

A COMUNICAÇÃO E A INTERAÇÃO MEDIADA POR COMPUTADOR NA SALA DE AULA DE LÍNGUAS

Olga Sueli Waldmann Brasil (olgabrasil@uol.com.br)
(<http://lattes.cnpq.br/9663183332209818>)

O desenvolvimento científico e tecnológico no campo do ensino de línguas mediado por computador (ELMC) é crescente e contínuo. Um levantamento de dados feito por Paiva (2005) mostra um grande volume de pesquisas produzidas e apresentadas nos principais eventos internacionais e evidencia o interesse significativo de professores, pesquisadores, designers, professores-designers, entre outros. Toda essa produção literária tem como objetivo principal, atender as necessidades de grupos que por motivos variados, almejam continuar seus estudos vencendo as dificuldades de acesso as instituições de ensino presenciais.

Para falarmos da comunicação mediada pelo computador (CMC) no contexto educacional, precisamos entender que apesar de ser uma comunicação entre usuários através do computador (Herring, 1996 apud LEVY, M.; STOCKWELL, G., 2006, 84), não se trata apenas disso. A questão torna-se mais complexa ao percebermos a existência de vários fatores que interferem nessa mediação. Desta forma, faz-se necessário identificar esses fatores, bem como conhecer seus efeitos refletidos na comunicação e na interação entre os agentes.

DIMENSÕES NA CMC

Levy e Stockell (2006) fazem um estudo detalhado sobre as dimensões ou fatores que influenciam a CMC. Estas dimensões são classificadas em temporais, sociais e psicológicas, lingüísticas, individuais e materiais. Vamos abordar brevemente cada dimensão, observando sua complexidade e implicação para o aprendizado de línguas.

DIMENSÕES TEMPORAIS

Em relação aos fatores temporais a CMC pode ser síncrona e assíncrona. A CMC síncrona inclui o chat, as salas de discussões (ambos abertos ou fechados), os MOO's (Sistema de acesso multiusuário programável e interativo) e as áudio/vídeo conferências. A CMC assíncrona inclui mala direta, boletins e e-mails.

Levy e Stockwell (2006) ancorados nos trabalhos de Skehan (1998), Abrams (2003), Perez (2003), Sotillo (2000), Stockwell e Levy (2001) tecem várias considerações em termos qualitativos e quantitativos acerca das mensagens produzidas nos modos síncronos e assíncronos, as quais veremos brevemente abaixo:

Verifica-se que os alunos no modo síncrono focam sua atenção nos aspectos semânticos da mensagem sem enfatizar os aspectos morfológicos. Para não quebrar o fluxo da interação, esses alunos não têm tempo para consultas em fontes externas como dicionários, gramáticas de referência ou pessoas mais proficientes. Os alunos no modo assíncrono possuem maior tempo para planejar suas respostas e monitorar aspectos como ortografia, acentuação, sintaxe, etc. Entretanto, a possibilidade de consulta não exclui a existência de sentenças mal estruturadas, problemas ortográficos e de pontuações em algumas dessas postagens.

Alguns estudos, como Abrams (2003) e Perez (2003), mostram a possibilidade de se produzir mais linguagem em ambiente síncrono. Os autores justificam dizendo que nos ambientes assíncronos há um tempo maior de espera entre a composição, edição, acesso, leitura e resposta das mensagens, podendo ocasionar na quebra do fluxo das interações e na conseqüente desmotivação entre os interagentes.

Além dos efeitos produzidos na mensagem, há também o fator simultaneidade. A sincronidade das tarefas requer que todos os participantes estejam disponíveis em seus computadores em horário pré-estabelecido. Este fato dificulta a comunicação quando os alunos possuem diferenças de fusos horários ou horários disponíveis incompatíveis com a proposta. Nesta questão, o modo assíncrono é mais democrático uma vez que cabe ao aluno o direito de escolha quanto ao horário mais adequado para sua participação. Desta forma, cabe ao professor refletir sobre essas implicações ao propor um projeto em CMC, definindo metas lingüísticas apropriadas a cada modalidade.

