

Tecnologia na educação: o caso da internet e do inglês como linguagens de inclusão

Kyria Rebeca Finardi
Gicele Vergine Prebianca
Christiane Fabíola Momm

Submetido em 27 de novembro de 2012.

Aceito para publicação em 06 de maio de 2013.

Cadernos do IL, Porto Alegre, n.º 46, junho de 2013. p. 193-208.

POLÍTICA DE DIREITO AUTORAL

Autores que publicam nesta revista concordam com os seguintes termos:

- (a) Os autores mantêm os direitos autorais e concedem à revista o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a Creative Commons Attribution License, permitindo o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria do trabalho e publicação inicial nesta revista.
- (b) Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicada nesta revista (ex.: publicar em repositório institucional ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial nesta revista.
- (c) Os autores têm permissão e são estimulados a publicar e distribuir seu trabalho online (ex.: em repositórios institucionais ou na sua página pessoal) a qualquer ponto antes ou durante o processo editorial, já que isso pode gerar alterações produtivas, bem como aumentar o impacto e a citação do trabalho publicado.
- (d) Os autores estão conscientes de que a revista não se responsabiliza pela solicitação ou pelo pagamento de direitos autorais referentes às imagens incorporadas ao artigo. A obtenção de autorização para a publicação de imagens, de autoria do próprio autor do artigo ou de terceiros, é de responsabilidade do autor. Por esta razão, para todos os artigos que contenham imagens, o autor deve ter uma autorização do uso da imagem, sem qualquer ônus financeiro para os Cadernos do IL.

POLÍTICA DE ACESSO LIVRE

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona sua democratização.

TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO: O CASO DA INTERNET E DO INGLÊS COMO LINGUAGENS DE INCLUSÃO

Kyria Rebeca Finardi¹
Gicele Vergine Prebianca²
Christiane Fabíola Momm³

RESUMO: *O presente artigo propõe uma reflexão sobre a possível contribuição das linguagens da internet e do inglês enquanto veículos de inclusão social. Para tanto, o estudo faz uma breve revisão de literatura sobre conceitos de aprender e ensinar em geral, destacando a importância da mediação pedagógica para o desenvolvimento cognitivo dos aprendizes e oferecendo um repertório de ferramentas tecnológicas, disponibilizadas pela internet com potencial pedagógico para o ensino e para a aprendizagem de inglês com língua estrangeira.*

PALAVRAS-CHAVE: *Internet, Inglês, Inclusão social; Tecnologia.*

1. INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico tem promovido mudanças perceptíveis na sociedade atual e no contexto da educação, em que as possibilidades advindas da inserção de tecnologias da informação e comunicação (TICs) se fazem cada vez mais presentes na sala de aula e fora dela. No caso da educação de línguas especificamente, vale destacar aqui o questionamento de Warschauer (2002): a tecnologia é uma ferramenta para o aprendizado de línguas ou o aprendizado de línguas (neste caso o inglês) é uma ferramenta para o acesso à tecnologia?

De acordo com Belloni (2005, p. 07), “o impacto do avanço tecnológico sobre processos e instituições sociais tem sido significativo e perceptível em vários níveis”. Entretanto, as pesquisas que informam propostas de formação de professores parecem caminhar num passo mais lento. No caso da pesquisa sobre o avanço tecnológico na educação no Brasil, Ren *et al.* (2009) afirmam que, apesar de haver alguns estudos na área (por exemplo LEVY, 2007; MENEZES, 2009, *apud* REN *et al.* 2009), faltam ainda estudos documentando padrões gerais de acesso à tecnologia e uso dela no caso do ensino de línguas no Brasil. Apesar dessa lacuna apontada por Ren *et al.* (2009) há alguns anos, iniciativas louváveis têm sido feitas desde então como atestam Menezes (no prelo) numa compilação da pesquisa sobre linguagem e tecnologia na Universidade Federal de Minas Gerais e Anjos Santos (2013) num estudo panorâmico sobre TDIC e formação de professores de língua inglesa a partir da base de dissertações e teses da CAPES.

1 Doutorado em Letras pela Universidade Federal de Santa Catarina. Professora da Universidade Federal do Espírito Santo - Departamento de Linguagens e Cultura do Centro de Educação. Membro do Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos.

2 Doutorado em Letras pela Universidade Federal de Santa Catarina.

3 Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Santa Catarina. Coordenadora do Núcleo de Educação Superior da Faculdade de Tecnologia Senac Blumenau.

Entretanto, o fato de sermos a quinta economia no mundo e termos apenas 45% da população como usuários da internet (ANJOS SANTOS, 2013, p. 17) nos faz refletir sobre como nos apropriamos desse capital social (WARSCHAUER, 2003) no caso do ensino de línguas, já que a educação deveria refletir as mudanças nos processos sociais, e não se arrastar atrás delas, como parece ser o caso da educação de inglês no cenário nacional.

Parte do avanço tecnológico no contexto educacional pode traduzir-se pela utilização das tecnologias da informação e comunicação (TICs) que, quando integradas à dinâmica de aprendizado da sala de aula nas abordagens de ensino chamadas híbridas, podem criar novas realidades educacionais ampliando conhecimentos, despertando interesses e desenvolvendo habilidades e letramentos múltiplos (WARSCHAUER, 2006).

Para Lévy (1995, p. 14) “a mediação digital remodela certas atividades cognitivas fundamentais [...] o ensino e a aprendizagem, reestruturados por dispositivos técnicos inéditos, encaixam em novas configurações sociais”. Essa nova configuração social é um fato que não pode caminhar isolado da mediação na sala de aula. A mediação digital é uma realidade fora da sala de aula e deveria ser também dentro dela.

Assim, o ponto central da reflexão proposta neste artigo é de que tanto o inglês quanto a internet são linguagens essenciais de inclusão e sobrevivência no mundo plano, globalizado e democratizado em que vivemos. Quem fala inglês e tem acesso à internet pode buscar uma infinidade de informações, tornando-se, assim, cada vez mais incluído socialmente como cidadão. O acesso à informação disponível (em sua maior parte em inglês) na internet torna o usuário autônomo no processo de uso e transformação da informação em conhecimento. Partindo da tese proposta neste artigo de que a internet e o inglês são linguagens de acesso à informação e, por conseguinte, de inclusão social, o artigo descreve algumas ferramentas tecnológicas disponíveis na internet que possuem potencial pedagógico para o ensino de inglês.

2. APRENDIZAGEM E DESAFIOS

Belloni (2005) prevê que as máquinas “inteligentes” estarão cada vez mais presentes no nosso cotidiano e, por consequência, no campo da educação (BELLONI, 2005, p. 17). Vilson Leffa e Vera Menezes (para citar apenas dois autores de peso na área de educação e ensino de língua estrangeira), alertam para a necessidade de investir mais no desenvolvimento do letramento digital e na formação de professores (por exemplo, LEFFA, 2005; MENEZES, 2013), no que são confirmados por estudos que mostram que o maior problema no uso de tecnologias na educação no Brasil não está no acesso às próprias, mas sim no uso delas pelos professores; como atestam, por exemplo, Teixeira e Finardi (no prelo) num estudo realizado sobre um curso de formação continuada de professores universitários para o uso de TICs no ensino presencial na Universidade Federal do Espírito Santo.

Ainda sobre a formação de professores, é provável que o motivo pelo qual encontramos alguma resistência no uso de TICs na educação seja o fato de que a prática pedagógica nem sempre está aberta a novas conexões e conhecimentos, hoje entendidos como sendo o resultado da construção e transformação da informação através da experiência.

