

POLÍTICAS DE INCLUSÃO SOCIAL E EDUCACIONAL: O LUGAR DO COMPUTADOR NA EDUCAÇÃO ESCOLAR¹

Wilson Correia²

Solange Nascimento³

Francisléia Giacobbo⁴

RESUMO

O presente trabalho aborda o lugar das tecnologias no âmbito das políticas de inclusão educacional. Aborda o aparecimento das tecnologias no Brasil e seu impacto nos currículos escolares. Preconiza a readequação do fazer docente frente às novas tecnologias, na perspectiva de articular as ações e o fazer pedagógico com a realidade. Discute a compreensão do uso do computador não como substitutivo de outras tecnologias ou ainda que tenha a presumível capacidade de suplantar a relação pedagógica, pautada na interação presencial entre alunos e professores, o que não é endossado no contexto quando se fala da mediação no emprego das tecnologias. Aponta ainda uma reflexão acerca do espaço ocupado pelo computador nos processos escolares, revendo a idéia da substituição do fazer humano pela máquina, a utilização das tecnologias na educação tem a função de possibilitar processos educativos mais igualitários, valorizando as relações humanas.

Palavras-chaves: Educação, Tecnologia, Aprendizagem.

ABSTRACT

The present work approaches the place/space of the tecnologys in the educational realm, as well as the diferents conceptions about its use and its contribution in the education formal process. In the text is also approached the appearance of the tecnologys in the Brazil and its impacts in the school curriculars. It preconizes yet the reappropriation of the docent practice face to the new tecnologys, reflecting the paper of the tutors in the distance education rooms in the perspective of articular the actions and the pedagogical practice with the reality, becoming the educative process more dialect. It also discutes the comprehension of the computer use in the classroom like more one technological product utilized in the school spaces, waht it isn't characterized as a substitutive of others tecnologys or yet that it has the presumable capacity of supplant the pedagogical relation moderate in the presencial interation between students and teachers, what it isn't backing in the context when is discussed about the meditation in the employment of the tecnologys. It shows also a reflection about the space occupied by the computer in the school process, reviewing the idea of substitution of the human practice by the machine, the utilization of the tecnologys in the education have the function of possibilite educative process more equalitys, valorizing the human relations.

Keywords: Education, Technology, Learning.

¹ Texto apresentado ao V Simpósio Internacional: O Estado e as Políticas Educacionais no Tempo Presente, UFU, 2009.

² Doutor em Filosofia da Educação pela UNICAMP. Professor Adjunto na UFT.

³ Mestre em Educação. Professora Assistente na UFT.

⁴ Especialista em Educação e Gestora do CETEC.

INTRODUÇÃO

Atualmente, mesmo com toda a desigualdade social e econômica presente em nosso cotidiano, vivenciamos a era tecnológica. Por isso, precisamos compreender que a presença da tecnologia em todos os setores nos leva a pensar sobre a necessidade dela na escola, sobretudo para formar cidadãos habilitados nas competências técnica, social e ética. Como nos fala Demo (2007), é papel da escola preparar seus alunos, antes de ser para o mercado de trabalho, para a vida que faz sentido para eles, estudantes.

Nesse contexto, muito se discute sobre a motivação do aluno para aprender, tanto quanto sobre como focar o ensino naquilo que realmente interessa aos alunos, o que é uma prática que ainda pertence ao futuro. Na atualidade, infelizmente, o que encontramos, em grande parte das instituições educacionais, são práticas pedagógicas desatualizadas, que ignoram, ou restringem, a utilização das diferentes linguagens presentes no mundo e na sociedade contemporânea.

Porém, não podemos cair na ingenuidade de acreditar que todos têm os mesmos acessos a essa realidade, posto que é papel da escola e do professor incluir sujeitos nos processos ativos da sociedade, e, para tal, não se pode ficar à margem das ferramentas empregadas no mundo moderno, as quais, ao tempo em que diminuem distâncias, criam abismos. Se não forem aplicadas corretamente, com objetivos bem definidos, e com um professor consciente de que o uso da ferramenta, por si só, não é sinônimo de tecnologia educacional, ou de inclusão digital, e de que o computador não é o único recurso para termos o aluno motivado a aprender, as novas tecnologias não surtirão os efeitos desejados.

