

PERCEPÇÃO E USO DA INFORMÁTICA POR UM GRUPO DE PROFESSORES DA ÁREA DE LETRAS

Perception and use of computers by a group of language teachers

Simone Carboni Garcia

Doutoranda em Letras pela UCPEL. Mestre em Computação pela UFRGS.

Vilson José Leffa

PhD em Linguística Aplicada pela Universidade do Texas. Docente do Programa de Pós-Graduação em Letras da UCPEL.

Programa de Pós-Graduação em Letras
Universidade Católica de Pelotas (UCPEL)

Pelotas – RS - Brasil

Endereço

Rua: Félix da Cunha, 412

Centro – Pelotas – RS

CEP: 96010-000

E-mails

smn.carboni@gmail.com

leffav@gmail.com

Artigo recebido em 03/03/2010

Aprovado em 19/05/2010

RESUMO

Este artigo objetivou analisar as percepções e as realidades de um grupo de professores da área de Letras quanto ao uso da informática no processo educativo. O trabalho fundamenta-se na concepção histórico-cultural da relação indivíduo-conhecimento, destacando o uso dos recursos da informática como instrumentos de mediação no processo de ensino-aprendizagem e nas perspectivas atuais acerca da informática na educação. A coleta de dados foi realizada mediante um questionário semiestruturado. A análise dos dados evidencia que, embora os sujeitos apontem para a importância do uso da informática em sala de aula, os recursos dessa tecnologia ainda não se fazem presentes como instrumentos de mediação no processo de ensino-aprendizagem da(s) língua(s). Entre os aspectos que podem contribuir para a mudança dessa realidade, ressalta-se o investimento em ações voltadas à capacitação de professores no uso educacional da informática.

PALAVRAS-CHAVE: Informática na educação. Processo de mediação. TICs.

ABSTRACT

The objective of this paper is to analyze the perceptions and use of computers by a group of language teachers. It is based on the Socio-Cultural Theory framework of the relationship between subject and knowledge, highlighting the use of computer resources as mediational tools in the teaching/learning process, and drawing from current perspectives on the interface between education and the new technologies. Data were collected through a semi-structured questionnaire. The results show that despite the importance given

to the use of computers in the classroom, these technologies are not yet present as mediational means in the teaching and learning of languages. It is suggested that one initiative capable of changing this reality is investment in professional development for teachers, to promote the use of the new technologies for educational purposes.

KEYWORDS: Computer literacy. Process of medication. ICTs.

INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea encontra-se submetida a um constante fluxo de informações, resultante, principalmente, do contínuo desenvolvimento da área da informática, que fornece tecnologias capazes de acelerar a produção, o armazenamento e a disseminação dessas informações. Dessa forma, a informática, por meio das tecnologias da informação e comunicação (TICs), acaba fazendo-se presente nos mais diversos segmentos da sociedade, inclusive na escola, na qual vem sendo considerada uma importante ferramenta na construção do conhecimento pelos estudantes.

Partindo dessa perspectiva, este trabalho objetivou analisar as percepções e as realidades que envolvem o uso da informática no processo educativo por um grupo de professores da área de Letras. Há três perguntas específicas que o orientam: (1) Qual é o envolvimento real dos professores de Letras com a informática? (2) Como percebem o uso da informática para fins educativos? (3) Como usam os recursos da informática na prática de sala de aula? O estudo parte da ideia das TICs como instrumentos mediadores na relação indivíduo-conhecimento. Para tanto, são considerados os pressupostos da concepção histórico-cultural do desenvolvimento humano, concebida por Vygotsky (1998), pela qual a relação do ser humano com o mundo ocorre de forma indireta, passando pelas ferramentas auxiliares presentes em sua cultura. Consideram-se, também, os pressupostos de Lévy (1996; 1999), Moran (1995; 1997; 2000), Masetto (2000) e Peters (2003), que destacam as TICs como responsáveis por favorecerem novas formas de acesso à informação e de promoção da construção do conhecimento.

Este artigo foi organizado em três partes. A primeira parte, fundamentada na epistemologia histórico-cultural, apresenta a relação entre desenvolvimento tecnológico e o desenvolvimento das ações e do pensamento humano. A segunda parte aborda as novas tecnologias da informação e a comunicação na educação, introduzindo aspectos relativos aos novos espaços de aprendizagem. A terceira parte apresenta uma reflexão acerca dos dados obtidos junto aos sujeitos da pesquisa, alunos (professores de língua materna e de língua estrangeira) do curso de Especialização em Linguagens Verbais e Visuais e suas Tecnologias do Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas (CEFET-RS), atual Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense (IFSul), mediante questionário semiestruturado. Finalizando, são apresentadas as conclusões do trabalho.

A EPISTEMOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL E AS TICs

A concepção histórico-cultural do desenvolvimento humano, formulada por Vygotsky (1998), entende o indivíduo como um ser inserido em um processo histórico em constante movimento, o qual o transforma a partir da interação com os outros seres humanos e da apropriação do patrimônio cultural da humanidade. Nesse processo histórico e cultural, o principal desenvolvimento que ocorreria com o ser humano seria o das funções psicológicas superiores, consideradas como aquelas funções conscientemente controladas – atenção voluntária, pensamento abstrato, formação de conceitos – e que têm sua origem nas atividades sociais práticas, ou seja, nas atividades que o ser humano compartilha com a sociedade em que vive. Assim, seria na reflexão e na interação com outros sujeitos que se internalizam conhecimentos, papéis e funções sociais, fazendo com que uma operação, que é inicialmente externa ao indivíduo, passe a integrar seu nível psíquico interno, ao ser reconstruída por ele. O desenvolvimento intelectual do indivíduo, portanto, é considerado um processo que caminha da dimensão social – relações interpessoais ou intersíquicas –, para a dimensão individual – intrapessoal ou intrapsíquica.

