

O uso do computador na escola sob o olhar de Valente

The role of computer use at
school through the vision of
Valente

Carlos Alessandro Barbosa

carloalessandrob@gmail.com

Instituto de Ensino Superior Presidente Tancredo de Almeida Neves –
IPTAN
Núcleo de Tecnologia Educacional da SRE São João del-Rei

Vanessa Vanir Dias Barbosa

vanessavvd@yahoo.com.br

Resumo

A informática se faz cada dia mais presente no cotidiano das pessoas, e tal realidade inclui o ambiente escolar. Mas, para que essa inserção se dê de forma a propiciar um melhor aproveitamento da mesma é necessário se repensar o papel do uso do computador na escola. Para tal, este artigo visa apresentar essa abordagem por meio da visão de José Armando Valente, tendo em vista que, quando se fala na utilização do computador na escola, deve-se considerar o papel dessa tecnologia frente ao aluno e a formação dos professores na utilização dessa ferramenta.

Palavras-chave: Computador, educação, ensino.

Abstract

The computer becomes ever more present in daily life, including the school environment. But for this insertion rate in order to provide a better use of it is necessary to rethink the role of computer use at school. Therefore, this article aims to present such an approach through the vision of José Armando Valente, considering that when it comes to computer use in the school environment, one must consider the role that technology against the student and teacher training in the use this tool.

Keywords: Computer, education, education.

Introdução

O advento da tecnologia trouxe consigo inúmeras mudanças no cotidiano da sociedade, inclusive no âmbito educacional. Gradualmente, o computador vem se inserindo na prática educacional e com isso fomentando questionamentos em relação ao processo ensino-aprendizagem.

Para José Armando Valente, autor a ser destacado neste artigo, o motivo dessa revolução causada pelo uso do computador na escola, está relacionado ao fato de uma máquina, o computador, ser capaz de ensinar. Logo, tal situação gera controvérsias e confusões, causando insegurança em alguns professores.

Por outro lado, é notório a defasagem na formação do professor a fim de utilizar o computador como ferramenta pedagógica que auxilie no processo de construção do conhecimento, de tal forma que essa tecnologia se torne um meio e não um fim.

Desta forma, essa pesquisa bibliográfica, visa permear os registros práticos e teóricos de Valente, um grande estudioso desta temática, para portanto discutir-se o paradoxo que se é apresentado entre o que é ideal e o que é real no uso da informática para estabelecer o processo ensino aprendizagem, além de tratar de seus principais protagonistas: professor e aluno.

1 – Informática Educativa: uma visão geral

A Informática Educativa fundamenta-se no uso da tecnologia computacional com suporte ao professor, de forma a se apresentar como um instrumento pedagógico a mais a ser utilizado por ele a fim de simular, praticar ou vivenciar situações.

De maneira geral, a informática tem sido utilizada na educação tanto para ensinar sobre o próprio computador – “computer literacy” – quanto para instruir sobre qualquer assunto, salienta Valente¹ (1998).

¹ Engenheiro Mecânico pela Escola de Engenharia de São Carlos USP (1970), Mestre em Ciência da Computação pelo Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação da Universidade Estadual de Campinas - Unicamp (1974), Mestre pelo Programa Interdisciplinar de Ciência e Educação do Massachusetts Institute of Technology MIT (1979), Doutor pelo Departamento de Engenharia Mecânica e Divisão para o Estudo e Pesquisa

Logo, sua eficácia depende basicamente de quatro fatores: “o computador, o software educativo, o professor capacitado para usar o computador como meio educacional e o aluno” (VALENTE, 1998, p.1)

A inserção das tecnologias no ambiente escolar provoca uma mudança de paradigmas. A informática oferece um leque de recursos que, sendo bem aproveitados, contribuem de forma efetiva para o desenvolvimento do aluno, que se beneficia com a qualidade de ensino e aprendizagem.

