

O ensino sai ganhando com isso?

A introdução de qualquer uma nova tecnologia sempre causa polêmicas. Portanto, no Brasil, não poderia ser diferente a chegada da informática. E, nesse caso, muita discussão tem provocado a utilização de computadores nas salas de aula. O assunto já foi mais do que debatido nos países desenvolvidos, mas, no Brasil, ainda engatinham os estudos a esse respeito.

Recentemente, o senador Horst Werner Frank, para assuntos educacionais na Alemanha Ocidental, manifestou-se contrário à introdução indiscriminada de computadores nas escolas. Segundo ele, as crianças e jovens precisariam conseguir, em primeiro lugar, uma certa estabilidade social e emocional, aprender e pensar de forma autônoma, dominar as habilidades básicas de escrever, ler e calcular, antes de ter contato direto com os computadores.

De acordo com Frank, nas escolas de Bremem as novas técnicas educacionais são introduzidas somente a partir da sétima série, mas não como disciplina independente e sim em associação com outras disciplinas, como matemática e ciências naturais. "O trabalho de processamento de dados deve ser ampliado somente nos estágios mais avançados, como, por exemplo, no curso de informática" — explica.

O senador alemão é muito pessimista com relação às consequências sociais de um mundo computadorizado. Ele teme que o contato com a técnica, sem reflexão, leve a uma sociedade de classes na qual uma elite que domina a técnica estaria diante de uma massa passiva e letárgica, como previu George Orwell em seu livro 1984. Entretanto, segundo o senador, no lado oposto está a escola, que atua em sentido contrário, estimulando a criatividade.

Como usar

Quanto ao posicionamento do senador, o professor Guido Miguel Bellati, um dos coordenadores do Colégio Objetivo de São Paulo, em Brasília, pioneiro no Brasil na utilização de computadores nas salas de aula, diz que "antes da implantação do Centro de Pesquisa e Tecnologia no colégio, o que mais se questionava era justamente esse problema".

Sabíamos que o computador já fazia parte da vida do estudante, nos bancos, nas administrações públicas, na própria administração escolar de um grande colégio como o Objetivo. A questão era como aplicá-lo a nível educacional e, principalmente, o quanto aplicar.

Explica, ainda, que entraram ai os psicólogos e pedagogos do Centro de Recursos Humanos do Colégio Objetivo, que estabeleceram os padrões qualitativos e quantitativos de uso. "Assim, resolveu-se que os alunos do primeiro grau teriam acesso ao computador apenas duas vezes por semana e a proporção de 20 minutos por vez".

Neste primeiro grau — continua da primeira à quarta série, o aluno usaria o computador apenas como reforço para o processo de aprendizado. Da quinta à oitava série, haveria, além do reforço, o uso do computador já como instrumento de auxílio do professor.

Já no segundo grau, Bellati diz que a linguagem (basic) passa através de aulas específicas de informática ao domínio do estudante. "Neste período — explica — além de aprender a dominar o micro, ele também o vê sendo utilizado como auxiliar das aulas de Física, Química, Matemática, Biologia, Geografia, etc. Note-se que a ideia de auxiliar do professor é algo que nos ficou evidente desde os primeiros contatos com esta tecnologia de ponta".

O computador substitui com vantagens um lado da imaginação que o aluno teria que possuir para abranger certos problemas abstratos. Senão vejamos: numa aula em que se estaria ensinando o fenômeno da colisão em Física, o aluno deveria imaginar os objetos colidindo, coisa que o computador faz com tranquilidade por ele.

Corte na imaginação

Para Bellati, a crítica mais forte que se faz ao uso do micro nas escolas de primeiro e segundo graus é que a informática viria tolher a imaginação do aluno. "Há que se diferenciar a imaginação técnica, que pode estar certa ou errada e por isso prejudicial ao desempenho do estudante, da imaginação criativa que o computador não tem a menor condição de retrair". Segundo o professor, o que o micro faz é dar ao aluno uma visão bem mais concreta dos abstratos conceitos a que ele se vê submetido em aulas tradicionais. "Esse empenho desnecessário, que antes ocupava um espaço das aulas do estudante dava lugar a uma imaginação mais fértil e principalmente mais coerente" — afirma.

