

ENTRE A CARÊNCIA E A PROFUSÃO: APRENDIZAGEM DE LÍNGUAS MEDIADA POR TELEFONE CELULAR

*Between the scarcity and the
profusion: mobile phone assisted
language learning*

Lucía Silveira Alda*
Wilson José Leffa**

RESUMO

Este trabalho apresenta os resultados de uma investigação sobre o uso do telefone celular na aprendizagem de línguas, procurando identificar quais são as potencialidades dessa ferramenta. Para isso, foi selecionado um conjunto de estudos a respeito dessa temática, publicados nos anais da Conferência Internacional em Aprendizagem Móvel, no período de 2008 a 2012. Por meio de revisão sistemática e meta-análise qualitativa, buscou-se identificar os principais temas abordados nesses estudos. A partir da análise dos resultados, verificou-se que o telefone celular destaca-se por sua mobilidade e portabilidade, além de apresentar aspectos positivos quanto à motivação dos alunos na aprendizagem. O principal resultado desta pesquisa evidencia que os desafios no uso desta ferramenta não são técnicos, mas didático-metodológicos, incluindo a necessidade de refletir sobre propostas práticas. A análise realizada encontra aporte teórico nos pressupostos vygotskyanos, sobre aprendizagem mediada por instrumento e nos conceitos de aprendizagem móvel, CALL e MALL.

* Licenciada em Letras Português/Inglês e respectivas literaturas pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Mestre em Letras pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel). Bolsista Prosup/Capes de Doutorado em Letras, na Universidade Católica de Pelotas (UCPel) e integrante do grupo de pesquisa Recursos Educacionais Abertos para o Ensino de Línguas Online (REA-ELO), sob a coordenação do Prof. Dr. Wilson J. Leffa. *E-mail*: luciaalda@hotmail.com.

** Doutor em Linguística Aplicada pela Universidade do Texas. Professor na Universidade Católica de Pelotas (UCPel). *E-mail*: leffav@gmail.com.

Revisão técnica e de texto: dos autores.

Data da submissão: 03/março /2014

Data da aprovação: 17/julho/2014

Palavras-chave: Telefone celular. Aprendizagem de línguas. Aprendizagem móvel.

ABSTRACT

This paper presents the results of an investigation about the use of mobile phones in language learning, attempting to identify what are the potentialities of this tool. For this purpose, a set of studies on this subject published in the proceedings of the International Conference on Mobile Learning, in the period from 2008 to 2012, was selected. Through systematic review and qualitative meta-analysis, we aimed to identify the main themes described in these studies. From the analysis of the results, it was found that the mobile phone stands out for its mobility and portability, as well as presenting positive aspects concerning students' motivation in learning. The main result of this research shows that the challenges in using this tool are not technical, but didactic and methodological, including the need to reflect on practical proposals. The analysis finds theoretical support in Vygotskian assumptions about instrument-mediated learning and in the concepts of mobile learning, CALL and MALL.

Keywords: Mobile phone. Language learning. Mobile learning.

1 Introdução

O objetivo deste estudo é avaliar a potencialidade do telefone celular na aprendizagem de Línguas Estrangeiras (LE). Para fazer essa avaliação, montamos um *corpus* de estudos recentes sobre o tema e usamos como metodologia de geração de dados, uma meta-análise qualitativa, que produziu uma série de categorias e definiu os principais temas abordados na área. Dividimos o texto em três partes principais: (1) o lugar teórico de onde olhamos para a aprendizagem móvel; (2) a metodologia usada, com ênfase na meta-análise qualitativa; e (3) os resultados encontrados, em que resumimos as categorias encontradas.

No primeiro momento, revisamos rapidamente o conceito de mediação, com base em Vygotsky e seus seguidores, incluindo a Teoria da Atividade como metateoria de base para compreender a relevância do instrumento na aprendizagem. Fazemos depois um resumo de CALL, Aprendizagem Mediada por Computador, que entendemos como necessária para explicar de onde vem historicamente a aprendizagem mediada pelo celular, cuja sigla em inglês é MALL, demonstrando aí uma evolução natural de CALL.

No segundo momento, tentamos descrever o que se entende por meta-análise qualitativa, mostrando suas origens em outras áreas de pesquisa e justificando sua relevância para este estudo. O objetivo principal nesta

parte é argumentar que meta-análise qualitativa não é uma mera revisão bibliográfica da área, mas uma análise sistemática, capaz de produzir um conhecimento novo, não encontrado nos estudos originais.

Finalmente, na terceira parte, descrevemos as categorias encontradas nos estudos selecionados, em que se analisam, por exemplo, as habilidades linguísticas estudadas pelos alunos, os contextos de uso dentro e fora da escola, principais línguas-alvo, os recursos disponíveis nos celulares, entre outras categorias. A conclusão é de que o êxito na aprendizagem de línguas mediada pelo celular depende mais de um planejamento didático, ainda ausente, do que os recursos oferecidos pelos celulares, já disponíveis à maioria dos estudantes.

2 Fundamentação teórica

Este trabalho fundamenta-se em três níveis teóricos, que definimos da seguinte maneira: (1) nível metateórico, como aporte teórico básico, do qual se derivam os outros níveis; (2) nível adaptativo teórico, já voltado para a adaptação e o empréstimo de teorias para explicar determinadas práticas em um contexto específico; e (3) nível prático situado, totalmente voltado para uma prática específica. Esses três níveis teóricos encadeiam-se por uma lógica de abrangência, que vai do mais geral e básico, totalmente teórico, passa por um nível intermediário, com alguma preocupação teórica, e chega ao nível totalmente prático, sem base teórica explícita ou baseado em uma teoria ingênua. Neste trabalho, o aporte teórico básico vem dos pressupostos vygotskyanos sobre aprendizagem mediada por instrumentos (VYGOTSKY, 1978; RICHIT, 2004; COLE, 2003; WERSTCH, 1998); o exemplo do nível adaptativo teórico está na aprendizagem de línguas mediada por computador (WARSCHAUER; HEALEY, 1998; WARSCHAUER, 2004; CHAMBERS; BAX, 2006; LEFFA, 2006), e, finalmente, encontramos o nível prático situado na aprendizagem de línguas mediada por dispositivos móveis (CHINNERY, 2006; KUKULSKA-HULME; SHIELD, 2008; MIANGAH; NEZARAT, 2012). Vejamos, resumidamente, cada um desses três níveis e as relações que se estabelecem entre eles.

No nível metateórico, interessa-nos o problema da mediação. Segundo Leffa (2006, p. 12), com base em Vygotsky, “toda a aprendizagem é sempre mediada por um instrumento, quer seja um artefato cultural, como o livro ou a lousa, quer seja um fenômeno psicológico, como a língua ou uma estratégia de aprendizagem”. Vê-se a mediação como o espaço de apoio logístico que se localiza entre o ser humano e o objetivo de sua ação, seja esse objetivo aprender uma língua, escrever uma reportagem ou fazer a diagramação de uma página. Na medida em que os instrumentos

proporcionam ao sujeito a *affordance* necessária para alcançar os objetivos almejados, eles acabam transformando o mundo e o próprio sujeito. Conforme Vygotsky (1978, p. 55), “o uso de meios artificiais, a transição para atividades mediadas, modifica fundamentalmente todas as operações psicológicas, assim como o uso de ferramentas amplia ilimitadamente a variedade de atividades nas quais novas funções psicológicas podem operar”.