O cérebro humano, responsável por filtrar essa experiência, opera com base numa conexão generalizada, armazenando informações com uma capacidade de auto-organização não encontrada nos computadores (MATURANA; VARELA, 1995). Ao auto-organizar e reestruturar conhecimentos, cada indivíduo acaba, conseqüentemente, produzindo um novo mundo, uma vez que sua visão da realidade, suas experiências e seu modo de sentir tudo ao seu redor são únicos, inerentes ao seu próprio ser. Desta forma, cada um de nós é responsável pela consolidação de um novo olhar sobre um novo mundo sempre que aprendemos algo novo. Nesta perspectiva, o aprendizado constitui-se no próprio processo de vida, que inclui a percepção, a emoção, o desejo e o comportamento (a forma como auto-organizamos e reestruturamos nossas experiências de vida).

Essa visão de aprendizado está alinhada com as ideias de Vygotsky (1996), Feuerstein e Feuerstein (1994), e Feuerstein (1997) sobre o desenvolvimento cognitivo humano. Para ambos, o aprender dá-se, essencialmente, pela interação do indivíduo com o meio, possibilitando a maturação biológica das estruturas cognitivas. É através da mediação que certos valores socioculturais, não disponíveis ao aprendiz ao interagir diretamente com o estímulo, lhe são apresentados. Tais valores estão intrinsecamente ligados ao contexto (espaço e tempo) e necessitam de outro sujeito para serem compartilhados. A mediação, nesse caso, gera novas experiências e necessidades no aprendiz, renovando, assim, padrões cognitivos adquiridos em situações prévias de aprendizado (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN, 1994; FEUERSTEIN, 1997). Aprender, nessa perspectiva, implica transcender um estágio cognitivo preconcebido a fim de acomodar (nas palavras de Piaget) o novo, o inesperado, o (muitas vezes) inimaginável.

Diante da complexidade do aprender, faz-se necessário repensar as estratégias metodológicas e pedagógicas que (in)viabilizam a prática docente. A modernidade e os avanços científico-tecnológicos exigem dos egressos dos bancos escolares competências até então não valorizadas nem vislumbradas pelo modelo taylorista/fordista de ensino/aprendizagem (KUENZER, 2001). Como apontado por Kuenzer,

Quanto mais se simplificam as tarefas, mais se exige conhecimento do profissional [...] a crescente complexidade dos instrumentos de produção, informação e controle [...] passa exigir o desenvolvimento de competências cognitivas superiores de relacionamento, tais como análise, síntese, estabelecimentos de relações, criação de soluções inovadoras, rapidez de resposta, comunicação clara e precisa, interpretação e uso de diferentes formas de linguagem, capacidade de trabalhar em grupo, gerenciar processos para atingir metas, trabalhar com prioridades, avaliar, **lidar com as diferenças** [grifo nosso], enfrentar o desafio das mudanças permanentes, resistir à pressões, desenvolver o raciocínio lógico-formal aliado à intuição criadora, buscar aprender permanentemente [...] (KUENZER, 2001, p. 17-18).

Nesse contexto, não há mais espaço para estratégias pedagógicas e metodológicas de caráter conteudista, que equalizam aprendizagem e memorização. As competências advocadas por Kuenzer (*op. cit.*) preconizam uma mudança, sobretudo na compreensão do que é aprender e de como nossos alunos aprendem. Como engajar o aluno em um processo de construção do conhecimento, se o aprender é visto apenas como a aquisição e manutenção de informações na memória? Nesse caso, não se acredita que haja construção, uma vez que o construir só é possível a partir do *com-instruir*, levando-se em conta a complexidade histórica de que se constituem os aprendizes. Aprender, portanto, é mais um apreender, segundo Anastasiou (2004), pois implica em uma postura ativa em relação ao que se quer ensinar/conhecer.

Outro fator importante a ser considerado na seleção das estratégias pedagógicas e metodológicas para prática docente é a forma como o apreender efetivamente acontece, uma vez que nos parece imprescindível reconhecer que nem todos aprendem (ou apreendem) da mesma forma, já que o aprendizado depende da interação com o meio. Sendo assim, entende-se que o processo de aprendizado ocorre no convívio com o outro e no enfrentamento das diferenças e das congruências (ANASTASIOU, 1994; MATURANA, 1999).

Isso acontece porque somos únicos, singulares. Somos sujeitos historicamente construídos e reconstruídos ao longo das interações com nossos pares e, por consequência, somos todos diferentes. Desse ponto de vista, as estratégias pedagógicas e metodológicas empregadas em sala de aula devem procurar favorecer as diferenças, desconstruindo o pressuposto da igualdade. Estratégias ditas metodológicas inclusivas correm o risco de, na realidade, excluir aprendizes por estigmatizar suas diferenças, ao invés de aceitá-las como coadjuvantes no processo ensino/aprendizagem. Voltaremos a esse ponto mais adiante, quando falarmos do caráter inclusivo das linguagens da internet e do inglês.

Para que o aprendizado ocorra, acredita-se ser necessário, então, fazer uso não apenas da mediação, enquanto estratégia metodológica, mas também de ações pedagógicas capazes de conduzir os aprendizes ao emprego de operações mentais que viabilizem o aprendizado da perspectiva da dialética, enfatizando-se momentos de tese, antítese e síntese (ANASTASIOU, 2004). De acordo com Anastasiou, o produto final do processo de análise – a síntese –, é sempre provisório, uma vez que novas experiências (provocadas pela mediação do professor, pela interação com outros pares e/ou com recursos próprios de meio em que os aprendizes estão inseridos) podem deflagrar uma nova tese, uma nova análise e, por conseguinte, uma nova síntese, modificando continuamente o pensamento (ANASTASIOU, 1994).

Quando o estudante se confronta com um tópico de estudo, o professor pode esperar que ele apresente, a respeito do assunto, apenas uma visão inicial, caótica, não elaborada ou *sincrética*, e que se encontra em níveis diferenciados entre os alunos. Com a vivência de sistemáticos processos de *análise* a respeito dos objetos de estudo, passa a reconstruir essa visão inicial, que é superada por uma nova visão, ou seja, uma *síntese* (ANASTASIOU, 2004, p. 25).

A síntese, embora qualitativamente superior à visão sincrética inicial, é sempre provisória, pois o pensamento está em constante movimento em um processo de equilíbrio (PIAGET, 1975). Quanto mais situações de análise forem vivenciadas, maiores chances o aluno terá de construir sínteses mais elaboradas. O caminho da síncrese para a síntese, qualitativamente superior, via análise, é operado nas diferentes estratégias que o professor organiza, visando a sistematizar o saber escolar. É “um caminho que se processa no pensamento e pelo pensamento do aluno, sob a orientação e acompanhamento do professor, possibilitando o concreto pensado” (ANASTASIOU, 2004, p. 25).

Se a síntese é fruto de um processo mediacional permeado pela aplicação de diferentes estratégias metodológicas, como proposto por Anastasiou, é importante que essas estratégias contemplem processos de raciocínio que possibilitem o aprendiz percorrer o caminho tese-síntese. Algumas dessas operações mentais são: comparação, observação, interpretação, classificação, levantamento de hipóteses, generalização, decisão, planejamento, entre outros (RATHS *et al.* *apud* ANASTASIOU, 2004; GOMES, 2001).