E o que é Tecnologia Educacional, senão a tendência dos profissionais da educação em pensar o computador como uma ferramenta pedagógica, um instrumento de trabalho? Ora, o grande desafio está em utilizar este recurso em uma efetiva interação com a realidade do ambiente escolar, tarefa para a qual nossos professores ainda estão sendo desafiados a enfrentar e a concretizar.

Motivados por essas questões, elaboramos a presente comunicação, que enfoca a temática “O Lugar do Computador na Sala de Aula”, entendido esse recurso no contexto das políticas públicas de inclusão educacional, e, sobre ele, indaga: qual o sentido de se preconizar que o computador seja uma ferramenta que concorra para uma produtiva mediação entre saberes escolares e trabalho docente nas atividades atinentes ao processo de ensino e de aprendizagem? Como fazer para que atividades escolares que envolvam o uso do computador

expressem maior democratização no que concerne à inserção e participação dos cidadãos escolarizando nos processos relativos aos pilares econômico, político, cultural e ideológico da sociedade brasileira?

No espírito dessas indagações, o objetivo deste trabalho é o de evidenciar que o emprego do instrumental tecnológico nas situações didático-pedagógicas reais requer o entendimento de que ele demanda como condição de possibilidade a luta pela justiça social e pela equânime produção e distribuição de bens materiais, sociais, políticos, culturais, bem como os oicocos⁵ e tecnológicos, entre outros, de maneira a salvaguardar a igualdade nas diferenças e o respeito ao direito humano de valer-se de produtos humanos para a construção da própria liberdade, em que o ser humano potencialize em si mesmo o alcance de uma subjetividade e de uma identidade que o transforme de indivíduo em sujeito da história pessoal e coletiva. Isso, como se vê, implica remodelações ideológicas que façam frente às necessidades de justificações plausíveis para os atos do homem e da mulher na sociedade e no mundo.

A análise bibliográfica feita nesta comunicação evidencia que essa proposta exige sensibilidade para a inovação no âmbito da escola, visando à promoção da criticidade do aprendiz diante da sociedade que se fundamenta no individualismo ético, no empreenditivismo econômico, no representativismo político, bem como na não equânime produção e apropriação dos bens simbólico-culturais, epistêmicos oicocos e econômico-sociais, entre outros, essenciais à existência humana cidadã.

QUANDO TUDO COMEÇOU

Segundo Cysneiros (1999), foi no início do século XX que as tecnologias da aprendizagem começaram a ganhar destaque como possíveis revolucionadoras do trabalho docente no âmbito da escola. Então, no princípio, era o rádio. Depois, veio o filme. Em seguida, a TV. Por fim, o computador e todas as tecnologias às quais ele abre portas. Como ele, hoje, estamos implicados, na vida e na escola.

Nesse processo, uma regularidade antagônica parece poder ser constatada sempre que o assunto são as tecnologias a serem empregadas no trabalho de ensinar e de aprender na

⁵ O termo grego “*oikos*” indica o significado de “*casa*”. Daí vem as palavras economia (leis da casa) e ecologia (compreensão sobre o sentido, o significado e o valor da natureza, compreendida como resultado da ação humana no mundo e que, de uma forma ou de outra, impacta o planeta Terra). “Oicoico”, mais fiel ao termo grego “*oikos*”, ressalta esses valores que possibilitam uma inserção humana equilibrada e harmoniosa no mundo, destacando seu modo de ser, estar e agir no planeta Terra.

instituição escolar, o qual denominamos de “otimismo tecnológico *versus* obsolência da escola e do professor”. Por isso, neste instante, torna-se tão crucial analisar o lugar do computador no processo de ensino e aprendizagem escolar.

Foi no espírito desse antagonismo que, em 1913, Thomas Edison, o inventor do telégrafo, do gramofone e da lâmpada elétrica, previu o fim dos livros didáticos. Segundo ele, os filmes seriam suficientes à educação. Tanto é assim que, em 1922, o inventor da lâmpada chegou a afirmar que: “... o filme está destinado a revolucionar nosso sistema educacional e em poucos anos suplantará, em muito, senão inteiramente, o uso de livros didáticos” (cf. CYSNEIROS, 1999, p. 13).