A mediação, portanto, “é o processo pelo qual a ação do sujeito sobre o objeto é mediada por um determinado elemento” (RICHIT, 2004, p. 4), que se insere entre o homem e o mundo, procurando ampliar as possibilidades de alternativas de mudança para atingir determinados objetivos. Richit, fundamentada em Vygotsky, afirma explicitamente que um instrumento

é o elemento mediador que age entre o sujeito e o objeto do seu trabalho, com a função de ampliar as possibilidades de transformação da natureza, ou seja, ele é criado ou usado para se alcançar um determinado objetivo. Ele é, então, um objeto social e mediador da relação do indivíduo com o mundo. (2004, p. 4).

As reflexões de Vygotsky sobre a aprendizagem, embora produzidas no século passado, adaptam-se, pela sua condição de metateoria, às novas condições do contexto social da contemporaneidade e podem contribuir para explicar o papel do telefone celular como instrumento mediador entre o aluno e o objeto de sua ação. A aprendizagem de línguas, que tradicionalmente se caracteriza por ter usado as tecnologias disponíveis, em cada época de sua história – desde as mais tradicionais, como o quadro-negro e o giz, até as mais avançadas, como dispositivos digitais de áudio e vídeo –, incorpora assim mais uma tecnologia com possibilidade de facilitar a aprendizagem do aluno.

A aprendizagem de línguas mediada por dispositivos móveis teve um antecedente histórico importante que precisa ser revisado, ainda que resumidamente, para poder entender melhor quais são as reais potencialidades do celular; perceber suas limitações e vislumbrar as metodologias que seriam mais adequadas para a obtenção de melhores resultados. Trata-se da aprendizagem de línguas mediada por computadores (CALL),¹ que vêm sendo utilizados desde os anos 60 (WARSCHAUER; HEALEY, 1998; WARSCHAUER, 2000; ABDOLLAPOUR; MALEKI, 2012), quando surge a aprendizagem mediada por computador. Embora CALL tenha o termo *assistida* na sua denominação, opta-se pela utilização do termo *mediada*, conforme Leffa (2006).

¹ Sigla para *Computer Assisted Language Learning*.

Interessa-nos aqui, principalmente, as previsões feitas por Warschauer (2004). Há dez anos, o autor afirmou que o futuro do CALL dependia, entre outros fatores, dos avanços tecnológicos e especificou dez mudanças importantes relacionadas à área das tecnologias de informação e comunicação, que estariam prestes a acontecer: (1) da comunicação via telefone para a comunicação sem fio; (2) da conexão à internet discada para uma conexão permanente, direta e *online*; (3) do uso de computadores de mesa para computadores portáteis; (4) do acesso à internet por banda estreita (*narrowband*) para banda larga (*broadband*) e, posteriormente, uma conexão ultrarrápida (*broaderband*); (5) da aquisição de computadores pessoais e peças de alto custo para computadores amplamente acessíveis; (6) do acesso restrito à internet, geralmente limitado para pessoas em países desenvolvidos para uma forma de comunicação em massa, acessível em diversas partes do planeta; (7) da comunicação e informação textual para formas audiovisuais de informação e comunicação; (8) do uso do inglês como principal idioma na internet para o uso de vários idiomas; (9) de usuários *não nativos* para usuários *nativos* digitais; e (10) da mudança do laboratório de informática para o uso de computadores pessoais na sala de aula. A maior parte das mudanças previstas por Warschauer, delas já aconteceu: já passamos para as tecnologias móveis e sem fio, a conexão à internet está disponível em banda larga, os *desktops* são quase obsoletos, se comparados aos computadores pessoais, que estão mais acessíveis.

CALL não chegou a criar uma teoria própria, preferindo importar e adaptar teorias já existentes (CHAMBERS; BAX, 2006; LEFFA, 2006), pela necessidade de explicar, ao longo dos anos, sua prática pedagógica. O uso da palavra *mediada* sugere uma perspectiva vygotskyana, com ênfase na teoria da atividade. (LEFFA, 2005; 2009; LEONTIEV, 1978; ENGSTRÖM, MIETTINEN; PUNAMÄKI, 1999; COLE, 2003; WERTSCH, 1998).

Com os avanços tecnológicos, a disponibilidade das tecnologias móveis e as mudanças sociais, estamos atualmente evoluindo de CALL para MALL,² iniciando o período que definimos como prático situado.

À medida que o acesso a tecnologias móveis e sem fio se expande, e a disponibilidade dessas ferramentas de comunicação aumenta, o uso de dispositivos móveis para auxiliar a aprendizagem de línguas torna-se cada vez mais comum. É neste cenário que surge a aprendizagem de línguas mediada por dispositivos móveis (MALL), que pode ser vista como uma evolução natural da aprendizagem de línguas mediada por computador (CALL).

² Sigla para *Mobile Assisted Language Learning*.

MALL difere da aprendizagem de línguas mediada por computador no seu uso de dispositivos portáteis e pessoais que permitem novas formas de aprendizagem, enfatizando a continuidade ou espontaneidade do acesso e interação através de diferentes contextos de uso. (KUKULSKA-HULME; SHIELD, 2008, p. 273).

O telefone celular é uma das tecnologias mais abrangentes em MALL e pode ser utilizado em qualquer lugar e a qualquer momento, com possibilidades ilimitadas de uso: desde fazer ligações telefônicas e enviar mensagens de texto até ouvir músicas, ver vídeos, participar de uma videoconferência ou fazer compras. Embora não sejam ferramentas pedagógicas, os telefones móveis estão sendo cada vez mais utilizados para fins educacionais, como a aprendizagem de línguas. De acordo com Miangah e Nezarat (2012, p. 313), “MALL lida com o uso de tecnologia móvel na aprendizagem de línguas. Os estudantes nem sempre estudam uma segunda língua na sala de aula. Eles podem ter a oportunidade de aprender uma utilizando dispositivos móveis quando desejarem e onde estiverem”. Vejamos, a seguir, alguns conceitos básicos para a compreensão da aprendizagem mediada por dispositivos móveis, *mobile learning* ou *m-learning*, como é amplamente referida em inglês.

Aprendizagem móvel pode ser definida como “processos de ensino e/ou aprendizagem que ocorrem, necessariamente, apoiados pelo uso de tecnologias móveis e sem fio”. (SCHLEMMER et al., 2007, p. 2). Também pode ser estabelecida como “qualquer oferta educacional onde as únicas tecnologias, ou as tecnologias dominantes são portáteis”. (TRAXLER, 2005, p. 262). Ainda, pode ser percebida como

a intersecção entre computação móvel e *e-learning*: recursos acessíveis onde quer que você esteja, forte capacidade de pesquisa, rica interação, forte apoio para uma aprendizagem eficaz e baseada na performance. Aprendizagem independente da localização no tempo ou espaço. (QUINN, 2000, p. 1).

Geddes (2004) classificou as vantagens mais importantes da aprendizagem móvel em três etapas principais: acesso, contexto e colaboração. O acesso à informação em qualquer lugar e a qualquer momento é uma das vantagens mais significativas dos ambientes de aprendizagem móvel. Além disso, as tecnologias da informação têm muitas possibilidades de apresentar contextos autênticos, encorajando diversos tipos de aprendizagem, tanto individual quanto colaborativa.