Segundo Vygotsky (1998), a relação do indivíduo com o mundo não ocorre de forma direta, mas de forma indireta, ou seja, tanto os processos interpsicológicos como os intrapsicológicos formam-se com base em outro processo, denominado mediação. No processo de mediação, a relação entre o indivíduo e o mundo que o cerca ocorre por meio de artefatos mediadores, ferramentas auxiliares da atividade humana. Esses artefatos permitem ao indivíduo agir sobre os fatores sociais, culturais e históricos, ao mesmo tempo em que sofre suas ações.

Vygotsky (1998) definiu dois tipos de artefatos mediadores: os instrumentos físicos e os instrumentos psicológicos (signos). Os instrumentos físicos serviriam de condutores da influência intelectual humana para o alcance de determinado objetivo em uma atividade, possuindo orientação externa. Os signos influenciam a formação da mente e do comportamento do indivíduo, sendo instrumentos de orientação interna, dentre os quais podem ser destacados a linguagem, os sistemas de contagem, as técnicas mnemônicas, os sistemas de símbolos algébricos, as obras de arte, os esquemas, os diagramas, os mapas, os desenhos mecânicos e todos os tipos de sinais convencionais.

Pelo exposto, considerando-se a impossibilidade de dissociação entre o desenvolvimento intelectual do indivíduo e o contexto social em que esse desenvolvimento ocorre, a crescente expansão das TICs na sociedade atual não pode deixar de ser percebida no processo de internalização do conhecimento pelos indivíduos. Ao operarem com uma grande diversidade de instrumentos psicológicos (hipertextos, imagens, animações, vídeos, sons, simulações interativas), essas tecnologias podem potencializar o processo de mediação entre o indivíduo e o conhecimento (LÉVY, 1999).

As TICs conduzem a novas formas de atividades mentais, que afetam o modo de agir e de pensar do indivíduo (POZO, 2002). Assim, as inovações tecnológicas podem ser consideradas agentes de mudanças, propiciando novas formas de acesso à informação e novos estilos de raciocínio e de conhecimento, amplificando uma profunda mutação do saber, prolongando determinadas capacidades cognitivas humanas – memória, imaginação, percepção – e redefinindo seu alcance, seu significado e, algumas vezes, até mesmo sua natureza (LÉVY, 1999). Por exemplo, ao utilizar um hipertexto, o sujeito pode quebrar a linearidade da leitura de um texto escrito, desenvolvendo estilos de aprendizagem autorreguladores e autônomos à medida que escolhe o caminho que deseja seguir. As tecnologias, ao serem compartilhadas entre os indivíduos, também aumentariam o potencial de construção coletiva do conhecimento pelos grupos humanos. Isso pode ser evidenciado com o crescimento da Internet, ambiente pelo qual podem ser compartilhados, de forma rápida, os mais diversos tipos de informações.

A valorização das TICs para o desenvolvimento intelectual do indivíduo pode ser percebida com base na seguinte exposição de Vygotsky:

A introdução de uma nova ferramenta cultural num processo ativo, inevitavelmente o transforma. Nessa visão, recursos mediadores como a linguagem e as ferramentas técnicas não facilitam simplesmente as formas de ação que irão ocorrer, mas altera completamente a estrutura dos processos mentais. (VYGOTSKY, 1981, p. 137).

As possibilidades de mudanças das práticas pedagógicas se ampliam na sociedade da informação quando o professor se depara com uma nova categoria do conhecimento, denominada digital (MASETTO, 2000). O reconhecimento da era digital, como uma nova forma de categorizar o conhecimento, não implica descartar todo o caminho trilhado pela linguagem oral e escrita, nem mistificar o uso indiscriminado de computadores no ensino, mas enfrentar com critério os recursos eletrônicos como novos instrumentos de mediação para a construção de processos metodológicos mais significativos.

Portanto, é com base nessa perspectiva epistemológica histórico-cultural que se entende a possibilidade de o uso dos recursos tecnológicos produzidos pela sociedade colaborarem significativamente para mudar o processo de ensinar e aprender, tornando-o mais eficiente e eficaz. É essa a perspectiva que se desenvolve a seguir.

AS TICs E OS NOVOS ESPAÇOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

As tecnologias de um modo geral, mas em especial as da informação e da comunicação, exercem um importante papel na organização das sociedades, principalmente na relação entre o homem e sua cultura, propiciando um novo debate em torno da filosofia do conhecimento (LÉVY,

1999). Entendendo-se as TICs como instrumentos de mediação que proporcionam novas formas de produção, armazenamento e disseminação de informações, pode-se refletir sobre o motivo pelo qual essas tecnologias se estendem cada vez mais ao processo de ensino-aprendizagem escolar. Isso porque as informações, entendidas como as interpretações que são realizadas, por outros indivíduos, em torno das experiências e dos significados presentes na cultura humana, constituem-se em instrumentos de mediação fundamentais no processo de construção do conhecimento que amplia e transforma a compreensão de cada sujeito.