DIMENSÕES SOCIAIS E PSICOLÓGICAS

Levy e Stockwell (2006) pontuam que existem fatores decorrentes das dimensões sociais e psicológicas que devem ser levados em consideração. Faz-se aqui referência sobre a carga psicológica que o aprendiz sofre principalmente aqueles provenientes de

áreas remotas onde o único contato entre professores e alunos se dá através do computador. Assim, a escolha da mídia deve ser aquela que permita um ambiente mais amigável do ponto de vista do aluno (Doughty & Long, 2003 apud LEVY, M.; STOCKWELL, G.; 2006, 99). Outro fator que afeta o participante psicologicamente é o problema de quebras na comunicação. Frequentemente essas quebras acontecem quando os interagentes possuem níveis de proficiência heterogêneos causando insegurança no interagente menos proficiente. Stockwell (2004) nos mostra que quando há quebras nas interações dessa natureza, os participantes menos proficientes tendem a ignorar essas ocorrências.

Os aspectos sociais também interferem na comunicação pelo computador. Na CMC fazemos uso do termo “presença social” definido por Wood e Smith (2005 apud LEVY, M.; STOCKWELL, G., 2006, 100) como “o grau em que o participante percebe o outro em uma interação virtual como pessoa real”. Quanto mais síncrona for a comunicação, maior será a noção de presença já que os interagentes recebem feedback às suas mensagens como se estivessem em uma interação face a face, ou seja, em tempo real.

Existem comportamentos sociais típicos da interação mediada pelo computador. Esses comportamentos são incentivados pelo caráter anônimo da CMC e são conhecidos como flaming e lurking. O primeiro caracteriza-se por um comportamento hostil, abusivo, arrogante e ofensivo. O último, não se manifesta nas discussões, preferindo observar em silêncio as discussões online sem contribuir com elas (Kollock & Smith, 1996 apud LEVY, M.; STOCKWELL, G., 2006, 102).

Em virtude da carência da presença social mencionada acima, e na tentativa de tornar o ambiente virtual mais humanizado, foram criados os emoticons que são expressões de alegria, descontentamento, surpresa, tédio, etc. Diferentemente das comunicações reais, os emoticons são decisões conscientes dos participantes em expressar e tornar pública online, suas emoções.

DIMENSÕES LINGÜÍSTICAS

É possível observar uma grande variedade lingüística na CMC. Embora haja uma grande semelhança à língua escrita e falada, a comunicação através do computador também possui características únicas. Como já mencionado anteriormente, as mensagens nos ambientes síncronos e assíncronos possuem aspectos quantitativos e qualitativos diferenciados. Adicionalmente em termos discursivos, estudos mostram a existência de certas semelhanças do discurso oral principalmente nas mensagens síncronas; e do discurso escrito, mais constantes nas mensagens assíncronas (González-Bueno & Pérez, 2000 apud LEVY, M.; STOCKWELL, G., 2006,103)., Sotillo,(2000)

A linguagem no meio eletrônico é mais complexa em termos sintáticos e lexicais do que na interação face a face (WARSCHAUER, 1997). As características do discurso oral face a face estão também presentes nas interações síncronas virtuais, como por exemplo, pedidos de confirmações, pedidos de esclarecimento, tomadas de turno, auto-correção, intersubjetividade, etc. As características essencialmente virtuais são os emoticons e as abreviações de expressões normalmente utilizadas formando acrônimos, como por exemplo, “btw”(by the way), “cu” (see you), “tb” (também), “tdb”(tudo bem), etc.