A mudança da função do computador como meio educacional acontece juntamente com um questionamento da função da escola e do papel do professor. A verdadeira função do aparato educacional não deve ser a de ensinar, mas sim a de criar condições de aprendizagem. Isto significa que o professor precisa deixar de ser repassador do conhecimento – o computador pode fazer isto e o faz muito mais eficientemente do que o professor – e passa a ser o criador de ambientes de aprendizagem e o facilitador do processo de desenvolvimento intelectual do aluno (VALENTE, 1998, p.6-7).

2 – O ideal e o real do computador na escola

Segundo Valente (1998), o processo de aprendizagem por meio do computador, implica em promover a assimilação de qualquer conteúdo por parte do aluno através da máquina. Entretanto, a abordagem pedagógica utilizada para tal pode variar. Quando o computador transmite uma informação ao aluno, assume o papel de maquia de ensinar e a abordagem educacional é a instrução auxiliada por computador. Por outro lado, o aprendiz pode “ensinar” o computador através de uma linguagem computacional, o software.

As diversas modalidades de ensino propiciam um maior um maior número de opções que, conseqüentemente, atendem a um número mais abrangente de

em Educação do Massachusetts Institute of Technology MIT (1983) e Livre Docente pelo Departamento de Multimeios, Mídia e Comunicação do Instituto de Artes da Unicamp (2005). Professor do Departamento de Multimeios, Mídia e Comunicação do Instituto de Artes, e Pesquisador do Núcleo de Informática Aplicada à Educação (Nied) da Unicamp, e Professor colaborador do Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (Puc-SP). Tópicos de pesquisa incluem criação de comunidades de aprendizagem baseadas nas tecnologias da informação e comunicação (TIC), desenvolvimento de metodologia de formação baseada nas TIC para ser utilizada em escolas e em empresas, de forma presencial ou a distância, e estudo do potencial das TIC como ferramenta educacional. Prêmio Ordem Nacional do Mérito Educativo, Presidência da República Federativa do Brasil, 2002 e Prêmio de Reconhecimento Acadêmico Zeferino Vaz , Universidade Estadual de Campinas, 2002. (Texto extraído do currículo Lattes de Valente endereço: <http://lattes.cnpq.br/8919503255281132>

usuários. Entretanto, o que se vê nas escolas é a priorização de um único método que é aplicado à todos os aprendizes. Porém, nem todos se adaptam à ele e, portanto, não atingem o objetivo estabelecido.

“O computador pode ser usado na educação como máquina de ensinar ou como ferramenta” (VALENTE, 1998, p.38). Isto é, uma série de informações podem ser implementadas no computador e repassadas ao aluno na forma de um tutorial, exercício e prática ou jogo. Do ponto de vista pedagógico, esse é o paradigma instrucionista que, também vem sendo utilizado erroneamente como uma abordagem construtivista (no sentido piagetiano). Papert (apud Valente, 1986) denominou a construção do conhecimento através do computador como construcionismo, uma vez que, para Piaget, a criança constrói a noção de determinados conceitos porque ela interage com objetos do ambiente onde ela vive. Essa interação propicia o desenvolvimento de esquemas mentais e, conseqüentemente, o aprendizado. Porém, esse desenvolvimento é fruto do trabalho mental da criança e não de um processo de ensino ou transmissão de informação.

As ferramentas computacionais, especialmente a internet, abrem espaço para que se promova a construção do conhecimento, de modo que o aluno tem a possibilidade de descobrir, construir e modificar de forma criativa seu próprio conhecimento.

3 - Formação dos profissionais

Tendo em vista a importância de um mediador dentro do processo de ensino-aprendizagem, tal realidade também é aplicável na relação aluno-computador. Entretanto, faz-se necessário a devida formação desse indivíduo que, por conseguinte, contribuirá para que tanto o potencial do aluno quanto do computador não seja subutilizado, como nos alerta Valente (1998).

De maneira geral, a capacitação de profissionais na área de informática aplicada à educação tem se dado por meio de cursos de pós-graduação (mestrado ou doutorado) ou ainda através de sensibilização, extensão, aperfeiçoamento e especialização.