Segundo Lévy (1999) e Peters (2003), o uso das TICs em atividades educacionais potencializa novos espaços de ensino-aprendizagem que, ao serem utilizados conjuntamente, tornam o ambiente de aprendizagem inovador. Esses espaços, com as possibilidades trazidas ao processo de ensino-aprendizagem, seriam os seguintes: 1) Instrução – possibilidade de apresentar o conteúdo de ensino de maneira multimodal¹; 2) Documentação – possibilidade de armazenar facilmente as informações, por meio de arquivos digitais de computador; 3) Informação – possibilidade de realização de pesquisas de informações com o auxílio de ferramentas de busca; 4) Comunicação – possibilidade de incremento na comunicação professor-aluno e aluno-aluno, podendo ser estabelecida por *e-mail*, vídeo, fóruns de discussão, salas de bate-papo, e mantida a qualquer hora e a partir de qualquer lugar; 5) Colaboração – possibilidade de desenvolver atividades em conjunto, a partir de qualquer local simultaneamente e consecutivamente, que vão de trabalhos em parceria em projetos à colaboração entre membros de grupos de ensino e pesquisa. 6) Exploração – possibilidade de desenvolver leitura de textos de forma não linear; 7) Multimídia – possibilidade de combinação e de integração de várias modalidades de apresentação (texto, gráficos, imagens, vídeo, áudio e animações); 8) Hipertexto – possibilidade de uso de programas não lineares de aprendizagem apresentados por hipertextos e hiperlinks; 9) Simulação – possibilidade de entrar em contato com a realidade simulada, geralmente mediante *softwares* aplicativos; 10) Realidade virtual – possibilidade de simulação interativa com base na percepção sensorial em terceira dimensão.

Esses espaços seriam responsáveis não apenas por tornar mais dinâmico e atraente o processo de ensino-aprendizagem, mas principalmente pela oferta de determinadas *affordances*², possibilitando, por exemplo: variadas formas de representação da informação; a expansão da memória humana; a busca rápida e ampla de informações disponibilizadas mundialmente na rede Internet; a colaboração em atividades realizadas a distância; conexões privilegiadas entre ler, pensar e escrever no que se refere à compilação, ao processamento, à classificação e à estruturação de informações; o desenvolvimento de estilos de aprendizagem autorreguladores e autônomos; novos estilos de raciocínio e de conhecimento que amplificam a imaginação individual e permitem a professores e estudantes compartilhar, negociar e redefinir modelos mentais comuns (LÉVY, 1999; MASETTO, 2000; PETERS, 2003).

Pelo exposto, percebe-se que, para se desenvolver atividades com as TICs em sala de aula, faz-se necessário que o professor não apenas tenha acesso a elas e conheça suas potencialidades, mas que esteja disposto a adentrar-se nesses novos espaços. O objetivo deste trabalho é investigar como os professores de Letras percebem o uso da informática em suas aulas, considerando que pertencem a uma área que é tradicionalmente vista como distante e, às vezes, até antagônica ao uso da tecnologia. Busca-se descobrir até que ponto os professores deixam-se encantar pelas possibilidades de tantas tecnologias de apoio, cada vez mais sedutoras, para seu trabalho pedagógico (MORAN, 1995) ou se se sentem ameaçados pela máquina, que já tirou o emprego de tantas pessoas, acreditando que um dia também tirará o seu. É o que será apresentado a seguir.

A RELAÇÃO DE UM GRUPO DE PROFESSORES DE LETRAS COM A INFORMÁTICA

A pesquisa foi realizada no segundo semestre de 2006 e teve como objetivo analisar as percepções e as realidades que envolvem o uso da informática no processo educativo por um grupo de professores que atuam na área de Letras. Foram sujeitos³ da pesquisa 24 professores de língua materna e de língua estrangeira da rede pública e particular de ensino fundamental e médio matriculados no curso de Especialização em Linguagens Verbais e Visuais e suas Tecnologias do Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas (CEFET-RS), atual Instituto Federal de Educação,

Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense (IFSul). Para a coleta de dados, foi aplicado um questionário contendo questões que objetivaram revelar a relação que cada sujeito desenvolvia com a informática. O questionário, aplicado no primeiro dia de aula, foi do tipo semiestruturado (GIL, 1999), formado por questões fechadas de múltipla escolha, questões do tipo dependentes (possuíam um espaço destinado a comentários adicionais) e uma questão aberta, em que os sujeitos deveriam refletir acerca de sua relação com a informática.

A análise e a discussão dos dados, a seguir, foram feitas levando em consideração as três perguntas norteadoras da pesquisa: (1) Como os professores de Letras usam a informática no seu dia a dia? (2) Como veem seu uso para fins educativos? (3) Como realmente usam na prática de sala de aula?

A INFORMÁTICA NO DIA A DIA DOS PROFESSORES

Em termos de uso real, a análise dos dados revelou que os professores usam a informática em muitas de suas atividades diárias. Observou-se inicialmente que todos têm acesso ao computador: dos 24 professores pesquisados, 23 possuíam computador em casa ou no local de trabalho, sendo que apenas 1 apontou a necessidade de se deslocar até uma *lan house* para utilizá-lo. Além do acesso ao computador, notou-se que o acesso à Internet é também bastante comum, com 21 professores conectados. Os dados ainda apontaram uma significativa frequência desse acesso, chegando a 62,5% o índice de sujeitos que acessam a rede, no mínimo, 3 vezes por semana.