A partir dessa visão, percebe-se o grande desafio do professor em determinar não somente as estratégias metodológicas a serem utilizadas em sala de aula, mas também em definir quais operações mentais são essenciais para a construção de conceitos específicos da disciplina que leciona. Assim, também é tarefa árdua estabelecer como esses conceitos se relacionam e, de certa forma, atendem aos conteúdos instrucionais que precisam ser tratados (ANASTASIOU, 2004) em um mundo cada vez mais *internetizado*.

3. LINGUAGENS E INCLUSÃO: O CASO DA INTERNET E DO INGLÊS

Com o advento da internet e o acesso cada vez maior a dispositivos tecnológicos como o computador - que vão se tornando cada vez mais baratos -, pode-se dizer que o mundo se tornou plano (FRIEDMAN, 2005) e que estamos todos em patamares muito semelhantes no que tange ao acesso à informação. Como exposto por Lévy (1999, p. 11), “a internet não pretende solucionar todos os problemas sociais e culturais do planeta, mas há que se reconhecer que o crescimento do ciberespaço resulta de um movimento internacional que busca experimentar, coletivamente, novas formas de comunicação”. Parece que cabe aos professores, então, explorar as possibilidades mais conducentes ao pleno desenvolvimento humano e social nesse espaço.

Na era tecnológica em que vivemos, o professor já não é mais o detentor da informação mais atualizada nem do conhecimento a ser transmitido. Nesse novo cenário, o papel do professor é o de ajudar o aluno a desenvolver o pensamento crítico a fim de ser capaz de avaliar a informação disponível no ciberespaço (LÉVY, 1999), que reúne e redimensiona diversas mídias e interfaces estruturando espaços de troca de informação, a fim de permitir que comunidades virtuais (*e-learning*) se formem com objetivos comuns.

Tal tarefa é indubitavelmente complexa e requer várias habilidades, dentre as quais, talvez, a de mediação seja a mais importante. Para Vygostky (1986), a mediação pode se dar de várias formas e através de vários meios. Um dos meios mais privilegiados de mediação humana é a linguagem, já que é através dela que nos apropriamos de conceitos abstratos e conhecimentos socialmente transmitidos. A mediação com outros sujeitos, responsável pelo desenvolvimento cognitivo dos aprendizes, é fundamental para a aprendizagem, pois permite que os educandos modifiquem seus padrões de raciocínio lógico a fim de acomodar novos conhecimentos, estabelecer conexões entre o já aprendido e o novo e utilizar esse conhecimento para resolução de problemas futuros (VYGOTSKY, 1986; FEUERSTEIN; FEUERSTEIN, 1994).

De acordo com Feuerstein e Feuerstein (1994), experiências de aprendizagem mediadas só são significativas se intencionalmente planejadas pelo professor com base no contexto sócio-cultural dos aprendizes e do conhecimento historicamente já produzido por eles. Sendo assim, entende-se que é função do professor escolher como fará uso, em sua prática docente, das ferramentas tecnológicas disponíveis atualmente. É ele quem deve identificar o potencial pedagógico de tais ferramentas e dar um sentido a elas. Caso contrário, o ensino corre o risco de tornar-se escravo da tecnologia, permitindo que ela determine como, o que e quando o professor deve ensinar. Essa visão é compartilhada por Reis (2008, p. 02-03),

É importante ficar claro se o objetivo da escola é o de ter um Laboratório de Informática, um professor habilitado para geri-lo e através de ‘aulas de informática’ favorecer a inclusão digital, ou é, também, o de utilizar o potencial da informática como estratégia de mediação para a aprendizagem e letramento digital.

Para que se comprove a eficácia do uso da internet e das ferramentas tecnológicas por ela disponibilizadas enquanto ferramentas pedagógicas, acredita-se ser importante avaliar o valor que esse uso tem para os aprendizes. Ou seja, o uso da internet e outros recursos tecnológicos faz sentido para os nossos alunos? Os alunos tem acesso à rede? Apenas na escola, ou em casa também? Eles se identificam com o mundo tecnológico? Dominam uma língua estrangeira – em especial o inglês?

Por ser considerada a maior ferramenta de democratização de informação no mundo atual, a internet utiliza a língua inglesa como principal idioma de veiculação de conteúdos em suas páginas. Para comprovarmos essa afirmação, basta fazermos um simples teste no buscador Google em português e em inglês. Nós fizemos o teste com a palavra *tecnologia* e encontramos 411.000.000 páginas em português e 3.060.000.000 em inglês. Sabe-se que estatísticas não falam por si só, mas no caso do exemplo citado acima, pedimos permissão para discordar dessa afirmação, já que o número de páginas encontradas com a palavra *tecnologia* é significativamente maior se a busca for feita em inglês. Esse é apenas um exemplo de como a língua inglesa domina os conteúdos disponibilizados pela internet. Desta forma, é preciso atentar para o fato de que o domínio da técnica e o amplo acesso a ela não podem garantir uma verdadeira inclusão social e digital.

Segundo Warschauer (2004), o objetivo de ensinar línguas vai além da simples memorização de regras gramaticais e itens lexicais ou até mesmo do desenvolvimento de habilidades comunicativas. Para o autor, o objetivo de ensinar uma língua estrangeira é promover o desenvolvimento humano e social de uma comunidade e essa é a razão pela qual a tecnologia é tão importante. Através da tecnologia, mais especificamente da internet, os aprendizes podem usar a

língua como forma de se apropriar de um capital social (WARSCHAUER, 2003) através do acesso a discursos que circulam internacionalmente no mundo globalizado e cujos conteúdos linguísticos são transmitidos principalmente em inglês (MOITA LOPES, 2003, p. 40) e na internet.

Nas palavras de Gee (1994, p. 190 *apud* MOITA LOPES, 2003, p. 33), aqueles envolvidos com educação linguística têm duas escolhas. Ou

[...] colaboram com sua própria marginalização ao se entenderem como 'professores de línguas' sem nenhuma conexão com questões políticas e sociais" (aliás, das abordagens audiolinguais às comunicativas no campo do ensino de línguas estrangeiras essa exclusão da vida política e social tem acompanhado os professores de inglês), ou percebem que, tendo em vista o fato de trabalharem com linguagem, estão centralmente envolvidos com a vida política e social".

Portanto, no mundo *internetizado* de hoje, que declarou o inglês como língua internacional e transmite informação através de cliques, quem não domina o idioma e não é digitalmente letrado está excluído de várias formas de mediação de conhecimento através da linguagem – seja ela a linguagem tecnológica ou o inglês como língua internacional.

Se tanto o inglês quanto a internet são linguagens de inclusão digital e social através do acesso à informação que possibilitam, resta nos perguntarmos: como as diversas ferramentas tecnológicas estão sendo incorporadas ao ensino de Inglês como língua estrangeira? A próxima sessão trata desta questão.

4. TECNOLOGIAS NO ENSINO DE INGLÊS

O III Congresso Internacional da Associação Brasileira de Professores Universitários de Inglês (ABRAPUI 2012) reuniu vários pesquisadores em torno da discussão do uso da tecnologia no ensino de inglês. Na conferência intitulada *English Language Teaching and Learning in the Age of Technology* (MENEZES, 2012), Vera Menezes chamou atenção para as inter-relações teóricas que subjazem o uso da tecnologia no ensino de línguas e ofereceu algumas sugestões de ferramentas digitais que podem ser incorporadas ao ensino de línguas estrangeiras, algumas das quais elencaremos neste artigo. Quando falamos na incorporação de ferramentas digitais no ensino tradicional, estamos falando de abordagens híbridas.

