



Calidoscópio

E-ISSN: 2177-6202

calidoscopio@unisinos.br

Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Brasil

Monte Jorge Martins, Claudia Beatriz, Moreira, Herivelto  
O campo CALL (Computer Assisted Language Learning): definições, escopo e  
abrangência  
Calidoscópio, vol. 10, núm. 3, septiembre-diciembre, 2012, pp. 247-255  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=571562020004>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Claudia Beatriz Monte Jorge Martins

claudiab@utfpr.edu.br

Herivelto Moreira

moreira@utfpr.edu.br

## **O campo CALL (*Computer Assisted Language Learning*): definições, escopo e abrangência**

### **The field CALL (Computer Assisted Language Learning): definitions, aims and scope**

**RESUMO** – Uma das únicas áreas de estudos que possui um campo específico para estudar a relação com a tecnologia é a área de ensino de línguas. Esse campo é chamado de *Computer Assisted Language Learning* (CALL). CALL é considerado parte da área de estudos Aquisição de Segunda Língua (Blake, 2008; Chambers, 2010) e, portanto, um ramo jovem da Linguística Aplicada (Beatty, 2010; Chapelle, 2006). É, por natureza, um campo de estudos interdisciplinar que sofre a influência e está ligado a diversos outros campos e disciplinas. Por ser um campo novo (Crystal, 2010), é uma esfera do ensino de línguas que ainda está fragmentada e se move para diferentes direções ao mesmo tempo (Levy, 1997). O objetivo deste artigo é descrever e especificar o campo CALL. O ponto de partida é a relação inicial entre ensino de línguas e tecnologias, quando são mostradas as principais perspectivas sob as quais a tecnologia é vista na área. Explica-se a seguir o acrônimo CALL e as discussões e controvérsias relacionadas à utilização dessa nomenclatura. Por fim, são apresentadas definições do que é e abrange o campo CALL. São poucos os pesquisadores e os trabalhos sobre CALL no Brasil (Reis, 2010), ficando clara, portanto, a necessidade de se suprir essa lacuna. É essencial que os profissionais da área tenham conhecimento da existência do campo, do seu escopo e de sua abrangência.

**Palavras-chave:** ensino de línguas, tecnologia, CALL.

**ABSTRACT** - One of the only areas of study that has a specific field to study its relationship with technology is the language teaching area. This field is called Computer Assisted Language Learning (CALL). CALL is considered part of Second Language Acquisition studies (Blake, 2008; Chambers, 2010), i.e., it is a young branch of Applied Linguistics (Beatty, 2010; Chapelle, 2006). It is interdisciplinary in nature and it is influenced by and connected to many other fields and disciplines. Since it is a new field (Crystal, 2010), it is a sphere of language teaching which is somewhat fragmented and that moves simultaneously in different directions (Levy, 1997). The purpose of this article is to describe and specify the CALL field. First, it deals with the initial relationship between language teaching and technology describing the main perspectives under which technology is seen in the area. Following that, the acronym CALL and the opinions and controversies related to the use of this nomenclature are explained. Finally, definitions of what the field CALL is and what it embraces are provided. Researchers and work on CALL in Brazil are scarce (Reis, 2010). Therefore, it is clear the need to fill in this gap. It is essential that Brazilian language teaching professionals become aware of the existence of the field, its aims and scope.

**Key words:** language teaching, technology, CALL.

### **Introdução**

São inúmeras as definições para o termo “tecnologia”. Elas mudam de acordo com o campo de conhecimento, com o embasamento teórico, com crenças e valores de diferentes grupos, com o espaço, com o tempo. Popularmente, tecnologia é sinônimo de máquinas, equipamentos de modo geral. Na educação, o termo “tecnologia” pode ter dois sentidos. Pode ser usado referindo-se (i) ao conhecimento embutido no artefato e em seu contexto de produção ou (ii) aos artefatos tecnológicos, ou seja, as ferramentas pedagógicas que realizam a mediação entre o conhecimento e o aluno (Belloni, 2003). Tecnologia em sala de aula não é, portanto, apenas o computador e

suas inúmeras possibilidades; estão incluídas, também, as tecnologias tradicionais. Neste artigo, o termo é usado no segundo sentido.

O uso da tecnologia no ensino de línguas não é novidade. Na verdade, a tecnologia tem feito parte desse cenário há décadas, até mesmo séculos, considerando-se que o quadro-negro é um tipo de tecnologia (Dudeney e Hockly, 2007). Essa relação se intensifica com os laboratórios de línguas nos anos de 1960/1970. Nessa época, também, com os primeiros computadores, começa a se desenvolver uma nova área no ensino de línguas que foca a sua relação com a tecnologia. A partir dos anos de 1980, com o surgimento dos computadores pessoais, os estudos referentes ao uso da tecnologia no ensino de línguas pas-

sam a ter uma denominação própria: CALL<sup>1</sup> (*Computer Assisted Language Learning*<sup>2</sup>). Desde então, esse novo campo de estudos tem se tornado foco de mais interesse por parte de estudiosos e pesquisadores, principalmente nos Estados Unidos e na Europa. E, assim, um corpo de conhecimento cada vez maior tem se desenvolvido: livros sobre CALL são publicados e periódicos são dedicados ao campo. CALL também é representado por organizações e conferências anuais ao redor do mundo (Levy e Stockwell, 2006).

No Brasil, de acordo com Reis (2008), as pesquisas começaram a surgir a partir de 1998. O país está, portanto, apenas na sua segunda década de pesquisas. Consequentemente, CALL, como campo de estudos, ainda não é do conhecimento geral dos professores de línguas brasileiros; até mesmo porque não faz parte do currículo regular dos cursos de graduação na maioria das universidades. Em geral, são oferecidas disciplinas isoladas sobre tecnologia em geral. Outra razão para esse desconhecimento está no fato de as publicações internacionais serem, na sua maior parte, escritas em língua inglesa, o que se torna um empecilho para a disseminação do campo entre professores de outras línguas.

O objetivo deste artigo, portanto, é descrever e especificar o campo CALL, partindo da relação inicial entre ensino de línguas e tecnologias. São mostradas as principais perspectivas sob as quais a tecnologia é vista na área. O acrônimo CALL é explicado, e as discussões e as controvérsias relacionadas à utilização dessa nomenclatura são esclarecidas. Por fim, são apresentadas definições do que é e abrange o campo CALL. Busca-se, assim, informar os professores de línguas brasileiros sobre um campo de estudos que faz parte da sua área de formação e atuação e que tem se tornado cada vez mais relevante em face das mudanças tecnológicas atuais.