Em termos pedagógicos, questiona-se se as características da linguagem virtual seriam apropriadas para a aprendizagem. Tal questionamento é decorrente da fragmentação, abreviação e da inacuidade ortográfica características dos ambientes virtuais síncronos. Outra razão para se duvidar da linguagem virtual com propósitos educacionais se deve ao fato de haver, nestes ambientes, um grande número de interações curtas, fazendo com que os tópicos centrais se percam no turbilhão da interação dificultando o trabalho do aprendiz em lidar com um grande número de informações de uma só vez.

Apesar dessas desvantagens, Skehan (1998) encontra evidências de que a CMC pode contribuir com a aprendizagem de línguas. Segundo o autor, a CMC representa um espaço adequado para a negociação de sentidos e colaboração entre os participantes. O feedback recebido no momento preciso da negociação,por exemplo, permite que o sentido seja renegociado e a mensagem reconstruída de forma colaborativa entre os participantes.Tais atividades colaborativas constituem fatores essenciais para a aquisição de linguagem e consideradas como os mecanismos através dos quais os aprendizes são

levados a conscientizar-se de suas limitações e perceber o que precisam saber para que essas limitações sejam superadas.

Varias pesquisas evidenciam o potencial de aprendizagem da CMC. González-Bueno & Pérez (2000 apud LEVY, M.; STOCKWELL, G., 2006, 104) mostram que as interações virtuais e as negociações face a face são compatíveis em termos de ganhos. Stockwell e Harrington (2003) percebem que certa frequência na participação das interações em CMC é condição fundamental para que os alunos obtenham ganhos reais em termos de acuidade e complexidade. Salaberry (2000) fornece evidências de que a partir das conferências síncronas online os aprendizes desenvolvem habilidades morfossintáticas. Payne e Whitney (2002 apud LEVY, M.; STOCKWELL, G., 2006, 104) descobrem que aprendizes envolvidos com chat online mostram aumentos substanciais na proficiência oral.

DIMENSÕES INDIVIDUAIS

Levy e Stockwell (2006) mostram que os indivíduos possuem preferências pessoais em relação ao meio de comunicação, ao tipo de mensagem, ao tipo de linguagem e ao tipo de remetente. Estas preferências pessoais são resultantes das diferenças sociais, culturais, cognitivas, contextuais, etc. As dimensões individuais devem ser levadas em consideração pelo professor quando da escolha da mídia utilizada em um projeto de CMC.

DIMENSÕES MATERIAIS

Levy e Stockwell (2006) esclarecem que as dimensões materiais estão relacionadas com as propriedades físicas da tecnologia em termos de tamanho, peso, portabilidade, etc. Tais variáveis irão determinar o potencial interativo homem – máquina. Os autores em referência citam, como exemplo, a portabilidade e a conectividade do telefone celular como atributos que permitem aos usuários manter uma comunicação mais freqüente, e no tempo e espaço convenientes. É importante que o aprendiz esteja

familiarizado com a tecnologia utilizada para o aprendizado e traga “para a sala de aula toda a sua experiência”. Os autores nos advertem que os professores e designers envolvidos num projeto pedagógico privilegiando o uso da tecnologia como ferramenta devem realizar uma avaliação cuidadosa a fim de atender o grau de familiaridade tecnológica do aluno.

Nesse capítulo, conhecemos a complexidade e as implicações acerca da CMC. Entendemos que os aspectos temporais modificam quantitativamente e qualitativamente as mensagens, que em termos sociais e psicológicos algumas modalidades de CMC possuem uma presença social mais intensa do que outras e que existem comportamentos típicos do meio virtual como o flaming e o lurking. Observamos ainda a existência de opiniões divergentes acerca do valor pedagógico da CMC no aprendizado de línguas em termos discursivos e morfológicos, que o indivíduo possui preferências sociais, culturais, cognitivas, contextuais, etc. que também irão interferir na comunicação e finalmente, que as condições e especificações físicas e a familiaridade do aprendiz com o equipamento tecnológico deva ser levado em consideração.