Na esteira desse entendimento, Cysneiros apresenta um poema de uma professora que, antes de 1920, já apresentava a preocupação com relação ao “furor tecnológico” *versus* “obsolência do profissional do ensino”, num texto crítico que se reveste do tom da denúncia e da marca da perplexidade:

“O Senhor Edison nos diz
Que o rádio superará o professor.
Já se pode aprender línguas pela vitrola
E o filme dará movimento
Àquilo que o rádio não conseguir.
Professores passarão
Como passaram carros de bombeiro a cavalo
E damas de cabelos longos.
Talvez eles sejam mostrados em museus
E educação será um pressionar de botões.
Oxalá haja lugar para mim no painel de controle.”
(CUBAN apud CYSNEIROS, 1999, p. 13).

Na perspectiva cronológica, já decorreu aproximadamente um século em que essa temática vem fazendo parte do trabalho docente e interferindo na vida de estudantes e de toda a instituição escolar. Iniciado nos Estados Unidos da América do Norte, esse debate e essa prática hoje parecem estar universalmente presentes nas preocupações de todos quantos fazem e sofrem a educação formal, em todos os seus níveis. Por isso é que vale a pena indagar sobre o lugar do computador nas situações reais que envolvem o trabalho de ensinar e aprender em nossas escolas, isso em nível global, uma vez que é o computador, em si, que está sendo enfocado aqui.

Nesse sentido, é oportuno registrar que, segundo Simão Neto, as “ondas” tecnológicas na educação tiveram quatro momentos, a saber:

Primeira onda: Logo e programação, mediante o uso de computadores como proposta pedagógica construcionista⁶ (sem êxito na implantação);

Segunda onda: Informática básica, com enfoque no saber utilizar a informática;

Terceira onda: Software educativo, visando a integrar laboratório de informática com disciplinas curriculares;

Quarta onda: Internet, comunicação e interação;

Quinta onda: Aprendizagem colaborativa, visando a compartilhar conhecimentos;

Sexta onda: Quem se arrisca?

Dessa maneira, ainda que não tenhamos clareza sobre o que sucederá essa quinta onda aí, de uma coisa estamos certos: o computador permanece como ferramenta que implica todas as anteriores, razão pela qual, metaforicamente falando, ele evoca todas as novas tecnologias que podem ser utilizadas na escolarização. Por esse motivo, ele é tratado neste trabalho.

NO BRASIL: AS IMPLICAÇÕES DAS NOVAS TECNOLOGIAS PARA O PROFESSOR

E no Brasil? Essa problemática também pode ser conferida? Ao que indicam a literatura especializada e a história, sim, entre nós parece que o emprego das tecnologias de aprendizagem aparecerem na sociedade brasileira como política do rádio na educação. Posteriormente, tivemos as televisões educativas. Na década de 1980, as primeiras políticas públicas relativas à informática na educação escolar foram incorporadas ao projeto EDUCOM, o qual envolveu as universidades Unicamp, UFMG, UFPE, UFRJ e UFRGS, todas comprometidas com o desenvolvimento de pesquisas sobre o emprego de tecnologias da aprendizagem no âmbito da educação escolar. Note-se que o interesse primordial aí era valer-se do uso da tecnologia aplicada à educação como fonte de pesquisa, sendo o ensino e a extensão deixados em segundo lugar.

Por volta de 1989, apareceu no Brasil os Centros de Informática na Educação nos Estados (CIED), ao qual sucedeu o Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), criado por volta de 1996. Atualmente, estamos às voltas com os programas de

⁶ Construcionismo: O **construcionismo** é uma teoria proposta por Seymour Papert (1994), e diz respeito à construção do conhecimento baseada na realização de uma ação concreta que resulta em um produto palpável, desenvolvido com o concurso do computador, que seja de interesse de quem o produz. A esse termo freqüentemente se associa o adjetivo contextualizado, na perspectiva de destacar que tal produto - seja um texto, uma imagem, um mapa conceitual, uma apresentação em slides - deve ter vínculo com a realidade da pessoa ou com o local onde será produzido e utilizado. O construcionismo implica numa interação aluno-objeto, mediada por uma linguagem de programação, como é o caso do Logo.

educação a distância, universidades virtuais e universidades abertas do Brasil. De um modo ou de outro, essas são propostas de uso de tecnologias da aprendizagem no contexto das exigências por incremento quantitativo e por melhoria segundo os padrões das sociedades liberais, que fazem expedientes de gestão se identificarem com o conceito de bom. Aí, foi dado um passo à frente do interesse em pesquisa, já tornada políticas públicas as temáticas relativas às tecnologias em educação, com o Estado intervindo no setor de maneira ostensiva.