Uma das principais características da aprendizagem móvel, e que diferenciam MALL de CALL, é possibilitar uma aprendizagem personalizada, espontânea, informal e ubíqua. Além disso, as tecnologias móveis se adaptam com facilidade à rotina dos aprendizes, conferindo a eles uma grande sensação de liberdade, em relação ao tempo e lugar, devido à capacidade de fazer escolhas.

Um dos aparelhos móveis mais populares e acessíveis é o telefone celular:

Já que os telefones celulares estão espalhados por todos os lugares e são populares entre os estudantes para a comunicação entre eles, estes aparelhos podem oferecer uma alternativa motivadora para L2. Eles também têm um lugar especial, particularmente, na vida das novas gerações. Os telefones celulares têm um potencial significativo na portabilidade e versatilidade. Eles também promoveram uma mudança pedagógica da didática centrada no professor para uma aprendizagem participativa e centrada no aluno. (ABDOLLAPOUR; MALEKI, 2012, p. 111).

Em 1973, ano da invenção do primeiro telefone celular, ninguém imaginaria que hoje esse aparelho seria uma parte integrante do nosso cotidiano. Assim que os telefones celulares tornaram-se itens essenciais em nossa vida, surgiu também a possibilidade de utilizá-los como ferramenta para a aprendizagem de línguas. Hoje, a maioria das atividades projetadas para MALL vai muito além dos *tablets*, utilizando os telefones celulares, não só para mensagens de texto mas também para gravações de voz.

MALL conclui o período que definimos como prático, situado, caracterizado por relatos de experiência, sem a preocupação de apresentar uma fundamentação teórica para explicar a prática.

3 Metodologia

Este trabalho usa para a coleta de dados a metodologia da meta-análise qualitativa, que dividimos aqui em dois momentos: (1) primeiramente, foi realizada uma revisão sistemática (CASTRO, 2001; GÜNTHER, 2006; POCINHO, 2008; LOPES; FRACOLLI, 2008; URQUHART, 2010), a fim de selecionar os estudos primários e fazer um primeiro recorte do material relacionado à aprendizagem de línguas mediada por telefone celular; (2) em um segundo momento, para a análise dos dados, foi aplicada uma meta-análise qualitativa (BONDAS; HALL, 2007; LOPES; FRACOLLI, 2008; POGGENPOEN; MYBOURGH, 2009), gerando subsídios de natureza qualitativa para analisar e interpretar esse fenômeno.

A revisão sistemática, como primeiro passo da meta-análise, é uma metodologia planejada para responder a uma pergunta específica, que possui objetivos claros e utiliza métodos explícitos para identificar e selecionar os dados dos estudos que devem ser incluídos na revisão. Segundo Berwanger et al. (2007, p. 476), “seu objetivo é sintetizar os resultados de estudos primários utilizando estratégias que diminuem a ocorrência de erros aleatórios e sistemáticos”. Embora principalmente utilizada em trabalhos quantitativos, a revisão sistemática pode ser utilizada como metodologia de revisão da literatura em pesquisas qualitativas; a diferença é o foco: enquanto a pesquisa quantitativa procura determinar *quantos* ou *com que frequência*, determinadas variáveis aparecem, a pesquisa qualitativa concentra-se em focar o *como* e o *porquê* de determinadas categorias. Segundo Günther (2006), a pesquisa qualitativa apresenta certas características, tais como a busca da compreensão como princípio do conhecimento, a preferência por estudar relações complexas, ao invés de explicá-las por meio do isolamento de variáveis. Além disso, a pesquisa é percebida como um ato subjetivo de construção. Conforme ressaltam Lopes e Fracolli,

quando a integração de estudos primários é sintetizada, mas não combinada estatisticamente, a revisão pode ser chamada de revisão sistemática qualitativa. O tratamento estatístico dado aos resultados obtidos a partir de revisões sistemáticas é conhecido como meta-análise e vem sendo amplamente utilizado por pesquisadores, em todo o mundo. (2008, p. 772).

A justificativa para escolher a revisão sistemática, como o primeiro passo da metodologia de investigação, é a quantidade crescente de informação científica disponível. Para Pocinho (2008, p. 12), “é imprescindível que as informações sejam transformadas em conhecimento, isto é, que tais informações sejam reunidas, organizadas, criticamente avaliadas e quantitativamente mensuradas”. A revisão sistemática é necessária para reunir essas informações. Além de ser uma técnica científica objetiva, eficiente e reprodutível, a revisão sistemática é previamente necessária para aplicar a meta-análise.

A meta-análise é originalmente um método de análise que consiste em coletar e combinar dados estatisticamente. Porém, muitos pesquisadores vêm reformulando esse método e propondo-o em pesquisas qualitativas (BONDAS; HALL, 2007; LOPES; FRACOLLI, 2008; POGGENPOEN; MYBOURGH, 2009). De acordo com Lopes e Fracolli (2008, p. 774), “o tratamento de resultados qualitativos obtidos em uma revisão sistemática pode ser apresentado na

forma narrativa, quantitativa de estatística de achados qualitativos (metassumarização), ou através da interpretação dos resultados (metassíntese)". A meta-análise qualitativa consiste em integrar os resultados de maneira a oferecer uma interpretação original dos mesmos, não encontrada nas pesquisas estudadas.

A meta-análise, neste trabalho, objetiva trazer os resultados da pesquisa para outro nível de conhecimento, ou seja, obter novos resultados através de uma síntese interpretativa. Além disso, esse método aponta as semelhanças e diferenças nos dados, gerando novas hipóteses acerca do tema central da pesquisa. Dessa maneira, a meta-análise é aplicada visando extrair informação de dados de estudos preexistentes através da união de resultados de diversos trabalhos voltados para aprendizagem de língua estrangeira mediada por telefone celular. Esse método permite, ainda, combinar os resultados de estudos realizados de forma independente e sintetizar as suas conclusões ou até mesmo extrair uma nova conclusão.

Para esta meta-análise foi considerada a proposta da Colaboração Cochrane³ que recomenda uma sistematização baseada em sete passos (CASTRO, 2001; POCINHO, 2008), assim definidos: (1) a formulação da pergunta; (2) a localização e seleção dos estudos; (3) a avaliação crítica dos estudos; (4) a coleta de dados; (5) a análise e apresentação dos dados; (6) a interpretação dos dados; e (7) o aprimoramento e a atualização da revisão. A proposta do Projeto Cochrane gera uma investigação que se distingue de uma pesquisa acadêmica em dois aspectos importantes: (1) a metodologia usada para a coleta de dados funde-se com a análise e interpretação; e (2) o texto gerado, por estar sujeito a aprimoramentos e atualizações, nunca é um texto terminado. Trata-se, portanto, de uma meta-análise dinâmica.

