

LETRAMENTO ELETRÔNICO EM LÍNGUA INGLESA

Da teoria à prática

Hélvia Pereira Pinto Bastos

Mestre em Cognição e Linguagem pela UENF
Professora de Língua Inglesa no CEFET-Campos

RESUMO *A leitura de textos virtuais em língua estrangeira é um aspecto significativo na formação acadêmica e profissional dos sujeitos da contemporaneidade. O letramento eletrônico é uma prática pedagógica que favorece o desenvolvimento dessas duas linguagens. Este artigo mostra como, uma vez concluídas as pesquisas para o curso de Mestrado, iniciamos um projeto experimental no CEFET-Campos, na tentativa de ampliar e renovar o ensino da língua inglesa nos cursos superiores de tecnologia.*

PALAVRAS-CHAVE *Letramento eletrônico, ensino de línguas, sociocognitivismo.*

“Os limites da minha linguagem denotam os limites do meu mundo.”

Ludwig Wittgenstein

INTRODUÇÃO

A emergência das máquinas digitais na última década tem se constituído um desafio para os educadores que se preocupam em desenvolver seu magistério em sintonia com as necessidades e interesses de uma geração de alunos nascidos na Era da Informação. Com a Internet, o conhecimento torna-se acessível em ambientes sem limitação de tempo e espaço, caracterizando o que Pierre Lévy (1999) chama de “desterritorialização” do saber. Esse novo modo de organização da

informação e do conhecimento suscita uma revisão nos programas de ensino e na própria organização escolar.

O uso de computadores na educação tem se firmado como um fato irreversível e sua utilização como instrumentos de aprendizagem e pesquisa cresce continuamente, provocando mudanças estruturais e funcionais em todos os setores da atividade humana. Possibilitando a flexibilidade, a personalização e a interatividade na aprendizagem, o computador, o software educativo e a Internet, quando usados segundo abordagens pedagógicas de cunho construtivista e interacionista, podem envolver os sujeitos da aprendizagem em projetos significativos e relacionados a problemas da vida real.

Percebendo a necessidade de nossos alunos de adquirir maior domínio tanto em língua estrangeira¹ quanto no uso da Internet, selecionamos como objeto de pesquisa no curso de Mestrado a análise da contribuição do *letramento eletrônico* (LE) e posterior *fluência digital em língua estrangeira dominante* (L2) na formação dos indivíduos, de forma a proporcionar-lhes maior autonomia no aprender e fornecer-lhes meios de interagir mais eficazmente nas redes digitais. Acreditamos que essas habilidades podem ajudar os sujeitos pertencentes a comunidades menos favorecidas economicamente a participarem de forma mais ampla na sociedade telemediática. A interatividade e a colaboração virtual em língua estrangeira contribui para diminuir o *fosso digital* existente entre as comunidades que detêm e produzem os dados nas redes virtuais de comunicação – os *interagentes*, e os excluídos e/ou meros consumidores das informações que ali circulam – os *interagidos*, como assim os distingue Manuel Castells (1999).

Além de esclarecer e definir os fundamentos teóricos desta abordagem de ensino e aprendizagem, este artigo, visa, principalmente, apresentar de que forma estão sendo feitas, no CEFET-Campos, atividades

de letramento eletrônico em língua inglesa nos cursos superiores de Tecnologia e algumas observações e resultados obtidos nesse projeto piloto.

Este trabalho tem como finalidade argumentar que a escravidão na África não foi, simplesmente, um resultado da influência européia. Havia-se difundido, naquele continente, antes dos mercados escravistas do Mediterrâneo e/ou das Américas, uma forma mais simples de escravidão – a escravidão doméstica ou de parentesco (Alta Guiné e Zona da Floresta), além das formas mais desenvolvidas de escravidão, através do comércio à distância – presentes nas caravanas inter-regionais do Saara.

Nos últimos dez anos tem-se desenvolvido estudos mais aprofundados revelando que os povos africanos também produziam, internamente, opressão e exploração de homens, mulheres e crianças.

