Mídias na educação e co-autoria como estratégia pedagógica

Leila Lopes de Medeiros

Introdução

Atualmente, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) estão presentes, de alguma maneira, no cotidiano da maioria das pessoas. Elas têm influenciado, em diferentes níveis, a forma de produzir, de distribuir e de consumir bens e até mesmo a forma de conceber o mundo e a vida contemporânea. É difícil identificar uma atividade humana que não seja, em alguma etapa, influenciada pelas TIC. Atividades como a concepção e a disseminação de procedimentos técnicos, processos de controle de equipamentos industriais, comerciais, hospitalares, de segurança e de uso doméstico incorporam tais tecnologias de tal forma que seu uso vai se tornando comum e, muitas vezes, transparente para a maioria dos usuários. Até mesmo o lazer contemporâneo se altera através da indústria digital voltada ao entretenimento.

Inseridas em tarefas dedicadas à criação, organização e disseminação de informações, as TIC podem alterar a rotina das pessoas e suas atividades, encurtando tempos e espaços e modificando a própria concepção de realidade. O termo "virtual" passa a ser utilizado para refletir operações que ocorrem em um espaço mediado pelas TIC, imaterial, como boa parte do trabalho de prestação de serviços contemporâneo.

No entanto, essa onipresença não garante, por si mesma, um acesso equitativo aos benefícios que possam delas provir. Nem todos os que são por elas influenciados têm sequer conhecimento ou controle sobre a maioria dos processos tecnológicos que podem interferir na sua vida. Muitos não são capazes de utilizá-las de forma crítica, autônoma e significativa para si próprios e para os contextos sociais em que estão inseridos ou de tomar decisões sobre a maneira mais democrática de utilizá-las. 139

De modo geral, o avanço tecnológico revela mais desigualdades sociais do que as supera. O acesso à tecnologia tem refletido e ressaltado diferenças socioeconômicas de um mundo que se pretende globalizado. A melhoria da qualidade de vida para todos continua sendo um desafio mesmo em face dos avanços tecnológicos atuais. 1

Para que se estabeleça uma ampla discussão a respeito da inserção das TIC nas atividades humanas, a fim de que se possa compreender com mais clareza que visão de realidade se desenvolve a partir desse uso, torna-se necessário garantir um acesso maior tanto ao aparato tecnológico em si e ao uso que dele vem sendo feito quanto uma reflexão sistemática a respeito das alterações que tal uso vem acarretando na maneira de compreender e projetar a vida contemporânea.

Do ponto de vista econômico, o que se percebe é uma correlação direta entre o uso das TIC e o sucesso na produção e distribuição de bens e serviços. O nível de acesso a informações significativas tem se mostrado crucial para o sucesso ou fracasso de iniciativas individuais ou coletivas no cenário mundial, no qual a proximidade geográfica entre produtores e consumidores não é o fator mais relevante nas relações de comércio. A informação precisa, imediata, rege relações econômicas e define novas estruturas de poder.

Cientes disso, governos de diferentes países têm investido no acesso e na incorporação do uso das TIC tanto na atividade produtiva quanto na escolarização e na preparação profissional.

Embora a incorporação das TIC ao processo educacional possa garantir a familiarização de futuros produtores e consumidores ao aparato tecnológico vigente e estimular a produção de novos produtos e consumos, ² seu potencial não se esgota aí. Da mesma forma que pode reforçar um particular modo de vida regido por uma lógica de produção e de consumo individualista e competitivo pode, também, abrir novos espaços de discussão sobre a maneira como a coletividade venha a se beneficiar mais intensamente do que a própria tecnologia é capaz de proporcionar.

Ao permitir que um maior número de pessoas tenha acesso ao conhecimento que a humanidade vem produzindo ao longo do tempo, as TIC podem contribuir para que as próprias pessoas descubram seu potencial de produção da própria história e não apenas de reprodução do pensamento dominante em um certo período.

Assim, as TIC, seus códigos e linguagens, capazes de reforçar o pensamento hegemônico, podem também ser utilizadas para engendrar concepções de vida novas e originais. E o espaço educacional, pela sua própria vocação, pode ajudar significativamente nessa tarefa.

¹ A respeito do tema, Santos (2001) nos assinala que a mesma globalização que hoje reflete o domínio de grupos econômicos pode, a partir do próprio conhecimento ampliado do mundo, de referências oriundas das redes de comunicação que transformam conceitos de territorialidade, propiciar uma outra globalização, baseada no interesse coletivo, na percepção da complexidade e imbricação entre processos locais e globais.