No mesmo congresso, uma sessão coordenada intitulada *Technology and L2 learning: hybridizing the curriculum* dedicou-se a debater a importância das abordagens híbridas que utilizam metodologias tradicionais aliadas a atividades mediadas pelo computador, para o aprendizado de Inglês como língua estrangeira. Os quatro trabalhos apresentados nessa sessão foram publicados em forma de artigo (FINARDI, 2012) e serão brevemente descritos no que segue, com o intuito de exemplificar algumas das pesquisas conduzidas dentro dessa abordagem de ensino de línguas.

Oliveira (2012) investigou o uso do livro digital do ponto de vista da percepção dos aprendizes com o objetivo de analisar o impacto dessa ferramenta tecnológica no aprendizado da LE. Trinta estudantes de inglês responderam ao questionário de coleta de dados. A análise qualitativa mostrou uma avaliação positiva dos aprendizes em relação ao uso do livro digital - a maioria dos alunos reportou que gostou desse tipo de ferramenta e sentiu-se mais motivada a participar das atividades com o livro digital, pois eram mais interativas. Os alunos também afirmaram terem percebido um progresso no aprendizado do idioma com o uso do livro digital devido aos recursos de sons e imagens, porém também ressaltaram a importância do professor como mediador do processo. Em geral, Oliveira concluiu que o livro digital é um recurso tecnológico valioso e que deve ser incorporado nas aulas tradicionais.

Weissheimer (2012) investigou o uso de uma ferramenta web conhecida como Voicethread e seu impacto na produção oral dos aprendizes de inglês como LE. O Voicethread é uma ferramenta que permite a prática oral colaborativa, ou seja, além de poder planejar, ouvir e repetir sua fala várias vezes antes de postar uma versão definitiva, o aluno também consegue comparar a sua produção oral com a de outros colegas já postadas no fórum. Os dados consistiam em postagens de duas produções orais de 26 alunos de inglês (uma no início e outra no fim do semestre letivo), que foram transcritas e analisadas de acordo com a fluência (número de palavras produzidas por minuto) e a acurácia (número de erros a cada 100 palavras). Os resultados revelaram que houve um progresso significativo na produção oral dos participantes ao longo do semestre, sugerindo que o uso de ferramentas como o Voicethread pode conduzir os aprendizes ao planejamento, à comparação e à repetição de aspectos formais da língua, ações consideradas importantes no processo de desenvolvimento da habilidade oral (WEISSHEIMER, 2012) e que, de forma geral, representam operações mentais necessárias à reestruturação do raciocínio e à modificabilidade cognitiva estrutural (FEUERSTEIN, 1994; 1997).

O estudo conduzido por Prebianca, Santos Junior e Finardi (no prelo) analisou o uso de um software educacional para ensino de LE a alunos iniciantes da perspectiva da Teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural proposta por Feuerstein (1997) e da interação humano-computador (BARBOSA; SILVA, 2010). O instrumento de avaliação do software, adaptado de Gomes (2001), examinou (i) a interação entre o software e o aprendiz, (ii) as operações cognitivas/mentais requeridas pelos aprendizes para execução das tarefas propostas pelo software e (iii) as estratégias pedagógicas implementadas pelo software. Aspectos de ergonomia de software também foram analisados, a fim de avaliar o grau de interatividade e usabilidade do software (ERGOLIST, 2011). Em geral, os resultados mostraram que o software tende a aplicar uma visão conteudista do ensino de inglês como língua estrangeira na maioria das tarefas propostas. Aparentemente, há pouca preocupação com os processos mentais que subjazem o desempenho das tarefas, uma vez que há falta de feedbacks mais detalhados que possam conduzir os alunos ao desenvolvimento da metacognição e de um comportamento estratégico, necessários à modificabilidade cognitiva estrutural (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN, 1994; FEUERSTEIN, 1997; GOMES, 2001). A análise ergonômica, no entanto, revelou que os recursos didáticos utilizados pelo software atendem à maior parte dos critérios de usabilidade, requerendo poucas modificações.

Cardoso (2012) analisou o impacto de diferentes tarefas propostas na plataforma de ensino à distância Moodle no aprendizado de vocabulário em inglês de 27 alunos de um curso técnico em Informática. A análise qualitativa dos questionários e entrevistas respondidas pelos alunos indicou uma reação positiva destes em relação às tarefas propostas. Grande parte dos alunos afirmou ter apreciado a utilização da plataforma de ensino à distância e declarou que o uso da internet lhes possibilitou acesso a dicionários on-line e outros sites que forneceram informações importantes para execução das tarefas e, conseqüentemente, para o aprendizado. A análise quantitativa que comparou pré e pós-testes também revelou ganhos significativos de vocabulário em LE, sugerindo que o aprendizado de inglês assistido por computador (Computer Assisted Language Learning – CALL) pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades de letramento digital dos aprendizes além do aprendizado de inglês.

Os quatro estudos revisados acima sugerem que o uso de ferramentas tecnológicas pode ser incorporado a aulas tradicionais e são de grande valia para o aprendizado de inglês como LE, uma vez que parece haver um consenso entre os pesquisadores de que esses recursos promovem maior motivação, são mais interativos, auxiliam no aprendizado e melhoram o desempenho dos aprendizes no idioma, tornando possíveis os meios de inclusão digital e social.

Destaca-se aqui também o estudo de Son (2011), que oferece uma lista de ferramentas tecnológicas incorporadas a métodos tradicionais e utilizadas para o ensino e aprendizado de inglês como língua estrangeira. Tais ferramentas estão disponíveis em um diretório online (<http://c4lpt.co.uk/Directory/>) e foram classificadas em um total de doze categorias de acordo com o propósito pedagógico para o qual são empregadas (SON, 2011):

Aprendizado e gerenciamento de conteúdo - Blackboard, Drupal, Joomla, Moodle e Sakai;

Comunicação - Gmail, Skype, TokBox, Windows Live Messenger, Yahoo! Messenger, Jabberwacky, Verbot, MyBB, phpBB, Tangler e Voxopop;

Mundos virtuais e reais- Elluminate, Livestream, OpenSimulator, ActiveWorlds, Second Life, Ustream, Wimba Classroom e WiZiQ;

Redes sociais- Delicious, Diigo, Elgg, Facebook, Grouply, MySpace, Ning, SocialGo, LinkedIn, Twitter, Lang-8 e Livemocha;

Blogs e wikis - Blogger, Edmodo, Edublogs, LiveJournal, WordPress.com, PBWorks, Wikispaces and Penzu;

Apresentação - 280 Slides, Animoto, Empresser, Prezi, SlideRocket e Zoho Show;

Compartilhamento de recursos - Google Docs, TitanPad, Zoho Writer, Box.net, Dropbox, VoiceThread, Xtranormal, Flickr, Picasa, MyPodcast, Podomatic, Glogster, Screenr, Slideshare, PhotoPeach, Dipity, OurStory, Jing, SchoolTube, TeacherTube, VideoPress, Vimeo, WatchKnow e YouTube;

Criação de sites - Google Sites, Jimdo, KompoZer, Mahara, Movable Type, SnapPages, Weebly, Webnode, Webs e Wix provide;

Criação de exercícios na rede – ContentGenerator, SMILE, ESL Video, JClic, Hot Potatoes, Quia, Lingt e Listen and Write;

Buscadores - Ask.com, Bing, Google and Yahoo!;

Dicionários - Dictionary.com, Merriam-Webster Online, YourDictionary.com, Compleat Lexical Tutor, Forvo, Howjsay, Visuwords, OneLook Dictionary Search e VLC Web Concordancer;

Utilidades - CalculateMe, CalendarFly, Doodle, ClustrMaps, Currency Converter, Dvolver Moviemaker, Google Earth, Lesson Writer, Storybird, Cacao, Mindmeister, Mindomo, Remember the milk, SurveyMonkey, Voki, Time and Date, TinyURL.com, W3C Link Checker, Wallwisher, Wayback Machine e Wordle.