Em relação ao uso do computador, procurou-se verificar também quais eram os aplicativos mais utilizados pelos professores. Em primeiro lugar, como era de se esperar, aparecem os editores de texto, usado por todos (24 sujeitos); em segundo lugar, estão os programas para elaboração de apresentações gráficas (10 sujeitos); e, em terceiro, as planilhas eletrônicas (4 sujeitos). Não há menção de programas específicos para a atividade didática.

Em relação ao uso da Internet, buscou-se identificar as ferramentas de comunicação utilizadas. A mais usada foi o *e-mail* (18 sujeitos), sendo que 6 acessavam diariamente e 7, de 3 a 4 dias por semana. Em segundo lugar aparece o MSN⁴, usado por 9 sujeitos; em terceiro, o Orkut (8 sujeitos); em quarto, os Fóruns de discussão⁵ (2 sujeitos); e, em quinto, os Chats⁶ (2 sujeitos). Constata-se que grande parte dos sujeitos conhece e utiliza ferramentas de comunicação, em especial o *e-mail*, uma ferramenta bastante difundida na atualidade. Mais uma vez, não há qualquer menção de ferramentas voltadas especificamente para atividades didáticas (AVAs⁷, WebQuests⁸, sistemas de autoria, etc). Mesmo as ferramentas mencionadas pelos professores, que, conforme Peters (2003), podem se tornar importantes para o desenvolvimento de objetivos educacionais, não parecem ter sido usadas para essa finalidade.

Apesar de vivenciarem as mudanças advindas da disseminação dos recursos da informática, alguns professores demonstram ainda distanciamento e falta de intimidade com o seu uso, associados, às vezes, a um sentimento de medo e ignorância. Essas constatações podem ser percebidas nos seguintes relatos:

[...] às vezes me sinto ignorante em conversas com amigos sobre o assunto. (S5)

Sinto-me longe da informática, leiga, muitas vezes, pois é tanta informação e pouco tempo disponível. A informática leva a grandes conhecimentos, porém, precisamos, muitas vezes vencer o medo para tal conhecimento e não usá-la de forma incorreta. (S17)

Às vezes me pergunta??? Yes No e não sei o que lhe responder. Então para não acabar com 'sua saúde', espero que alguém venha me socorrer e desisto momentaneamente do que estou fazendo. (S23)

Temos uma relação de necessidade e pouca intimidade, além de algum medo, por minha parte que precisa ser superado. (S6)

Esses sentimentos podem ser entendidos com base na ideia de Moran (2000, p. 32) que, ao discorrer sobre o uso das TICs na atualidade, ressalta que "passamos muito rápido do livro para a televisão e o vídeo e destes para o computador e a Internet, sem aprender e explorar todas as potencialidades de cada meio". Em que pesem esses sentimentos de insegurança, parece ser possível afirmar, no entanto, que os professores vivenciam as mudanças advindas da Sociedade da Informação, visto que o computador e a Internet já estão integrados ao cotidiano de suas vidas.

Nessa integração, o computador passa a ter um importante papel como possível potencializador do trabalho, da aprendizagem, da comunicação e do entretenimento (MORAN, 1995; LÉVY, 1996; DUMONT & GATTONI, 2003), desempenhando papel de mediador das atividades cognitivas dos indivíduos. Já a Internet, conforme Moran (1997), pode ser apontada como uma das mídias mais promissoras desde a invenção da televisão, uma vez que a digitalização permite um novo tratamento para as informações. Os indivíduos já começaram a integrá-la ao seu dia a dia, assim como um dia fizeram com o telégrafo, o rádio e outras tantas tecnologias.

Um aspecto que chama a atenção nos relatos é a subjetivação do objeto: o computador deixa de ser percebido apenas como instrumento material para a realização de tarefas para ser promovido de ferramenta mediacional para agente da interação, adquirindo atributos humanos de inteligência e até de sentimentos. Essa subjetivação é percebida nos relatos de alguns professores, que mostram diferentes tipos de relação com a informática, que pode ser de parceria (S16, S3), amizade (S4, S18) ou descoberta (S1, S15, S2):

Somos parceiras na realização de tarefas, na busca de conhecimento e na atualização diária. (S16)

Nós nos ajudamos, acho extremamente importante, pois nos mantém conectados com tudo que nos rodeia, [...]. (S3)

Somos grandes amigas. Ela me auxilia com a busca de materiais, me informa, me leva para outros lugares desconhecidos. Essa amiga consegue fazer com que eu mate a saudade de pessoas queridas que moram longe. (S4)

Somos amigas faz algum tempo, ela está sempre presente nas minhas pesquisas. Considero a informática fundamental para a minha vida pessoal. (S18)

Nos conhecemos há pouco tempo, temos uma relação de amizade não muito íntima, mas gostaria de conhecê-la melhor. (S1)

Estamos namorando. Vejo um futuro promissor nesse relacionamento, entretanto, ainda temos muito para descobrir um do outro. Vejo um casamento feliz. (S15)