Diante da impossibilidade prática atual de seguir à risca a proposta Cochrane na área de aprendizagem de línguas, embora altamente desejável, sugerindo, por exemplo, a atualização constante da revisão, faz-se aqui uma adaptação do que é proposto, criando, em primeiro lugar, uma divisão entre metodologia e análise e, em segundo lugar, excluindo o último passo, sobre a revisão constante. Dos sete passos propostos, incluímos os quatro primeiros na metodologia, na medida em que os vemos como relacionados aos critérios para a geração de dados e os dois últimos na análise, desconsiderando o sétimo. Trata-se, portanto, do que poderíamos considerar como uma meta-análise estática, que se congela em um

³ A Colaboração Cochrane é uma organização internacional que objetiva preparar, manter e assegurar o acesso a revisões sistemáticas sobre efeitos de intervenções na área de saúde. Foi criada em 1993 no Reino Unido, como uma empresa sem fins lucrativos. (POCINHO, 2008, p. 24).

determinado momento do processo, de modo que se possa chegar a determinados resultados, ao contrário do que é proposto em Cochrane, que vemos como uma meta-análise viva, sempre cambiante, por estar sujeita às mudanças que ocorrem na dimensão temporal. Segue uma breve descrição dos passos que foram incorporados à metodologia e de como eles se relacionam ao que é proposto nesta investigação.

A formulação da pergunta é fundamental para determinar a estrutura da revisão, já que todos os passos da análise são guiados pela pergunta da pesquisa. (POCINHO, 2008). O foco deste trabalho é investigar o uso do telefone celular na aprendizagem de línguas e procurar responder o seguinte questionamento: Quais são as potencialidades do telefone celular na aprendizagem de línguas estrangeiras?

A localização e seleção dos estudos leva à busca do *corpus* a ser analisado. Neste trabalho, optou-se por selecionar estudos publicados nos anais da *Conferência Internacional em Aprendizagem Móvel* do IADIS,⁴ disponível na biblioteca digital do evento,⁵ dos últimos cinco anos – período que compreende as publicações de 2008 até 2012, última publicação disponível. Esse evento sobre aprendizagem móvel reúne diversos estudos sobre métodos, ferramentas, tecnologias e plataformas para aprendizagem móvel, provenientes de diversos países. Os estudos publicados nos anais são revisados anonimamente por até quatro pareceristas “cegos”, para garantir que as submissões aceitas tenham alto padrão de qualidade. Nos anais dos últimos cinco anos, estão disponíveis 307 estudos: (a) 49 trabalhos de 2008; (b) 66 de 2009; (c) 74 de 2010; (d) 57 de 2011; e (e) 61 de 2012. Após uma triagem e seleção por etapas (LOPES; FRACOLLI, 2008, p. 777), dos 307 estudos disponíveis, foram selecionados 146.

Após a localização e seleção, partiu-se para a avaliação crítica dos estudos, tendo como critério fundamental de seleção aqueles estudos que tratavam da aprendizagem de línguas mediada pelo telefone celular.

Para a coleta final de dados, definiram-se quais estudos seriam incluídos na análise. Para isso, foi feita uma leitura crítica dos artigos completos, chegando-se ao total de 11 estudos. A recomendação é de que, pelo menos, de 10 a 12 estudos devam ser incluídos em uma meta-análise, para que ela seja eficiente e relevante. (BONDAS; HALL, 2007, p. 117).

⁴ *International Association for Development of the Information Society*.

⁵ IADIS International Conference Mobile Learning. *Digital Library*. Disponível em: <<http://www.iadisportal.org/digital-library/iadis-international-conference-mobile-learning-ml>>. Acesso em: 4 mar. 2013.

4 Análise

Feita a coleta dos dados, partiu-se para a análise e interpretação. Todos os documentos selecionados foram minuciosamente examinados e avaliados, visando uma análise temática por meio de categorias relevantes, que permitisse determinar o conteúdo desse *corpus*. Essa análise temática inicial levou a um levantamento das seguintes categorias: (1) foco dos estudos; (2) uso do telefone celular; (3) sujeitos pesquisados; (4) língua-alvo; (5) habilidades praticadas na Língua Estrangeira; (6) modelo do telefone celular usado; (7) contexto de uso; (8) resultados; e (9) potencialidades do celular.

4.1 Foco dos estudos

De acordo com os dados, pode-se verificar que o escopo dos estudos é relativamente amplo dentro da temática da aprendizagem de Língua Estrangeira (LE) mediada por telefone celular. Dentre os objetivos principais, alguns estudos buscavam apresentar projetos desenvolvidos para aprendizagem de LE que utilizavam o telefone celular (SEISTO et al., 2009; POWER; SHRESTHA, 2010; SEISTO; FEDERLEY; KUULA, 2010); descrever aplicativos específicos para aprendizagem de LE (SALAMIN; FORT, 2010; PEMBERTON; WINTER, 2012); investigar as mudanças no cenário da metodologia de ensino de línguas e explorar maneiras nas quais as tecnologias de informação e comunicação (TIC) influenciam na aprendizagem de línguas (POWER; SHRESTHA, 2010); determinar a viabilidade e a adequação de atividades mediadas por telefone celular (SEISTO et al., 2009; OSMAN; CHUNG, 2010; YILDIZ, 2012); investigar as percepções dos alunos e observar suas atitudes em relação à aprendizagem de LE e o uso do telefone celular (KIM, 2010; WANG; HIROSE, 2011) e identificar o papel dos aparelhos celulares na aprendizagem de LE (STORZ et al., 2012).

A notável diversidade de preocupações em investigar como funciona a dinâmica da aprendizagem de LE mediada por telefones celulares está relacionada com a potencialidade dessa ferramenta. Porém, embora o telefone celular ofereça muitas funcionalidades capazes de contribuir para a aprendizagem de línguas, percebe-se que nem sempre esses recursos são adequadamente explorados. A questão metodológica e o planejamento de atividades personalizadas e significativas para os alunos, às vezes, deixam a desejar. A apresentação de projetos desenvolvidos nos estudos indica tentativas de testagem do telefone celular como ferramenta mediadora para aprendizagem de LE. Da mesma maneira, a descrição de aplicativos específicos para aprendizagem de LE busca demonstrar se essas atividades específicas podem ser eficazes para a aprendizagem. Essas propostas

empenham-se em determinar a viabilidade e a adequação de atividades mediadas por telefone celular.

Em que pese a diversidade de estudos, notamos também algumas carências, entre as quais gostaríamos de destacar: (1) falta de estudos sobre as mudanças que acontecem no campo da aprendizagem de línguas, devido à emergência das tecnologias móveis; e (2) ausência de estudos que considerem as percepções e atitudes dos aprendizes em relação ao uso da tecnologia na aprendizagem.

4.2 Uso do telefone celular

Quanto ao tipo de atividade mediada pelo telefone celular ou o seu uso, os dados revelam que as atividades para prática de LE são projetadas principalmente através de aplicativos. (SALAMIN; FORT, 2010; MITSCHIAN, 2012; YILDIZ, 2012; PEMBERTON; WINTER, 2012). Além disso, o envio de mensagens, acesso a redes sociais e outros tipos de atividades também contribuem para a aprendizagem (SEISTO et al., 2009; POWER; SHRESTHA, 2010; OSMAN; CHUNG, 2010; KIM, 2010; SEISTO; FEDERLEY; KUULA, 2010; WANG; HIROSE, 2011).

Três aspectos merecem destaque aqui: variedade, planejamento e integração. Os dados mostraram uma grande variedade de atividades ao utilizar o telefone celular como ferramenta de mediação. Por outro lado, também se percebeu que a falta de planejamento pode ser um fator negativo: não basta disponibilizar os celulares para os alunos; para que a aprendizagem seja eficiente, as atividades devem ser cuidadosamente planejadas. Em 2012, o último ano usado na pesquisa, a maioria dos estudos abordou a questão dos aplicativos para celular. Esses *softwares*, que funcionam como programas de computador, podem ser especificamente projetados para a aprendizagem de línguas, oferecendo algumas vantagens de utilização. Os aplicativos tendem a ser mais interativos e agradáveis de utilizar, uma vez que são capazes de abranger e integrar diversos tipos de atividade em uma só – por exemplo, ao invés de utilizar as funcionalidades de SMS, internet, reproduzidor de áudio e reproduzidor de vídeo de maneira separada, um aplicativo é capaz de unificar funções variadas em um único programa.