A seguir, estudaremos o aspecto interativo da CMC. Para tal trabalho, citemos Silva (2001) que nos adverte que “interatividade não é um termo em informática, mas sim, um termo em comunicação”, cujo significado está relacionado à idéia de atividade “entre”, de colaboração e de co-construção.

INTERATIVIDADE

Segundo Silva (2001), por se tratar de um tema novo, pela rapidez com que avança a revolução tecnológica e pela profusão de idéias advindas de diversas áreas do conhecimento, vários pesquisadores apresentam diferentes conceitos de interatividade em diversos contextos. Primo (2005) reuniu cada uma dessas conceituações e classificou-as dentro de enfoques. Por exemplo, dentro de um enfoque informacional, cita Laurel (1991 Apud Primo 2005, 5), classifica interatividade a partir do número de opções disponíveis aos usuários, ao contrário de Williams (1990 Apud Primo 2005, 5) que afirma que tais escolhas não vão além dos limites da reação não caracterizando desta forma, uma interação. Num enfoque mercadológico, Sfez (1994 Apud Primo 2005, 9) trata o

termo “interatividade” como um argumento de venda, criando uma força de expressão. Outro enfoque interessante é o enfoque antropomórfico que caracteriza como interativo “todo sistema de computação onde se manifesta um diálogo entre o usuário e a máquina”.

INTERAÇÕES MÚTUAS E REATIVAS

Na tentativa de desfazer a confusão criada acerca do termo interatividade causada pelos diversos ambientes mencionados anteriormente e citando os estudos realizados por Matuck (1995) e Machado (1990, 1997) sobre a comunicação interpessoal, Primo (2000, 1) oferece uma proposta de estudo contribuindo com o esclarecimento da questão. Segundo o autor, o termo interatividade abriga dois modos de interação: a interação modalidade mútua e a interação modalidade reativa.

O autor discute os dois tipos interativos em relação a dimensões específicas tais como, sistema, processo, operação, throughput, fluxo, relação e interface. Segue abaixo resumidamente cada uma dessas dimensões e suas características dentro dos dois tipos de interação em questão.

O **sistema** na interação mútua é aberto e as entidades se relacionam de modo interdependente formando um todo global. Na interação reativa, o sistema é fechado e as entidades são independentes uma das outras. No **processo** interativo mútuo, a mudança se dá pela negociação da mensagem. Nos sistemas reativos a mudança se faz através do par estímulo-resposta.

A **operação** mútua é feita pela ação independente de cada agente de forma criativa não-programada, enquanto que nos sistemas reativos, a operação baseia-se em reações, não havendo espaço para a criatividade. No **throughput** mútuo, ou seja, no relacionamento entre inputs e outputs cada mensagem recebida é decodificada e interpretada sob múltiplas possibilidades, podendo então gerar uma nova codificação. Por outro lado, numa interação reativa, o throughput é reagente, ou seja, os inputs e outputs mantêm o par estímulo-resposta.

Na interação mútua o **fluxo** da relação é dinâmico e em desenvolvimento, entretanto o fluxo reativo se apresenta de forma linear e pré- determinada. Em termos de

trocas entre as entidades, a **relação** na interação mútua é emergente e vai sendo construída e negociada durante o processo. A interação reativa fundamenta-se por relações de causa e efeito. Os sistemas interativos mútuos possuem **interface** virtual, enquanto os sistemas interativos reativos caracterizam-se pela interface potencial.

O quadro abaixo oferecido e elaborado pela Professora Zolnier (2008) ilustra essas dimensões:

Tabela criada por Maria da Conceição Aparecida P. Zolnier

Tipos de interação e diferentes dimensões (sistema, processo, operação, fluxo, *throughput*, relação e interface) baseadas no texto de PRIMO, Alex **Interação mútua e reativa: uma proposta de estudo**. Revista da Famecos, n, 12, p. 81-92, jun. 2000.