## Ensino de línguas e tecnologia

Os fundamentos do ensino de línguas contemporâneo foram desenvolvidos no início do século XX quando linguistas aplicados e outros estudiosos procuraram desenvolver princípios e procedimentos para a elaboração de métodos<sup>3</sup> e materiais de ensino (Richards e Rodgers, 2001). Eles se basearam nos campos em desenvolvimento da linguística e da psicologia para apoiar uma sucessão de propostas para o que consideravam ser métodos de

ensino teoricamente sólidos e mais eficientes. Muitas são, portanto, as teorias que tratam do ensino e da aprendizagem de línguas (Rivers, 1975; Schütz, 2010; Broncano e Ribeiro, 1999).

Em função de uma série de influências, tanto o ensino de línguas quanto as teorias que envolvem sua natureza e formas de aprendizado foram, com o passar do tempo, se modificando (Graus, 1999). Em certas épocas, o foco principal foi a leitura; em outras, a oralidade. E, mesmo com todas as tentativas, certas questões a respeito do ensino de línguas estrangeiras permanecem “insolúveis”, retornando quase que de forma cílica (Kitao e Kitao, 2012).

A história do ensino de línguas estrangeiras mostra que ele balança como um pêndulo, conforme os professores procuram por soluções diferentes para o que consideram ser a melhor maneira de ensinar uma língua estrangeira (Kitao e Kitao, 2012; Brumfit *et al.*, 1992; MFL 2000, 2012). Do mesmo modo como diversas escolas de pensamento surgiram e desapareceram, também métodos de ensino e aprendizagem de línguas aumentaram e diminuíram em popularidade (Brown, 2007).

O campo de estudos de ensino de línguas é, portanto, resultado de várias teorias de ensino e aprendizagem. É reflexo de diferentes concepções sobre o que significa aprender e busca oferecer respostas às necessidades de diferentes contextos de aprendizagem. Faz parte desse cenário o uso da tecnologia.

Tecnologia e ensino de línguas estrangeiras têm uma forte ligação (Franco, 2010; Menezes, 2009) e, de acordo com Levy e Hubbard (2005), a tecnologia tem desempenhado um papel inseparável e fundamental no desenvolvimento das línguas e em como elas são ensinadas e aprendidas. Além disso, a influência da tecnologia no ensino de línguas tem sido cada vez maior com o passar do tempo (Hubbard e Levy, 2006), e a sua importância para a área é atualmente fato reconhecido e respeitado (Butler-Pascoe, 2011).

Assim como a existência de diferentes métodos e/ou abordagens<sup>4</sup> de ensino leva a uma série de divergências sobre os benefícios de cada um deles, da mesma maneira, existem também percepções diferentes sobre a relação ensino de línguas e tecnologia. Essas percepções variam em função de fatores e princípios que os estudiosos consideram importantes (Chapelle, 2003).

Warschauer (1998) destaca três visões sobre a tecnologia no ensino de línguas. Ele explica que as primei-

<sup>1</sup> As siglas em inglês serão mantidas no original. CALL é internacionalmente a sigla consolidada em pesquisas sobre ensino e aprendizagem de línguas e tecnologia. Na sequência, serão apresentados os diversos conceitos de CALL e serão detalhadas as discussões e as controvérsias relacionadas à utilização dessa nomenclatura. Também se explicará porque se optou por CALL.

<sup>2</sup> Aprendizado de Línguas Assistido por Computador. O presente trabalho apresenta alguns termos e expressões que são utilizados em inglês. Todos estão grafados em itálico. Quando aparecem pela primeira vez, sua tradução é feita em nota de rodapé. Todas as traduções foram feitas pela autora.

<sup>3</sup> Utiliza-se aqui a definição de método de Larsen-Freeman (2000) para quem método é um conjunto de ligações entre ações (técnicas e procedimentos) e pensamentos (princípios) no ensino de línguas.

<sup>4</sup> Utiliza-se aqui a definição de abordagem de Hubbard *et al.* (1985), em que abordagem é a ideia ou a teoria que é aplicada no ensino de línguas: independentemente do que o professor faça, ele sempre tem em mente determinados princípios teóricos.

ras pesquisas na área refletem um enfoque determinista. O computador, a partir dessa perspectiva, é uma máquina toda poderosa que traz resultados determinados. Essas pesquisas tentam entender o “efeito do computador”. Em geral, elas são feitas por insistência dos administradores que querem provas de que o computador realmente funciona no ensino. O enfoque determinista é chamado por Feenberg (2012) de teoria substantiva. Ele explica que esse ponto de vista atribui “uma força cultural autônoma à tecnologia que rejeita todos os valores tradicionais ou concorrentes” (Feenberg, 2012, p. 3). Para a teoria substantiva, “a tecnologia constitui um novo sistema cultural que reestrutura todo o mundo social como um objeto de controle” (Feenberg, 2012, p. 4).

Mais tarde, surgem no ensino de línguas pesquisas com um enfoque instrumentalista em que a ênfase é tirada da máquina em si, que é vista como ferramenta. De acordo com Warschauer (1998), essas pesquisas minimizam como as novas tecnologias afetam o ambiente geral da aprendizagem de línguas. Os aprendizes e o ensino de línguas são vistos como se não sofressem mudanças com a introdução das novas tecnologias. Feenberg (2012) explica que a teoria instrumental é a visão mais aceita de tecnologia. Essa teoria tem uma visão neutra da tecnologia: as tecnologias são ferramentas que servem aos objetivos dos seus usuários e não têm um conteúdo valorativo próprio. Sob esse ponto de vista, não é a tecnologia por si só que cria problemas ou soluções, mas sim como ela é colocada em uso.

Warschauer (1998) mostra que a teoria determinista/substantiva e a teoria instrumentalista são as duas visões mais correntes da tecnologia no ensino de línguas,

mas ambas têm limitações, as quais residem no fato de que tanto a teoria substantiva quanto a teoria instrumental compartilham “de uma atitude de ‘pegar ou largar’ para com a tecnologia” (Feenberg, 2012, p. 5). A primeira vê a tecnologia como veículo de uma cultura de dominação; a segunda se preocupa com a extensão e a eficiência de sua aplicação. Nos dois casos, não se pode fazer nada para mudar a tecnologia, ela é o ponto de chegada, e a sociedade deve se submeter a ela passivamente.