Precisamos saber mais "um do outro". (S2)

Esses relatos mostram que num mundo de pessoas e objetos, não só há pessoas que são tratadas como objetos, mas também objetos que são tratados como pessoas. Ao refletirem sobre sua relação com a informática, grande parte dos professores pesquisados refere-se ao computador como algo que possui "identidade própria", capaz de questionar o usuário – "[...] ??? Yes No [...]" (S23), e interagir não apenas como instrumento de mediação, mas como agente da interação. Transformar pessoas em objetos, tradicionalmente pelo processo de reificação (o ser humano privado de individualidade ou qualidades pessoais), tem sido amplamente criticado (ex.: JAMESON, 1995), mas a humanização de objetos já parece ser vista como uma característica da contemporaneidade (KUNZRU, 2000; KIM, 2004, TURKLE, 2005), indo muito além do que tradicionalmente era percebido como um processo de personificação na literatura: "Os seres vivos e as máquinas não são essencialmente diferentes" (KIM, 2004, p. 206). Na perspectiva vygotskyana, pode-se argumentar que essa integração do ser humano com o objeto dá-se pela criação do que tem sido chamado de "órgão funcional"⁹ (KAPTELININ, 1996).

PERCEPÇÕES DAS POSSIBILIDADES EDUCATIVAS

O uso da informática para fins educativos, na visão dos professores, destaca-se em dois aspectos: (1) a potencialidade da informática como fonte de informação, principalmente por meio da Internet e (2) a motivação proporcionada pelos recursos do computador. A facilidade de acesso à informação afeta não só o trabalho do professor no preparo das atividades, mas também é vista como um fator de qualidade na aprendizagem do aluno. Em relação à motivação, parece haver ainda a ideia de que os recursos informatizados são capazes por si só de proporcionar atividades interessantes para os alunos.

Considerando a busca de informações, a pesquisa revelou que esse é o principal motivo de acesso à Internet por parte dos professores (87,5%). Entre os fatores que os motivaram a realizar essas buscas na Internet, os cinco mais citados pelos professores foram: (1) a amplitude de materiais disponíveis na rede (12 sujeitos); (2) a rapidez com que se podem realizar pesquisas (9 sujeitos); (3) a possibilidade de busca em qualquer horário (8 sujeitos); (4) a atualização dos materiais disponíveis (8 sujeitos); (5) os recursos do ambiente – fotos, gifs, vídeos, som, hipertexto (4 sujeitos).

Percebe-se que, ao destacarem a possibilidade de localização de uma grande variedade de informações de forma bastante rápida e atualizada, de acordo com sua disponibilidade de tempo, os sujeitos apontaram as características que, conforme Moran (1997) e Lévy (1999), constituem a facilidade da pesquisa na Internet. Essa facilidade de acesso à informação sugere que a Internet é um importante recurso de mediação para a construção do saber. Ainda que a informação não seja conhecimento, ela precisa estar disponível em algum lugar para ser internalizada pelo sujeito e transformada em conhecimento. A Internet, como recurso de acesso à informação, é insuperável nesse aspecto, principalmente pela quantidade de dados disponíveis na rede.

Contudo, é necessário também observar que a pesquisa na Internet não apresenta apenas facilidades; no julgamento dos professores, há muitos problemas e dificuldades que atrapalham o acesso às informações. Entre os mais citados, destacaram-se os seguintes: (1) a existência de muitos materiais de fontes não confiáveis (13 sujeitos); (2) a existência de vírus de computador (13 sujeitos); (3) a dificuldade de utilização dos *sites* de busca (7 sujeitos); (4) a diminuição da utilização de outras fontes de pesquisa (4 sujeitos).

Dessa forma, verifica-se que os sujeitos estão atentos não apenas às vantagens da pesquisa na Internet, mas aos problemas que também acompanham essa nova tecnologia. A existência de vírus de computador (54% dos sujeitos) ainda se constituiu em uma grande preocupação, podendo ser apontado como um problema capaz de inibir a relação entre os sujeitos e o computador. A falta de garantia de que as informações sejam confiáveis (54% dos sujeitos) confirma o que já foi apontado pela literatura da área; conforme ressaltam Ferreira (2003) e Silva (2007), essa é uma das principais armadilhas da rede, impedindo que muitas informações possam ser efetivamente utilizadas. A dificuldade em lidar com a busca na Internet (29,16% dos sujeitos), caracterizada principalmente pela hipertextualidade (na qual o usuário percorre inúmeros caminhos de forma não linear), pode tornar a pesquisa na rede bastante densa, exigindo proficiência nos diversos recursos usados pelos mecanismos de busca, levando à sobrecarga cognitiva (ARAÚJO, 2004). Também a redução de uso de outras fontes de pesquisa (16,67% dos sujeitos) pode ser considerada um problema, visto que, muitas vezes, informações relevantes, como pesquisas e trabalhos científicos encontrados em livros, revistas e periódicos impressos, deixam de ser consultados, pela facilidade da pesquisa na Internet.