² Marx (1983, p. 210) já afirmava que "A produção determina não só o objeto de consumo mas também o modo de consumo, e não só de forma objetiva, mas também de forma subjetiva. Logo, a produção cria o consumidor. [...] A produção não se limita a fornecer um objeto material à necessidade, fornece ainda uma necessidade ao objeto material."

³ Experiências de desenvolvimento cooperativo de ambientes operacionais, como o Linux, demonstram o poder catalizador das TIC. As comunidades Gnu-Linux, no mundo todo, têm se ocupado de construir e atualizar, cooperativamente, um sistema operacional livre, robusto e aberto, capaz de constituir uma alternativa segura e gratuita aos principais sistemas operacionais proprietários comercializados no mundo.. O Linux, incorporando ferramentas produzidas pelo Projeto GNU, também livres, transformou-se no sistema operacional Gnu-Linux.

1. As novas mídias: um para muitos e muitos entre si

Um dos aspectos mais revolucionários da inserção das TIC diz respeito à concepção de comunicação de massa. Enquanto os impressos, o rádio e a TV convencionais constituíram o principal aparato midiático, a comunicação de massa seguiu preferentemente o modelo de produção e transmissão unilateral – de um para muitos –, no qual alguém ou um grupo é responsável pela informação a que a população tem acesso. Nesse modelo, aos receptores – as massas – cabe receber e compreender o que lhes for transmitido, e tanto mais compreenderão quanto mais eficazes forem seus próprios mecanismos de decodificação e de reprodução da mensagem recebida. Um código comum a todos, sedutor e de fácil absorção, facilita o processo e a aceitação pela maioria do que for transmitido e afirma a autoridade de quem produz e distribui a informação.

A utilização de computadores em rede, com recursos multimídia, revoluciona a forma de produzir e de disseminar informação. Todos os que estiverem conectados à rede se tornam, potencialmente e a um só tempo, receptores, produtores e disseminadores de informação. A ligação em rede abre espaços para múltiplas fontes, infinitos ângulos de análise, contestação e complementação das informações.

O computador em rede permite produzir textos escritos e imagéticos que serão tornados públicos e poderão ser criticados, validados, contestados ou ressignificados pelos demais consumidores/produtores de informações, que poderão utilizar a mesma rede para disseminar seus pontos de vista, o que dificilmente conseguiria espaço no modelo comunicacional anterior. O modelo de muitos para muitos altera a maneira de lidar com informações e com a construção de conhecimento. Fontes podem ser confrontadas e novos ângulos de análise podem oferecer visões mais amplas sobre os fatos.

Não se pode, contudo, desenvolver uma visão ingênua a respeito do modelo comunicacional que se consolida a partir do uso de redes de computadores. Vilches (2003, p. 11-12) chama a atenção para duas versões distintas a respeito da digitalização da informação e da comunicação em rede: uma pessimista e outra otimista.

A versão pessimista vê no movimento apenas mais uma fase de adaptação do capitalismo, cujos objetivos estão na base dos novos embates entre conflitos sociais e profundas desigualdades no acesso às oportunidades e à melhoria da qualidade de vida – e uma virtual submissão da democracia ao poder das economias globais. A versão otimista prevê a constituição de uma sociedade mais igualitária, porque

[...] as novas tecnologias solapam o poder hegemônico das formas e papéis das elites culturais, por meio de um processo de descentralização da produção e recepção de meios que perderam sua natureza material ao converter-se em bits de informação.

Trazendo o debate dos dois modelos comunicacionais para o campo da educação, pode-se considerar que o primeiro modelo descrito reforça a postura do professor como disseminador do saber, que leva aos estudantes um conjunto de informações cuja credibilidade também se afirma pela sua autoridade; o segundo modelo aponta para um professor que compartilha idéias, pesquisa alternativas e orienta os percursos dos estudantes na construção e reconstrução do conhecimento – um professor crítico que estimula um pensamento igualmente crítico por parte dos estudantes. Neste caso, muitos podem colaborar para o aprendizado comum, e o processo de aprender torna-se mais importante do que o de transmitir informações.

Um dos efeitos do acesso a redes de informação é o próprio volume de informações de que se passa a dispor. Uma multiplicidade de fontes obriga quem busca conhecimento a estabelecer critérios que garantam a fidedignidade do material acessado e a confrontação com aprendizagens anteriores.