Warschauer (1998) sugere que as pesquisas sobre os desenvolvimentos tecnológicos no ensino de línguas sejam guiadas por uma terceira perspectiva: a teoria crítica da tecnologia de Feenberg (2012). Para Feenberg (2012), essa terceira perspectiva ajuda a ligar os pontos de vista contraditórios da teoria determinista/substantiva e da teoria instrumentalista e preserva o melhor de ambos, ao mesmo tempo em que mostra possibilidades de mudança. Essa perspectiva não vê a tecnologia nem como completamente determinista nem como completamente neutra, mas sim como ambivalente. A ambivalência da tecnologia se distingue da neutralidade “pelo papel que ela atribui a valores sociais no *design*, e não meramente o uso, dos sistemas técnicos” (Feenberg, 2012, p. 11). Apesar dos valores inerentes de determinadas tecnologias, isso não significa que seus impactos sejam pré-determinados; “a tecnologia não é um destino, mas um ‘parlamento de coisas’ dentro do qual as alternativas de civilização competem” (Feenberg, 2012, p. 11).

Warschauer (1998) enfatiza que pesquisas críticas que tentam levar em conta fatores socioculturais, além de questões sobre ação humana, identidade e significado,

**Quadro 1.** Sumário das três perspectivas sobre tecnologia e suas implicações para o ensino de línguas.  
**Chart 1.** Summary of the three perspectives on technology and implications for language teaching.

Visão	Foca nos/nas ...	Perspectiva	Implicações para o Ensino de Línguas
Tecnologista	Potenciais tecnológicos	Avanços rápidos na tecnologia sugerem acesso generalizado e uso da tecnologia que levam a um estilo de vida <i>high tech</i> .	Professores e pesquisadores devem ser informados sobre as possibilidades que podem melhorar ou mudar seu trabalho.
Sociopragmática	Práticas humanas no uso da tecnologia	Tecnologias imperfeitas e práticas humanas normais de trabalho agem como restrições que afetam o uso da tecnologia.	Professores e pesquisadores devem analisar cuidadosamente suas opções reais tendo em vista a experiência de outros e seus próprios contextos e experiências.
Crítica	Implicações de valor da tecnologia	A tecnologia não é neutra e inevitável.	Professores e pesquisadores devem estar criticamente conscientes das conexões entre tecnologia, cultura e ideologias.

**Fonte:** Adaptado e traduzido de Chapelle (2003, p. 10)

ajudam a entender as inter-relações entre tecnologia e aprendizagem de línguas.

Chapelle (2003), assim como Warschauer (1998), também destaca três perspectivas da tecnologia no ensino de línguas. São elas a visão tecnologista, que se baseia na análise das tecnologias e tendências existentes; a visão sociopragmática, que considera as dimensões humanas e pragmáticas no uso da tecnologia; e a visão crítica, que questiona as implicações éticas da tecnologia. O Quadro 1 mostra de maneira sucinta essas três perspectivas e suas implicações para o ensino de línguas. O foco da autora é no ensino de inglês, mas Chapelle (2003) esclarece anteriormente, no texto, que muitas das questões por ela tratadas se aplicam também ao domínio mais amplo do ensino de línguas, sendo este o caso.

Observa-se que, apesar de utilizarem nomenclaturas um pouco diferentes, tanto Warschauer (1998) quanto Chapelle (2003), identificam basicamente as mesmas perspectivas. Ambos os autores enfatizam a necessidade de se considerar criticamente as conexões entre tecnologia, cultura e ideologia.

Diferentemente de Warschauer (1998), no entanto, Chapelle (2003) propõe uma nova perspectiva calcada nas três visões por ela descritas. Essa nova perspectiva reúne elementos de cada uma das três visões, e a autora a chama de pragmatismo crítico e tecnologicamente informado (*critical, technologically-informed pragmatism*). Ela considera que essa visão equilibrada pode ajudar os profissionais do ensino de línguas a navegarem no ambiente complexo que é a relação ensino de línguas/tecnologia. E deve ser ligada a questões específicas, como os alunos, os professores e a formação dos professores.

São essas as principais perspectivas sob as quais a tecnologia é vista na área. É importante que se tenha isso claro para se compreender a relação complexa que envolve a tecnologia, o ensino e as línguas e para que os profissionais da área se posicionem com relação à tecnologia na sociedade de maneira geral e, mais especificamente, no ensino de línguas. Educadores informados podem evitar armadilhas e concepções errôneas relacionadas ao uso da tecnologia no ensino.

Uma das falácias existentes na atitude dos profissionais do ensino de línguas com relação à tecnologia é a crença de que qualquer nova tecnologia será capaz de fazer tudo e terá o potencial para resolver os problemas da pedagogia (Bax, 2003). Isso acaba por levar a modismos e ao repetido abandono de usos promissores de antigas tecnologias em função do surgimento de novas. No século passado, foram vistas múltiplas ondas de tentativas de usos de tecnologias para apoiar o ensino de línguas (Zhao, 2005). Warschauer e Meskill (2000) afirmam que praticamente cada método ou abordagem do ensino de línguas sempre contou com o suporte de tecnologias próprias.

O auge do encontro da tecnologia com o ensino de línguas ocorre com a reprodução e a gravação de áudio

e posterior surgimento (anos de 1960/1970 nos Estados Unidos e na Europa) dos laboratórios de línguas: uma série de cabines cada qual com um toca-fitas e microfone e fone de ouvidos (Franco, 2010; Singhal, 1997). O método áudio-lingual, que enfatiza o aprendizado por meio da repetição oral, fez/faz uso extensivo desses materiais (Warschauer e Meskill, 2000). O laboratório de línguas foi um passo importante na relação da tecnologia com o ensino de línguas. Muitas escolas e universidades rapidamente investiram nos caros laboratórios, acreditando que melhorariam a qualidade e a rapidez do aprendizado. Em pouco tempo, entretanto, ficou claro que isso não iria ocorrer. As atividades eram tediosas para os alunos; a interação, mínima; a instrução individualizada, irrelevante; e sua função era basicamente disseminar apenas o *input* auditivo (Singhal, 1997). As razões para seu fracasso, além das citadas, foram também a falta de treinamento dos professores, a dificuldade de manutenção dos equipamentos e a qualidade dos materiais (Crystal, 2010).