O estudo (SON, 2011) fornece, ainda, os sítios para essas ferramentas e uma breve descrição de cada uma. No que segue, algumas dessas ferramentas, acrescidas de dados obtidos na wikipédia brasileira (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Wikipedia>) são apresentadas.

5. FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS – POTENCIAIS PEDAGÓGICOS

5.1 *Aprendizado e gerenciamento de conteúdo*

O **Blackboard** (<http://www.blackboard.com/>) é um sistema de gestão de aprendizagem desenvolvido pela Blackboard Inc em 1997. Mais de 2.600 instituições, em mais de 72 países, utilizam o Blackboard para promover soluções de e-Educação e aprendizagem à distância. Algumas instituições que utilizam essa ferramenta no Brasil são o Senac de São Paulo e a Fundação Getúlio Vargas.

O **Joomla!** (<http://www.joomla.org/>) é um dos principais sistemas de gestão de conteúdo da atualidade (*Content Management System*). A separação entre *design*, programação e conteúdo

permite uma grande flexibilidade na produção de sites com *design* extremamente customizados. Além disso, existem milhares de *templates* prontos que agilizam o processo de criação de sites com rapidez e menor investimento. O Joomla! é utilizado para o desenvolvimento de lojas virtuais, blogs, revistas online, portais de conteúdo, jornais, catálogos de produtos/serviços e diversos outros formatos de conteúdo, sendo uma importante ferramenta para utilizar com alunos de cursos técnicos ou tecnólogos em informática como recursos para aulas em especial de Línguas e Literatura.

O **Moodle** (<http://moodle.org/>) é o acrônimo de "Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment", um software livre, de apoio à aprendizagem, executado em um ambiente virtual (AVA). Em inglês o verbo "*to moodle*" descreve o processo de navegar despreziosamente por algo, enquanto se faz outras coisas ao mesmo tempo. Utilizado principalmente num contexto de e-learning (eletronic learning ou aprendizado eletrônico) ou b-learning (blended learning, aprendizado híbrido), o programa permite a criação de cursos *online*, páginas de disciplinas, grupos de trabalho e comunidades de aprendizagem, chats, fóruns, *upload* de materiais didáticos como textos, apostilas, vídeos, entre outros.

5. 2 Comunicação

O **Gmail** (<http://mail.google.com/>), também conhecido como Google Mail, é um serviço gratuito de *webmail* criado pelo Google em 2004. Atualmente, novos cadastros são abertos ao público e podem ser feitos diretamente no *site*. O gmail revolucionou os demais serviços de *webmail* existentes porque oferecia, em seu início, 1GB de espaço de armazenamento. Hoje o serviço oferece mais de 10 GB de espaço de armazenamento. Um exemplo de uso desta ferramenta é sua utilização em atividades que simulem a elaboração de redações/documentos comerciais; negociações entre clientes, cotações, entre outras práticas profissionais abordadas nas disciplinas de cursos de Administração e Marketing. As disciplinas de Português e Comunicação também podem utilizar a ferramenta como suporte para atividades de escrita.

O **Skype** (<http://www.skype.com/>) é um programa que permite a comunicação pela Internet através de conexões de voz e vídeo grátis entre seus usuários. O Skype está disponível em 27 idiomas e é usado em quase todos os países. O programa permite a comunicação de e para telefones fixos e celulares, caixa de mensagens, transferência de chamadas e personalização, incluindo tons de chamada e avatares. Oferece ainda os serviços SkypeIn e SkypeOut, que são pagos e operam com tarifas reduzidas. O SkypeIn é um código de acesso que permite que as pessoas utilizem telefones comuns e celulares para ligar para seu Skype. Inversamente, o SkypeOut é uma alternativa fácil e econômica para ligar para telefones fixos e celulares no mundo todo através do Skype. O professor pode usar essa ferramenta para a prática da oralidade, como, por exemplo, tele e/ou vídeo conferências, diálogos e debates.

O **Yahoo! Messenger** (<http://messenger.yahoo.com/>) é um programa através do qual pessoas podem conversar, se escrever e se ver à distância. O software é da empresa Yahoo!, e também possibilita a exibição de imagens e reprodução de vídeos quando um *link* é enviado a outro usuário. Existe também o *Yahoo! Messenger para a Web*, um messenger que não necessita ser instalado, já que funciona diretamente no navegador. Parecido com o Skype, o Yahoo! Messenger possibilita ao professor a realização de atividades de áudio e vídeo.

O **MyBB** (<http://www.mybboard.net/>) e **phpBB** (<http://www.phpbb.com/>) funcionam como quadros de mensagens, ou seja, programas que permitem que usuários discutam tópicos de seu interesse postando mensagens que são temporariamente armazenadas. Em outras palavras, é um sistema gerenciador de fóruns para a Internet. Os fóruns podem possuir uma estrutura hierarquizada, podendo conter um variado número de outros sub-fóruns. Cada nova postagem é denominada de *thread*. Esses tipos de programas podem servir como interessantes ferramentas pedagógicas, uma vez que permitem ao professor abrir um canal de discussão a respeito de praticamente qualquer tópico/conteúdo que esteja trabalhando com os alunos.

5.3 Mundo Real ou Virtual

O **OpenSimulator** (<http://opensimulator.org>) e o **Second Life** (<http://secondlife.com/>) são ambientes virtuais e tridimensionais que simulam alguns aspectos da vida real e social do ser humano. Os programas podem ser utilizados como um jogo, um mero simulador, um comércio virtual ou uma rede social. Graças ao realismo das animações em 3D, os avatares dos programas podem sentir, ver ou experimentar uma interação real. Esses simuladores podem ser muito úteis na prática pedagógica, pois permitem a simulação de situações reais de comunicação e interação.

5.4 Redes Sociais

Delicious (<http://delicious.com/>) oferece um serviço *on-line* que permite adicionar e pesquisar *bookmarks* (favoritos) sobre qualquer assunto. Mais do que um mecanismo de buscas para encontrar o que se quer na web, é uma ferramenta para arquivar e catalogar os *sites* preferidos para acessá-los de qualquer lugar. Serviços similares, de compartilhamento de *links* favoritos, costumam ser conhecidos pelo termo inglês "social bookmarks". É possível compartilhar *bookmarks* com os amigos e visualizar os favoritos públicos de vários membros da comunidade. Além disso, o Delicious pode ser usado para criar listas de presentes, para acompanhar *web-sites* que têm conteúdo e *links* dinâmicos, e ainda para pesquisas sobre qualquer assunto, o que amplia suas possibilidades de uso no contexto educacional.