Outro importante papel do professor ante o segundo modelo é o de formar pesquisadores. Tornar-se um pesquisador em uma estrutura de comunicação complexa pode ser uma chave para que sociedades desenvolvam soluções mais criativas para a própria sobrevivência – isto passa a ser, então, mais uma importante contribuição da educação.

A inserção das TIC no processo educacional estimula uma mudança importante no trabalho dos estudantes. Enquanto o caderno tradicional registra, preferentemente, as palavras do professor — as idéias que ele traz para a sala de aula —, o acesso a computadores em rede pode ser o espaço de confrontação entre o que é produzido e reproduzido na sala de aula e as concepções divergentes. A informação do professor passa, necessariamente, pelo debate, pela atualização, pela complementação com o que é coletado e criticado pelos estudantes.

O estímulo à pesquisa modifica o papel dos estudantes e o da própria escola em relação ao conhecimento. Antes um espaço prioritariamente de reprodução do saber, a escola se transforma em espaço de construção, de reconstrução e de ressignificação de conhecimento, um espaço de real interatividade, ⁴ no qual pesquisadores discutem seus pontos de vista, constroem consenso e cooperam para ampliar sua compreensão sobre fatos, idéias e conceitos, atualizam e contextualizam informações.

2. Novas tecnologias, novas mídias e novos modelos pedagógicos

A inserção das tecnologias em uso na sociedade nos ambientes educacionais não constitui em si uma novidade; no entanto, é comum verificar um lapso de tempo entre a disseminação dessas tecnologias na sociedade e sua utilização com finalidade pedagógica, mesmo nos países mais ricos. Além disso, é comum ocorrer uma certa adequação de novos recursos a formas cristalizadas de encarar o ensino e a aprendizagem.

Em alguns casos, concepções pedagógicas decorrentes de avanços na compreensão de processos psicológicos, de apropriação da realidade, não encontram na escola tecnologias que as potencializem.

⁴ Interatividade entendida como a ela se refere Marco Silva (2001, p. 100): "um produto, uma comunicação, um equipamento, uma obra de arte, são de fato interativos quando estão imbuídos de uma concepção que contemple complexidade, multiplicidade, não-linearidade, bidirecionalidade, potencialidade, permutabilidade (combinatória), imprevisibilidade, etc., permitindo ao usuário-interlocutor-fruidor a liberdade de participação, de intervenção, de criação".

Papert (1994) chama a atenção para o fato de que os educadores do início do século passado, que propunham um aprendizado centrado na atividade dos estudantes, não dispunham de instrumental adequado para desenvolver tais metodologias. Dewey, defensor do ativismo, é um dos educadores da corrente progressista da época, que influenciou o movimento da Escola Nova no Brasil.

A proposta de uma reconstrução da sociedade na escola, preconizada por Dewey, não dispunha, à época, de instrumentos adequados para que os estudantes realizas-sem pesquisas mais instigantes, construíssem adequadamente modelos e simulações capazes de vivificar o trabalho escolar. Sem entrar no mérito da proposta do educador, os estudantes teriam dificuldades para "reconstruir na escola a própria escalada humana", a não ser através de simulações e experimentos nem sempre comportados pelos laboratórios escolares e o aparato tecnológico de então.

Papert, cuja proposta inclui o uso do computador na educação, igualmente defende a atividade dos estudantes no mesmo sentido de construção de conhecimento, o que ele denomina de construcionismo, distinguindo sua abordagem do construtivismo de Piaget. Valente (s.d., p. 12) tece algumas considerações a respeito, destacando na concepção de Papert a questão do interesse e do trabalho autoral concreto dos estudantes

Ele usou esse termo para mostrar um outro nível de construção do conhecimento: a construção do conhecimento que acontece quando o aluno constrói um objeto de seu interesse, como uma obra-de-arte, um relato de experiência ou um programa de computador. Na noção de construcionismo de Papert existem duas idéias que contribuem para que esse tipo de construção do conhecimento seja diferente do construtivismo de Piaget: primeiro, o aprendiz constrói alguma coisa, ou seja, é o aprendizado através do fazer, do "colocar a mão na massa"; segundo, o fato de o aprendiz estar construindo algo do seu interesse e para o qual ele está bastante motivado. O envolvimento afetivo torna a aprendizagem mais significativa.