Dessa maneira, parece-nos que a aplicação da informática na educação está em expansão, seja no campo da pesquisa sobre sua utilização, em cursos ofertados na modalidade de Educação a Distância ou até mesmo no desenvolvimento de softwares para a aprendizagem de conceitos e conteúdos específicos. No âmbito das políticas públicas, alguns programas e projetos foram criados com o objetivo de capacitar os profissionais para a utilização de tais recursos, com foco nos profissionais da educação, dentre os quais se pode citar: o EDUCOM, ao qual já fizemos referência, para habilitar os profissionais para a utilização do software Logo; o FORMAR, cujo objetivo é o de formar especialistas multiplicadores; o PRONINFE, que dá continuidade ao emprego da informática na educação, com a criação de laboratórios e centros para formação de professores; o PROINFO, de que já falamos, compreendendo computadores nas escolas públicas; e a estruturação, em 1995, de disciplinas específicas de Informática na Educação, que passaram a integrar os currículos dos cursos de Pedagogia e Licenciaturas.

Nesse processo em desenvolvimento, a grande questão é: se trabalharmos de forma correta, empregando as tecnologias como aliadas no processo de ensino e aprendizagem, percebemos que o envolvimento do aluno com esse processo pode se dar de maneira mais participativa e integral, que envolva, não somente os aspectos cognitivos e racionais, mas, também, os aspectos emocionais, os imaginários (que podemos entender como sinônimo de criatividade), os aspectos sensoriais, partindo de desafios, da exploração prática de possibilidades e do refletir juntos, construindo conhecimentos de forma colaborativa, coletiva?

Como nos mostra Cortelazzo (2000), trabalhar com as tecnologias de informação e comunicação, dentre elas o computador, de forma interativa e participativa em nossas aulas, requer que tenhamos clara a intencionalidade de aperfeiçoar as compreensões dos alunos sobre o mundo natural e cultural em que vivem.

É necessário, portanto, um desenvolvimento contínuo de interações cumulativas desses mesmos alunos com dados e informações sobre o mundo e a história de sua natureza, de sua cultura, posicionando-se e expressando-se, de modo significativo, com os elementos observados, elaborados que serão mais bem conhecidos, melhor sabidos (CORTELAZZO, 2000).

Neste contexto, o papel do professor muda. Os professores precisam aprender a utilizar as tecnologias, aqui, especificamente, o computador, e ajudar os alunos a aprenderem como utilizá-las de forma consciente e crítica, e não se permitirem serem manipulados, sobrepujados por elas. Mas, para que isso ocorra, precisam usá-las para ensinar, precisam saber de sua existência, aproximar-se das mesmas, apropriar-se de suas potencialidades, controlar e avaliar sua eficiência e seu uso, criando novos saberes e novos usos, para poderem, de fato, ficar no controle das tecnologias e orientar seus alunos a “ler” e “escrever” com elas. Neste sentido, o professor assume, portanto, o papel de mediador do conhecimento, torna-se um aprendiz permanente, constrói sentidos, coopera e principalmente, organiza a aprendizagem.

É importante, portanto, que, o professor esteja efetivamente preparado para a utilização do computador em sua sala de aula, pois esta realidade nos parece cada dia mais próxima e irreversível. Entretanto, deve se apropriar do uso deste equipamento como ferramenta, meio para promover a aprendizagem e, até mesmo, a motivação e envolvimento do aluno com o uso de novas metodologias, sair da instrumentalização e entrar no campo da reflexão sobre a utilização das tecnologias na Educação, saber que a tecnologia vai além de simples equipamentos, preparar cidadãos para viver e conviver em uma sociedade tecnológica e, principalmente ter claro que o computador não educa e não substitui o professor, pois Educar se dá nas relações humanas.