4.3 Sujeitos pesquisados

Os dados demonstram que a maioria dos sujeitos nas pesquisas são alunos (OSMAN; CHUNG, 2010; KIM, 2010; SEISTO; FEDERLEY; KUULA, 2010; STORZ et al., 2012; YILDIZ, 2012; PEMBERTON; WINTER, 2012). O celular é uma ferramenta que propicia a aprendizagem centrada no aluno, sugerindo que

as atividades devam ser dirigidas aos seus interesses e às suas necessidades. Além dos alunos, em algumas pesquisas, professores e pais também participaram (SEISTO, et al., 2009; SEISTO; FEDERLEY; KUULA, 2010). Para os professores, existe a preocupação e o interesse em investigar e desenvolver métodos eficientes de aprendizagem. Dos onze estudos, apenas três pesquisas não trabalharam diretamente com sujeitos em seus métodos de investigação. (POWER; SHRESTHA, 2010; SALAMIN; FORT, 2010).

4.4 Língua-alvo

Quanto à língua-alvo definida nos estudos selecionados, os dados revelam que a língua inglesa é a mais difundida e praticada (SEISTO et al., 2009; POWER; SHRESTHA, 2010; SALAMIN; FORT, 2010; OSMAN; CHUNG, 2010; SEISTO; FEDERLEY; KUULA, 2010; WANG; HIROSE, 2011; STORZ et al., 2012; YILDIZ, 2012; PEMBERTON; WINTER, 2012). Embora o inglês apareça com mais frequência, outras línguas, como o francês (KIM, 2010; SALAMIN; FORT, 2010), alemão (SALAMIN; FORT, 2010), holandês, húngaro, italiano, japonês, lituano e norueguês (PEMBERTON; WINTER, 2012), também são investigadas, o que corrobora a diversidade de idiomas que podem ser praticados via telefones móveis. Apesar de não terem sido apontados como língua-alvo nos estudos, o espanhol e o mandarim, com grande número de falantes, também podem ser estudados. O telefone celular é apenas uma ferramenta mediadora, adaptável a qualquer língua.

4.5 Habilidades praticadas na LE

As habilidades praticadas na língua estrangeira também são variadas, e podem ser implementadas tanto de modo integrado como isolado, com destaque para a escuta e a leitura, seguidas da fala e da escrita. Encontramos também atividades de aquisição de vocabulário, aquisição de gramática e atividades que visam desenvolver a consciência fonológica. (SEISTO et al., 2009; POWER; SHRESTHA, 2010; SALAMIN; FORT, 2010; OSMAN; CHUNG, 2010; KIM, 2010; SEISTO; FEDERLEY; KUULA, 2010; WANG; HIROSE, 2011; MITSCHIAN, 2012; YILDIZ, 2012; PEMBERTON; WINTER, 2012). Apenas um estudo não especificou os tipos de habilidades praticadas na LE, com o telefone celular. (STORZ et al., 2012).

4.6 Modelo do telefone celular usado

Existe uma grande variedade de telefones celulares no mercado atual, desde os mais básicos aos mais avançados. O modelo ou a especificação do telefone celular é uma informação importante, para verificar a relação entre

a aprendizagem de LE e a evolução da telefonia móvel. Apenas três estudos não apontaram um modelo específico: Power; Shrestha, 2010; Osman; Chung, 2010; Storz et al. 2012.

Os dados indicam que *smartphones* são os que se adaptam melhor às necessidades da aprendizagem móvel. Esses aparelhos apresentam funcionalidades avançadas, como câmera, acesso à internet (SEISTO et al., 2009; KIM, 2010; SEISTO; FEDERLEY; KUULA, 2010) e acesso a *e-mail*. (WANG; HIROSE, 2011). Além disso, vários modelos de *smartphones* oferecem suporte para a instalação de aplicativos (MITSCHIAN, 2012) e alguns possuem sistema operacional específico, como Android (PEMBERTON; WINTER, 2012) e iOS (SALAMIN; FORT, 2010; YILDIZ, 2012).

O telefone celular foi uma das ferramentas que mais evoluiu na última década. Existem modelos simples no mercado, os quais apenas suportam as funcionalidades de voz, SMS e reproduzidor de MP3, mas a tendência é que sejam rapidamente substituídos por aparelhos que oferecem uma gama de funcionalidades por um custo relativamente baixo. Além do mais, funções antes consideradas avançadas estão se tornando comuns em aparelhos simples, como a integração de câmera fotográfica, por exemplo.

4.7 Contexto de uso

Os dados indicam que a aprendizagem móvel, do tipo caracterizado pelo uso do telefone celular, ocorre principalmente fora do ambiente escolar (SEISTO et al., 2009; SALAMIN; FORT, 2010; OSMAN; CHUNG, 2010; KIM, 2010; WANG; HIROSE, 2011; MITSCHIAN, 2012). Porém, alguns estudos também apontam para a perspectiva deste ser utilizado dentro do ambiente formal (POWER; SHRESTHA, 2010; SEISTO; FEDERLEY; KUULA, 2010; YILDIZ, 2012; PEMBERTON; WINTER, 2012).

Entende-se que a inserção do telefone celular, no contexto escolar, deva caracterizar seu uso como ferramenta complementar de aprendizagem. Acredita-se que a aprendizagem mediada por telefone celular é mais significativa quando centrada no aluno e realizada ao seu tempo e no seu momento, permitindo que o aprendiz assuma o controle de suas próprias ações. Desse modo, utilizar o telefone na escola, como uma ferramenta auxiliar, diminui muito as suas potencialidades. É evidente que esse dispositivo móvel ainda seria de grande utilidade, mas, para tanto, as atividades deveriam ser projetadas de modo a evitar a mera substituição do caderno pelo bloco de notas do telefone celular ou do livro pelo *e-book*.

4.8 Resultados

Os estudos indicam que a maioria dos resultados mostrou-se favorável ao uso do telefone celular na aprendizagem de LE, mas deixa alguns questionamentos que devem ser feitos. Entre os aspectos positivos da aprendizagem mediada pelo telefone celular, destacam-se a mobilidade e a motivação. (SEISTO et al., 2009; OSMAN; CHUNG, 2010; SEISTO; FEDERLEY; KUULA, 2010; STORZ et al., 2012). Além disso, a disponibilidade do telefone celular estimula a autoaprendizagem (SEISTO et al., 2009; STORZ et al., 2012), na medida em que o aluno impõe seu próprio ritmo (SEISTO; FEDERLEY; KUULA, 2010) e adquire autoconfiança. (KIM, 2010). Os dados também apontam que o uso do telefone celular auxiliou na aprendizagem de LE. (OSMAN; CHUNG, 2010). Alguns dados mostram que a aprendizagem móvel foi útil para melhorar as habilidades de compreensão de leitura (WANG; HIROSE, 2011) e melhorar, também, a articulação e pronúncia, facilitando a produção oral (KIM, 2010). As atividades de compreensão auditiva e os exercícios de gramática foram considerados adequados (SEISTO et al., 2009).