Talvez o aspecto mais interessante da inserção das TIC na educação, do ponto de vista pedagógico, seja a oportunidade de encarar as questões educacionais sob um ponto de vista mais centrado no processo de ensinar e aprender.

Em um contexto no qual se desenvolvem mecanismos que permitam um estado de constante aprendizagem, aprender se transforma em necessidade cotidiana, já que a cada momento surgem novas e desafiadoras descobertas científicas e tecnologias que se incorporam às atividades econômicas e sociais e acarretam novos processos de produzir e usufruir bens e serviços que precisam ser avaliados criticamente.

Essa constatação indica que a tarefa primordial da escola passa a ser a de formar aprendizes autônomos, uma vez que a maioria das informações e dos conteúdos escolares provavelmente precisarão ser complementados e mesmo revistos antes que os estudantes ingressem no mercado de trabalho.

Isso não significa negar a importância dos conteúdos escolares, mas compreendêlos como um dos aspectos do processo de escolarização. A aprendizagem não se faz no vazio, mas, da mesma forma, cumprir rigorosamente currículos e programas não garante uma aprendizagem qualitativa, estimuladora de novas aprendizagens.

Tratar os conteúdos escolares de forma que transpareça sua importância para a vida dos estudantes, para que sejam reconhecidos como significativos, passa por um trabalho que compreende a seleção criteriosa e a contextualização ao universo dos envolvidos. Significa privilegiar conteúdos que estimulem a aprendizagem continuada, que agucem a curiosidade dos estudantes ou que sejam bases para aprendizagens posteriores. É inegável que determinados conteúdos representam, eles mesmos, importantes chaves para aprendizagens novas e autônomas.

A análise crítica e a avaliação sobre quais conteúdos merecem ser privilegiados durante o processo de escolarização ganham importância, e, com elas, o papel do professor para estabelecer critérios de escolha e estratégias pedagógicas que aproximem os estudantes dos conteúdos priorizados, para identificar conteúdos prioritários com os estudantes.

Talvez, há quatro séculos, fosse possível a Comênius, o "pai da Didática", pretender o ensino "de tudo a todos". Hoje, diante da complexidade do conhecimento humano, desenvolver estratégias para que "todos se tornem aptos a aprender tudo a que se proponham" parece ser uma aspiração mais significativa. Nessa abordagem, a autonomia para identificar e priorizar as próprias aprendizagens requer o desenvolvimento do pensamento crítico e da capacidade avaliativa, que constituem, em si, competências importantes a serem desenvolvidas. Talvez seja esta uma utopia digna do esforço coletivo. Para Santos (apud Seabra, Carvalho, Leite, 2000, p. 48),

Toda teoria é, pois, embrião de uma utopia. Quando se exclui a utopia, nós nos empobrecemos imediatamente. O próprio ofício de teorizar pressupõe uma utopia. As épocas que subestimam a utopia são épocas de empobrecimento intelectual, ético e estético. O processo de teorização é altamente especulativo e bebe profundamente no aleatório. E é preciso jogar-se para a frente, o que pode parecer suicida. Mas, do contrário, ficamos paralizados pelo pragmatismo...

3. A co-autoria como proposta pedagógica

Um cuidado deve ser tomado ao se considerar a inserção das mídias no ambiente educativo: elas precisam ser compreendidas tanto do ponto de vista da fruição quanto da autoria. Do ponto de vista do fruidor – do espectador, leitor ou ouvinte –, as mídias convencionais ou, como as denomina Vilches (2003), analógicas, a TV e o vídeo, por exemplo, podem trazer para a escola uma grande contribuição para que haja um certo nível de aproximação de espaços geográficos, micro e macroprocessos, sempre que os fatos estudados não possam ser testemunhados *in vivo*. Importantes teóricos do século passado e resultados de estudos no campo da psicologia informam que, quanto mais sentidos forem envolvidos em uma experiência de aprendizagem, maior a probabilidade de compreensão, de apropriação do objeto da aprendizagem.

Tomando como referência a visão construtivista, mais facilmente serão acionadas estruturas cognitivas adequadas se o estímulo apresentado tiver significado para o aprendiz, se o objeto da aprendizagem, apesar de novo, evocar conhecimentos prévios que permitam uma compreensão mais ou menos simplificada e que será melhor elaborada à medida que as estruturas, a princípio mais simples, se tornem

mais complexas e mais abrangentes. O ato de aprender, de incorporar novas soluções ao repertório pessoal, amplia a própria capacidade de aprender mais e mais.