TECNOLOGIAS DA APRENDIZAGEM E CURRÍCULO

Falar de novas tecnologias (elas sempre são novas?) implica compreender o currículo, esse que, metaforicamente falando, pode ser compreendido como o coração da escola, como o centro catalisador de elementos que alteram substancialmente as concepções que temos de tempo pedagógico, não mais linear e absoluto, mas fluido e de pleno controle pelos estudantes, professores e demais sujeitos que fazem e sofrem a educação formal, da infantil à de nível superior.

Aliado ao currículo, o uso de tecnologias na educação escolar estabelece um contexto em que não é apenas o tempo didático-pedagógico que se altera. Nessa linha, os objetivos da

aprendizagem e do ensino também sofrem reorientações porque as tecnologias educativas impactam as finalidades das atividades discentes e docentes, dependentes o bastante dos recursos instrumentais da tecnologia para que possam ser concretizados. Aí, os processos tecnológicos ganham força em face das atividades humanas de que compartilham professores e estudantes. Ademais, procedimentos técnico-metodológicos e atividades avaliativas também não ficam à margem das mudanças que o uso de novas tecnologias, especialmente do computador, acarreta para a escola e para aqueles profissionais que a fazem.

E os conteúdos, como é que ficam, nesse currículo influenciado pelas tecnologias de ensino e aprendizagem? Há posturas extremistas que assinalam que o sujeito da aprendizagem, o aluno, pode, por si só, fazer o percurso formativo, sozinho, sem depender de ninguém, numa espécie de autogerenciamento amplo, geral e irrestrito. Segundo essa postura, o professor não teria papel relevante a desempenhar junto aos estudantes. Eles, alunos, senhores dos próprios destinos formativos, fariam por si mesmos aquilo que eles próprios, a escolarização e a sociedade deles exigem e esperam, muito nos pressupostos construtivistas que, expressando as teses tecnoescolanovistas, legitimam o autodidata, aquele que aprende solipsisticamente.

Paralelamente a essa postura, pode-se encontrar uma outra, a que afirma que, mediante o emprego das tecnologias no ensino e na aprendizagem, aos professores-tutores caberia a tarefa de desenvolver nos alunos aquelas competências e habilidades necessárias ao saber fazer. Aí a prática teria preeminência e centralidade, em detrimento da problematização e da busca pessoal do conhecimento, tanto quanto dos conteúdos pré-formatados. A tarefa do professor não seria a de transmitir informações, conhecimentos e saberes, mas a de promover performances necessárias à sociedade tecnológica e do trabalho, que é a sociedade capitalista – aí a figura do consumidor performático, nas *personas* do trabalhador (tecnicismo pedagógico) e do cidadão (pedagogia do escolanovismo).

Em face disso perguntamos: se o conteúdo não é para ser destinado aos estudantes, a quem ele deve ser endereçado? Se os dominantes dominam as classes populares exatamente por lançarem mão de conteúdos sistematizados da ciência e da filosofia, os quais se prestam a servir-lhes de instrumentos à perpetuação da hegemonia, notadamente os de cunho ideológico, porque razão os professores e tutores devem sonegar esse mesmo conteúdo aos estudantes, sobretudo aos das classes populares, os quais, eventualmente, deparam com programas de ensino e aprendizagem que empregam as tecnologias no ensino formal? Para ser inovadora, uma proposta ou programa formativo teria, necessariamente, que abortar quaisquer conteúdos

de ensino nas práticas escolares no âmbito da educação formal?

Como o emprego de tecnologias nos processos de escolarização, o qual impacta o tempo pedagógico, os objetivos e os conteúdos, também os instrumentais metodológicos passam a requerer novas reorientações, paralelamente aos procedimentos didáticos. Parece-nos, à primeira vista, que o ensino e a aprendizagem passam a depender da capacidade metodológica do professor-tutor, principalmente a de conduzir as atividades nas quais o dirigismo e o não-dirigismo se mesclam, visando a que os objetivos oficiais sejam resguardados. Onde a liberdade mesma de criação e inovação, se ao final do processo as diretrizes legais e oficiais é que ditam os caminhos, as trilhas e as vias por onde professores e estudantes devem caminhar? Onde a condição de possibilidade para que o professor possa exercitar a relativa liberdade de cátedra e a autonomia parcial que o sistema de ensino deveriam lhe conferir e respeitar?