O período de 1960/1970 é também uma época de grandes mudanças no ensino de línguas: passa a ocorrer uma migração de uma perspectiva estruturalista para uma perspectiva comunicativa. Nesse contexto de mudanças variadas, surge, no início dos anos de 1960, o campo CALL (Butler-Pascoe, 2011; Davies *et al.*, 2011) – que nessa época ainda não tinha esse nome.

O ensino de línguas é uma das únicas áreas de estudos que possui um campo com um nome específico para estudar a sua relação com a tecnologia. Vários autores justificam essa necessidade (Beatty, 2010; Egbert, 2005; Levy e Hubbard, 2005). Levy e Hubbard (2005, p. 145), por exemplo, explicam que as línguas são

a única área onde um caso convincente tem sido feito para um módulo de linguagem especial no cérebro. Quase todo ser humano vai aprender uma língua, e milhões vão aprender uma segunda ou terceira língua, seja quando crianças ou quando adultos. Aprender uma língua é complexo por causa das dimensões inter-relacionadas que precisam ser dominadas. Tradicionalmente, a aprendizagem de línguas tem sido vista em termos de desenvolvimento das quatro habilidades linguísticas com um foco complementar em vocabulário, pronúncia e gramática. Mais recentemente, isso tem sido estendido para incluir um comando sobre os aspectos sociais, culturais e pragmáticos da linguagem em uma ampla variedade de configurações de comunicação. Levando tudo em consideração, então, um forte argumento pode ser feito para a unicidade e a complexidade da linguagem e da aprendizagem de línguas.

Ou seja, o ensino de línguas é amplamente reconhecido como um campo único e não deve se basear em critérios educacionais genéricos (Hubbard e Levy, 2006). Beatty (2010) afirma que CALL difere de outros campos de estudos (dentro da linguística aplicada) porque a velocidade de mudança dos aspectos tecnológicos influencia profundamente a teoria, a prática e a pesquisa. Apesar da constatação da unicidade do computador para o ensino de línguas, tanto Egbert (2005) quanto Levy e Hubbard

(2005) concordam que CALL engloba muitas outras tecnologias do que apenas o computador. CALL é, portanto, uma nomenclatura inclusiva e não exclusiva, cujo foco está na tecnologia e no ensino e aprendizado de línguas.

CALL emergiu como um campo distinto com o surgimento de conferências e organizações profissionais nele centradas que acompanharam a disseminação do computador pessoal no início dos anos de 1980 (Hubbard, 2009). Atinge sua maturidade a partir de 2000 com o surgimento de um corpo de pesquisa respeitável e de um número grande de publicações importantes para fazer a distribuição apropriada dos resultados das pesquisas (Hanson-Smith e Rilling, 2006). Crystal (2010) afirma, entretanto, que o campo é muito novo, e as pessoas ainda estão aprendendo como tirar o melhor proveito da tecnologia. É uma esfera do ensino de línguas que ainda está fragmentada e se move para diferentes direções ao mesmo tempo (Levy, 1997). Nas palavras de Hubbard (2009), o campo CALL

é ao mesmo tempo excitante e frustrante como campo de pesquisa e prática. É excitante porque é complexo, dinâmico e muda rapidamente – e é frustrante pelas mesmas razões. A tecnologia acrescenta dimensões ao já multifacetado domínio da aprendizagem de segunda língua e requer novos conhecimentos e habilidades daqueles que a desejam incorporar nas suas práticas profissionais ou que querem entender seu impacto no professor e aluno de línguas. (Hubbard, 2009, p. 1).

CALL é considerado parte da área de estudos Aquisição de Segunda Língua (Blake, 2008; Chambers, 2010). Ou seja, CALL é um ramo jovem da Linguística Aplicada (Beatty, 2010; Chapelle, 2006). É por natureza um campo de estudos interdisciplinar que sofre a influência e está ligado a diversos outros campos e disciplinas: Informática, Ensino/Aprendizagem de línguas, Psicologia, Inteligência Artificial, Linguística Computacional, Design e Tecnologia Instrucional, Estudos sobre a Intereração Homem-Computador, Ciência Cognitiva, Ciência da Computação, Estudos sobre Currículo, entre outros (Beatty, 2010; Chapelle, 1997; Levy, 1997). Autores e pesquisadores da área representam, portanto, perspectivas multidisciplinares.

O próprio termo CALL, como rótulo geral para designar o uso de aplicações tecnológicas no ensino de línguas, tem sido foco de diversas discussões e controvérsias que serão vistas a seguir.

## O acrônimo CALL

O acrônimo CALL surge no início dos anos de 1980 tanto na Europa quanto na América do Norte

(Chapelle, 2005; Davies *et al.*, 2011). Em 1981, na conferência CAL 81 da Universidade de Leeds, Davies e Steel apresentam um trabalho em que o termo CALL é usado (Davies *et al.*, 2011; Davies e Steel, 2011). Este é, aparentemente, o primeiro registro de uso do termo na Europa. Em 1982, seu uso é bastante difundido em todo o Reino Unido, aparecendo em livros, newsletters, etc. Já nos Estados Unidos, Davies *et al.* (2011) afirmam que o acrônimo CALI (*Computer Assisted Language Instruction*<sup>5</sup>) é a preferência inicial fazendo parte do nome de uma das mais antigas associações profissionais – CALICO (*Computer Assisted Language Instruction Consortium*<sup>6</sup>) – fundada em 1982 e dedicada à promoção do uso de computadores no ensino e aprendizagem de línguas. O termo CALL surge na América apenas em 1983 na convenção TESOL (*Teachers of English to Speakers of Other Languages*<sup>7</sup>), ocorrida em Toronto no Canadá (Chapelle, 2005; Kenner, 1996). Um pequeno grupo de entusiastas da tecnologia se reúne para discutir questões concernentes ao uso da tecnologia no ensino e aprendizagem de línguas e, como resultado dessa reunião, vem a decisão de se referir a essa área como *Computer-Assisted Language Learning* ou CALL. O grupo cria, então, a seção de interesse CALL-IS (*Computer-Assisted Language Learning – Interest Section*<sup>8</sup>). A preferência geral passa a ser por CALL. CALI aparentemente cai em desuso em função de sua associação com a aprendizagem/instrução programada, ou seja, o enfoque centrado no professor ao invés de centrado no aprendiz, que se baseia fortemente no behaviorismo (Davies *et al.*, 2011).