Neste trabalho, procuramos discorrer, dialogando com os autores especializados, sobre a origem da escravidão, seu conceito, a natureza da escravidão africana, a formação e organização dos estados produtores de escravos. Entendemos ser esse assunto instigante e atual, porque envolve o homem naquilo que ele tem de mais peculiar e essencial: a sua liberdade.

LETRAMENTO ELETRÔNICO EM LÍNGUA ESTRANGEIRA

“Precisamos fazer mais do que ensinar nossos alunos a navegar na Internet. Precisamos ensiná-los a fazer ondas.”

Ben Shneiderman²

As tendências no mercado de trabalho atual apontam para a valorização de indivíduos que possuam maior capacidade de análise;

condições de trabalhar em equipe e em áreas diferentes; cultura ampla com formação generalista; noção de língua estrangeira; capacidade de buscar novas técnicas e saberes e atualização constante frente ao avanço tecnológico. Uma forma de desenvolver tais competências e habilidades pode ser feita por processos de aprendizagem chamados de *letramentos*.

A noção de letramento³ tem sido tradicionalmente associada à de alfabetização, já que, equivocadamente, os dois termos são frequentemente usados para indicar a mesma coisa. Luiz Antônio Marcuschi (2001, p. 20) diz que a alfabetização é a “apropriação/distribuição da escrita e leitura do ponto de vista formal e institucional”. O letramento, por outro lado, se refere aos “usos/papéis da escrita e leitura enquanto práticas sociais mais amplas”. É ele que fornece aos sujeitos os instrumentos para atuar com fluência num mundo em contínuo estado de mobilidade, uma tecnologia que possibilita usar outras tecnologias mais complexas (Lemke, 1998)

Segundo Lemke, as TIC exigem que os sujeitos e as coletividades façam mais coisas e em maior variedade de formas do que nunca antes na história humana. Para esse autor, sem os letramentos multimidiáticos (*multimedia literacy*) surgidos com a Revolução Eletrônica, ou seja, sem saber fazer uso eficiente da leitura e da escrita nas redes digitais, o cidadão do futuro será tão excluído quanto o analfabeto de nossos dias.

Devido à grande quantidade de informações a que estamos expostos na atualidade, o profissional da educação que opta por trabalhar com mídias diversas se vê diante de uma tarefa desafiadora e, talvez por isso mesmo, evitada pela maioria dos professores. O educador que desenvolve práticas de letramento em diferentes meios pode fazer uma maior integração entre as várias disciplinas do currículo escolar e tornar o processo de ensino e aprendizagem mais significativo e motivador.

A escrita e a leitura feitas nas interfaces gráficas do computador

faz surgir uma nova modalidade de letramento que, utilizando os letramentos existentes na era pré-Internet, passa a incorporar outras formas de interpretar e expressar as mensagens. Esse tipo distinto de utilização e conhecimento exigidos para se movimentar no ciberespaço denomina-se *letramento eletrônico (electronic literacy)*. Shetzer e Warschuaer (2000, 173) o definem como “o modo como usamos os computadores para interpretar e expressar os significados”. Esses autores distinguem o letramento eletrônico da alfabetização ou letramento digital (*computer literacy*), que se restringe ao manuseio simples do computador, isto é, por exemplo, utilizar o processador de texto e os recursos mais simples de um sistema operacional. Os dois tipos de letramento se sobrepõem muitas vezes; o eletrônico parte do digital, mas vai além deste porque inclui a troca das informações na rede. É essencial, após garantir seu acesso à Internet, que o indivíduo aprenda a otimizar os imensos recursos que ela oferece.

As competências e habilidades propostas pelos principais especialistas em letramento eletrônico (WARSCHUAER e KERN, 2000; HOBBS, 1996; LEMKE, 1998) podem ser agrupadas nas três grandes áreas seguintes:

- *Comunicação*: contactar indivíduos e grupos, fornecer e obter informação, opinar e aconselhar; entender a(s) audiência(s); utilizar recursos de argumentação; fazer uso eficaz de símbolos; escrever em diferentes formatos e registros; editar e formatar textos.
- *Construção*: (além das anteriores) escrever hipertextos e incorporar recursos de hipermídia para criar páginas e sites na Web; gerenciar esses arquivos e mantê-los atualizados; citar e dar crédito.