O **Facebook** (<http://www.facebook.com/>) é um *site* e serviço de rede social que permite aos usuários criar um perfil pessoal, adicionar outros usuários como amigos e trocar mensagens, incluindo notificações automáticas quando atualizarem o seu perfil. Além disso, os usuários podem participar de grupos de interesse comum de outros utilizadores, organizados por escola, trabalho ou faculdade, ou outras características, e categorizar seus amigos em listas como "as pessoas do trabalho" ou "amigos íntimos". O nome do serviço tem origem no nome coloquial para o livro dado aos alunos no início do ano letivo por algumas administrações universitárias nos Estados Unidos. Pode servir como ferramenta pedagógica para desenvolvimento de atividades que envolvam chats, postagem de fotos e vídeos, divulgação de campanhas, de materiais didáticos, de livros, entre outros.

O **MySpace** (<http://www.myspace.com/>) é um serviço de rede social que utiliza a Internet para comunicação *online* através de uma rede interativa de fotos, blogs e perfis de usuário. Foi criada em 2003 e inclui um sistema interno de e-mail, fóruns e grupos. Assim como o *Facebook*, essa rede social permite uma diversidade de atividades pedagógicas, como foi citado anteriormente.

O **LinkedIn** (<http://www.linkedin.com/>) é uma rede de negócios comparável a redes de relacionamentos, e é principalmente utilizada por profissionais. Em Novembro de 2007, tinha mais de 16 milhões de usuários registrados, abrangendo 150 indústrias e mais de 400 regiões econômicas (como classificado pelo serviço). O *site* está disponível em inglês, francês, alemão, italiano, português, espanhol, romano, russo, turco e japonês. O professor pode usar o *LinkedIn* para (assim como nas demais redes sociais) promover maior interação entre os alunos, motivando-os a compartilhar informações em outro idioma. Pelo seu perfil mais profissional, a rede social também pode ser utilizada para ensinar os alunos a construírem perfis compartilhando informações a respeito de suas habilidades, experiências profissionais e formação acadêmica.

O **Twitter** (<http://twitter.com/>) é uma rede social e servidor para *microblogging* que permite aos usuários enviar e receber atualizações pessoais de outros contatos (em textos de até 140 caracteres, conhecidos como "*tweets*"), por meio do *website* do serviço, por SMS e por softwares específicos de gerenciamento. As atualizações são exibidas no perfil de um usuário em tempo real e também enviadas a outros usuários seguidores que tenham assinado para recebê-las. As atualizações de um perfil ocorrem por meio do *site* do Twitter, por RSS, por SMS ou programa especializado para gerenciamento. O serviço é gratuito pela internet; entretanto, usando o recurso de SMS, pode ocorrer a cobrança pela operadora telefônica. Desde sua criação em 2006 por Jack Dorsey, o Twitter ganhou extensa notabilidade e popularidade por todo mundo. Algumas vezes é descrito

como o "SMS da Internet". É uma ferramenta que também pode ser pedagogicamente útil para prática da comunicação com nativos e/ou falantes fluentes de outros idiomas, servindo como uma fonte de modelos de uso coloquial da linguagem.

O **Livemocha** (<http://www.livemocha.com/>) é uma rede social internacional em que os usuários podem aprender línguas através de lições audiovisuais, além de dicas e comentários enviados por outros usuários. A maioria dos cursos é gratuita, mas existem opções pagas (*Active Course*) para alguns cursos, nas quais o usuário conta com recursos adicionais, como tutores oficiais, possibilidade de *download* de arquivos e textos que explicam a gramática da língua estudada.

O **Glogster** (<http://www.glogster.com/>) é uma rede social que permite aos utilizadores a criação de cartazes interativos gratuitos ou "glogs". O *glog*, abreviatura de blog gráfico, é uma imagem multimídia interativa - o Glogster fornece um ambiente para criar pôsteres interativos. O usuário insere textos, imagens, fotografias, áudio (MP3), efeitos especiais e outros elementos nos seus *glogs* para gerar uma ferramenta multimídia *online*. Os pôsteres podem ser compartilhados com outras pessoas. Os *glogs* também podem ser exportados e guardados em formatos compatíveis com o computador. Uma parte do Glogster, o projeto de educação Glogster EDU, foi criada para ser usada em ambiente educativo. O Glogster Educativo permite que alunos e professores utilizem os *glogs* como ferramentas de expressão e comunicação.

5.5 Blogs e Wikis

O **Blogger** (<http://www.blogger.com/>) oferece ferramentas para edição e gerenciamento de blogs. É indicado para usuários que nunca tenham criado um blog, ou que não tenham muito familiaridade com a tecnologia.

O **LiveJournal** (<http://www.livejournal.com/>) é uma comunidade virtual em que os usuários da Internet podem manter um blog, um jornal ou um diário. Cada usuário tem um perfil através do qual pode interagir com comunidades e outros usuários.

O **WordPress** (<http://wordpress.com/>) é um aplicativo de sistema de gerenciamento de conteúdo para *web*. Essa é uma das ferramentas mais famosas na criação de blogs, disputando diretamente com o serviço do Google "Blogger". No entanto, o WordPress é adotado por aqueles que queiram um blog mais profissional e com recursos diferenciados. O WordPress é utilizado também como plataforma de desenvolvimento de *sites* de comércio eletrônico, revistas, jornais, portfólio, gerenciador de projeto, diretório de eventos e outros conteúdos devido a sua capacidade de extensão através de *plugins*, temas e programação PHP.

De forma geral, os blogs permitem que seus usuários postem vários tipos de material de seu interesse, além de oferecerem opções de envio de comentários. O professor pode fazer uso desta ferramenta para elaboração de diversas atividades, como em projetos nos quais os alunos constroem seu próprio blog com informações sobre o conteúdo abordado em classe. Nas aulas de línguas, os blogs podem ser criados para trabalhos sobre os aspectos culturais dos vários países que falam inglês, por exemplo.

O **WikiSpaces** (<http://www.wikispaces.com/>) é um *site* que permitem que seus usuários adicionem, modifiquem, ou apaguem todo ou parte do conteúdo postado (postado onde? O que é wiki?). É uma ferramenta muito útil para construção de texto colaborativo, uma vez que cada aprendiz pode acessar o *wiki* e postar sua contribuição. Ao final, o resultado é um texto construído por um grupo de alunos, que podem também aproveitar a oportunidade para aprender a trabalhar em grupo, respeitando as ideias de terceiros.

5.6 Apresentação

O **Prezi** (<http://prezi.com/>) é um software que possibilita a criação de apresentações não lineares, e poderá substituir o comumente utilizado Power Point. Diferentemente do Power Point, o Prezi não utiliza slides para fornecer aos usuários uma apresentação completa. Ao invés disso, tudo é criado em uma estrutura única, parecida com uma palheta de designer real. A plataforma disponibiliza uma versão gratuita que roda a partir do navegador. Após rápido cadastro, é possível criar suas apresentações tranquilamente. Além disso, é possível reutilizar apresentações públicas compartilhadas por outros usuários. Para apresentar o trabalho pronto, é possível acessá-lo pela internet ou baixá-lo em uma pasta compactada, que não depende de acesso à internet para funcionar. Além da versão gratuita, há também opções de uso pagas que aumentam o tamanho disponível para armazenamento na nuvem, e permitem editar o trabalho localmente, *offline*. Sua versatilidade permite que professores e alunos possam inovar ao apresentar um material de forma dinâmica e mais atraente.