A função do professor é variável dependendo do embasamento teórico aplicado ao uso do computador na sala de aula. Conforme exemplifica Valente(1998, p.140), “no paradigma instrucionista, o computador funciona mais como um suporte

ao que acontece em sala de aula”, isto é, a máquina complementa a nova informação já transmitida anteriormente pelo professor, o que não exige profundo conhecimento em informática por parte do profissional. Basicamente, basta conhecer o funcionamento do software que está sendo utilizado.

Por outro lado, no paradigma construcionista:

o mediador necessita conhecer sobre a ferramenta computacional (linguagem de programação ou banco de dados), conhecer sobre processos de aprendizagem, e conhecer como intervir [...]. Esse conhecimento não é adquirido através de um treinamento. É necessário um processo de formação (VALENTE, 1998, p.140)

Um curso de formação deve objetivar mudanças ou pelo menos propiciar condições para tal. O reflexo disso são profissionais da educação atentos à sua prática, cientes do processo ensino-aprendizagem e comprometidos com a nova postura assumida perante a inserção das novas tecnologias na escola.

De acordo com Valente (1998, p.142), o uso do computador na educação “não significa a soma de informática e educação, mas a integração dessas duas áreas”. Portanto o profissional deve estar preparado para usar a informática com seus alunos, observar as dificuldades deles frente ao computador, intervir e auxiliar o aluno a superar suas dificuldades e diagnosticar as potências e deficiências dele. Mas, é importante salientar que essa experiência se adquire com a prática do uso do computador no ambiente escolar.

Conclusão

O uso do computador no seguimento educação aponta para um novo rumo: a utilização dessa tecnologia não como “máquina de ensinar”, mas como uma nova ferramenta pedagógica, que vem complementar e qualificar o processo ensino-aprendizagem. Isso é o que Valente vem salientar por meio de seus conhecimentos teórico e prático

Deste modo, cada vez mais as escolas têm investido em aparatos computacionais, mas não na mesma medida na capacitação de seus profissionais. Conseqüentemente, o que se vê são aulas descontextualizadas e desprovidas de multidisciplinariedade, isto é, sem nenhum vínculo com as demais disciplinas e sem nenhuma concepção pedagógica.

A chegada da era digital deveria colocar o professor como mediador do conhecimento, o que exige autonomia por parte do aluno. Essa situação, evidenciada provocará desconforto em alguns profissionais que, por formação inadequada, acreditam que perderão o seu lugar ou mesmo serão substituídos. Entretanto, as máquinas não substituirão o professor, mas é preciso que ele resignifique seu papel, sua identidade e sua prática pedagógica e que a escola reformule seu currículo, criando novos modelos metodológicos e didáticos e, principalmente que repense qual o verdadeiro significado para que o computador não se torne apenas um adereço moderno.

Por meio deste estudo, pode-se portanto constatar que o ideal ainda ocupa um lugar afastado do ideal quando o assunto é o uso do computador na sala de aula e que é consenso entre os estudiosos do tema que a escola deve acompanhar os avanços ocorridos na sociedade e preparar os seus alunos para essa situação. Mas, esse contexto exige profissionais qualificados e conscientes da rapidez com que as informações se difundem, principalmente, por meio da internet. Logo, saberão se orientar e orientar seus alunos em relação à busca e ao uso correto e crítico das informações.

Referências

VALENTE, José Armando. **Computadores e Conhecimento: representando a educação**. 2ª Ed., Campinas, SP: UNICAMP (NIED), 1998.

WADSWORTH, Barry J. **Inteligencia e afetividade da criança na teoria de Piaget: fundamentos do construtivismo**. 5 ed. São Paulo: Pioneira, 1997.

O uso do Computador na Educação: a Informática Educativa, Sinara Socorro Duarte Rocha. Artigo disponível em:
<http://www.espacoacademico.com.br/085/85rocha.htm>. Acesso em 04/10/2012.

Submetido em 21/01/2014, aprovado em 19/08/2015.