



Análise do potencial da mediação tecnológica para o enriquecimento da competência teórica de professores de línguas

Barbra Sabota^{1*} e José Carlos Paes de Almeida Filho²

¹Câmpus Anápolis de Ciências Sócio-Econômicas e Humanas, Universidade Estadual de Goiás, Av. Juscelino Kubitschek, 146, 75110-390, Anápolis, Goiás, Brasil. ²Departamento de Línguas Estrangeiras e Tradução, Instituto de Letras, Universidade de Brasília, Brasília, Distrito Federal, Brasil. *Autor para correspondência. E-mail: barbrasabota@gmail.com

RESUMO. Discutimos algumas possibilidades de aprimoramento da competência teórica por meio do uso de ferramentas tecnológicas que permitam ao professor de línguas acessar e aprender teorias relevantes para sua prática profissional. Partindo da premissa de que a aprendizagem de adultos deve partir de experiências significativas que levem ao desenvolvimento de suas capacidades cognitivas, emocionais, interpessoais e intrapessoais (Drago-Severson, 2009), dez ferramentas tecnológicas foram utilizadas em um curso de extensão híbrido realizado no primeiro semestre de 2014 e ora são analisadas quanto às suas potencialidades como mediadoras no processo de aprimoramento da competência teórica do professor de línguas. Os resultados permitem afirmar que a mediação facilitada por tecnologias digitais foi profícua e pode ser um recurso importante na formação de professores de línguas.

Palavras-chave: tecnologias digitais, aprendizagem de teorias, educação do professor.

Analyzing the potential of mediation technology for the improvement of the theoretical competence of language teachers

ABSTRACT. This article discusses some possibilities to improve the theoretical competence through the use of technological tools that allow the language teacher to access and learn relevant theories to their profession. Assuming that adult learning should start from significant experiences that lead to the development of their cognitive, emotional, interpersonal and intrapersonal skills (Drago-Severson, 2009), some technological tools were used in an extension course held in 2014 and now are analyzed for their potential as mediators in the process of improving theoretical competence of the language teacher. The results indicate that mediation by digital technologies was fruitful and can be an important resource in the education of language teachers.

Keywords: digital technology, theoretical learning, teacher education.

Introdução

Há alguns anos, autores como Leffa (2009a e b), Oliveira (2013) e Paiva (2001, 2010) vêm se dedicando à investigação do uso de tecnologias digitais no processo de ensino-aprendizagem de inglês como língua estrangeira. Nesses trabalhos, bem como em outras obras relevantes da área, permanece latente a ideia de que é necessário investigar a mediação que ocorre com a utilização de ferramentas digitais na atualidade. Nossa contribuição visa incidir sobre a formação de professores de línguas. Mais especificamente, enfocamos neste artigo as possibilidades de mediação promovidas pelo uso de tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) no desenvolvimento de conhecimento teórico relevante para o professor de inglês como língua estrangeira (ILE). Para tal intento, selecionamos dez

ferramentas e examinamos como podem ser exploradas visando o aprimoramento da competência teórica¹ de professores de inglês (Almeida Filho, 1993, 2012).

Entendemos a formação de professores como uma etapa de investimento pessoal no desenvolvimento de atitudes que denotam uma abordagem reflexiva pautada por discussões críticas sobre o modo que atuamos na educação linguística além de habilidades técnicas para agir no ensino profissional de línguas. Nesse sentido, como afirma Garcia (1999), a formação profissional é um exercício constante, um momento para envolver-se ativamente na construção de saberes sobre o processo de ensinar e aprender. Atualmente,

¹ O conceito de competência teórica encontra-se discutido na seção teórica. Esclarecemos que esta é uma competência desenvolvida ao longo dos anos de formação por meio de leituras e cursos frequentados pelos docentes.

proporcionar oportunidades de interação para que haja implicação ativa das pessoas pode significar envolver também a dimensão tecnológica, afinal o computador, sabidamente, encurta distâncias e pode funcionar como uma ferramenta para transformar “[...] as relações professor-alunos reinventando um novo meio” (Almeida Filho, 2012, p. 73).