- *Pesquisa:* (além das anteriores) localizar, organizar e armazenar informação; otimizar a busca através da linguagem bolena⁴ em buscadores, diretórios e sites especializados; avaliar, integrar e analisar a informação encontrada; desenvolver a leitura não-verbal; ser seletivo e flexível; citar e dar crédito.

Desta forma, a passagem de *interagidos* a *interagentes* na Era da Informação requer conhecimentos que ultrapassam competências e habilidades meramente técnicas. Perrenoud (2000, p. 128) ressalta a priorização do desenvolvimento intelectual sobre o técnico, ao considerar que preparar os sujeitos para utilizar as TIC é

Formar o julgamento, o senso crítico, o pensamento hipotético e dedutivo, as faculdades de observação e de pesquisa, a imaginação, a capacidade de memorizar e classificar, a leitura e a análise de textos e de imagens, a representação das redes, de procedimentos e de estratégias de comunicação.

Para esse pedagogo, limitar a utilização das TIC ao ensino de informática é uma decisão reducionista do potencial que elas apresentam para a educação. Como a tecnologia está sujeita à permanente mobilidade e renovação, aprender a técnica *per se* não é uma contribuição significativa para a formação dos sujeitos. É preciso que eles desenvolvam habilidades de ordem superior para que possam interagir e contribuir de forma contínua e enriquecedora via Internet.

SOCIOCOGNITIVISMO E APRENDIZAGEM DE LÍNGUAS NA INTERNET

Nossa proposta de desenvolver o letramento eletrônico em língua inglesa no CEFET-Campos apóia-se nos princípios *sociocognitivistas*

de Lev S. Vygotsky por considerarmos que várias de suas idéias são pertinentes aos processos pedagógicos mediados pela Internet. A escola de Vygotsky⁵, sob influência marxista, se baseia na concepção dialética da relação entre aprendizagem e desenvolvimento, sem desconsiderar as definições biológicas do homem, mas destacando a importância da assimilação da cultura na formação dos indivíduos. Desta forma, Vygotsky se posiciona de forma intermediária entre o behaviorismo – em que os significados são adquiridos no exterior, e o construtivismo piagetiano – em que o indivíduo constrói os significados de forma autônoma (POZO, 1998, p. 196).

Vygotsky (1998, p. 71) aponta dois elementos mediadores na relação homem/mundo: os *instrumentos*, que levam a mudanças externas pela intervenção na natureza, e os *signos* (“instrumentos psicológicos” como ele os denominou) que auxiliam o indivíduo nas suas atividades intelectuais. Um signo mediador por excelência na formação do pensamento e da identidade é a linguagem, a que Vygotsky atribui duas funções básicas: (i) a de *pensamento generalizante*, que permite a análise, a elaboração, a categorização e a conceituação das coisas e dos acontecimentos do mundo; (ii) a de *interação social*, que permite a comunicação entre os indivíduos, possibilitando a transmissão e a preservação do conhecimento acumulado pela humanidade através dos tempos (OLIVEIRA, 1992, p. 27).

Outra questão tratada por Vygotsky são os níveis de desenvolvimento, classificados em *nível de desenvolvimento real* e *nível de desenvolvimento potencial*. O primeiro é “o nível de desenvolvimento das funções mentais da criança que se estabeleceram com resultado de certos ciclos de desenvolvimento já *completados*” (1998, p. 112-113, *grifo do autor*). O segundo é “determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros

mais capazes” (*ibidem*). A diferença entre o que o sujeito consegue fazer por si mesmo e o que realiza com ajuda de outros ou de instrumentos mediadores é o que Vygotsky denomina de *zona de desenvolvimento proximal* (ZDP).