Esses problemas são percebidos como grandes desafios pelos professores no uso das tecnologias. Para a utilização da pesquisa na Internet com qualidade, sentem que é necessário conhecer os recursos dos mecanismos de busca, de forma a obterem as informações mais próximas àquelas desejadas. Ao mesmo tempo, devem conhecer programas antivírus e *antispyware*¹⁰, para manter seu computador em boas condições de uso. Acompanhar as novidades em *sites* de sua área torna-se importante para que esses *sites* possam ser fontes confiáveis de informação. A consciência de que outras formas de pesquisa não devem ser abandonadas também pode ser considerada importante, principalmente frente à atual geração de alunos, que valoriza a informação digital a ponto de excluir todas as outras.

Quanto à motivação proporcionada pelos recursos do computador, ficou também evidente, nos relatos dos sujeitos, a percepção da importância atual das TICs pelo seu papel mediador nas atividades de ensino-aprendizagem. Para os sujeitos, as TICs, além de auxiliarem o trabalho do professor, enriquecem as atividades em sala de aula, tornando-as mais interessantes e atraentes, despertando maior interesse dos alunos e, conseqüentemente, uma aprendizagem mais prazerosa. Vejam-se alguns depoimentos que ressaltam a importância de esses recursos serem levados à sala de aula:

Acredito que, num mundo onde a imagem é a forma de comunicação mais atraente, é importante que consigamos associar a nossa prática com o uso de novas tecnologias. (S10)

Considero um recurso útil para tornar a prática de sala de aula mais interessante. (S10)

Esses recursos são um "tempero" para a sala de aula. (S13)

[...] dinamiza o trabalho do professor, torna as aulas mais interessantes e otimiza a aprendizagem do aluno. (S2)

Essa perspectiva encontra consonância nas palavras de Moran (2000, p. 33), ao ressaltar que a mídia pode mostrar o mundo de uma forma mais atraente: "A mídia continua educando como contraponto à educação convencional, educa enquanto estamos entretidos". Ainda nesse sentido, Lévy (1999) destaca que os recursos de hipermídia (CD-ROM, multimídia, interativos *on-line*) permitem acesso intuitivo, rápido e atraente a grandes conjuntos de informações.

O uso do computador e da Internet como instrumentos de mediação não só para a construção do conhecimento, mas também como recurso de motivação para a sala de aula, é visto como de extrema

valia pelo professor. Não se questiona aqui a importância da mediação digital do conhecimento, mas a ideia de que o computador possua a *affordance* necessária para garantir a motivação do aluno já é vista com alguma reserva, questão que será debatida mais abaixo.

INFORMÁTICA NA SALA DE AULA

Os dados analisados até agora mostram que o grupo de professores descrito aqui não só usa os recursos da informática como também demonstram que os professores têm uma percepção positiva de sua potencialidade na educação. Contribui para isso a percepção de que os computadores são usados não apenas pelos professores, mas mais ainda pelos alunos:

Os alunos hoje usam as tecnologias, devemos, no mínimo, acompanhá-los. (S5)

O mundo evoluiu muito e precisamos acompanhar nossos alunos. (S1)

[...] Hoje as crianças que tem um nível econômico razoável vivenciam o uso do computador desde bem pequenos. (S23)

O computador, que por si só, já é visto pelos professores como um recurso potencialmente útil para o ensino e a aprendizagem da língua, tem seu valor aumentado quando se percebe que seu uso é disseminado na comunidade. Vamos ver agora até que ponto essa percepção se concretiza na prática de sala de aula.

O que se observou é que, dos 24 professores, apenas 1 utiliza os computadores e a Internet em sua prática didática, mencionando a pesquisa como a principal atividade desenvolvida em sala de aula. Os demais usam os recursos da informática basicamente para a elaboração de materiais didáticos, como exercícios e provas.

O que se depreende desses dados é que a informática ainda não chegou à sala de aula. Continua a ênfase no material impresso em papel, possivelmente melhorado em sua apresentação gráfica pelos recursos das impressoras digitais, mas ainda impondo uma perspectiva passiva do aluno. O computador é usado apenas indiretamente, reforçando o que já se fazia tradicionalmente com muita exposição do professor e pouca participação do aluno. Não chega a ser um recurso de mediação na aprendizagem do aluno dentro da sala de aula, como a lousa, o material impresso ou a caneta. Há uma dissociação no uso da ferramenta: o professor usa, o aluno usa, mas o uso não é compartilhado; o vínculo desejado entre um e outro não acontece, resultando numa distância muito grande entre o desiderato e a realidade. Embora seja uma amostra pequena, não deixa de refletir um universo maior; segundo Moran (2000), por exemplo, a escola ainda precisa compreender as linguagens advindas da informática e dominar suas possibilidades de expressão para incorporá-las nas atividades didáticas.

PROMESSA E REALIDADE

O uso das TICs, amplamente disseminado nos mais diversos segmentos da sociedade, ainda é embrionário na escola, apesar de sua reconhecida importância como ferramenta para a construção do conhecimento. Ao contrário do que acontece no comércio, na indústria e nas demais áreas de serviços, na área da educação, em geral, e no ensino-aprendizagem de línguas, em particular, o uso dos recursos da informática ainda é mais promessa do que realidade. Embora já haja acesso ao equipamento, tanto por parte dos professores como dos alunos, a informatização da aprendizagem está apenas começando. Três aspectos precisam ser considerados aqui: (1) acesso ao computador, (2) a questão do uso e (3) a necessidade de uma teoria de aprendizagem.

