

O sonho de Ícaro nas escolas municipais de São Bernardo

FÁTIMA PERES DE ARAÚJO*

RESUMO

Este artigo aponta algumas observações acerca de projetos educacionais significativos utilizando ou não recursos multimídias. Apresenta a experiência do Programa Tecnologia da Informação no município de São Bernardo do Campo por meio da socialização de práticas apresentadas no 1º Encontro Educacional de Tecnologia da Informação de São Bernardo do Campo (Eneti), buscando estabelecer uma relação entre as concepções pedagógicas que entendem que o conhecimento é construído nas relações dos indivíduos com o mundo que os cerca, de forma global, hipertextual, transdisciplinar. Apresenta inquietações do ponto de vista do educador que media essa prática pedagógica entre o fazer cotidiano e o estabelecimento de relações. Nesse contexto, construímos um outro modo de pensar e de

* Graduada em Pedagogia pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de São Bernardo do Campo. Professora da Rede Municipal de Ensino. Integra a equipe de coordenação do Programa Tecnologia da Informação da Rede Pública de São Bernardo do Campo. E-mail: apperes@uol.com.br

olhar o mundo, diferente de como olhamos a TV, uma obra de arte, e diferente de como nos relacionamos virtualmente na tela de um computador. Muitas relações se restabelecem, alterando o modo como nos relacionamos com as novas tecnologias e interagimos com elas e, conseqüentemente, redundando em mudanças pedagógicas.

Palavras-chave: educação; tecnologia; construção de conhecimento; rede de informação; concepção pedagógica.

INTRODUÇÃO

Pensamos interligando neurônios, fazendo inúmeras sinapses. Nosso cérebro funciona como um hipertexto. O cérebro conecta-se, realiza, age, constrói e destrói. Abrem-se idéias, idéias que pulam e explodem feito pipoca... Ora, se o nosso cérebro funciona como hipertextos, poderia a educação funcionar de outra forma? Eis o problema! A educação e a organização do currículo funcionam de outra forma; é um abre e fecha infundáveis de gavetas estanques. Por isso, precisamos a toda hora pensar em projetos transdisciplinares, que rompam com todas essas divisões.

O que seria necessário? A reorganização do currículo por projetos de trabalho, de forma hipertextual; a sua interligação com cada área de conhecimento (o conhecimento não pode ser fragmentado). O pensamento se constitui de forma dialética, lógica e dialógica. Concordamos com Paulo Freire quando diz que não podemos distanciar a concepção pedagógica da nossa concepção de mundo e de homem. Essas concepções caminham juntas, interligadas. A pedagogia e a nossa visão de mundo são, às vezes, contraditórias,

mas precisamos aproximar cada vez mais conceito e prática, prática que necessita da teoria. O particular nos dá o tom e não mais o todo. Devemos buscar nas recentes e antigas tecnologias de informação e comunicação, formas de construir e produzir o conhecimento; apropriar-nos do modo de produção dos meios de comunicação de massa e colocar-nos a serviço da construção de uma “educação para todos”; incluir todos de forma hipertextual; mesclar as áreas de conhecimento em projetos significativos que interessem a todos os envolvidos e, principalmente, os alunos, por meio de projetos compartilhados. Devemos pensar em ir à escola na segunda-feira com essa paixão, de que algo diferente está sendo feito e que vale a pena fazê-lo. Muitos já são movidos por essa paixão de fazer Educação. Será que chegará o dia em quem ninguém mais perguntará: “vale nota” ou “o relatório vai ser lido por quem?”. Será que chegará o domingo em que nenhum educador mais ficará deprimido ao ouvir a abertura do *Fantástico*, pois estará certo de sua motivação e de seus alunos?

FAZER PARA COMPREENDER E COMPREENDER PARA FAZER

O “Programa Tecnologia da Informação” é baseado no *Relatório da Comissão Internacional sobre a Educação no Século XXI* para a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* – Unesco). O princípio fundamental do programa é a formação integral do ser humano, numa visão de educação ao longo da vida que valoriza quatro aspectos da

aprendizagem: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver junto e aprender a ser, que formam o núcleo principal do programa.

Aprender a conhecer – combina uma cultura geral ampla com a possibilidade de trabalhar em profundidade um pequeno número de matérias. Isso também significa aprender a aprender, para beneficiar-se das oportunidades oferecidas pela educação ao longo de toda a vida.