Sob essas perguntas, resta, ainda, assinalar que o uso técnico das tecnologias aplicadas à educação e dos recursos destinados à realização de atividades pertinentes também condicionam os estudantes a um fazer preestabelecido e predeterminado, o qual deixa pouca margem de criação e invenção a professores e estudantes, uma vez que certas aplicações tecnológicas, pré-feitas, amarram os gestos, as ações, os atos e as intenções dos sujeitos do fazer pedagógico. Como mudar o curso de um programa de ensino cujos módulos, seus tempos, objetivos, conteúdos, metodologias, técnicas e até atividades de avaliação já são previamente decididos? Onde o respeito à realidade? Onde o computador potencializa o desenvolvimento autodeterminado diário do estudante e o fazer suado do professor?

Em programas assim delineados, avaliar parece não ir na direção de uma atividade que faz tomar consciência para melhorar no percurso mesmo que está sendo feito. Assim, o movimento parece ficar alheio e, em certos programas, a dialética do pensar fazendo e do fazer pensando, do avaliar melhorando e do reformular adequando parece não ser considerada por não possibilitar aquilo que se torna mais caro à relação pedagógica de nossos dias: a interação viva e presencial entre professores e estudantes. Essa que deve ser mediada pelos saberes humanos, considerada o coração da prática pedagógica, fica prejudicada em face da fragilidade e da fragmentalidade que a interação virtual acarreta aos grupos que se formam em torno dos desafios de ensinar e aprender juntos, cooperativamente e em constantes processos de troca. No emprego das tecnologias da aprendizagem, o cuidado e o zelo para que isso aconteça se torna um desafio elementar, o qual não pode e nem deve ser ignorado.

Se essa temática aqui discutida nos leva a essas compreensões, qual é, então, a efetiva

importância do computador na sala de aula? Para ser bem simples, pensamos que a importância desse produto da tecnologia moderna se equipara àquela que atribuímos ao lápis, à borracha, ao caderno, à régua, ao livro e ao lanche. Sim, pois o computador na sala de aula parece não poder ser compreendido além daquilo que ele efetivamente é: um potencializador do trabalho do professor e do estudante, o qual, se bem empregado, pode incrementar a produção discente e docente, mas sem secundarizar a importância da relação e da interação pedagógica entre professor e aluno, essa que parece ser nos tempos atuais a especificidade de toda vivência pedagógica possível.

OS CUIDADOS COM AS TECNOLOGIAS

Segundo Schaff (1992), as novas tecnologias representam um domínio sem precedentes do homem sobre a natureza e sobre o universo, principalmente em seus aspectos genéticos, microeletrônicos e energéticos, o que apresenta graves repercussões à vida humana em suas dimensões social, econômica, política, cultural e educacional. De fato, não é preciso irmos muito longe para compreendermos isso: uma lida nos jornais e revistas que circulam entre nós mostra o quanto o uso da tecnologia tem afetado o planeta Terra e o quanto de ameaças esse processo tem acarretado em termos de manutenção da vida humana e de outras expressões vitais.

No que respeita especificamente à educação, Arendt (2001) já advertiu que a crise desse campo na Modernidade e na Contemporaneidade reside no fato, entre outros, de termos promovido a separação entre mundo adulto e mundo da criança. Pergunto: o computador tem sido utilizado para superar essa dicotomia? Ou ele está sendo empregado para promover outros divórcios nos ambientes escolares? O computador está sendo empregado para aproximar ou para distanciar criança de criança, para separar adulto de adulto? Para separar adulto e criança? O computador separa o aluno do professor ou potencializa a interação vincular entre ambos? Como fazer para que o computador na sala de aula e nos processos pedagógicos em geral não seja utilizado para encerrar professor e estudantes em si mesmos, num isolamento que mais despersonaliza e desumaniza do que desenvolve e realiza a relação humana desses sujeitos sociais, políticos e culturais que fazem parte da nossa sociedade?