Com o passar do tempo e com o surgimento de novas tecnologias, o termo CALL passa a ser modificado, contestado e descartado (Chapelle, 2005). Perspectivas diferentes começam a surgir principalmente com a introdução da internet e com as redes tanto humanas quanto tecnológicas que esse tipo de infraestrutura mundial permite (Levy e Hubbard, 2005). Alguns argumentos contrários ao uso de CALL dizem respeito à utilização dos termos “computador” e “assistido”. Usar “computador” implicaria a eliminação de outras tecnologias (Brown, 2007). TELL (*Technology Enhanced Language Learning*<sup>9</sup>) é um dos termos alternativos que surge ainda nos anos de 1980 e que tem uma boa aceitação pela comunidade acadêmica (Davies *et al.*, 2011). NBLT (*Network-Based Language Teaching*<sup>10</sup>) é a proposta de Kern e Warschauer (2000) que afirmam que a expressão representa um novo e diferente lado do CALL. O surgimento desses termos e

<sup>5</sup> Ensino/Instrução de Línguas Assistido/a pelo Computador.

<sup>6</sup> Consórcio do Ensino/Instrução de Línguas Assistido/a pelo Computador.

<sup>7</sup> Professores de Inglês para Falantes de Outras Línguas.

<sup>8</sup> Seção de Interesse.

<sup>9</sup> Aprendizado de Línguas Melhorado/Reforçado pela Tecnologia.

<sup>10</sup> Ensino de Línguas Baseado em Redes.

de outros mais (CELL – *Computer-Enhanced Language Learning*<sup>11</sup>; TMML – *Technology-Mediated Language Learning*<sup>12</sup>; etc.) mostram as lutas por poder, influência e reconhecimento que ocorrem, não só no campo de estudos de línguas e tecnologia, mas em todas as áreas relacionadas ao estudo das línguas. Cada grupo tenta provar seu poder e autoridade (Levy e Hubbard, 2005).

Vários autores relatam essas discussões na área em torno da manutenção ou não do acrônimo CALL (Brown, 2007; Chapelle, 2005; Davies *et al.*, 2011; Egbert, 2005; Levy, 1997; Levy e Hubbard, 2005). Egbert (2005) explica que isso ocorre porque os educadores ainda estão explorando as fronteiras e tentando esclarecer seus componentes.

Levy e Hubbard (2005), no artigo *Why call CALL “CALL”?* – Por que chamar CALL de “CALL”? –, elencam uma série de razões para que se continue a adotar CALL. Os principais argumentos são que CALL já é um termo consagrado internacionalmente e que permanece sendo usado em livros, conferências, revistas e jornais acadêmicos (ReCALL, CALL, On-CALL, WorldCALL, etc.). E é um termo mais amplo, ao contrário de TICs – Tecnologias da Informação e da Comunicação – que constitui apenas uma parte do que se concebe como CALL. Entretanto, TICs está se tornando bastante popular, e isto poderá levar a mudanças. Em 29 de maio de 2005, Levy e Hubbard (2005) fizeram uma busca no Google para identificar qual acrônimo – CALL, TELL ou ICT – era mais popular. Como os acrônimos CALL e TELL também são palavras muito comuns na língua inglesa, a busca foi conduzida usando as frases exatas e supondo que a distribuição dos acrônimos se equivaleria à das versões completas. A busca por ICT foi feita com a sigla seguida de asterisco e as palavras “language learning”<sup>13</sup>. O asterisco cobre as possibilidades mais comuns: “in”, “and” e “for”<sup>14</sup>. Os resultados estão na Tabela 1 a seguir. Ao se replicar essa busca, em 22 de agosto de 2011, os resultados foram completamente diferentes (Tabela 1).

Não é possível afirmar, entretanto, se esses resultados realmente indicam uma mudança de terminologia na área de línguas. Seria necessário fazer uma análise mais detalhada dos resultados obtidos para se verificar a que leva cada um. TIC é o acrônimo do momento, e a percepção geral que se tem é que, ao contrário do que Levy e Hubbard (2005) afirmavam em 2005, TIC engloba CALL. TIC é o termo geral usado pelas diversas disciplinas e campos de estudo para relatarem suas descobertas. A diferença é que na área de línguas tem-se uma terminologia específica para designar o uso da tecnologia. O resultado atual dessa busca no Google pode indicar que o campo CALL ainda não está satisfeito com a própria identificação e que talvez ainda passe por modificações terminológicas. Ou, ainda, que os profissionais de línguas não têm conhecimento ou não reconhecem o campo CALL como o campo de estudos que trata do uso da tecnologia no ensino de línguas.

De qualquer maneira, CALL ainda continua sendo o termo dominante adotado pela maioria dos especialistas na área (Brown, 2007; Davies *et al.*, 2011; Egbert, 2005; Levy e Hubbard, 2005).

Além dos motivos já citados, existem outros para que ainda se mantenha o uso do termo CALL. São eles a necessidade de um termo global que possa ser empregado com segurança para descrever o que é feito na área e a existência de um grupo internacional e substancial de indivíduos e organizações profissionais que têm continuado a usar CALL por mais de trinta anos. Os novos acrônimos que surgem, apesar de apresentarem boas razões, servem mais para fragmentar do que para unir um campo que tem muito mais a ganhar se estiver unido. Se a cada vez que uma nova tecnologia surgir for criado um novo acrônimo, isto só criará distrações e confusões (Levy e Hubbard, 2005). Apesar das opiniões contrárias e das disputas na área, existem fortes argumentos para o uso de CALL como termo geral e para a sua manutenção e, com base nisso,

**Tabela 1.** Resultado da busca comparativa 2005 e 2011.  
**Table 1.** Results of the comparative search 2005 and 2011.

Acrônimos	2005	2011
“computer assisted language learning”	99.100	1.170.000
“technology enhanced language learning”	6.550	29.800
“ICT* language learning”	856	7.730.000

**Fonte:** Adaptado de Levy e Hubbard (2005).

<sup>11</sup> Aprendizado de Línguas Melhorado/Reforçado pelo Computador.