Aprender a fazer – permite adquirir qualificação profissional e várias competências que tornem a pessoa apta a enfrentar diversas situações e a trabalhar em equipe. Aprender a fazer quer também, no âmbito das diversas experiências sociais ou de trabalho que se oferecem aos jovens, preparar o aluno a situar-se no contexto profissional nacional e local.

Aprender a viver junto – facilita o desenvolvimento da compreensão do outro e a percepção das interdependências. É bom realizar projetos comuns e preparar-se para gerir conflitos, o que exige o respeito pelos valores do pluralismo, a compreensão mútua e a paz.

Aprender a ser – possibilita o crescimento da personalidade e a capacidade de agir com autonomia, discernimento e responsabilidade pessoal. Para isso, o educador não pode negligenciar nenhuma das potencialidades de cada indivíduo: memória, raciocínio, sentido estético, capacidades físicas e aptidão para comunicar-se.

Vivemos num momento em que os sistemas educativos formais tendem a privilegiar o acesso ao conhecimento puro, em detrimento de outras formas de aprendizagem. Tornou-se necessário conceber a educação como um todo. Para tanto, a concepção do “Programa de Tecnologia da Informação” baseia-se na

integração do indivíduo com o grupo e na necessidade de caminhar do espaço local para o espaço global. É preciso compartilhar conhecimentos e saberes para construir uma rede de conhecimentos. Cada pessoa deve ser respeitada como um pequeno fio dessa teia, mas igualmente como um elemento importante e necessário para a sustentação do Planeta. O fato de sermos a única espécie capaz de colocar em risco a sobrevivência da própria espécie, implica aumento da nossa responsabilidade. Nenhuma outra espécie na natureza conseguiu tal façanha. Com o avanço do desenvolvimento dos sistemas de códigos, com a reconstrução desses sistemas e a recriação de tantos outros, é fundamental a disseminação de orientações baseadas nos quatro pilares da aprendizagem.

AÇÕES EDUCACIONAIS: O LABORATÓRIO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO COMO ESPAÇO DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO

A tecnologia da informação na educação provoca o questionamento dos métodos e práticas educacionais. O computador é utilizado como um avanço pedagógico e modifica o conceito de educação. O aluno passa a ser o centro do processo educativo, fato que provoca a reflexão do professor sobre sua prática e compreensão da aprendizagem como processo de construção de conhecimento.

Essas reflexões levam a uma mudança da prática pedagógica, antes fundamentada na “transmissão do conhecimento”, e agora compreendida como “construção do conhecimento”. A escola passa por modificações em sua estrutura e infra-estrutura. Não

podemos mais pensar na escola com a estrutura de tempos passados. Na era da tecnologia da informação, a cada dia aumentam as informações, gerando defasagem do conhecimento. Sabemos que não basta colocarmos as máquinas sofisticadas dentro das escolas; temos que provocar nos educadores a paixão por aprender e ensinar com as novas tecnologias. Assim, eles contribuirão ativamente para a formação de cidadãos ativos, autônomos, conscientes, reflexivos, participativos e críticos. Para tanto, o ambiente de aprendizagem deverá ser interativo e possibilitar ao aluno a aprendizagem na busca das respostas aos problemas. A escola, que se baseava na memorização do aluno e na transmissão de conhecimentos pelo professor, cede espaço a uma escola fundamentada no papel ativo de quem aprende e de quem ensina. A nova escola se firma no desenvolvimento das capacidades cognitivas do aluno: interpretação, julgamento e decisão. Para desenvolver essas novas competências, o professor deve abandonar seu papel de transmissor de conhecimentos e se tornar um mediador e um articulador do processo de construção do conhecimento de seus alunos. Ele trabalha por projetos e anima grupos de interesse para solucionar determinados problemas.

Há algum tempo, as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTICs) foram introduzidas nas instituições educacionais. As escolas particulares foram as primeiras e hoje a rede pública também tem sido alcançada, inclusive a rede municipal de São Bernardo do Campo. No entanto, essa introdução exige um ambiente motivador no qual os alunos não só tenham acesso às tecnologias de informação, mas o façam de

forma significativa. Estamos vivendo uma época de acesso à diversidade, na qual a escola é para todos.