Em relação ao acesso, os dados sugerem que o computador já está bastante disseminado entre professores e alunos, embora esses resultados não devam ser generalizados; é possível que a realidade seja um pouco diferente daquela imaginada pelos professores, incluindo a ideia, amplamente difundida, de que os adolescentes de hoje sejam todos nativos digitais. Embora seja difícil imaginar na contemporaneidade um jovem que nunca tenha usado um computador, em casa ou nas *lan houses*, é também possível imaginar que, principalmente nas escolas de periferia, o acesso dos alunos ao computador seja bastante limitado. Para resolver o problema de falta de acesso, uma solução que tem sido proposta em diversos países, incluindo, por exemplo, o Uruguai,

Estados Unidos e Peru, entre outros, é o acesso individualizado ao computador, baseado na ideia de um computador por aluno (detalhes em <http://laptop.org/en/>). Conhecido em inglês pela sigla OLPC (*One laptop per child*), o projeto, idealizado por Nicholas Negroponte, tem por missão¹¹:

Criar oportunidades educacionais para as crianças mais pobres do mundo, dando a cada uma um computador conectado à Internet, resistente, de baixo custo, de baixo consumo, equipado com conteúdo e software projetados para uma aprendizagem emancipadora, colaborativa e alegre. (OLPC, 2009).

Considerando a questão do uso, há inúmeras opções que não chegaram a ser mencionadas pelos professores, por não conhecerem, incluindo principalmente portais especializados na Internet e a qualidade de uso do computador. Entre os portais na rede, voltados exclusivamente para a aprendizagem, poderiam ter mencionado, entre outros: LiveMocha (<http://www.livemocha.com/>), que se apresenta como “um jeito social de aprender um idioma”, possibilitando não só o acesso a atividades de aprendizagem, mas também a conexão com falantes nativos de todo o mundo; MERLOT (<http://www.merlot.org/>), um repositório de atividades para alunos de diferentes níveis e disciplinas; Languageguide (<http://www.languageguide.org/>), um acervo de imagens e áudio para apoio no estudo de vocabulário em mais de uma dezena de línguas; TeacherTube (<http://www.teachertube.com/>), com milhares de vídeos de interesse para os professores; no Brasil, o portal mais conhecido é o RIVED (<http://rived.proinfo.mec.gov.br/>), projeto de elaboração de materiais pedagógicos digitais, promovido pela Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação.

Mas há ainda um aspecto mais importante que não foi mencionado pelos professores e que é muito pouco citado na literatura da área: a qualidade de uso do computador; mais importante do que usar o computador é usá-lo com eficiência. Estudos realizados por Warschauer (2006) mostram que não basta dar computadores aos alunos para acabar com a exclusão digital; mais do que a posse do equipamento é seu uso adequado, o que mais contribui para a inclusão digital do indivíduo.

Finalmente, há que se considerar a necessidade de uma teoria de aprendizagem que idealmente dê conta de todos esses aspectos. Essa teoria deve ser capaz de: (1) analisar o fenômeno das TICs como um processo de mediação entre o sujeito e o conhecimento, (2) explicar a motivação do sujeito em usar as TICs como instrumento para alcançar seus objetivos; (3) oferecer uma interpretação abrangente de como tudo isso acontece num determinado contexto. Propõe-se como mais adequada a teoria histórico-cultural, com base em Vygotsky. O computador, a Internet e as redes sociais propiciadas pelas tecnologias não são um fim em si mesmos, mas meios que o indivíduo usa para interagir com o outro na construção do saber; esses meios podem ampliar, qualificar e intensificar o círculo de suas relações, resultando numa transformação do próprio indivíduo pelo conhecimento internalizado. O indivíduo, na perspectiva vygotskyana, é visto como um ser orientado para atingir objetivos, objetivos esses que se desenvolvem na sua consciência e que o levam à ação. Nessa perspectiva, a atividade humana é estudada dentro de um contexto, situada num momento histórico que lhe dá origem e que leva à necessidade de considerar todos os aspectos envolvidos. Nada acontece num vácuo; o indivíduo não só é transformado pelo contexto como também o transforma pela sua ação. É o que se percebe, por exemplo, nas redes sociais contemporâneas, nas quais todos deixam de ser apenas espectadores, mesmo responsivos, para se transformarem em geradores de informação. Para explicar tudo isso e evitar o perigo de analisar fatos isolados de seu contexto, sem levar em consideração a abrangência da ação humana – acreditando, por exemplo, que basta dar computadores aos alunos para resolver o problema da educação –, propõe-se aqui, como base teórica, a teoria histórico-cultural vygotskyana.

CONCLUSÃO

Vivenciamos a era da informação, na qual as novas tecnologias ocupam um importante papel na cultura da sociedade. Essa nova cultura tecnológica, proveniente da área da informática, permeia, atualmente, todos os campos do saber. Junto à área da educação, ela se mostra como uma ferramenta mediadora do processo educativo bastante promissora, visto que, mediante os espaços educacionais proporcionados, poderá ser desenvolvida uma aprendizagem inovadora.

Partindo dessa perspectiva, a análise dos dados coletados pode revelar alguns aspectos relativos às percepções e às realidades que envolvem o uso da informática no processo educativo por um

grupo de professores da área de Letras. Constatou-se que, embora os sujeitos apontem para a importância do uso da informática no processo de ensino-aprendizagem, essa realidade ainda não se faz presente em suas práticas de ensino, restringindo-se à preparação de materiais pedagógicos. Contudo, os sujeitos evidenciam a necessidade e a vontade de obterem uma melhor capacitação envolvendo possibilidades de uso das TICs em suas práticas docentes.