<sup>12</sup> Aprendizado de Línguas Mediado pela Tecnologia.

<sup>13</sup> Aprendizado de línguas.

<sup>14</sup> Em português: “em”, “e” e “para”, respectivamente.

optou-se pela adoção desse acrônimo para o presente artigo. A partir dessa explanação, parte-se para uma definição mais precisa do que é e abrange o campo CALL.

## Definições de CALL

A definição do *Longman Dictionary of Language Teaching and Applied Linguistics*<sup>15</sup>, de Richards *et al.* (1997), é de que CALL é o uso do computador no ensino ou aprendizado de uma segunda língua ou de uma língua estrangeira e pode tomar a forma de:

- (a) atividades que acompanham o aprendizado através de outros meios de comunicação, mas que utilizam as facilidades do computador (ex.: a apresentação de um texto usando o computador);
- (b) atividades que são extensões ou adaptações de atividades impressas ou de sala de aula (ex.: programas de computador que ensinam as habilidades da escrita ao ajudar o aluno a desenvolver um tópico ou a verificar o vocabulário, a gramática e o desenvolvimento de um assunto em uma composição); e
- (c) atividades que são exclusivas do CALL.

Uma definição mais geral é adotada por Chapelle (2005), que considera CALL como uma ampla gama de atividades associadas com a tecnologia e a aprendizagem de línguas. Essa definição, assim como a do *Longman Dictionary of Language Teaching and Applied Linguistics* (Richards *et al.*, 1997), enfatiza a questão das atividades que podem ser desenvolvidas quando se usa a tecnologia no ensino de línguas. Segundo essa linha geral, Beatty (2010) define CALL como qualquer processo no qual um aprendiz usa um computador e, como resultado, melhora o aprendizado da língua. Para Egbert (2005), CALL significa basicamente usar computadores para apoiar o ensino e o aprendizado de línguas de alguma maneira; essa definição sendo aplicada a todas as línguas, áreas de habilidades e conteúdos. Hubbard (2009) considera que definições desse tipo funcionam como um ponto de partida para que se analise a área.

Garret (2009) esclarece, no entanto, que CALL não é sinônimo apenas de “uso de tecnologia”. O envio de emails, o uso do processador de texto e de arquivos digitais, a busca na web por materiais autênticos para as aulas, a postagem de materiais e notas em uma plataforma de aprendizagem de um curso, para a autora, são usos limitados da tecnologia, e isso não constitui CALL propriamente. CALL significa a integração completa da tecnologia no aprendizado de línguas e designa um complexo dinâmico no qual tecnologia, teoria e pedagogia estão inseparavelmente entrelaçadas.

Egbert (2005) afirma que inicialmente CALL surge como *software* que rodava em computadores *mainframe*<sup>16</sup> e que fornecia *drills*<sup>17</sup> e outras práticas similares para os aprendizes. Desde então, CALL passa a incluir as mais diferentes tecnologias: *laptops*, PDAs, gravadores digitais de áudio, entre muitas outras. Hubbard (2009) destaca que essa é uma questão importante para que se defina o campo. Ou seja, CALL não inclui simplesmente o computador; engloba as redes que os conectam, os periféricos e inúmeras inovações tecnológicas, tais como as citadas por Egbert (2005). Hubbard (2009) amplia ainda mais a definição de Beatty (2010), vista anteriormente, e define CALL como um campo que abrange qualquer uso da informática no domínio do aprendizado de línguas. Por exemplo, na melhoria da produtividade do professor, na formação de professores, no desenvolvimento profissional, no desenvolvimento de materiais, na avaliação das línguas.

É importante destacar que a definição de CALL mais utilizada na literatura (Chapelle, 2010; Davies *et al.*, 2011; Egbert, 2005; Moreira, 2003) é a de Levy (1997), para quem CALL é um campo que cobre a procura por e o estudo de aplicações do computador no ensino e aprendizagem de línguas. Davies *et al.* (2011) consideram essa uma definição *catch-all*, ou seja, uma definição que engloba várias possibilidades, genérica. Chapelle (2010) afirma também que essa é uma definição eficaz que apropriadamente captura o sentido de mapear um novo território, fator esse importante para distinções na área.

Percebe-se que, apesar das diferentes definições, o elemento comum é que CALL é um campo complexo que vai muito além do uso do computador apenas, incluindo diversos artefatos tecnológicos e aplicações não só para apoiar o aprendizado, mas também o ensino e a formação dos professores de línguas.

## Considerações finais

CALL é um campo controverso. Não há concordância sobre o acrônimo que o descreve, e as definições são variadas. Os profissionais da área concordam, por exemplo, com a importância do papel que a tecnologia desempenha no ensino e aprendizagem de línguas. Discordam, no entanto, sobre o que constitui material de qualidade, como tais materiais podem ser avaliados e sobre como exatamente a tecnologia deve ser integrada em um curso, entre outras questões (Sharma, 2008). Entretanto, diferentemente de outras áreas de estudos, CALL trabalha especificamente com a relação tecnologia/ensino de línguas. Essa especificidade traz destaque ao campo e não pode ser ignorada.

<sup>15</sup> Dicionário Longman de Ensino de Línguas e Linguística Aplicada.

<sup>16</sup> Computador grande e poderoso, geralmente o centro de uma rede e compartilhado por vários usuários.

<sup>17</sup> Exercícios de repetição sistemática.

CALL tem muitas dimensões e um alcance abrangente. Muito ainda precisa ser feito, mas internacionalmente CALL já comprehende um corpo bastante grande de trabalho, com uma quantidade considerável de informação e alternativas pedagógicas que requerem que se combine a ferramenta à tarefa e que se façam escolhas a partir de uma grande variedade de opções em relação ao *design*, à teoria e à prática (Levy e Stockwell, 2006). O desenvolvimento nos últimos anos foi rápido e, como consequência, é difícil acompanhar e absorver tudo que foi atingido até agora e fazer sentido dessa miríade de aplicações, materiais, princípios e teorias. Mas, apesar das incertezas e dificuldades que envolvem a relação tecnologia/ensino de línguas, se está além do ponto de decidir pelo uso ou não da tecnologia na área. As novas tecnologias são realidade, e os professores de línguas precisam encará-las de frente. Um primeiro passo é tomar conhecimento de que existe um campo específico para isso.