A emergência da cultura de consumo faz com que os computadores sejam produtos dessa cultura. Eles são utilizados como meros ilustradores das aulas desenvolvidas em sala. Porém, estamos vivendo uma nova ordem do conhecimento, que se constitui de modo diferente aos conhecimentos produzidos em épocas anteriores às tecnologias da informação e comunicação. A maneira de se relacionar com o conhecimento é alterada, e até a relação com a leitura e a escrita pode produzir a desinformação. Portanto, precisamos estabelecer critérios de escolha, de seleção da informação. Como estabelecer conexões para que o cérebro faça as escolhas necessárias? A tecnologia da informação pode desenvolver competências relacionais para que o aluno se relacione com a informação. A problemática da informação está nos processos de elaboração de perguntas pertinentes.

Estamos construindo um novo modo de pensar e de olhar o mundo, diferente de como olhamos a TV, uma obra de arte, e diferente de como nos relacionamos virtualmente na tela de um computador. Muitas relações se restabelecem. Olhamos o livro na horizontal. A leitura na tela de um computador se parece mais com a leitura de um antigo pergaminho. Isso altera a maneira como nos relacionamos com as novas tecnologias e interagimos com elas. É necessário estabelecermos uma relação diferente com o conhecimento. Precisamos utilizar os diferentes recursos não simplesmente como ilustradores de aulas, mas como desencadeadores de aprendizagens significativas.

Como o aluno busca as informações nos laboratórios de informática? Quais são os caminhos que ele

estabelece com o computador? Quais são os recursos que o aluno utiliza na busca do que ele necessita para realizar uma determinada tarefa? Essas e tantas outras perguntas estão provocando os educadores. Por exemplo, o aluno precisa desenvolver determinadas competências de busca e seleção da informação. No entanto, essas competências, assim como a autonomia do sujeito, não se desenvolvem espontaneamente. É preciso ensiná-las e apropriar-se desses novos caminhos. É preciso desenvolver competências transversais que ultrapassem a grade curricular das matérias fechadas e que articulem outros profissionais ligados à educação. É preciso investir na formação de pessoas autônomas que saibam buscar o conhecimento e saibam lidar com projetos definidos por todos os parceiros envolvidos no processo: educador, aluno e comunidade. É preciso ensinar a diversidade e a complexidade desses novos tempos, ensinar e aprender formas de buscar informações em várias fontes e por vários caminhos. É preciso utilizar as novas tecnologias como espaço de produção de conhecimento e não apenas formar consumidores de informação. É necessário alterar a ordem de uma escola de consumo de novas e velhas tecnologias para uma escola de construtores de conhecimento, de sujeitos autônomos e criadores de significados. É imprescindível formar cidadãos protagonistas e não simplesmente consumidores da obra do outro. Ensinar por meio das tecnologias e estabelecer outros caminhos para as relações estabelecidas na escola possibilitam a transformação do aluno em produtor de conhecimento e de cultura.

Podemos desenvolver de forma significativa esses novos saberes e novos comportamentos? Era mais fácil ensinar e aprender quando a escola era voltada para

uma minoria da população. A partir do momento em que a escola se abre à diversidade, existe uma maior probabilidade de incorporar as diferenças e de gerar uma escola em que o indivíduo tenha a oportunidade de usufruir relações sociais de cooperação. Assim, pode-se utilizar as diferentes mídias para construir relações de trabalho cooperativo e, a partir de temas transversais, transformar as áreas curriculares proporcionando uma ponte entre os conceitos científicos e cotidianos. Talvez o mais importante em educação, com ou sem tecnologia, seja saber encontrar o caminho que nos leve aonde queremos ir, a reencontrar a direção correta quando nos perdemos e a conhecer o local de partida e o lugar que se quer chegar. Esse processo será muito mais significativo se for construído em relações de cooperação entre quem ensina e quem aprende.

É possível transformar um ensino sem sentido e significado não só com o auxílio das tecnologias mas, principalmente, com a concepção coerente de cada educador de que é possível mudar em uma era de incertezas, num mundo cada vez mais virtual, que exige decisões rápidas. Algumas experiências aqui colocadas nos mostram um caminho, uma forma de unir os recursos existentes para a construção de novos saberes.

FORMANDO E TRANSFORMANDO

Desde que o homem transformou uma pedra em um instrumento para atender suas necessidades, criamos e inventamos ferramentas; transformamos e somos transformados por meio delas; atuando no mundo, criamos cultura, produzimos conhecimento.

