços bancários on-line;
- softwares, entre outros.

Em poucos anos de sua história, a importância dos reflexos da informática parece não residir somente nos enormes avanços tecnológicos, mas também nos efeitos que provocou e continuará provocando nos diversos setores da sociedade.

3 A INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

A Informática na Educação, que estamos tratando, acentua o fato de o professor da disciplina curricular ter conhecimento sobre os potenciais educacionais do computador e ser capaz de alternar adequadamente atividades tradicionais de ensino-aprendizagem e atividades que usam o computador. No entanto, a atividade de uso do computador pode ser feita tanto para continuar transmitindo a informação para o aluno e, portanto, para reforçar o processo

instrucional, quanto para criar condições para o aluno construir seu conhecimento por meio da criação de ambientes de aprendizagem que incorporem o uso do computador.

Em uma passagem do livro *A Máquina das Crianças* PAPERT, apud TAJRA (2000), apresenta a seguinte parábola:

Imagine um grupo de viajantes do tempo de um século anterior, entre eles um grupo de cirurgiões e outro de professores primários, cada qual ansiosos para ver o quanto as coisas mudaram em sua profissão a cem anos ou mais no futuro. Imagine o espanto de um cirurgião entrando numa sala de operações de um hospital moderno. Embora pudessem entender algum tipo de operação que estava ocorrendo e pudessem até mesmo ser capazes de adivinhar o órgão-alvo, na maioria dos casos seriam incapazes de imaginar o que o cirurgião estava tentando fazer ou qual a finalidade dos muitos aparelhos estranhos que ele e sua equipe cirúrgica estavam utilizando. Os rituais de anti-sepsia e anestesia, os aparelhos eletrônicos com seu sinais de alarme e orientação até mesmo as intensas luzes, tão familiares às platéias de televisão, seriam completamente estranhos para eles.

Os professores viajantes do tempo responderiam de uma forma muito diferente a uma sala de aula de primeiro grau moderna. Eles poderiam sentir-se intrigados com alguns objetos estranhos. Poderiam perceber que algumas técnicas-padrão mudaram e provavelmente discordariam entre si quanto às mudanças que observaram foram para melhor ou para pior, mas perceberia plenamente a finalidade da maior parte do que se estava tentando fazer e poderiam, com bastante facilidade, assumir a classe.

As metodologias tradicionais foram colocadas no banco dos réus e condenadas até mesmo pelas crianças. Sabemos que não conseguimos mais prender a atenção dos alunos com antigas técnicas. O deslumbramento é a primeira reação de uma criança após o primeiro contato com o computador e a cada dia estão mais familiarizadas com a máquina.

É importante ressaltar que, sozinho, o computador não pode resolver todos os problemas antigos e complexos que norteiam o processo ensino-aprendizagem, mas pode ser um elemento importante na reestruturação da educação escolar, para a qual é oportuno que sejam canalizados os resultados da pesquisa didática, as experiências dos professores e os recursos oferecidos pelo computador.

Um aspecto crucial, que deve ser levado em consideração na inserção da Informática na Educação é que, para os professores utilizarem tecnologias informáticas em Educação não basta unicamente adquirir novos conhecimentos ou habilidades, mas sobretudo modificar esquemas mentais e métodos de trabalho que, em um adulto, são fortemente consolidados (SOFFNER, 2002). Assim sendo, talvez o recurso à reciclagem pudesse assumir um maior significado em termos de melhoria das atividades didático-pedagógicas.

Apoiar os professores no trato dos novos instrumentos, não se trata de fazer de cada educador um especialista em Informática ou no uso da Internet, mas de criar condições para que todos possam se apropriar da sua utilização, de forma gradativa, segundo uma visão crítica da máquina; desenvolver atividades que permitam a discussão da melhor forma de empregar os recursos informatizados, analisando as características de cada disciplina e o interesse de cada professor; associando essas atividades ao cotidiano de cada professor, praticando a necessária interação entre as diversas disciplinas e os referidos recursos informatizados, analisando e discutindo os fundamentos que justificam essa interação. Em resumo, introduzir a informática na educação não se trata de “informatizar a escola”, mas de repensar o processo educacional, dos seus fundamentos à prática cotidiana.

4 AS MUDANÇAS NA FORMA DE EDUCAR

Educar é colaborar para que professores e alunos, nas escolas e organizações, transformem suas vidas em processos permanentes de aprendizagem. É ajudar os alunos na construção da sua identidade, do seu caminho pessoal e profissional, do seu projeto de vida, no desenvolvimento das habilidades de compreensão, emoção e comunicação que lhes permitam encontrar seus espaços pessoais, sociais e de trabalho e tornar-se cidadãos realizados e produtivos.

Não podemos dar aula da mesma forma para alunos diferentes, para grupos com diferentes motivações (MORAN, 2002). Precisamos adaptar nossa metodologia, nossas técnicas de comunicação a cada grupo.

Se temos que trabalhar com um grupo, não poderemos provavelmente preencher todas as expectativas individuais. Procuraremos encontrar o ponto de equilíbrio entre as expectativas sociais, as do grupo e as individuais. Quando há uma diferença intransponível entre as expectativas grupais e algumas expectativas individuais, incontornáveis a curto prazo, ainda assim, na educação, procuraremos adaptar flexivelmente as propostas, as técnicas, a avaliação. Somente no fim deste processo podemos julgar negativamente – reprovar o outro. É cômodo

para o educador jogar sempre a culpa nos alunos, dizendo que não estão preparados, que são problemáticos. A criatividade está em encontrar formas de aproximação dos alunos às nossas propostas, à nossa pessoa.