A ESCOLA DEVE POSSIBILITAR A AQUISIÇÃO DE SABERES

As idéias lançadas anteriormente conduzem à indagação sobre a especificidade da escola. Qual é essa especificidade? Em poucas palavras, podemos entender que o papel da escola reside na tarefa de oportunizar a mobilização, produção, distribuição e aquisição dos saberes sistematizados da filosofia, da ciência e das artes. Esses bens epistêmicos diuturnamente renovados pela pesquisa, que circulam nos processos de ensino e que chegam à comunidade por meio de programas de extensão, são os mesmos que, pelas vias específicas, abastecem as escolas da educação básica.

Dessa maneira, a escola lida com um tipo de informação muito especial: aquela que, potencialmente, pode virar saber. Sim, pois, segundo Charlot (2000), informação, em si, é aquela que habita uma base objetiva e, como tal, não apresenta nenhum sentido particular. Porém, se essa informação receber tratamento gnosiológico por parte de quem depara com ela, então ela pode virar conhecimento na subjetividade do sujeito que a encontrou, leu, entendeu, compreendeu. É disso, substancialmente, aquilo de que o homem e a mulher moderna precisam, inclusive para compreenderem a si próprios e o mundo no qual vivem e agem.

No entanto, a informação que vira conhecimento ainda não apresenta grande significado, coisa que ela pode adquirir se for mobilizada ao nível da vida para possibilitar a relação do sujeito com o mundo, a sociedade e os semelhantes, como dito anteriormente. Aí, não mais na objetividade de uma base concreto-material, e não mais na subjetividade intimista do sujeito, mas na intersubjetividade das pessoas, aquela informação que virou conhecimento pode se tornar saber – aí, como se vê, já qualificando relações, interações e vinculações entre os sujeitos sociais. É esse saber que fará a diferença ao estudante, que é, está e age no mundo e no entorno humano, social e cultural de que faz parte.

Aqui, então, pode ser vislumbrada uma pista para o entendimento da especificidade da escola, que não é a de apenas trabalhar as informações especializadas da ciência, da filosofia e das artes, mas a de mobilizar conhecimentos para que se transformem em saberes que qualifiquem a ação humana na comunidade particular, na sociedade e no mundo, processo sem o qual não se pode falar em humano escolarizado, profissional e cidadão. Dessa maneira, se os saberes habitam a intersubjetividade (campo relacional), também parece ser parte da especificidade da escola a tarefa de oportunizar a relação entre os sujeitos que a fazem e a sofrem cotidianamente.

Nessa medida, cabe à escola oportunizar a mobilização e a apropriação de saberes produzidos e sistematizados de maneira orgânica e especializada. Essa parece ser a finalidade decisiva que justifica a função social da escola e merece ser levada em consideração. E quando as tecnologias da aprendizagem e do ensino colocam em risco essa finalidade, então o uso delas merece uma readequação, de maneira que potencialize o encontro entre humanos, e não a alienação do isolamento e do alheamento tão caro ao individualismo egóico que infesta as sociedades contemporâneas.

Ademais, no que respeita à luta por uma sociedade mais justa, mais igualitária e mais humana, compreendendo que seus pilares, assentados na economia, na política, na cultura e na ideologia, podem ser questionados e remodelados, o emprego das novas tecnologias na educação, particularmente o computador, só se justifica se se alinhar à essa aspiração. Pelo que se vê cotidianamente, ao contrário do postulado anterior, os bens tecnológicos não apenas estão destinados às minorias privilegiadas da sociedade de mercado, como, também, concorrem para promoverem a desigualdade entre as pessoas. Isso, a nosso ver, pode e deve ser repensado quando o assunto é tecnologia e educação, com enfoque específico no uso do computador.

Não é de hoje que a educação e seus bens tem sido usados de maneira desigual, longe do senso de equidade e ao largo dos processos que envidam esforços para superar as injustiças sociais. Não cremos em novas tecnologias que não se prestem a essa finalidade maior, que não concorra para a busca de uma sociedade e de um mundo melhores para se viver, justamente porque qualificados pelo senso ético da igualdade na diferença e da liberdade amplamente consolidada.