Dimensões da interação	Definição	Interação mútua	Interação reativa
Sistema	Entidades que se relacionam	Aberto, relativo, livre	Fechado, objetivo
Processo	Acontecimentos que levam a mudanças	Interpretativo, emergente, significado negociado	Relação de estímulo e resposta
Operação	Relação entre a ação e a transformação	Ações independentes, ativas, criativas	Um sistema age e outro reage
Fluxo	Curso da relação	Dinâmico	Linear, unilateral, pré-determinado
<i>Throughput</i>	O que ocorre entre o input e o output	Várias possibilidades de interpretação	Seleção automática de respostas
Relação	Troca entre os sistemas	Construção negociada	Construção causal (ação-reação)
Interface	Superfície de contato	Virtual, interativa, problematizadora	Potencial, reativa, de possibilidades limitadas

É interessante observar que Primo (2007) em entrevista com o escritor e jornalista Juremir Machado da Silva sobre o recente lançamento de seu livro, esclarece que interatividade “é uma palavra da moda e como moda fica difícil entender o que é” justifica dessa forma o fato de optar pelo uso do termo interação em lugar de interatividade.

Vale à pena mencionar que os estudos de Primo (2001, 2007) e Silva (2005) mencionado acima estão fundamentados pelas teorias interacionistas de Vygotsky (2005, 2007) e Piaget (1996). As obras desses cientistas aplicam-se aos estudos da interatividade contemporânea uma vez que elas valorizam a interação entre sujeitos e entre sujeito e objeto respectivamente, tirando a ênfase sobre um ou sobre o outro. Primo (2001) nos alerta que é necessário a compreensão da perspectiva desses cientistas para a criação de ambientes realmente propícios a construção interativa evitando o “apontar-clicar” de softwares pseudo-construtivistas.

FERRAMENTAS DE INTERAÇÃO NA WEB

Após um breve olhar sobre as interações mútuas e reativas, Primo (2001, 8-16) analisa o potencial interativo de algumas ferramentas tecnológicas disponíveis para utilização em ambientes educacionais.

EMAIL

O *email*, definido na Wikipédia “como E-mail, correio-e, correio eletrônico, ou ainda email, é um método que permite compor, enviar e receber mensagens através de sistemas eletrônicos de comunicação”. É uma ferramenta de comunicação assíncrona e de sistema aberto no qual cada mensagem recebida é decodificada e negociada entre seus interagentes. Esses por sua vez constroem um relacionamento durante o processo de negociação em uma interface virtual.

LISTAS DE DISCUSSÃO

Serviço virtual que recebe e distribui mensagens de todos os seus “assinantes”. Permite a interação mútua entre uma comunidade ligada pelo interesse comum de discutir um tema específico. Da mesma forma que o e-mail, a lista de discussão é uma ferramenta de comunicação assíncrona. O resultado das discussões é o resultado das ações de todos os participantes onde cada significado é construído por cada um dos envolvidos. Como o debate necessita de interações freqüentes entre os indivíduos, o grau de presença social entre eles é substancialmente significativo.

CHATROOMS E PROGRAMAS DE COMUNICAÇÃO INSTANTÂNEA

Essas ferramentas possuem as mesmas características dos sistemas abertos de interação mútua como os emails e as listas. Têm potencial interativo superior a lista de discussão porque permitem que tais discussões sejam negociadas em tempo real, ou seja, de forma síncrona. Os inputs e outputs são decodificados e interpretados, gerando inúmeras codificações. O interessante no chatroom e nos programas de comunicação instantâneas é que por ser síncrono o fluxo das interações é intenso e proporciona um grau de presença social entre os interagentes superior ao da lista de discussão.

VIDEOCONFERÊNCIA

Segundo Levy & Stockwell (2006, 211) “A videoconferência não significa apenas uma troca de vozes e imagens dos falantes”. Mas através desse recurso os aprendizes têm a possibilidade de praticar a conversação em tempo real em língua estrangeira ou materna. Possui todas as características dos chats com o adicional das imagens o que concede um alto grau interativo entre os participantes.