Para que isso possa acontecer é necessário educar o educador. De um professor espera-se, em primeiro lugar, que seja competente na sua especialidade, que conheça a matéria, que esteja atualizado. Em segundo lugar, que saiba comunicar-se com os seus alunos, motivá-los, explicar o conteúdo, manter o grupo atento, entrosado, cooperativo, produtivo.

Na educação, precisamos de pessoas que sejam competentes em determinadas áreas de conhecimento, em comunicar esse conteúdo aos seus alunos, mas também que saibam interagir de forma mais rica, profunda, vivencial, facilitando a compreensão e a prática de formas autênticas de viver, de sentir, de aprender, de comunicar-se. Ao educar facilitamos, num clima de confiança, interações pessoais e grupais que ultrapassam o conteúdo para, através dele, ajudar a construir um referencial rico de conhecimento, de emoções e de práticas.

As mudanças na educação dependem, em primeiro lugar, de termos educadores maduros intelectual e emocionalmente, pessoas curiosas, entusiasmadas, abertas, que saibam motivar e dialogar. Pessoas com as quais valha a pena entrar em contato, porque dele saímos enriquecidos.

Os grandes educadores atraem não só pelas suas idéias, mas pelo contato pessoal. Dentro ou fora da aula chamam a atenção. Há sempre algo surpreendente, diferente no que dizem, nas relações que estabelecem, na sua forma de olhar, na forma de comunicar-se. São um poço inesgotável de descobertas.

O contato com educadores entusiasmados atrai, contagia, estimula, tornam-se próximos da maior parte dos alunos. Mesmo que não concordemos com todas as suas idéias, os respeitamos.

As primeiras reações que o bom professor e educador despertam no aluno são a confiança, a admiração e o entusiasmo. Isso facilita enormemente o processo de ensino-aprendizagem.

O educador autêntico é humilde e confiante. Mostra o que sabe e, ao mesmo tempo, está atento ao que não sabe, ao novo. Mostra para o aluno a complexidade do aprender, a sua ignorância, suas dificuldades. Ensina aprendendo, valorizando a diferença, aceitando o provisório. Aprender é passar da incerteza a uma certeza provisória que dá lugar a novas descobertas e a novas sínteses.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das reflexões expostas até o momento, verificamos que a presença da informática na sociedade representa uma realidade facilmente observável e o uso do computador em muitos casos justifica-se nas enormes promessas de mudanças que tais instrumentos propõem para a sociedade.

Quando tratamos do binômio Informática e Educação, deparamo-nos com a oportunidade de refletir não somente sobre as metodologias didático-pedagógicas, mas também sobre o novo papel do professor no contexto educacional.

É primordial dar prioridade absoluta à formação do docente, não só no sentido de fornecer aos professores um conhecimento mínimo sobre informática, mas fornecer bases para o seu uso crítico, para que a inserção de instrumentos de informática no processo educativo ocorra com plena consciência da sua viabilidade no processo ensino-aprendizagem.

O importante é sermos professores-educadores amadurecidos intelectual e emocionalmente para avançar com a tecnologia da mesma forma que avançamos conosco, com os outros e com a vida.

Necessitamos mudar os paradigmas tradicionais do ensino que mantêm o professor afastado do aluno. As novas tecnologias nos proporcionam a oportunidade de modificar muitas das formas atuais de se ensinar e aprende.

REFERÊNCIAS

BRANDAO, E. J. R. **Informática e educação uma difícil aliança**. Disponível em: <www.upf.tche.br/~brandao/livro.html>. Acesso em: 30 maio 2002.

FREIRE, E. S.; SALLES, C. **Informática e educação pública no Brasil do terceiro milênio**. Disponível em: <www.abep.sp.gov.br/ANAIS/Anais257.htm>. Acesso em: 30 maio 2002.

FRÓES, J. **Educação e tecnologia o desafio do nosso tempo**. Disponível em: <www.trendnet.com.br/users/froes>. Acesso em: 30 maio 2002.

MORAN, J. M. **Mudar a forma de ensinar e de aprender com tecnologia**. Disponível em: <<http://www.ecc.usp.br/prof/moran/uber.hum>>. Acesso em: 25 maio 2002.

NUA, How Many Online. Disponível em: <http://www.nua.ie/surveys/how_many_online/index.html> Acesso em: 19 jun. 2002.

SOFFNER, R. **Estimulando o pensamento crítico em sala de aula**. Disponível em: <<http://www.divertire.com.br/artigos/rsoffner1.htm>>. Acesso em: 30 maio 2002.

TAJRA, S. F. **Informática na educação**: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade. 2.ed. São Paulo: Érica, 2000.

Abstract

The introduction of the technological information has been quickly and easily noticeable, however in education, this process occurs slowly. This work presents a reflection on the introduction of the information on our society, on education and it shows the importance of qualifying teachers and the changes on their behavior. So the evolution may occur not only in the technological context, but in the human context as well.

Key wWords: *information on education; information; society.*