5.7 Compartilhamento de Recursos

O **Google Drive** (<https://drive.google.com>) é um pacote de aplicativos do Google que funciona totalmente *online* diretamente no navegador. Os aplicativos são compatíveis com o OpenOffice.org/BrOffice.org, KOffice e Microsoft Office, e atualmente são compostos de um processador de texto, um editor de apresentações, um editor de planilhas e um editor de formulários. Alguns dos recursos mais peculiares são a portabilidade de documentos, que permite a edição do mesmo documento por mais de um usuário e o recurso de publicação direta em blog. Os aplicativos permitem a compilação em PDF. O Drive pode ter utilidade pedagógica se usado por alunos para criar e editar documentos *online* ao mesmo tempo colaborando em tempo real com outros usuários. A ferramenta também pode ser útil para o professor elaborar atividades avaliativas, pois permite a criação de formulários com campos para respostas fechadas e abertas. Um *link* para acessar a avaliação é enviado por e-mail aos alunos que a realizam *online*. As respostas são armazenadas, para posterior correção pelo professor. Em caso de questões de múltipla escolha, o professor ainda pode obter o resultado da correção feita pelo próprio programa.

Dropbox (<http://www.dropbox.com/>) é um serviço para armazenamento de arquivos. É baseado no conceito de "computação em nuvem" (*cloud computing*). A empresa criadora do programa disponibiliza poderosas centrais de computadores que conseguem armazenar os arquivos de seus clientes ao redor do mundo. Uma vez que os arquivos são devidamente copiados para os servidores da empresa, passam a ficar acessíveis a partir de qualquer lugar que tenha acesso à Internet. O princípio é o de manter arquivos sincronizados entre dois computadores que tenham o Dropbox instalado. Neste caso, o professor pode utilizar a ferramenta para disponibilizar materiais pedagógicos difíceis de serem postados em algum outro *site* ou ainda enviados por e-mail devido à reduzida capacidade de armazenamento desses programas. Alguns exemplos seriam textos com muitas páginas e imagens e vídeos em alta resolução.

SlideShare (<http://www.slideshare.net/>) é um ambiente do ciberespaço, onde se pode baixar atividades elaboradas sob o formato "apresentação de slides". Lançado em 2006, possui 58 milhões de usuários únicos por mês.

O **YouTube** (<http://www.youtube.com/>) é um *site* que permite a seus usuários o compartilhamento de vídeos em formato digital. O material encontrado no YouTube pode ser disponibilizado em blogs e *sites* pessoais através de mecanismos (APIs) desenvolvidos pelo Youtube. Essa ferramenta pode ser útil em sala de aula para postagem de vídeos elaborados pelos alunos, ou ainda para captura de vídeos que possa exemplificar parte de conteúdos sendo tratados em classe.

5.8 Criação de sites

Google Sites (<http://sites.google.com/>) é um produto beta grátis da Google que permite a qualquer usuário (com uma conta do Gmail), especialmente novatos em webdesign, criar *websites* simples. Podem ser criadas páginas sem conhecimento de HTML ou qualquer outra linguagem de programação. Pode ser uma ferramenta muito interessante para produção de projetos em qualquer disciplina. Uma vez que o *site* é publicado, estará disponível no <http://seuusuariodogmail.googlepages.com> para acesso público.

5.9 Criação de exercício na rede

Hot Potatoes (<http://hotpot.uvic.ca/>) é um software educacional canadense utilizado para criar exercícios sob a forma de objetos digitais para publicação na rede. É gratuito desde que utilizado para fins pedagógicos e permita que outros possam acessar os exercícios na Web. Tem sido utilizado como ferramenta em Educação a Distância (EAD), como suporte à construção de instrumentos de avaliação on-line. Compreende um pacote de cinco aplicativos (ferramentas de autoria) que possibilitam a elaboração de atividades dinâmicas através da inserção de textos, perguntas, respostas, figuras, temporizador e outros, utilizando páginas Web. Denominam-se:

JCloze – cria exercícios de preenchimento de lacunas

JCross – cria exercícios de palavras cruzadas

JMatch – cria exercícios de combinação de colunas (textos e/ou imagens)

JMix – cria exercícios de análise de sentenças

JQuiz – cria exercícios de escolha múltipla

5.10 Buscadores

Bing (<http://www.bing.com/>), anteriormente chamado **Live Search**, **Windows Live Search** e **MSN Busca**, é o motor de pesquisa da Microsoft, designado para competir com os líderes das indústrias Google e Yahoo!.

Google (<http://www.google.com/>) é uma empresa multinacional de serviços *online* e software, cuja missão é "organizar a informação mundial e torná-la universalmente acessível e útil".

Os buscadores têm grande utilidade já comprovada por professores e alunos, uma vez que possibilitam o acesso a uma enorme variedade de informação útil para pesquisas escolares, elaboração de relatórios, busca de imagens, entre outros.

5.11 Dicionários

Dictionary.com (<http://www.dictionary.com/>) é um dicionário *online* que oferece vários recursos, como jogos de palavras, sinônimos, tradução em espanhol e citações.

5.12 Utilidades

Google Earth (<http://earth.google.com/>) é um programa de computador desenvolvido e distribuído pela Google cuja função é apresentar um modelo tridimensional do globo terrestre, construído a partir de mosaico de imagens de satélite obtidas de fontes diversas, imagens aéreas (fotografadas de aeronaves) e GIS 3D. Desta forma, o programa pode ser usado simplesmente como um gerador de mapas bidimensionais e imagens de satélite ou como um simulador das diversas paisagens presentes no Planeta Terra. Com isso, é possível identificar lugares, construções, cidades, paisagens, entre outros elementos. O programa é similar, embora mais complexo, ao serviço

também oferecido pelo Google conhecido como Google Maps. Pode ser uma ferramenta muito valiosa para professores de Ciência, Biologia, Astronomia e Educação ambiental, por exemplo.

6. CONCLUSÃO

Este estudo teve como principal objetivo refletir sobre o papel da tecnologia – através da democratização da informação na internet – e do inglês, como língua de maior acesso a essa informação, no processo de inclusão social e educação no mundo globalizado. Nesse sentido, alguns conceitos sobre educação em geral foram revisados, enfatizando a relação professor/tecnologia/aprendizagem via mediação. O estudo também propôs um repertório de ferramentas tecnológicas com potencial para promover o letramento digital, a mediação pedagógica e o acesso à informação através do domínio do inglês como língua estrangeira. Em outras palavras, espera-se que a reflexão promovida neste artigo possa fomentar o uso dessas duas linguagens – a da internet (tecnológica) e a do inglês –, como formas de mediação da aprendizagem e inclusão nas práticas pedagógicas.