Esses resultados sugerem a necessidade de uma inserção maior das TICs no processo educativo dos professores de Letras, com o desenvolvimento de ações voltadas para o seu letramento digital, desde os cursos de graduação até os cursos de educação continuada, já que muitos não tiveram acesso a esse letramento durante a sua formação. O dilúvio de informação que caracteriza a sociedade em rede, no qual estamos todos imersos, exige a preparação de indivíduos que sejam capazes de compreender, utilizar e criar conhecimento fundamentado nos recursos propiciados pelas novas tecnologias.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, J. C. R. de. A conversa na web: o estudo da transmutação em um gênero textual. In: MARCUSCHI, L. A. & XAVIER, A. C. (Orgs.) *Hipertexto e gêneros digitais: novas formas de construção de sentido*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004. pp. 91-109.

DUMONT, L. M. M.; GATTONI, Roberto Luís C. As relações informacionais na sociedade reflexiva de Giddens. *Ci. Inf*, Brasília, v. 32, n. 3, p. 46-53, set./dez. 2003.

FERREIRA, R. da S. A sociedade da informação no Brasil: um ensaio sobre os desafios do Estado. *Ci. Inf*, Brasília, v. 32, n. 1, p. 36-41, jan./abr. 2003.

GIL, A. C. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 206p.

JAMESON, F. Reificação e utopia na cultura de massa. In: _____. *As marcas do visível*. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1995, p. 9-35.

KAPTELININ, V. Computer-mediated activity: functional organs in social and developmental contexts. In: NARDI, B. (Org.), *Context and consciousness: Activity Theory and human-computer interaction*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1996, p. 45-68.

KIM, J. H. Cibernética, ciborgues e ciberespaço: notas sobre as origens da cibernética e sua reinvenção cultural. *Horizontes Antropológicos*, v. 10, n. 21, p. 199-219, 2004.

KUNZRU, H. Genealogia do ciborgue. In: SILVA, T. T. da (Org.). *Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano*. Belo Horizonte: Autêntica, 2000, p. 131-139.

LÉVY, P. *O que é o virtual?* São Paulo: Editora 34, 1996. 160p.

_____. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999. 264p.

MASETTO, M. A. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, José Manuel. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 2000. p.133-173.

MORAN, J. M. Novas tecnologias e o re-encantamento do mundo. *Tecnologia Educacional*, Rio de Janeiro, vol. 23, n. 126, p. 24-26, set./out. 1995.

_____. Como utilizar a Internet na educação. *Ci. Inf*, Brasília, v. 26, n. 2, p. 146-153, maio/ago. 1997.

_____. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, José Manuel. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 2000. p.11-65.

OLPC. *One Laptop per child*. Disponível em: <<http://laptop.org/en/>>. Acesso em: 05-12-2009.

PETERS, O. *A educação a distância em transição*. São Leopoldo: Editora Unisinos, 2003. 400p.

POZO, J. I. *Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002. 296p.

SILVA, S. C. P. da. Integração social da tecnologia: uma esfera da educação. Disponível em: <<http://www.cori.unicamp.br/CT2006/trabalhos/integracao%20social%20da%20tecnologia.doc>>. Acesso em: fevereiro de 2007.

TURKLE, S. *The second self: computers and the human spirit*. Cambridge, MA: The MIT Press, 2005.

WARSCHAUER, M. *Laptops and literacy: Learning in the wireless classroom*. New York: Teachers College Press, 2006.

VIYGOTSKY, L. S. The instrumental Method in Psychology. In: WERTSCH, James V. (Ed.) *The concept of Activity in Soviet Psychology*. New York: M. E. Sharpe, 1981. p.134-143.

_____. *A formação Social da Mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1998. 191p.

NOTAS

¹ Integração de texto, imagem e som em um documento.

² *Affordance* é entendida aqui como possibilidades de ação propiciada pelas TICs, mas que depende da qualificação do sujeito para ser executada.

³ Objetivando o anonimato dos sujeitos, os mesmos apresentam-se identificados pela letra S (Sujeito) acrescida de um número relativo ao quantitativo da amostra (S1, S2, S23 e S24).

⁴ *Software* destinado a bate-papo pela Internet.

⁵ Serviço de relacionamentos da Internet que permite a participação em comunidades dos mais diversos assuntos.

⁶ Forma de comunicação através da Internet, na qual se trocam, em tempo real, mensagens escritas.

⁷ Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

⁸ Atividade de aprendizagem baseada nos recursos da Internet.

⁹ Os óculos, por exemplo, depois de um tempo de uso, acabam formando uma unidade com os olhos, funcionando como um órgão único. É essa fusão de um recurso interno (os olhos) com um recurso externo (os óculos) que forma o órgão funcional.

¹⁰ *Software* que remove programas automáticos de computador que coletam informações sobre o usuário e seus costumes na Internet e transmitem essas informações a uma entidade externa na Internet, sem o seu conhecimento e o seu consentimento.

¹¹ A versão brasileira do projeto, conhecida como UCA – Um computador por aluno – com a missão de promover a inclusão digital, não chegou a deslançar, permanecendo na fase de pilotagem.