Nos Estados Unidos e na Europa, CALL – com essa denominação – já é reconhecido há três décadas. No contexto brasileiro, CALL é uma história que ainda está em construção (Souza, 2004). Segundo Reis (2010), no Brasil, essa é uma área pouco estudada. Consequentemente, é necessário disseminar as descobertas internacionais e os conhecimentos já consolidados, enfim, informar os profissionais de que CALL existe. Foi com esse objetivo que se buscou esclarecer alguns pontos básicos sobre a área no presente artigo.

## Referências

- BAX, S. 2003. CALL – past, present and future. *System*, 31:13-28. [http://dx.doi.org/10.1016/S0346-251X\(02\)00071-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0346-251X(02)00071-4)
- BEATTY, K. 2010. *Teaching and researching computer assisted language learning*. 2<sup>a</sup> ed., New York, Longman, 284 p.
- BELLONI, M.L. 2003. *Educação a distância*. 3<sup>a</sup> ed., Campinas, Editora Autores Associados, 115 p.
- BLAKE, R.J. 2008. *Brave new digital classroom: technology and foreign language learning*. Washington, D.C., Georgetown University Press, 189 p.
- BRONCANO, B.; RIBEIRO, M. 1999. The shape of the future: computers and multimedia resources in the teaching of Portuguese as a foreign language and culture. *ReCALL Journal*, 11(3):13-24.
- BROWN, D.H. 2007. *Teaching by principles: an interactive approach to language pedagogy*. 3<sup>a</sup> ed., New York, Pearson Education, 569 p.
- BRUMFIT, C.J.; CHRISTOPHERSEN, P.; STREVENS, P.; McARTHUR, T. 1992. Language teaching. In: T. McARTHUR (ed.), *The Oxford companion to the English language*. Oxford, Oxford University Press, p. 580-585.
- BUTLER-PASCOE, M.E. 2011. The History of CALL: The intertwining paths of technology and second/foreign language teaching. *International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching*, 1(1):16-32. <http://dx.doi.org/10.4018/ijcallt.2011010102>
- CHAMBERS, A. 2010. Review of Michael Levy 'Computer-assisted language learning: Context and Conceptualization'. *Language Teaching*, 43(1):113-122. <http://dx.doi.org/10.1017/S0261444809990279>
- CHAPELLE, C.A. 2010. The spread of computer-assisted language learning. *Language Teaching*, 43(1):66-74. <http://dx.doi.org/10.1017/S0261444809005850>
- CHAPELLE, C.A. 2006. Foreword. In: P. HUBBARD; M. LEVY (eds.), *Teacher Education in CALL*. Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins Publishing Company, p. vii-viii.
- CHAPELLE, C.A. 2005. Computer assisted language learning. In: E. HINKEL (ed.), *Handbook of research in second language teaching and learning*. Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates, p. 743-755.
- CHAPELLE, C.A. 2003. *English language learning and technology: lectures on applied linguistics in the age of information and communication technology*. Amsterdam/Philadelphia, Jonh Benjamins Publishing Company, 211 p.
- CHAPELLE, C.A. 1997. CALL in the year 2000: still in search of research paradigms? *Language, Learning and Technology*, 1(1): 19-43.
- CRYSTAL, D. 2010 *The Cambridge Encyclopedia of Language*. 3<sup>a</sup> ed., Cambridge, Cambridge University Press, 516 p.
- DAVIES, G.; WALKER, R.; RENDALL, H.; HEWER, S. 2011. Introduction to Computer Assisted Language Learning (CALL). Module 1.4. In: G. DAVIES (ed.), *Information and Communications Technology for Language Teachers (ICT4LT)*. Slough, Thames Valley University. Disponível em: [http://www.ict4lt.org/en/en\\_mod1-4.html](http://www.ict4lt.org/en/en_mod1-4.html). Acesso em: 20/08/2011.
- DAVIES, G.; STEEL, D. 2011. First steps in Computer-Assisted Language Learning at Ealing College of Higher Education. Disponível em: [http://www.ict4lt.org/en/Davies\\_Steel\\_1981.doc](http://www.ict4lt.org/en/Davies_Steel_1981.doc). Acesso em: 20/08/2011.
- DUDENEY, G.; HOCKLY, N. 2007. *How to: teach English with technology*. Essex, Pearson Education Limited, 2007. 192 p.
- EBERT, J. 2005. *CALL Essentials: principles and practice in CALL classrooms*. Alexandria, Teachers of English to Speakers of Other Languages, 206 p.
- FEENBERG, A. 2012. As variedades de teoria – Tecnologia e o fim da história. Disponível em: [http://www.sfu.ca/~andrewf/books/Portug\\_Chapter\\_1\\_Transforming\\_Technology.pdf](http://www.sfu.ca/~andrewf/books/Portug_Chapter_1_Transforming_Technology.pdf). Acesso em: 11 set. 2012.
- FRANCO, C. 2010. de P. A tecnologia no ensino de línguas: do século XVI ao XXI. *Letra Magna*, 6(12):1-14. Disponível em: [http://www.letramagna.com/artigo18\\_XII.pdf](http://www.letramagna.com/artigo18_XII.pdf). Acesso em: 11/09/2012.
- GARRET, N. 2009. Computer-Assisted Language Learning Trends and Issues Revisited: Integrating Innovation. *The Modern Language Journal*, 93(Focus Issue):719-740. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-4781.2009.00969.x>
- GRAUS, J. 1999. *An evaluation of the usefulness of the Internet in the EFL classroom*. Nijmegen, The Netherlands. Dissertação de Mestrado. University Of Nijmegen, 120 p.
- HANSON-SMITH, E.; RILLING, S. 2006. Introduction: using technology in teaching languages. In: E. HANSON-SMITH; S. RILLING (eds.), *Learning Languages through Technology*. Alexandria, Teachers of English to Speakers of Other Languages, p. 1-7.
- HUBBARD, P.; JONES, H.; THORNTON, B.; WHEELER, R. 1985. *A training course for TEFL*. Oxford, Oxford University Press, 337 p.
- HUBBARD, P. 2009. General introduction. In: P. HUBBARD, *Computer Assisted Language Learning: Critical Concepts in Linguistics*. London, Routledge, p. 1-20. Disponível em: <http://www.stanford.edu/~efs/callcc/callcc-intro.pdf>. Acesso em: 19/08/2011.
- HUBBARD, P.; LEVY, M. 2006. The scope of CALL education. In: P. HUBBARD; M. LEVY (eds.), *Teacher Education in CALL*. Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins Publishing Company, p. 3-20.
- KENNER, R. 1996. A short history of the founding of the CALL-IS Interest Section. *The CALL Interest Section: Community History*. Disponível em: [http://rogerkenner.ca/Gallery/CALL\\_IS/founding.htm](http://rogerkenner.ca/Gallery/CALL_IS/founding.htm). Acesso em: 20/08/2011.
- KERN, R.; WASCHAUER, M. 2000. Introduction: theory and practice of network-based language teaching. In: M. WARSCHAUER; R. KERN (ed.), *Network-based language teaching: concepts and practice*. Cambridge, Cambridge University Press, p. 1-19. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9781139524735.003>
- KITAO, K.S.; KITAO, K. 2012. The history of English teaching methodology. Disponível em: <http://www.cis.doshisha.ac.jp/kkitao/library/article/tesl-his.htm>. Acesso em: 10/09/2012.