No entanto, os dados apontam também para algumas dificuldades. Alguns estudos concluíram que o telefone celular era benéfico em relação à motivação dos alunos para aprender LE, mas não conseguiram medir mudanças significativas na escrita ou eficiência da língua, em virtude do tempo de pesquisa limitado. (OSMAN; CHUNG, 2010; SEISTO; FEDERLEY; KUULA, 2010). Uma dificuldade específica apontada pelos usuários foi o tamanho reduzido da tela para navegar na internet; todavia, após terem sido dadas instruções sobre como utilizar a ferramenta, o uso do telefone celular mostrou-se uma experiência agradável e interessante. (SEISTO et al., 2009). Os dados também explicitam que há uma correlação forte e positiva entre o nível de LE do aluno e a quantidade de tempo gasta para acessar mídias na LE, já que a abundância de mídia fornece uma variedade de *input* compreensível. (STORZ et al., 2012). Porém, os alunos ainda não percebem o telefone celular como uma ferramenta para a aprendizagem (STORZ et al., 2012), embora o utilizem diariamente para a comunicação, fazendo ligações, enviando mensagens e acessando a internet.

Em relação às atividades de aprendizagem de LE, mediadas pelo telefone celular, os dados indicam que os exercícios projetados devem ser simples, para que os usuários saibam intuitivamente o que fazer sem necessitarem instruções, evitando sobrecarregar o aluno com tarefas pesadas ou manipulações complexas (SEISTO et al., 2009; SALAMIN; FORT, 2010; WANG; HIROSE, 2011). Os dados ressaltam, ainda, a inadequação de alguns materiais de aprendizagem, em atender as necessidades dos alunos (MITSCHIAN, 2012), e a falta de atividades elaboradas para um público particular. (YILDIZ, 2012). Contudo, materiais específicos para aprendizagem de LE estão sendo avaliados para atender essas necessidades. (PEMBERTON;

WINTER, 2012). O telefone celular oferece uma variedade de opções de aprendizagem. Os desafios das atividades de aprendizagem de LE, mediadas por telefone celular, são teóricos e didáticos, não técnicos. (MITSCHIAN, 2012).

4.9 Potencialidades do celular

Por fim, os dados acerca das potencialidades do celular são importantes para entender o ponto de vista dos estudos sobre seu uso. Embora os dados identifiquem determinados aspectos que necessitam de mais aprofundamento, todos fizeram uma análise positiva acerca da ferramenta. Ficou claro que a aprendizagem de línguas está sendo reconhecida como uma área bem-apoiada por dispositivos móveis, particularmente para a aprendizagem informal. (PEMBERTON; WINTER, 2012). Os telefones celulares, com suas funções de câmera e vídeo, reproduzidor de MP3, SMS e inúmeros aplicativos, oferecem diversas possibilidades para a aprendizagem de LE. Através desse tipo de atividade, o telefone celular pode mediar a aprendizagem de LE preenchendo o tempo livre dos alunos com atividades significativas e direcionadas para a aprendizagem de línguas, em qualquer hora e lugar. (SEISTO et al., 2009; SALAMIN; FORT, 2010; OSMAN; CHUNG, 2010; KIM, 2010; YILDIZ, 2012).

Acerca do amplo conhecimento, uso e da exploração do aparelho celular, ressalta-se que há lugares, como a Finlândia, em que crianças têm acesso a telefones celulares desde cedo. (SEISTO et al., 2009). Já em outros lugares, como Bangladesh, o uso do referido aparelho está em intensa propagação, aumentando o número de um milhão em 2001 para 36 milhões no início de 2008. (POWER; SHRESTHA, 2010). O tamanho dos telefones celulares é outro aspecto de destaque nos dados sobre o aumento de seu uso, que indicam que a portabilidade e a mobilidade do aparelho foram os principais motivos para a disseminação e o avanço acelerados dessa ferramenta, possibilitando novas maneiras de aprendizagem (OSMAN; CHUNG, 2010; KIM, 2010; POWER; SHRESTHA, 2010; MITSCHIAN, 2012). Outra característica de grande destaque, apontada nos dados, é a motivação dos alunos ao utilizarem o telefone celular na aprendizagem de LE. (OSMAN; CHUNG, 2010; KIM, 2010; SEISTO et al., 2010; MITSCHIAN, 2012). Constatou-se, ainda, que o telefone celular é uma das ferramentas mais presentes no cotidiano social, superando até o computador. (SEISTO et al., 2009).

Quando as atividades de aprendizagem são planejadas corretamente, o telefone celular pode produzir uma aprendizagem significativa, através de informação verbal e não verbal (MITSCHIAN, 2012; YILDIZ, 2012), facilitando o armazenamento cognitivo das novas informações. As opções oferecidas pelos telefones celulares encaixam-se de maneira favorável nas

necessidades que surgem durante a aprendizagem, proporcionando ambientes multimídia, interativos e autênticos, nos quais os alunos podem se expor à LE. (WANG; HIROSE, 2011; MITSCHIAN, 2012; YILDIZ, 2012). Os telefones celulares não substituem a aprendizagem tradicional (SALAMIN; FORT, 2010), mas oferecem uma ferramenta simples e eficiente para apoiar a prática de línguas estrangeiras. No entanto, a maioria dos estudos sobre MALL discutem apenas as potencialidades do telefone celular para a aprendizagem, ao invés de debater como este é utilizado e como o acesso móvel melhora a aprendizagem. (STORZ et al., 2012). Verifica-se que são necessárias mais pesquisas sobre práticas de aprendizagem testadas que apresentem metodologias e resultados passíveis de reprodução.

5 Conclusão

Os dados apresentados comprovam que o telefone celular é uma das ferramentas mais versáteis e acessíveis da atualidade, com inúmeras possibilidades para a aprendizagem de línguas estrangeiras. Porém, os estudos sobre o tema ainda são emergentes e mais investigações são necessárias.

Os estudos publicados procuram avaliar as atividades do ponto de vista dos alunos – principais sujeitos das pesquisas e usuários assíduos, buscando atender a seus interesses e necessidades, embora em alguns estudos, professores e pais também tenham sido consultados.

O telefone celular é provavelmente a mais inclusiva das tecnologias. Existem hoje, no mercado de telefonia móvel, diversas ofertas de aparelhos celulares, dos mais simples aos mais avançados. Essa variedade de dispositivos tornou o telefone celular mais acessível e popular, visto que atualmente a maioria da população tem acesso a pelo menos um telefone. Isso contribuiu para a difusão de *smartphones*, o que é favorável para a aprendizagem de LE, já que esses são os aparelhos que melhor se adaptam às necessidades da aprendizagem móvel. Em sua maioria, esses aparelhos estão completos, apresentando funcionalidades avançadas, como câmera e acesso à internet e suporte para a instalação de aplicativos.

Quanto ao tipo de atividade mediada pelo telefone celular ou seu uso, os aplicativos são os mais mencionados, seguidos de envio de mensagens, acesso a redes sociais e outros tipos de atividades que também contribuem para a aprendizagem. Isso corresponde à tendência atual, em que a maioria dos telefones celulares aceita a instalação de aplicativos. Os aplicativos podem integrar as habilidades de práticas de LE no mesmo programa e tendem a ser mais interativos e agradáveis de utilizar, sendo capazes de abranger e integrar diversos tipos de atividade em um único dispositivo.