Partindo desse ponto de vista, se o aprendiz tiver acesso à informação sob diferentes formas de apresentação, maior será a probabilidade de que uma dessas formas – ou uma combinação de várias delas – possa acionar as estruturas de pensamento mais adequadas à situação.

Além disso, a aprendizagem se dá em um espaço complexo, no qual as condições físicas, socioculturais e emocionais podem induzir ou inibir uma predisposição para aprender e a concentração necessária para tal. As mídias, as linguagens midiáticas, podem ajudar a construir cenários que induzam a aprender, que estimulem a curiosidade. Mais do que isso: as mídias podem constituir não só um recurso para a apresentação e a apropriação do conhecimento, mas também excelente suporte para as experimentações nas quais os estudantes efetivamente construam e testem suas hipóteses e consolidem seu conhecimento.

Na produção de um vídeo, o texto, a imagem e o som se fundem para criar uma nova experiência sensorial em que subjazem esses elementos. Embora possam ser analisados isoladamente, esses elementos se fundem em uma mídia complexa que permite aos estudantes uma experiência sensorial bidimensional aproximada do que se pode perceber com os sentidos da visão e da audição na vida cotidiana. Propiciam, ainda, simulações de espaços e tempos tão complexos quanto a imaginação permita e que vão desde a visão do interior de uma célula até uma viagem pelo universo. Desse entrelaçamento de linguagens, costumam surgir materiais didáticos capazes de atrair e envolver a atenção dos estudantes para os objetos de estudo.

Pode-se pensar, por exemplo, nas pesquisas da Biologia, dos estudos sobre ecossistemas distintos, sobre manifestações culturais, experimentos em química, simulações em ótica, documentários e depoimentos relevantes e mais uma infinidade de situações que, raras, distantes ou indisponíveis, em geral, ao olho humano, podem ser capturadas, registradas e exibidas sob a forma de vídeo, de imagem em movimento, com o auxílio de equipamentos apropriados. E podem, assim, chegar até à escola.

A perspectiva de poder levar à escola programas de interesse educacional, de qualidade, elaborados por especialistas em linguagem audiovisual, justifica a inserção do vídeo, da TV, no espaço pedagógico, em iniciativas como a TV Escola e o Programa DVD Escola, do Ministério da Educação.⁵

A transmissão e a entrega desses recursos, no entanto, constituem apenas parte da tarefa pedagógica. Ao chegar à escola, o material audiovisual constitui apenas um material de trabalho ao qual professores e estudantes deverão dar sentido, seja enriquecendo uma aula, ampliando as informações sobre um tema de estudos, seja lançando o próprio tema constituindo um ponto de partida para as atividades

⁵ Programas da Secretaria de Educação a Distância que desde a década de 1990 têm levado a escolas com mais de 100 alunos, em todo o Brasil, recursos para a montagem de laboratórios de informática de uso pedagógico e para a captação, via satélite, e reprodução de um canal de TV cuja programação é totalmente dedicada à educação escolar. No ano de 2006 foi criado o programa DVD Escola, para atender, prioritariamente, as escolas com problemas de recepção do canal de TV. Os programas contemplam, ainda, a formação de multiplicadores para os professores e de cursos de capacitação, presenciais e a distância, para o uso pedagógico dos recursos.

subseqüentes, o que significa que o material audiovisual, o livro didático ou qualquer dos recursos utilizados em sala de aula não garantem a aprendizagem, ainda que sejam ricos e articulados entre si: é o uso que se faça deles que determinará sua efetiva contribuição para a aprendizagem.

Retomando a visão construtivista, para que um estudante possa realmente aprender, é fundamental que ele, sobretudo em situações de aprendizagem complexas, tenha oportunidade de operar, de se apropriar do objeto de estudo, desconstruindo conceitos, decompondo-o em partes, de modo a compará-lo aos conceitos anteriormente construídos, para que as novas informações possam ser assimiladas, recombinadas e providas de sentido, para que façam parte da sua maneira de compreender a si mesmo e o mundo, em outras palavras, de construir e reconstruir seu conhecimento.