Num trabalho pioneiro na área, o Colégio Objetivo de São Paulo usa o computador nas salas de aula há um ano e meio e tem desenvolvido programas de professores e analistas brasileiros, para todas as disciplinas, que são distribuídos no Brasil. Conforme o professor Bellati, já está sendo acrescentado ao programa de computadores do Objetivo, um programa de videotexto, "em que o aluno que tiver um



Para Edirual de Mello, uso deve ser planejado. Timothy não vê risco para o raciocínio. Guido Bellati aponta suas vantagens



mente para o serviço administrativo. No ensino, o uso é para o futuro".

— Mas já temos programas para serem analisados. Antes, porém, precisamos formar uma equipe multidisciplinar, de gente interessada, com especialidade em Psicologia, Sociologia, Pedagogia e conteúdo de várias disciplinas. Isso demanda tempo e recursos.

Quanto aos programas utilizados somente em escolas particulares — já que o sistema ainda não foi introduzido na rede oficial de ensino — Edirual acredita e espera que devam ser analisados por equipes competentes. "A escola particular utiliza o computador — acrescenta — como uma reação à demanda de mercado. A escola pública, mesmo ruim, sobrevive a esse fator. A particular é uma empresa e tem que reagir à demanda de mercado".

Em algumas escolas — continua — é possível que quem lide com os programas entenda de computação, e é possível também que não entenda de educação. Acredito que o ensino menos perigoso na área seja o profissionalizante — cursos de processamento — com melhor resultado já comprovado.

Porém, para o educador, a grande dificuldade na área educacional, em se tratando da utilização de computadores, "não é transformar a idéia em programas, mas ter a idéia. Há pouca gente preparada institucionalmente para isso, mas há pessoas com doutorado na área. É óbvio que não é necessário ter doutorado, mas sim estudar. A literatura já existe".

Na avaliação, também deve-se observar a utilização pelo usuário a que se destina o programa.

A respeito das consequências prejudiciais do uso do computador, Edirual explica que o contato com qualquer coisa sem reflexão pode provocar vários danos. "Toda inovação tem características próprias, uma delas é a complexidade. Os sistemas computadorizados falham, também, inclusive nos Estados Unidos. O grau de complexidade tem a ver com o uso apropriado. E outra característica é a experimentalidade. Toda nova tecnologia deve antes ser experimentada".

Quanto ao fato do Brasil utilizar essa tecnologia de ponta no ensino sem antes ter sanado problemas básicos de educação, como a insuficiência de escolas para a população, Edirual diz que nada impede de utilizar computadores no ensino, os Estados que já tenham condições de fazê-lo. "O Estado que não tem dinheiro não deve usar. Enquanto não se criar algum tipo de redistribuição da renda, o que têm mais recursos deve usar a tecnologia mais nova. Pensar o contrário seria nivelar por baixo. Se o Piauí não dispõe de escolas suficiente, porque Brasília deveria ser impedida de utilizar computadores nas escolas?".

Talvez o computador até ajude a ressaltar a qualidade do ensino e suas falhas. No Brasil formamos professores que não são de boa qualidade. Um professor ruim pode ficar eternamente dando aula, principalmente no ensino público, mas um programa de computação elaborado por ele, por melhor que seja tecnicamente, será uma droga pedagógicamente. O computador ressalta essa fraqueza.

Sobre a possível substituição do professor, Edirual explica que o bom professor jamais será substituído. "Se o professor na sala de aula, será utilizado na elaboração de programas. Haverá uma mudança de papel. E o bom professor torna o aluno independente. Agora, é óbvio que o professor ruim será substituído, e com vantagem. Além do mais, dificilmente o computador servirá para ensinar tudo, mesmo que fique muito barato".

Observação do técnico

Na opinião do analista e programador de sistema de computação Henrique Foerthman, funcionário do Centro de Processamento de Dados da Universidade de Brasília, o uso do computador nas escolas em nada pode ser prejudicial, dependendo de como e para que é utilizado. "Inclusive pode reduzir os custos na área de educação".

Concorda que, se mal utilizado, pode causar danos, para a criança, principalmente no que se refere à interação com a realidade a sua volta. Segundo ele, pesquisas na área comprovaram nos Estados Unidos que alguns garotos fazem do computador o seu mundo, interagindo-se com o que está à sua volta somente através da máquina, até mesmo para se comunicar com os colegas.

Na sua opinião, é importante evitar que o computador interfira na realidade da criança, como ocorre no caso da televisão. Ela deve ser instruída para que não se envolva com o computador como se ele fosse um ser pensante. Deve ser conscientizada de que ele é sempre programado por um ser humano para, por exemplo, travar diálogos com quem o utiliza.