Se levados esses entendimentos forem levados em consideração, então o lugar do computador na sala de aula deve ser aquele que pode contribuir para que o senso de que um outro mundo possível pode e deve ser intentado e efetivamente construído.

AO MODO DE CONCLUSÃO

Mais de um século de uso das tecnologias da aprendizagem nos mostra que certas “ondas tecnológicas” vêm e vão. Às febres de novas tecnologias seguem o entusiasmo que, vez ou outra, aponta para a obsolência do professor e do humano em meio aos processos de ensino e aprendizagem. Regularmente, porém, as estruturas sociais perduram incólumes, intocadas. Os dominantes continuam a dominar; os dominados continuam submissos.

Contudo, o que a história também mostra é que o humano permanece, como possibilidade, necessidade e desejo, mas permanece, principalmente como candidato à cidadania de direitos, e não apenas de consumo.

Se assim é, talvez a compreensão sobre uma ética da alteridade que valorize a relação, a interação e a vinculação humana nas escolas possa nos ajudar a ver o computador onde ele deve estar em nossas salas de aula, sempre a serviço de uma educação humanizadora e humanizante, deveras igualitária em meio às diferenças, e que, sobretudo, possa contribuir para que justiça social e equidade ética não sejam meros anseios, mas programas básicos de um Brasil que deseja para si um projeto de nação, onde as pessoas podem viver, aprender e agir rumo à própria realização.

No que respeita ao estudante em particular, que o emprego do computador ocupe aquele lugar que potencialize nele a condição necessária para saber o que fazer com informações, conhecimentos e saberes com os quais lida ou venha a lidar cotidianamente. Esse trabalho só será positivamente qualificado pela tecnologia, se ultrapassar o mero consumo de informação, e se motivar o uso criativo e criador dos bens da cultura escolar, o que pode ser intentado mediante a integração entre o humano produtor da tecnologia e o si mesmo desses criadores, bem como daqueles que dela tem de fazer uso no percurso da existência.

Assim, quem sabe caia em desuso as práticas que desejam que o computador substitua o professor, o aluno, o humano em nossas salas de aula. Se, por enquanto, o humano não passa, que o computador seja um instrumento para sua educação e desenvolvimento, fundados na liberdade e na idéia de que, antes de formar o homem e a mulher para quaisquer coisas, a escola pode e deve formá-los para eles mesmos.

Se assim é, não se trata de ir do extremismo que afirma que as tecnologias não têm valor algum ao outro que entende que as tecnologias salvam a pátria. O bom senso, aquele empregado no uso do remédio, que se não for bem dosado pode ser veneno, garante que, nesse assunto, vale o entendimento de que é o emprego que pode contribuir, ou não, para o bom desenvolvimento do ensino e da aprendizagem. Como, a rigor, não foi o homem que nasceu para a tecnologia, mas é a tecnologia que nasceu para o homem, que a mesura nos indique os caminhos a seguir.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARENDRT, H. **Entre o passado e o futuro**. Trad. M. B. de Almeida. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2001.

CHARLOT, B. **Da relação com o saber**: elementos para uma teoria. Trad. B. Magne. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

CORTELAZZO, I. B. C. **Colaboração, trabalho em equipe e novas tecnologias em cursos de Pós-Graduação**. Tese de Doutorado, FE-USP, 2000.

CUBAN, L. *Poema de uma professora*. Em: *Novas tecnologias na sala de aula: melhoria do ensino ou inovação conservadora?* **Informática Educativa**. UNIANDES – LIDIE, v. 12, n. 1, 1999, p. 11-24.

CYSNEIROS, P. G. *Novas tecnologias na sala de aula: melhoria do ensino ou inovação conservadora?* **Informática Educativa**. UNIANDES – LIDIE, v. 12, n. 1, 1999, p. 11-24.

DEMO, P. **O Porvir**: desafio das linguagens no Século XXI. Curitiba: IBPEX, 2007.

PAPERT, S. **A máquina das crianças**: repensando a escola na era da informática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

SCHAFF, A. **Sociedade Informática**. 4. ed. São Paulo: Brasiliense & UNESP, 1992.

SIMÃO NETO, A. *As cinco ondas da informática educacional*. **Revista Educação em Movimento**, v. I, n. 2, maio/ago. 2002.