Esse conjunto de idéias fundamenta a Aprendizagem de Línguas Baseada na Internet (ALBI). O contato com comunidades discursivas diversas, familiariza o indivíduo com outros registros lingüísticos e outras visões de mundo, dinâmica que contempla a premissa sociocognitivista de construção do conhecimento na interação entre os sujeitos e destes com seu entorno. Por outro lado, as atividades feitas em conjunto com colegas e orientadas por um professor / orientador, além de suscitar a resolução de problemas, a tomada de decisões e o desenvolvimento da autonomia, levam o aprendiz de L2 a operar constantemente na zona de desenvolvimento proximal.

Por fim, já que privilegia os processos em detrimento dos resultados, o sociocognitivismo fornece maior fundamentação teórica à ALBI porque a aquisição dos significados ocorre durante o fazer pedagógico e não visam, especificamente, um resultado mensurável. Se os sujeitos se modificam ao interagir com o meio, pode-se afirmar que a Internet é um ambiente favorável para o desenvolvimento da L2 e um espaço de construção de novos saberes e mentalidades.

PRIMEIRAS EXPERIÊNCIAS NO CEFET-CAMPOS

A abordagem usada no ensino de Língua Inglesa no CEFET-Campos, no Ensino Médio e nos cursos de Tecnologia, é a *instrumental*, com destaque para a leitura de textos de conteúdo técnico. As atividades são mediadas pela língua materna e os significados são construídos a partir do conhecimento que o aluno tem sobre o assunto – uma habilidade essencial para a leitura em hipertextos de conteúdo especializado. Tais

estratégias incluem principalmente:

- Conhecimento prévio do leitor sobre o tema do texto;
- Otimização da linguagem não-verbal;
- Identificação das palavras cognatas;
- Inferência;
- Seletividade;
- *Skimming* (leitura rápida e superficial);
- *Scanning* (busca de informações específicas).

Iniciados nessa metodologia nos dois primeiros períodos de seu curso, os participantes do projeto piloto tiveram a oportunidade de aplicar seus conhecimentos ao texto virtual, relacionando os dados novos aos pré-saberes adquiridos em outras disciplinas.

Participaram desta experiência 45 alunos do 3º período dos cursos de Tecnologia em Automação e Manutenção Industrial. Um questionário aplicado ao grupo no início do projeto mostrou que: (i) todos os alunos tinham noções básicas de como usar a Internet; (ii) cerca da metade do grupo dependia dos computadores da escola para acessar a Internet e que, (iii) a grande maioria raramente o fazia em idioma estrangeiro.

As atividades foram realizadas obedecendo à carga horária prevista para as turmas, isto é, 2 h/a por semana, totalizando 40 h no semestre. O laboratório usado possui 14 computadores e um televisor de 29 polegadas ligado a uma das máquinas. As tarefas podiam ser feitas individualmente ou em dupla conforme o objetivo da atividade e as dúvidas podiam ser resolvidas com ajuda de colegas ou da professora. Para o cumprimento das atividades, os alunos receberam orientações e perguntas por escrito. Este procedimento tinha dois objetivos: (i) orientar os alunos quanto às etapas das tarefas, e (ii) servir de instrumento de avaliação do desempenho individual e coletivo do grupo. Sendo o texto virtual organizado

em links, eles apresentam inúmeras rotas de leitura. Portanto, nesta metodologia os resultados das tarefas podem ser diferentes para cada aluno ou grupo de alunos.

Antes de se iniciar as atividades práticas no laboratório, foram discutidas a maior ou menor influência das TIC na vida pessoal, acadêmica e profissional dos participantes, da navegação em L2 e da exclusão digital no Brasil. Foi feito, também, um levantamento da terminologia e da iconografia mais comuns nos hipertextos, além da compreensão de como se organizam os protocolos e endereços eletrônicos.

As habilidades de letramento eletrônico desenvolvidas neste projeto piloto limitaram-se a exercícios de busca, compreensão de textos de conteúdo técnico e à comunicação por correio eletrônico. As tarefas seguiram o seguinte planejamento:

- Análise do layout de uma máquina de busca. Verificação e seleção de expressões de busca para a otimização da pesquisa;
- Exercícios de busca e coleta de dados;
- Navegação em uma loja virtual. Análise das categorias oferecidas no site. Busca do produto desejado e estudo de suas especificações técnicas;
- Elaboração de um trabalho de pesquisa realizado em grupos. Estudo de uma empresa na área de especialização dos alunos. Levantamento do perfil e área de atuação da companhia; seleção de um ou mais produtos e seleção dos termos técnicos mais relevantes, entre outros;
- Explicação oral (em L1) dos grupos sobre a empresa escolhida, com destaque para o funcionamento e especificações do(s) produto(s) selecionado e explicação ou

tradução de terminologia específica. Nesta apresentação, as equipes usaram o televisor para melhor visualização de seu trabalho.