Todo ser pensante raciocina e elabora em conjunto, de modo cooperativo. No entanto, são necessárias algumas considerações sobre uma estrutura educativa engessada: ela é baseada em uma organização curricular fragmentada, decapitada, dividida por áreas de conhecimento. Surgem algumas tentativas de furar esse bloqueio, de ultrapassar essas “gavetas e compartimentos”, nos quais o conhecimento esteja armazenado. O conhecimento é um pulsar de vida que por si só ultrapassa essas gavetas. Ele nasce quando conseguimos juntar todo o esforço para conhecer e comunicar. Surgem pequenas mas significativas experiências de rompimento de barreiras como as experiências das Escolas Municipais de Educação Básica (EMEBs), que integram atividades como o Projeto Pedagógico da Escola, utilizando o Laboratório de Tecnologia da Informação e a Biblioteca Escolar Interativa como espaços de construção de conhecimento.

A proposta integra os diferentes espaços multimídia por meio de projetos significativos, colocando professor e aluno juntos ensinando e aprendendo. A Ciência da Comunicação e a Tecnologia da Informação devem estar a serviço dessa contextualização de saberes, mediando o uso das diferentes tecnologias e transformando a informação em conhecimento. Desde a implantação do Programa Tecnologia da Informação, em 2002, realizamos inúmeras experiências com alunos e comunidades. Acreditamos que muitas outras virão, fruto do entendimento de que a educação vai muito além da sala de aula.

Para socializar essas experiências, organizamos em 2004 o 1º Eneti – Encontro Educacional de Tecnologia da Informação de São Bernardo do Campo –, evento que

reuniu 42 escolas municipais e cinco escolas particulares, num total de mais de 5 mil pessoas. Coerentes com a concepção de Educação, inovamos na forma e no conteúdo, organizando o evento a partir de células temáticas. Abrimo-nos para novas possibilidades... O construir juntos pressupõe aberturas para novos e diferentes saberes. Ninguém constrói nada sozinho; o ser humano só existe em sua relação com o outro.

O 1º Eneti foi amplo, construído com base na ética e na cidadania. Houve espaço para todos: merendeiras, eletricitas, diretores, professores, alunos, pais, prefeito e secretário municipal de educação. Cada um com sua participação, independente do cargo que ocupa.

Os educadores que foram com seus alunos ao 1º Eneti levantaram hipóteses, questionaram, participaram da aula lá ministrada. Viram os alquimistas mirins, as bolas de sabão, jogaram amarelinha e ganharam pipas. Todos brincaram com Portinari e Tarsila do Amaral, ouviram alguns mestres da música, como Mozart, Beethoven, Bach e Tchaikowsky, por meio de projetos utilizando recursos do computador e da música. Tiveram contato com escritores como Ziraldo, com poesias e recursos renováveis, aprenderam e vivenciaram que a represa Billings faz parte da nossa casa e todo o ambiente ao redor faz parte da alma e vida de nossa cidade.

Fomos *parte e todo* ao mesmo tempo, aprendemos e ensinamos. Talvez muitos dos educadores participantes não tinham a dimensão dessas relações. Acredito que muitos deles mudaram quando entraram na garagem da Secretaria de Educação e Cultura, aquela garagem que um dia foi fábrica... Fábrica cuja linha de montagem era composta por pessoas que executavam sua tarefa sem envolvimento com o todo. No final da linha de

montagem ficava o controle de qualidade, que identificava e excluía as peças com problemas. Fazendo um paralelo com a escola, podemos dizer que estas peças “repetiam” por não estarem aptas a continuar na série seguinte.

Hoje, como funcionam as fábricas? A maioria das grandes indústrias funciona estabelecendo relações, por meio de células produtivas, operativas, nas quais cada um tem sua função e sua especialidade, mas não fica para o final do processo de produção a tarefa de identificar as “peças com problemas” para então excluí-las, reprová-las. Durante o processo produtivo, as peças vão sendo avaliadas e encaminhadas para o conserto.

CONCLUSÃO

A qualidade da produção está no processo, e nesse processo criamos uma marca dentro da Rede Municipal de Educação: os projetos apresentados pelos protagonistas, a educação para a ação e a ação para a reflexão crítica. Somos seres humanos e por isso estamos aqui para desenvolver a inteligência, a cultura. Acreditamos que além das máquinas e dos laboratórios equipados, a educação acontece na formação do educador-mediador entre a máquina e os projetos significativos. Como nos processos atuais de produção, não esperamos mais o final da linha de montagem para identificar problemas na peça; avaliamos e pensamos na inclusão durante o processo, fazendo com que, cada vez mais, a educação tenha sentido e significado. Acreditamos que a educação ainda vale a pena.