QUADRO BRANCO

Esta ferramenta, de alto potencial interativo permite a realização de trabalhos colaborativos em um único documento. Os participantes possuem acesso irrestrito ao material que vai sendo construído através da ação negociada dos interagentes. O quadro

branco é uma ferramenta de sistema aberto e de interação mútua. Todos os participantes podem acrescentar, retificar e extrair dados simultaneamente e a qualquer momento da realização da tarefa.

FÓRUNS DE DISCUSSÕES

Os fóruns de discussões são ambientes assíncronos de debates de temas específicos entre vários participantes. O sistema registra a seqüência cronológica da entrada de cada participante que vai sendo organizada por tópicos discutidos dentro de um tema.

Algumas ferramentas de interação reativas mais comumente utilizadas em ambientes educacionais são:

SITES OU HOMEPAGES

Na interação reativa entre usuários e homepages apenas o usuário se transforma com o acesso aos conteúdos disponíveis das páginas. Não há negociação da informação ou co-construção de conteúdos. Os sites reagem à ação dos usuários sempre de forma previamente programada. Podem ser ferramentas ricas em conteúdos e por esta razão auxiliam o trabalho do internauta em geral.

CD-ROMs E DVDs

São programas gravados em sistemas fechados. Possui velocidade na apresentação dos dados e permite ao usuário ou interagente reativo apenas a sua manipulação. A interação se dá através do estímulo-resposta e sua interface é potencial uma vez que o programa não permite correções ou contribuições.

CONCLUSÃO

Com este artigo procurou-se enfatizar alguns dos aspectos do ensino de línguas mediado pelo computador – ELMC, a saber, a comunicação e a interação mediadas pelo computador.

Ao estudarmos os aspectos envolvidos na CMC (temporais, sociais e psicológicos, lingüísticos, materiais e individuais), nos conscientizamos da responsabilidade das decisões tomadas quando da implantação de um projeto em ELMC. As diferentes modalidades de comunicação imprimem características distintas na mensagem que é “composta, editada, acessada, lida e respondida” (LEVY; STOCKWELL, 2006) durante o processo de negociação entre os interagentes. Esses aspectos e modos afetam as mensagens em termos quantitativos, em relação à intensidade do fluxo das interações; e em termos qualitativos em relação aos aspectos semânticos e morfossintáticos das mensagens.

Algumas ferramentas de interação permitem uma presença social mais intensa do que outras e influenciam os relacionamentos que se transformam no decorrer das negociações. Ao se tratar da comunicação e interação entre humanos, através das ferramentas interativas mútuas, as preferências sociais, culturais, cognitivas, contextuais, etc. estarão sempre presentes contribuindo para o “intercâmbio, o debate e a discussão” das idéias (PRIMO, 2001, 16) que serão negociadas e co-construídas num trabalho cooperativo formando novos artefatos para futuras discussões.

Ainda que existam opiniões divergentes acerca do valor pedagógico da CMC, em termos discursivos e morfológicos é inegável a contribuição substancial da negociação de sentidos indispensável ao processo de aprendizagem de línguas. Em termos de teorias e práticas pedagógicas, é importante ressaltar citando SILVA (2001, 3) que “interatividade não é um conceito de informática mais sim de comunicação” assim, ela não se faz pela simples aquisição de equipamentos de alta tecnologia. Para que haja interatividade nos ambientes educacionais faz-se necessário também que se alie tecnologia às teorias educativas construtivistas que estimulem a criatividade e incentivem as práticas de tarefas cooperativas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMS, Z.I. *The Effect of Synchronous and asynchronous CMC on oral performance in German*. *The Modern Language Journal*, 87(2), 157-167. 2003b

LEVY, M.; STOCKWELL, G. CALL *Dimensions: Options and Issues in Computer-Assisted Language Learning*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. p.84-109. 2006.