- Estudo de um tópico ou equipamento na área tecnológica no site How Stuff Works (<www.howstuffworks.com>); verificação de dados novos sobre o assunto, levantamento dos termos técnicos relevantes; compreensão do funcionamento do(s) processo(s) através das ilustrações.
- Envio de cartões virtuais com mensagens em inglês;
- Observação do discurso e códigos lingüísticos usados em mensagens informais via correio eletrônico. Escolha de um correspondente virtual (*key pal*) estrangeiro e troca de mensagens⁶.

Considerando a avaliação feita pelos alunos no questionário final, os comentários em aula e as fichas com os resultados das atividades, pode-se afirmar que esta proposta de trabalho foi uma experiência significativa, agradável e motivadora para os participantes. Uma das características mais interessantes do letramento eletrônico em L2 – a interação e colaboração entre alunos e orientador – foi plenamente contemplada e considerada o aspecto mais positivo da experiência. O intercâmbio de saberes deu-se tanto nos conteúdos técnicos quanto lingüísticos dos textos.

As dificuldades com a L2 não impediram que os alunos realizassem as tarefas propostas. O texto virtual oferece ao aprendiz, além das vantagens da linguagem gráfica, a possibilidade de organizar o raciocínio por *tentativa* e *erro*, levando-o a elaborar novas estratégias, a tomar novas decisões – a construir seu conhecimento. Ainda em relação à questão do idioma estrangeiro, os participantes podiam recorrer ao

dicionário ou tirar suas dúvidas com os companheiros ou com a professora.⁷

A principal dificuldade no cumprimento do planejamento elaborado para este projeto piloto resultou da especificidade de uma parte do alunado dos cursos superiores desta instituição. Um número expressivo de alunos, cujo horário de trabalho os impede de chegar à escola nas primeiras aulas do turno da noite, não puderam participar das aulas da forma planejada. Além disso, os alunos que trabalham *offshore* tiveram que cumprir parte de suas tarefas fora do laboratório, deixando, por diversas vezes, de compartilhar seus conhecimentos com o resto do grupo.

A questão de como avaliar os resultados de trabalhos feitos *online* é, ainda, objeto de investigação por parte de especialistas e a literatura não fornece estudos conclusivos. Nesta primeira experiência, avaliamos os alunos por sua participação, colaboração, preenchimento adequado das fichas-relatório e pela elaboração e apresentação de um projeto de pesquisa.

Devido à permanente mobilidade dos processos tecnológicos e dos textos virtuais, o letramento eletrônico em L2 requer por parte do professor uma contínua revisão das tarefas planejadas. O profissional envolvido nesse tipo de experiência precisa estar atento para as freqüentes alterações nos conteúdos e configurações das páginas virtuais.

É preciso ressaltar que a qualidade de um projeto deste tipo deve-se, em grande parte, a um bom suporte técnico e a um sistema de acesso à Rede eficiente e em permanente manutenção. Tais condições independem do professor e, caso não sejam atendidas, podem comprometer o planejamento das atividades.

CONCLUSÃO

Este artigo buscou mostrar o letramento eletrônico como uma estratégia pedagógica que pode auxiliar os indivíduos a desenvolverem seus conhecimentos de um idioma através da leitura de textos autênticos e interdisciplinares encontrados na Internet. Um certo domínio de um idioma estrangeiro dominante, como o inglês ou espanhol, e da leitura e comunicação nas redes digitais são requisitos cada vez mais valorizados e necessários na contemporaneidade. Tais competências podem ajudar nossos alunos a atuar de forma mais produtiva na Sociedade da Informação.