Sob essa perspectiva, ler um texto ou assistir a um vídeo dificilmente será suficiente para que um estudante aprenda, construa conhecimento sobre determinado assunto. A "leitura" das diferentes mídias, quando considerada como uma prática pedagógica, exige um cuidado específico, diferente do que ocorre em situação de entretenimento. Tanto professores quanto estudantes precisam ter clareza de que elas constituem um material de trabalho e não um recurso para cumprir uma agenda escolar pré-estabelecida. Um bom vídeo ou um texto instigante devem levar estudantes e professores a buscar mais informações, a debater, a confrontar suas idéias com as apresentadas e com as informações coletadas. Além disso, deve haver oportunidades para que possam "reconstruir" o material original a partir de seus estudos. E as próprias mídias podem ser usadas para tal.

Professores e estudantes passam a ser não apenas consumidores das mídias, mas, igualmente, produtores de mídia. Elas se transformam em suportes para a produção de seu conhecimento, de seu trabalho autoral. Assim, além de um insumo pedagógico, as mídias e suas linguagens contribuem para que a ação que se desenvolve na escola se torne bem mais significativa do que as tarefas usuais ou os exercícios de memorização, repetição e reforço.

Produzir mídias requer, além do equipamento necessário, um relativo domínio desses equipamentos e das respectivas linguagens. Isso não significa transformar a escola em centro de produção de impressos, de programas de TV e de rádio, mas implica, sim, o fato de que as linguagens e os procedimentos básicos para estruturar um texto informativo e apresentá-lo em diferentes suportes, capturar sons e imagens e documentar eventos relevantes passem a constituir habilidades a serem também desenvolvidas na escola.

Não há como minimizar a complexidade de tais tarefas. No entanto, o conceito de um trabalho de cooperação entre professores e estudantes, associado a uma formação continuada de professores, que os fortaleça e estimule a experimentar a *co-autoria* nas mídias de que disponham, pode mudar positivamente a dinâmica da escola, tornar mais vivo o trabalho pedagógico e melhorar a qualidade do processo que ali se desenvolve.

Neves (2005) relata como em um curso a distância de formação de professores para o uso da TV - TV na Escola e os desafios de hoje —, realizado pela Seed/MEC, os

professores cursistas utilizaram essa mídia como suporte para o conhecimento desenvolvido.

A metodologia instrumentalizava os cursistas para o uso crítico e criativo de TV e vídeo em sala de aula, mas também os habilitava a produzirem seus próprios vídeos. A quantidade de professores que optou pela produção de um vídeo, em vez de um *paper*, como projeto de trabalho final surpreendeu a Seed e as universidades públicas envolvidas na tutoria e implementação do curso. E esses professores relataram que nunca mais assistiram à televisão como faziam antes e nunca mais trabalharam em classe como costumavam: sentiam-se muito mais críticos, confortáveis e seguros com o uso da TV e vídeo.

O termo co-autoria, no sentido aqui utilizado, toma como base o conceito de pedagogia da autoria, conforme o formulou Neves (2005, p. 21), no mesmo documento:

A pedagogia da autoria é intencional, profunda, ética. O compartilhamento do processo de produção e a avaliação dos produtos geram novas análises, visões interdisciplinares e novas produções, impulsionando um contínuo crescimento.

[...] Trata-se, pois, de uma pedagogia que incentiva o uso integrado de múltiplas linguagens e promove a autoria e o respeito à pluralidade e à construção coletiva, reconhecendo nos alunos, professores e gestores sujeitos ativos e não passivos.

Compreendendo que uma pedagogia baseada na produção autoral dos estudantes requer o desenvolvimento de habilidades complexas, que demandam um esforço significativo tanto dos estudantes como dos professores, o termo mais adequado para definir o que passa a ocorrer na escola é, de fato, um trabalho de co-autoria, no qual as habilidades dos participantes se combinam através da cooperação.

Semelhante à idéia anteriormente citada do construcionismo, o foco da atenção passa a ser não exclusivamente o estudante, mas os processos complexos que têm lugar na sala de aula, onde professores e estudantes podem alternar as atividades de ensinar e de aprender conforme as habilidades específicas que já tenham desenvolvido.

Sob esse ponto de vista, o professor, não mais o único responsável pelas informações que chegam à sala de aula, cumpre o papel de orientador de percursos de aprendizagem, percursos que vão sendo construídos cooperativamente, em um trabalho que Silva (2001) nomeia de co-criação.