REFERÊNCIAS

- ANATASIOU, Léa das Graças Camargo. Ensinar, aprender, apreender e processos de ensinagem. In: ANATASIOU, Léa das Graças C.; ALVES, Leonir P. *Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula*. 3. ed. Joinville: UNIVILLE, 2004.
- ANJOS SANTOS, Lucas M. dos. Panorama das pesquisas sobre TDIC e formação de professores de língua inglesa em LA: um levantamento bibliográfico a partir da base de dissertações e teses da CAPES. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, v. 13, n. 1, 2013. p. 15-36.
- BELLONI, Maria Luíza. *O que é mídia-educação*. 2. ed. Campinas, SP: Autores associados, 2005.
- CARDOSO, Gisele; MOTA, Mailce. Integrating CALL and Vocabulary Acquisition in an ESP Course: An exploratory study. In: *III Congresso Internacional da ABRAPUI*. Florianópolis: UFSC, 2012.
- FARACO et al. A revolução nos materiais e processos. In: *Ofício de professor: aprender mais para ensinar melhor*. Programa de Educação a Distância para professores de 5a. A 8a. Séries e ensino médio. 4: Impactos da ciência e tecnologia na sociedade atual. São Paulo: Abril, 2004.
- FEUERSTEIN, Reuven; FEUERSTEIN, Rafael S. Mediated Learning Experience: a theoretical review. In: *Mediated Learning Experience (MLE): theoretical, psychosocial and learning implications*. London: Freud Publishing House Ltd., 1994. p. 3-51.
- FEUERSTEIN, Reuven. Teoría de la modificabilidad cognitiva estructural. In: *Es modificable la inteligencia?* Madrid: Bruno, 1997. p. 11-23.
- FINARDI, Kyria. Technology and L2 learning: hybridizing the curriculum. Paper submetido aos anais do *Congresso ABRAPUI*, 2012.
- FRIEDMAN, Thomas. *O Mundo é Plano: Uma Breve História do Século XXI*. Rio de Janeiro: Editora Objetiva. 2005.

GOMES, Cristiano M. A. *Em busca de um modelo psico-educativo para a avaliação de softwares educacionais*. Florianópolis, UFSC, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2001. 138 p. Dissertação: Mestrado em Engenharia de Produção.

KUENZER, Acácia Z. O que muda no cotidiano da sala de aula universitária com as mudanças no mundo do trabalho? In: CASTANHO, Sérgio; CASTANHO, Maria Eugênia (Orgs.). *Temas e textos em metodologia do ensino superior*. Campinas: Papirus, 2001. p. 15-28.

LEFFA, Vilson. On becoming digitally literate: the production of computer-mediated materials by language teachers. In: *Convenção da Associação dos Professores de Inglês do Rio Grande do Sul*, 2005. Porto Alegre, Teaching and Learning Processes. Porto Alegre: PUC-RS, 2005. CD, Disponível em <http://www.leffa.pro.br/>

LÉVY, Pierre. *A máquina universo: criação, cognição e cultura informática*. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

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

MATURANA, Humberto e VARELA, Francisco J. *Árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana*. São Paulo: Palas Athena, 1995.

MATURANA, Humberto. *Emoções e Linguagem na Educação e na Política*. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

MENEZES, Vera. *English Language teaching and learning in the Age of Technology* (2012) - palestra no III Congresso Internacional da ABRAPUI. Disponível em: <http://www.veramenezes.com/abrapui2012.pdf>

_____. A pesquisa em linguagem e tecnologia na Universidade Federal de Minas Gerais. Artigo aceito para publicação na Revista Brasileira de Pós-Graduação, na edição número 21. No prelo.

_____. A formação do professor para uso da tecnologia. In: SILVA, K. A. et al. (Orgs.). *A formação de professores de línguas: Novos Olhares – v. 2*. Campinas, SP: Pontes Editores, 2013. p. 209-230.

MOITA LOPES, Luiz Paulo. A Nova Ordem Mundial, Os Parâmetros Curiculares Nacionais e o Ensino de Inglês no Brasil: A Base Intelectual para uma Ação Política. In: BÁRBARA, Leila; RAMOS, Rosinda de Castro Guerra. (Orgs.). *Reflexão e Ações no Ensino Aprendizagem de Línguas*. Mercado de Letras, 2003, p. 28-57.

OLIVEIRA, Adelaide. Multiliteracies, Information Ecology and the Digital Book: EFL students' view of Technology. In: *III Congresso Internacional da ABRAPUI*. Florianópolis: UFSC, 2012.

PIAGET, J. *O nascimento da inteligência na criança*. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

PREBIANCA, Gicele V. V.; SANTOS JUNIOR, Vital. Learning English through educational softwares: insights from the Theory of Structural Cognitive Modifiability and Human-Computer Interaction. In: *III Congresso Internacional da ABRAPUI*. Florianópolis: UFSC, 2012.

PREBIANCA, Gicele V. V.; SANTOS JUNIOR, Vital; FINARDI, Kyria. Analysis of an educational software for language learning: insights from the Theory of Structural Cognitive Modifiability and Human-Computer Interaction. Submetida à *Revista Delta*, 2012.

REIS, F. C. S. Informática educativa, letramento digital e aprendizagem mediada: possibilidades de articulação. In: *Anais Eletrônicos do 2o. Simpósio Hipertexto e Tecnologias da Educação: multimodalidade e ensino*. 1. ed., 2008. UFPE.

REN, Ying et al. TECHNOLOGY AND ENGLISH LANGUAGE TEACHING IN BRAZIL. *Letras & Letras*, Uberlândia, v. 25, n. 2, p. 235-254, jul./dez. 2009. Disponível em http://www.gse.uci.edu/person/warschauer_m/warschauer_m_papers.php

SON, Jeong B. Online Tools for Language Teaching. Teaching English as a Second or Foreign Language, *The Electronic Journal for English as a Second Language*, v.15, n. 1, 2011. Disponível em <http://www.tesl-j.org/wordpress/issues/volume15/ej57/ej57int/>. Acesso em: 02 nov 2012.

TEXEIRA, Daísa; FINARDI, Kyria. Tecnologias da Informação e da Comunicação no Ensino Presencial da UFES: um estudo de caso. Artigo submetido aos anais do *International Conference on Interactive Computer aided Blended Learning 2013*.

VYGOSTKY, Lev. *Thought and Language*. Cambridge, MA: MIT Press, 1986.

WARSCHAUER, Mark. A Developmental Perspective on Technology in Language Education. *TESOL QUARTERLY*, v. 36, n. 3, 2002.

_____. Social capital and access. *Universal Access in the Information Society*, v. 2, n. 4, 2003.

_____. *Tecnologia e inclusão social: a exclusão digital em debate*. São Paulo: Editora Senac, 2006. 214p.

_____. Of digital divides and social multipliers: Combining language and technology for human development. Information and communication technologies in the teaching and learning of foreign languages: State of the art, needs and perspectives (p. 46-52). Moscow: UNESCO Institute for Information Technologies in Education. 2004. Disponível em <http://www.ict4lt.org/en/warschauer.htm> e http://www.gse.uci.edu/person/warschauer_m/warschauer_m_papers.php

WARSCHAUER, Mark; KNOBEL, Michele; LEEANN, Stone. Technology and Equity in Schooling: Deconstructing the Digital Divide. *EDUCATIONAL POLICY*, v. 18 n. 4, September 2004.

WEISSHEIMER, Janaína. Technology-enhanced L2 learning: the impact of voicethread on the development of learners' L2 speaking. In: *III Congresso Internacional da ABRAPUI*. Florianópolis: UFSC, 2012.

Recebido em: 27/11/2012

Aceito em: 06/05/2013

Versão revisada recebida em: 14/05/2013

Publicado em: 14/06/2013

TECHNOLOGY IN EDUCATION: THE CASE OF INTERNET AND ENGLISH AS INCLUSION LANGUAGES

ABSTRACT: *The present paper proposes a reflection on the possible contribution of the languages, both of the internet and English, as social inclusion vehicles. In order to do so, the study offers a brief review of literature of concepts related to general education by emphasizing the importance of pedagogical mediation for the learner's cognitive development and by offering a repertoire of technological tools available online, which present pedagogical potential for both the teaching and learning of English as a foreign language.*

KEYWORDS: *Internet; English; Social inclusion; Technology.*