As bases teóricas para o trabalho apresentado neste artigo se fundamentam nos pressupostos apontados por Lev Vygotsky na medida em que eles atribuem grande importância à interação social e à linguagem como mediadoras na formação dos indivíduos. Da mesma forma, esses princípios estão em sintonia com as abordagens mais atualizadas no ensino de idiomas que preconizam o uso de registros discursivos autênticos e diversificados, apontando para uma mudança metodológica do foco no ensino da gramática para atividades mais comunicativas e dos conteúdos para os processos.

Esta primeira experiência de letramento eletrônico em língua inglesa no CEFET-Campos produziu resultados positivos e encorajadores que apontam para a continuidade de iniciativas semelhantes e sua aplicabilidade em outros cursos, realizando a desejável interseção entre as disciplinas e o desenvolvimento da autonomia por parte dos sujeitos da aprendizagem na construção de seus saberes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTELLS, Manuel. *A era da informação: economia, sociedade e cultura*. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v.1.

- HOBBS, Renne. "Expanding the concept of literacy". In KUBEY, Robert (org.). *Media literacy in the Information Age*. Nova York: Transaction Press, 1996. Disponível em: <<http://rennehobbs.org/default.htm>>. Acesso em 28 out. 2001.
- LEMKE, Jay. "Multimedia literacy: transforming meaning and media". In REIKING, D. et al. *Literacy for the 21st century: transformations in a post-typographical world*. Hillsdale, NJ: Earlbaum, 1998. Disponível em: <<http://www.schools.ash.org.au/litweb/page5000.html>>. Acesso em 3 mar. 2001.
- LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.
- MARCURSCHI, L. Antônio. *Da fala para a escrita: atividades de retextualização*. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2001.
- OLIVEIRA, Marta Kohl. "Vygotsky e o processo de formação de conceitos". In LA TAILLE, Yves de (org.). Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão. São Paulo: Summus, 1992.
- PERRENOUD, Philippe. *10 novas competências para ensinar: convite à viagem*. Tradução de Juan Acuña Llorens. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- POZO, Juan Ignacio. *Teorias cognitivas de aprendizagem*. 3. ed. Tradução de Juan Acuña Llorens. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- SHETZER, Heidi e WARSCHAUER, Mark. "An electronic literacy approach to network-based language teaching". In WARSCHAUER, Mark e KERN, Richard (org.). *Network based language teaching: concepts and practice*. Cambridge: CPU, 2000.
- VYGOTSKY, Lev S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 6. ed. Tradução de José Cipolla Neto. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- WARSCHAUER, Mark. *Millenialism and media: language, literacy and technology in the 21st century*. Palestra no World Congress of Applied Linguistics. Tóquio: 1999. Disponível em <<http://www.III.Hawaii.edu/web/faculty/markw/papyrusnews.html>>. Acesso em: 19 set. 2001.

WARSCHUAER, Mark e KERN, Richard (org.). *Network-based language teaching*. Cambridge: CPU, 2000.

WITTGENSTEIN, Ludwig. “Tractatus logico-philosophicus”. 1922. In HOUSAISS, Antônio. *Dicionário da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001. Epígrafe.

NOTAS

¹ Notadamente o inglês, por ser, na atualidade, a *língua franca* da Internet.

² Apud WARSCHAUER, 1999.

³ Do inglês “literacy”. Em Portugal, usa-se o termo “literacia”.

⁴ Os operadores booleanos são usados para refinar e otimizar a busca. Os mais usados são: *e*, *ou*, *não*, *seguido de*, *+*, *-*, “...”.

⁵ O conjunto de estudos teóricos deixados por Vygotsky recebe diferentes denominações, entre elas: histórico-cultural, sócio-histórica, genético-dialética, teoria dos determinantes socioculturais e sociocognitivista.

⁶ Devido à greve dos servidores públicos, o estudo e a escrita de correspondência comercial via e-mail não puderam ser realizados conforme o planejamento inicial.

⁷ A autora coloca à disposição dos interessados modelos de atividades utilizados neste projeto (hbastos@cefetcampos.br).