Assim, podem surgir na escola textos que constituem hipertextos, que podem estar expostos em murais, em jornais apresentados em seminários ou constituir campanhas e projetos com repercussão inclusive para além da escola, gerando vídeos, programas radiofônicos ou páginas na internet. O limite passa a ser a disponibilidade de recursos e a imaginação dos envolvidos.

4. As TIC e a co-autoria multimidiática

O trabalho autoral em diferentes mídias, na escola, exige disponibilidade de recursos e equipamentos adequados para a criação e a disseminação do que for produzido. Só há autores verdadeiros quando suas produções se tornam públicas. Embora programas como o Proinfo (laboratórios de Informática) e o TV Escola (equipamentos

para recepção de TV e reprodução de DVD) alcancem escolas em todo o País, o desafio de equipar as escolas com recursos midiáticos não consegue alcançar a totalidade de estudantes e professores.

No entanto, a criatividade e a disposição para ousar nas estratégias pedagógicas devem preceder a disponibilidade de recursos, ainda que não os dispensem. Verifica-se que, mesmo em escolas com pouco acesso a recursos tecnológicos, a atitude de professores e gestores pode criar ambientes propícios à aprendizagem dos alunos. Longe de diminuir, a contribuição desses recursos aponta para os benefícios que professores comprometidos com a aprendizagem podem alcançar. A disponibilidade de recursos variados potencializa essa atitude, mas também chama a atenção para o fato de que a simples presença das tecnologias mais atuais, por si, não garante o sucesso do processo de aprender. A realidade tem demonstrado que uma atitude criativa do professor, comprometida com os resultados de suas turmas, pode criar condições favoráveis à aprendizagem.

Estudos do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), feitos a partir de instituições de ensino cujos alunos alcançaram pontuação elevada no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb), apontam como fatores presentes nessas escolas: gestores com capacidade de liderança e autonomia para desenvolver projetos personalizados, professores com boa auto-estima e comprometidos com o sucesso escolar e um ambiente escolar caracterizado pela pluralidade de estratégias didáticas (Neves, Medeiros, 2006, p. 39).

É a criatividade que transforma simples tarefas rotineiras, do cotidiano escolar, em projetos autorais. Redações se transformam em textos ricos, capazes de demonstrar percursos de exploração, extrapolando os livros didáticos, enriquecidos com pesquisas em periódicos, acervos de imagens, entrevistas, confrontos entre pontos de vista, como costuma acontecer nas comunicações multimidiáticas contemporâneas. Podem originar roteiros para audiovisuais, encenações teatrais, para programas radiofônicos. Podem seguir o caminho inverso, constituindo textos analíticos ou sintéticos, gerados a partir da avaliação de jornais, revistas, programas radiofônicos ou de TV, examinados a partir de estudos e debates, à luz de conteúdos presentes nos currículos escolares.

O trabalho escolar passa, assim, a refletir a complexidade comunicacional e o espírito crítico necessários à formação de cidadãos menos afeitos a argumentações parciais e pouco fundamentadas, comuns no cenário contemporâneo. Além disso, o ideal de formar, na escola, cidadãos criticamente conscientes das práticas socioculturais e econômicas vigentes encontra uma possibilidade de ser realizado.

Do ponto de vista da apropriação de conteúdos, o construcionismo de Papert (1994) nos aponta a importância da contextualização nos processos de aprendizagem para além da simples memorização. Muitos são os suportes e as fontes de informações e conhecimentos que se pode acessar. A complexidade contemporânea diz respeito exatamente à elaboração de critérios para acessar as fontes mais fidedignas e à formação de uma consciência plena e responsável das próprias escolhas, dos parâmetros de ação, em face de uma realidade em constante movimento.

Lazzarato e Negri (2001) chamam a atenção para a forma como o próprio trabalho se desmaterializa ante as TIC. E com ele o consumo. E com ambos a percepção das reais condições de trabalho, do número de horas despendido nas tarefas profissionais, na forma como trabalho e lazer se fundem, se mesclam e alteram valores consolidados.

Não se espera que a escola, com seus processos, realize uma profunda crítica sobre as feições que a etapa atual do capital assume na sociedade ou que dela emanem propostas de transformação social, mas é de esperar, sim, que possa contribuir para uma reflexão e um posicionamento dos que nela atuam, a respeito da sociedade que estão, com seus atos e opções valorativas, também construindo ou inconscientemente reproduzindo. Se é fato que o uso de diferentes mídias pode colaborar nesse sentido, parece válido caminhar rumo à utopia.