- LARSEN-FREEMAN, D. 2000. *Techniques and principles in language teaching*. 2<sup>ª</sup> ed., Oxford, Oxford University Press, 189 p.
- LEVY, M. 1997. *Computer-Assisted Language Learning: context and conceptualization*. Oxford, Clarendon Press, 298 p.
- LEVY, M.; HUBBARD, P. 2005. Why call CALL “CALL”? *Computer Assisted Language Learning*, 18(3):143-149. <http://dx.doi.org/10.1080/09588220500208884>
- LEVY, M.; STOCKWELL, G. 2006. *CALL Dimensions: Options and Issues in Computer-Assisted Language Learning*. New York/ London, Routledge, 310 p.
- MENEZES, V. 2009. O computador: um atrator estranho na educação linguística na América do Sul. *Revista Tecnologias na Educação*, 1(1):1-22. Disponível em: [http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/?page\\_id=10](http://tecnologiasnaeducacao.pro.br/?page_id=10). Acesso em: 11/09/2012.
- MFL 2000 – OPEN DISTANCE LEARNING COURSE. 2012. Language teaching methodology over the centuries. Department of Education, University of Wales, Abrystwyth. Disponível em: <http://www.aber.ac.uk/~mflwww/seclangacq/langteach1.htm>. Acesso em: 10/09/2012.
- MOREIRA, F.H.S. 2003. Evolução do Uso do Computador no Ensino de Línguas. *Revista Letras*, 59:281-290.
- REIS, S.C. dos. 2010. *Do discurso à prática: textualização de pesquisas sobre o ensino de inglês mediado por computador*. Santa Maria, RS. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Maria, 227 p. Disponível em: [w3.ufsm.br/desireemroth/images/admin/teses/tese\\_susana.pdf](http://w3.ufsm.br/desireemroth/images/admin/teses/tese_susana.pdf). Acesso em: 11/09/2012.
- REIS, S. C. dos. 2008. As tendências teóricas em estudos de CALL no Brasil: identificando o estado da arte. In: ENCONTRO DO CEL-SUL, 8, Porto Alegre, 2008. *Anais ...* Porto Alegre, 2008, p. 1-21. Disponível em: [www.celsul.org.br/Encontros/08/estudos\\_de\\_call.pdf](http://www.celsul.org.br/Encontros/08/estudos_de_call.pdf). Acesso em: 12/09/2012.
- RICHARDS, J.C.; PLATT, J.; PLATT, H. 1997. *Dictionary of language teaching and applied linguistics*. 2<sup>ª</sup> ed., Harlow, Longman, 423 p.
- RICHARDS, J.C.; RODGERS, T.S. 2001. *Approaches and methods in language teaching*. 2<sup>ª</sup> ed., New York, Cambridge University Press, 278 p.
- RIVERS, W. 1975. *A metodologia do ensino de línguas estrangeiras*. São Paulo, Pioneira, 397 p.
- SHARMA, P. 2008. Reviews: CALL Dimensions: Options and Issues in Computer-Assisted Language Learning/A Practical Guide to Using Computers in Language Teaching. *Elt Journal*, 62(1):102-105. <http://dx.doi.org/10.1093/elt/ccm086>
- SHÜTZ, R. 2010. Language Teaching Approaches Review. *English Made in Brazil*. Disponível em: <http://www.sk.com.br/sk-revie.html>. Acesso em: 18/12/2010.
- SINGHAL, M. 1997. The Internet and foreign language education: benefits and challenges. *The Internet TESL Journal*. Disponível em: <http://iteslj.org/Articles/Singhal-Internet.html>. Acesso em: 10/09/2012.
- SOUZA, R.A. de. 2004. Um olhar panorâmico sobre a aprendizagem de línguas mediada pelo computador: dos drills ao sociointeracionismo. *Fragmentos*, 26:73-86.
- WARSCHAUER, M. 1998. Researching Technology in TESOL: Determinist, instrumental and critical approaches. *TESOL Quarterly*, 32(4):757-761. <http://dx.doi.org/10.2307/3588010>
- WARSCHAUER, M.; MESKILL, C. 2000. Technology and second language teaching. In: J.W. ROSENTHAL (eds.), *Handbook of Undergraduate Second Language Education*. Mahwah, Lawrence Erlbaum, p. 303-318. Disponível em: [http://www.gse.uci.edu/person/warschauer\\_m/tslt.html](http://www.gse.uci.edu/person/warschauer_m/tslt.html). Acesso em: 15/09/2012.
- ZHAO, Y. 2005. Technology and Second Language Learning: Promises and Problems. University of California/Hewlett Foundation. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.133.3222>. Acesso em: 11/09/2012.

Submetido: 19/09/2012

Aceito: 25/11/2012

**Claudia Beatriz Monte Jorge Martins**

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Departamento Acadêmico de Línguas Estrangeiras Modernas

Av. Sete de Setembro, 3165, Rebouças

80230-901, Curitiba, PR, Brasil

**Herivelto Moreira**

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Programa de Pós-Graduação em Tecnologia

Av. Sete de Setembro, 3165, Rebouças

80230-901, Curitiba, PR, Brasil