PAIVA, V.L.M.O. *A pesquisa sobre interação e aprendizagem de línguas mediadas pelo computador*. *Caleidoscópio*. São Leopoldo.v. 3, n.1, p.5-12, jan/abr. 2005.

PEREZ, L. *Foreign Language productivity in synchronous versus asynchronous computer-mediated communication*. *CALICO Journal*, 21(1), 89-104. 2003.

PIAGET, J. *Biologia e conhecimento*. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 1996.

PRIMO, Alex. *Interação mútua e reativa: uma proposta de estudo*. *Revista da Famecos*, n. 12, p. 81-92, jun. 2000.

PRIMO, Alex. *Ferramentas de interação em ambientes educacionais mediados por computador*. *Educação*, v.XXIV, n. 44, p. 127-149, 2001. Disponível em: <http://www.pesquisando.atravesda.net/ferramentas_interacao.pdf>.

PRIMO, Alex. *Enfoques e desfoques no estudo da interação mediada por computador*. *404NotFound*, n. 45, 2005. Disponível em: <http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/404nOtf0und/404_45.htm >.

PRIMO, Alex. *Interatividade. Entrevista com Juremir Machado da Silva*. 2008. Disponível em: <<http://comunicacao-computador.blogspot.com/search/label/v%C3%ADdeo>> Acesso em: junho 2008.

SALABERRY, M.R. *L2 Morphosyntactic development in text-based computer-mediated communication*. *Computer Assisted language Learning*, 13 (1), 5-27, 2000.

SILVA, M. *Sala de aula interativa*. Rio de Janeiro, Quartet, 2001. Capítulo II. O que é interatividade. p.81-155.

SKEHAN, P. *The cognitive approach to language learning*. Oxford, UK:Oxford University Press. (1998)

SOTILLO S. M. *Discourse functions and syntactic complexity in synchronous and asynchronous communication*. *Language Learning & Technology* 4 (1), 82-119.2000

STOCKWELL, G.R. **Communication Breakdown in asynchronous CMC.** *Australian Language and Literacy Matters*. 1 (3), 7-10, 31. 2004.

STOCKWELL, G. R., & HARRINGTON M. W. **The incidental development of L2 proficiency in NS-NNS email interactions.** *CALICO Journal*, 20(2), 337-359, 2003.

STOCKWELL, G. R., & LEVY, M. **Sustainability of email interactions between native speakers and nonnative speakers.** *Computer Assisted Language Learning*, 14(5), 419-442, 2001.

VYGOTSKY, L.S **Pensamento e linguagem.** Trad. Jeferson Luiz Camargo. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 194 p. 2005.

VYGOTSKY, L.S. **A formação social da mente.** Trad. Grupo de Desenvolvimento e Ritmos Biológicos – Departamento de Ciências Biomédicas – USP. 7 ed. São Paulo: Martins Fontes, p.182. 2007.

WARSCHAUER, M. **Computer-mediated collaborative learning: Theory and practice.** *The Modern Language Journal*, 81(4), 470-481, 1997.

ZOLNIER, M.C.A. **Tipos de interação e diferentes dimensões.** SEMINÁRIO DE TÓPICO VARIÁVEL EM LINGUAGEM E TECNOLOGIA: Visão panorâmica sobre o ensino de línguas mediado por computador. Disponível em:

<http://bp3.blogger.com/_zoDoDPOG0b8/SFBliwJq1ml/AAAAAAAAApc/goxpWphkclo/s1600-h/quadro-cida.JPG>. Acesso em: maio 2008.

SOBRE A AUTORA

Mestranda em Lingüística Aplicada ao ensino do Inglês pela Universidade Federal Fluminense. Especialista em Lingüística Aplicada ao ensino do Inglês pela Universidade Federal Fluminense. Graduada em Língua Inglesa e respectivas Literaturas pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Atualmente é professora de Língua Inglesa e de Estágio supervisionado de Língua Inglesa na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Macaé- FAFIMA.