Pode-se indicar alguns argumentos a favor do uso de diferentes linguagens midiáticas, organizando e resumindo o que foi tratado neste texto até o momento:

- reunidas ou não em equipamentos multimidiáticos, o uso pedagógico de variadas mídias e suas linguagens instiga professores e alunos na busca de soluções inovadoras para o processo de construir e organizar o conhecimento. Perceber o poder sedutor da imagem, a capacidade reflexiva e imagética do texto, a comunicação imediata e de ritmo veloz do rádio, a conectibilidade multimidiática do computador e da internet e reconhecer quais desses suportes respondem melhor à própria maneira de compreender o seu entorno ajudam alunos e professores a encontrar pontos de convergência entre as visões de mundo trazidas para a escola ou suscitam novas e instigadoras hipóteses para essa compreensão;
- a autoria e a co-autoria utilizando linguagens diversificadas exigem um trabalho compartilhado, uma vez que, dificilmente, professores ou alunos dominarão as tecnologias e recursos envolvidos de forma individual e auto-suficiente. Nesse caso, a complexidade dos processos e o potencial de inovações que o uso de TIC propicia estimulam a cooperação, o trabalho conjugado e os projetos interdisciplinares, que, por sua vez, potencializam os esforços realizados e contextualizam ainda mais as tarefas escolares. Afinal, os desafios que a contemporaneidade apresenta dificilmente podem ser enfrentados com os conhecimentos desenvolvidos em uma disciplina escolar isolada;
- a autoria e a co-autoria humanizam e dinamizam a relação professor/aluno. O intercâmbio das funções de ensinar e de aprender corrobora a impropriedade da teoria da "tabula rasa" e permite que cada um colabore no processo, com suas habilidades, saberes e competências, e, a um só tempo, possa ajudar e ser ajudado pelos demais a desenvolver novas habilidades e saberes;
- compreender as peculiaridades das linguagens midiáticas, bem como a forma de criar e co-criar em diferentes suportes, gera uma gama maior de oportunidades para construir e expressar os saberes, possibilita avanços e reafirma a identidade e a responsabilidade autoral dos envolvidos. Pode constituir um fator relevante na construção histórica e cultural de uma comunidade ou na compreensão do papel que cada indivíduo pode desempenhar.

A autoria e a co-autoria como estratégias pedagógicas, o uso de variadas linguagens midiáticas e os recursos de criação e publicação da produção resultante, propiciados pelo uso das TIC, podem gerar significativas alterações nos resultados da aprendizagem escolar.

É certo que, para que se concretize plenamente essa proposta autoral cooperativa, é necessário prover as escolas com professores e gestores educacionais minimamente preparados e estimulados e com recursos mínimos que instrumentalizem o trabalho proposto. Parece que este constitui um interessante desafio a ser enfrentado pelos educadores e pelas instituições educacionais. E, tal como ocorre com o trabalho co-autoral, é do esforço integrado de muitas instâncias, em intensa cooperação, que se poderá realizar uma empreitada dessa natureza.

Referências bibliográficas

LAZZARATO, Maurizio; NEGRI, Antonio. *Trabalho imaterial*: formas de vida e produção de subjetividade. Rio de Janeiro: DPGA, 2001.

MARX, C. Contribuição à crítica da economia política. 2. ed. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1983.

NEVES, C. A pedagogia da autoria. Boletim Técnico do Senac, v. 31, n. 3, set./dez. 2005.

NEVES, C.; MEDEIROS, L. Mídias na educação. In: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. *Desafios da educação a distância na formação de professores*. Brasília: Seed, 2006.

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

SANTOS, Milton. *Por uma outra globalização*: do pensamento único à consciência universal. 3. ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SEABRA, O.; CARVALHO, M.; LEITE, J. C. *Território e sociedade*: entrevista com Milton Santos. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2000.

SILVA, Marco. Sala de aula interativa. 2. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

VALENTE, J. A. *Por quê o computador na educação?* Disponível em: http://www.nied.unicamp.br/publicacoes/separatas/Sep2.pdf . Acesso em: 14 jan. 2006.

VILCHES, L. A migração digital. São Paulo: Loyola, 2003.

Leila Lopes de Medeiros, mestre em Educação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), é coordenadora de Projetos de Educação a Distância da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC/RJ). Atuou como coordenadora de Tutoria do Consórcio CEDERJ.

leila@ccead.puc-rio.br

bibliografia confada