Chama-se a atenção para a questão metodológica e didática no planejamento das atividades, pois o telefone celular é capaz de possibilitar diferentes abordagens de aprendizagem de LE. Os desafios são didáticos, não técnicos. As atividades de aprendizagem de LE, mediadas pelo telefone celular, devem ser simples para que os usuários saibam intuitivamente o que fazer sem necessitar de instruções, podendo, assim, ser utilizadas fora do ambiente formal de aprendizagem, em qualquer lugar e a qualquer hora. Segundo os conceitos de aprendizagem móvel, a aprendizagem é mais significativa quando ocorre fora do ambiente formal de sala de aula e em ambientes autênticos. Alguns estudos procuram inserir o telefone celular no contexto escolar, mas é necessário ter cautela para não transformá-lo em apenas um substituto das ferramentas tradicionais.

A aprendizagem móvel compreende cada vez mais a aprendizagem de línguas mediada por telefone celular. É difícil não ver as possibilidades de adoção do telefone celular como ferramenta mediadora da aprendizagem, considerando os diversos recursos que oferece, incluindo fotos, vídeo, áudio, SMS e inúmeros aplicativos ao alcance dos alunos. A maioria deles já têm acesso à ferramenta; é necessário, apenas, produzir as atividades, usando os recursos já disponibilizados pela ferramenta, sem necessidade, portanto, de adquirir novos equipamentos. As opções oferecidas pelos celulares direcionam-se favoravelmente aos interesses dos alunos, proporcionando ambientes interativos autênticos, dentro e fora da sala de aula. Em um país como o Brasil, em que o acesso efetivo a ambientes em língua estrangeira é limitado, o celular oferece a possibilidade de imersão em diversos idiomas, além de oferecer acesso a conteúdo autêntico em tempo real. Com o celular, o aluno pode aprender uma nova língua ou dar continuidade aos seus estudos, praticando sua fluência. Para o professor, fica em aberto a questão metodológica no planejamento das atividades, capitalizando sobre a extrema versatilidade do celular, que permite diferentes abordagens para o ensino da LE. Os desafios são didáticos, não tecnológicos.

Estudos incluídos na meta-análise

KIM, Hee-Kyung. Mobile phone use for the purpose of improving French speaking skills. In: IADIS INTERNATIONAL CONFERENCE LANGUAGE LEARNING, mar. 2010, Porto/Portugal. *Proceedings...* Porto/Portugal, 2010. p. 397-399.

MITSCHIAN, Haymo. More with less: Vocabulary acquisition through smartphone apps. In: IADIS INTERNATIONAL CONFERENCE LANGUAGE LEARNING, mar. 2012, Berlim/Alemanha. *Proceedings...* Berlim/Alemanha, 2012. p. 233-236.

OSMAN, Mashanum; CHUNG, Paul W. H. Feasibility study on mobile and communication technologies for language learning. In: IADIS INTERNATIONAL CONFERENCE LANGUAGE LEARNING, mar. 2010, Porto/Portugal. *Proceedings...* Porto/Portugal, 2010. p. 265-268.

PEMBERTON, Lyn; WINTER, Marcus. LingoBee: A mobile app for in-situ language learning. In: IADIS INTERNATIONAL CONFERENCE LANGUAGE LEARNING, mar. 2012, Berlim/Alemanha. *Proceedings...* Berlim/Alemanha, 2012. p. 383-384.

POWER, Tom; SHRESTHA, Prithvi. Mobile technologies for (English) language learning: an exploration in the context of Bangladesh. In: IADIS INTERNATIONAL CONFERENCE LANGUAGE LEARNING 2010, mar. 2010, Porto/Portugal. *Proceedings...* Porto/Portugal, 2010. p. 61-68.

SALAMIN, Anne-Dominique; FORT, Guillaume. M-Drill: Processing effortlessly. In: IADIS INTERNATIONAL CONFERENCE LANGUAGE LEARNING, mar. 2010, Porto/Portugal. *Proceedings...* Porto/Portugal, 2010. p. 260-264.

SEISTO, Anu et al. Hybrid media application for language studies in Elementary school. In: IADIS INTERNATIONAL CONFERENCE LANGUAGE LEARNING, fev. 2009, Barcelona/Espanha. *Proceedings...* 2009. p. 265-268.

SEISTO, Anu; FEDERLEY, Maija; KUULA, Timo. Involving the end users in the development of language learning material. In: IADIS INTERNATIONAL CONFERENCE LANGUAGE LEARNING, mar. 2010, Porto/Portugal. *Proceedings...* Porto/Portugal, 2010. p. 207-211.

STORZ, Carl et al. Mobile devices increasing opportunities for informal learning and second language acquisition. In: IADIS INTERNATIONAL CONFERENCE LANGUAGE LEARNING, mar. 2012, Berlim/Alemanha. *Proceedings...* Berlim/Alemanha, 2012. p. 83-90.

WANG, Shudong; KOZO, Hirose. Developing English reading comprehension ability via mobile phones. In: IADIS INTERNATIONAL CONFERENCE LANGUAGE LEARNING, mar. 2011, Avila/Espanha. *Proceedings...* Avila/Espanha, 2011. p. 212-216.

YILDIZ, Senem. Young Turkish learners' first encounter with English as a foreign language through mobile devices. In: *Proceedings of the IADIS International Conference Language Learning 2012*, mar. 2012, Berlim/Alemanha, anais da conferência internacional em aprendizagem móvel, 2012. p. 267-270.

Referências

ABDOLLAPOUR, Zeinab; MALEKI, Nafiseh Asadzadeh. Second Language Vocabulary Acquisition in CALL and MALL Environments and Their Effect on L2 Vocabulary Retention: a comparative study. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, v. 6, n. 9, p. 109-118, 2012.

BERWANGER, Otávio; SUZUMURA, Erica Aranha; BUEHLER, Anna Maria; OLIVEIRA, João Bosco. Como avaliar criticamente revisões sistemáticas e metanálises? *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v. 19, n. 4, p. 475-480, out./dez. 2007.

BONDAS, Terese; HALL, Elisabeth O. C. Challenges in approaching metasynthesis research. *Qualitative Health Research*, v. 17, n. 1, p. 113-121, jan. 2007.

CASTRO, Aldemar Araujo. *Revisão Sistemática e Meta-análise*. 2001. Disponível em: <http://metodologia.org/wp-content/uploads/2010/08/meta1.PDF>. Acesso em: 18 ago. 2013.

CHAMBERS, A.; BAX, S. Making CALL work: towards normalisation. *System*, v. 34, n. 4, p. 465-479, 2006.

CHINNERY, George M. Going to the MALL: Mobile Assisted Language Learning. *Language Learning & Technology*, v. 10, n. 1, p. 9-16, jan. 2006.

COLE, M. *Cultural Psychology: a once and future discipline*. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press, 2003.

ENGESTRÖM, Y.; MIETTINEN, R.; PUNAMÄKI, R. L. *Perspectives on activity theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

GEDDES, S. J. *Mobile learning in the 21st century: benefit for learners*. 2004. Disponível em: <<http://knowledgetree.flexiblelearning.net.au/edition06/download/geddes.pdf>>. Acesso em: 16 ago. 2013.

GÜNTHER, Hartmut. Pesquisa Qualitativa versus Pesquisa Quantitativa: Esta é a questão? *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 22, n. 2, p. 201-210, maio/ago. 2006.

IADIS International Conference Mobile Learning. *Digital Library*. Disponível em: <<http://www.iadisportal.org/digital-library/iadis-international-conference-mobile-learning-ml>>. Acesso em: 4 mar. 2013.

KIM, Hee-Kyung. Mobile phone use for the purpose of improving french speaking skills. In: PROCEEDINGS OF THE IADIS INTERNATIONAL CONFERENCE LANGUAGE LEARNING, mar. 2010, Porto/Portugal. *Anais...* Porto/Portugal, 2010. p. 397-399.

KUKULSKA-HULME, Agnes; SHIELD, Lesley. An overview of mobile assisted language learning: from content delivery to supported collaboration and interaction. *ReCALL*, v. 20, n. 3, p. 271-289, 2008.

LEFFA, V. J. Defining a CALL activity. *Linguagem em (Dis)curso*, v. 5, n. 2, p. 337-355, 2005.

LEFFA, V. J. A aprendizagem de línguas mediada por computador. In: LEFFA, Wilson J. (Org.). *Pesquisa em lingüística aplicada: temas e métodos*. Pelotas: Educat, 2006. p. 11-36.

LEFFA, V. J. Call as action. In: MARRIOTT, R. C.; TORRES, P. L. (Org.). *E-learning methodologies for language acquisition*. Hershey, PA: IGI Global, 2009. p. 39-52.

LEONTIEV, A.N. *Activity, consciousness, and personality*. Hillsdale: Prentice-Hall, 1978.

LOPES, Ana Lúcia Mendes; FRACOLLI, Lislaine Aparecida. Revisão sistemática de literatura e matassíntese qualitativa: considerações sobre sua aplicação na pesquisa em enfermagem. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 771-778, out./dez. 2008.

MIANGAH, Tayebah Mosavi; NEZARAT, Amin. Mobile-Assisted Language Learning. *International Journal of Distributed and Parallel Systems (IJDPS)*, v. 3, n.1, jan. 2012.

MITSCHIAN, Haymo. More with less: vocabulary acquisition through smartphone apps. In: PROCEEDINGS OF THE IADIS INTERNATIONAL CONFERENCE LANGUAGE LEARNING, mar. 2012, Berlim/Alemanha. *Anais...* Berlim/Alemanha, 2012. p. 233-236.

OSMAN, Mashanum; CHUNG, Paul W. H. Feasibility study on mobile and communication technologies for language learning. In: PROCEEDINGS OF THE IADIS INTERNATIONAL CONFERENCE LANGUAGE LEARNING, mar. 2010, Porto/Portugal. *Anais...* Porto/Portugal, 2010. p. 265-268.

POCINHO, Margarida. *Lições de metanálise*. 2008. Disponível em: <http://docentes.ismt.pt/~m_pocinho/Licoes_de_revisao_sistemica_e_metanalise.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2013.

PEMBERTON, Lyn; WINTER, Marcus. LingoBee: A mobile app for in-situ language learning. In: PROCEEDINGS OF THE IADIS INTERNATIONAL CONFERENCE LANGUAGE LEARNING, mar. 2012, Berlim/Alemanha. *Anais...* Berlim/Alemanha, 2012. p. 383-384.

POGGENPOEL, M; MYBURGH, CPH. A meta-synthesis of completed qualitative research on learners' experience of aggression in secondary schools in South Africa. *International Journal of Violence and School*, v. 8, jun. 2009.

POWER, Tom; SHRESTHA, Prithvi. Mobile technologies for (English) language learning: an exploration in the context of Bangladesh. In: PROCEEDINGS OF THE IADIS INTERNATIONAL CONFERENCE LANGUAGE LEARNING, mar. 2010, Porto/Portugal. *Anais...* Porto/Portugal, 2010. p. 61-68.

QUINN, Clark. *Mobile, Wireless, In-Your-Pocket Learning*. 2000. Disponível em: <http://learning.ericsson.net/mlearning2/project_one/resources/articles.html>. Acesso em: 24 ago. 2011.

RICHIT, Adriana. Implicações da teoria de Vygotsky aos processos de aprendizagem e desenvolvimento em ambientes mediados pelo computador. *Revista Perspectiva*, Erechim, RS, v. 28, n. 103, p. 21-32, set. 2004.

SALAMIN, Anne-Dominique; FORT, Guillaume. M-Drill: Processing effortlessly. In: PROCEEDINGS OF THE IADIS INTERNATIONAL CONFERENCE LANGUAGE LEARNING, mar. 2010, Porto/Portugal. *Anais...* Porto/Portugal, 2010. p. 260-264.

SCHLEMMER, Eliane; SACCOL, Amarolinda Z.; BARBOSA, Jorge; REINHARD, Nicolau. *M-learning ou aprendizagem com mobilidade: casos no contexto brasileiro*. 2007. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/552007112411PM.pdf>>. Acesso em: 26 ago. 2011.

SEISTO, Anu et al. Hybrid media application for language studies in Elementary school. In: PROCEEDINGS OF THE IADIS INTERNATIONAL CONFERENCE LANGUAGE LEARNING, fev. 2009, Barcelona/Espanha. *Anais...* Barcelona/Espanha, 2009. p. 265-268.

STORZ, Carl et al. Mobile devices increasing opportunities for informal learning and second language acquisition. In: PROCEEDINGS OF THE IADIS INTERNATIONAL CONFERENCE LANGUAGE LEARNING, mar. 2012, Berlim/Alemanha. *Anais...* Berlim/Alemanha, 2012. p. 83-90.

TRAXLER, John. Defining mobile learning. In: IADIS INTERNATIONAL CONFERENCE MOBILE LEARNING, p. 261-266, 2005.

URQUHART, Christine. Systematic reviewing, meta-analysis and metasynthesis for evidence-based library and information science. *IR Information Research*, v. 15, n. 3, set. 2010.

VYGOTSKY, L. S. *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1978.

WANG, Shudong; HIROSE, Kozo. Developing english reading comprehension ability via mobile phones. In: PROCEEDINGS OF THE IADIS INTERNATIONAL CONFERENCE LANGUAGE LEARNING, mar. 2011, Avila/Espanha. *Anais... Ávila/Espanha*, 2011. p. 212-216.

WARSCHAUER, Mark. The death of cyberspace and the rebirth of CALL. *English Teachers' Journal*, p. 61-67, out. 2000.

WARSCHAUER, Mark. Technological change and the future of CALL. In: S. Fotos & C. Brown (Ed.). *New Perspectives on CALL for Second and Foreign Language Classrooms*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2004, p. 15-25.

WARSCHAUER, Mark; HEALEY, Deborah. Computers and language learning: an overview. *Language Teaching*, Reino Unido: Cambridge University Press, v. 31, p. 57-71, 1998.

WERTSCH, J. V. *Mind as action*. Oxford: University Press, 1998.

YILDIZ, Senem. Young Turkish learners' first encounter with english as a foreign language through mobile devices. In: PROCEEDINGS OF THE IADIS INTERNATIONAL CONFERENCE LANGUAGE LEARNING, mar. 2012, Berlim/Alemanha. *Anais... Berlim/Alemanha*, 2012. p. 267-270.

Site

<<http://www.iadisportal.org/digital-library/iadis-international-conference-mobile-learning-ml>>.