Este texto segue assim organizado: inicialmente fazemos uma breve resenha sobre as competências do professor de línguas com ênfase na teórica, foco deste estudo. Na sequência, propomos uma articulação sobre como podemos nos engajar em tarefas de aprendizagem mediadas pela tecnologia. Procedemos, então, a um levantamento das ferramentas gratuitas disponíveis que favoreçam a discussão e aprendizagem de teoria sobre o processo de ensinar e aprender línguas. Por fim, trazemos as considerações finais sobre o tema e referências utilizadas na construção dos argumentos neste texto.

Competências do professor de línguas com ênfase na teórica

O estudo das competências² do professor de línguas estrangeiras foi trazido ao debate no cenário nacional na década de 1990, com a discussão sobre como os sujeitos atuam no processo de ensino-aprendizagem de línguas estrangeiras de modo orquestrado (Almeida Filho, 1993). Um dos intentos desse estudo era fomentar a formação de professores em nosso país com teorias que fossem relevantes e adequadas a nosso contexto, como forma de resistir à importação de teorias que correspondessem a outras realidades. As competências são agrupadas em cinco: linguístico-comunicacional; espontânea implícita; aplicada/sintética; profissional; e, por fim, teórica. Essa última, que contempla o foco de nosso estudo, corresponde ao conhecimento teórico acumulado organicamente pelo profissional por meio de leituras e cursos realizados na formação inicial e depois ao longo do exercício da docência. Obviamente, essa divisão atende a fins didáticos, visto que as competências são interconectadas e nem sempre é possível delinear seus limites. Isso equivale dizer que quando investimos nosso tempo de aprendizagem em uma das competências descritas acima, não alteramos apenas aquela, mas alteramos o todo. Desse modo, o estudo que ora realizamos sobre a competência teórica implicará alterações no saber geral do professor, que poderá efetuar mudanças em seu comportamento profissional final.

O estudo e o debate sobre competências na formação de professores são importantes porque possibilitam que os professores em formação tenham “[...] uma projeção profissional melhor do que aqueles que não se importam em sanar suas dificuldades” (Consolo & Porto, 2011, p. 74), o que também pode resultar numa melhor atuação na prática docente geral daquele professor. Uma das formas de contribuir para o entendimento cada vez maior das competências é propor pesquisas que visem analisar a relevância delas na formação (inicial e continuada) do professor, ainda que separadamente.

Elegemos aprofundar na investigação da competência teórica por pressupormos que ela pode alavancar uma mudança importante no desenvolvimento profissional do docente. As práticas reflexivas esvaziadas de teoria relevante³ são apenas práticas circulares de efeitos reduzidos, obtidos após grande investimento de tempo e, quando muito, trazem consciência das limitações que serão superadas pelo critério teórico dos conhecimentos. Ao se interessar por teorias relevantes de ensino e aprendizagem, os professores podem tomar decisões mais informadas e, até certo ponto, com maior discernimento sobre o que desejam fazer em sala de aula. Isso implica em rever seus pontos de vista sobre o ensino, questionar-se sobre sua abordagem de entender e ensinar línguas estrangeiras e ainda pode resultar em motivação para pesquisar sobre este contexto. Isso ocorre porque é a

[...] ‘competência teórica’ que fornece explicitações para o saber ensinar e o saber aprender. A partir dessa competência, o professor cresce em sua capacidade de compreender as tendências atuais do processo de ensino/aprendizagem em relação às diferentes abordagens e suas implicações (Almeida Filho, Caldas & Baghin, 1998, p. 3, grifo do autor).

A instalação e o aprimoramento dessa competência se dão, inicialmente, por contato com textos, cursos e eventos de veiculação teórica (aulas, congressos, materiais para leitura, visualização ou audição na rede etc.), mas só se efetiva no instante em que tal teoria passa a fazer sentido para o professor, para sua abordagem de ensinar e perceber o mundo e as relações com a língua. Nesse sentido, podemos dizer que para aprender uma teoria é preciso apropriar-se dela de modo que haja interação significativa do conteúdo exposto com o conhecimento pré-existente sobre o tema, afinal, a

² Utilizamos nesta proposta o conceito de competências defendido por Almeida Filho (2012) que as considera como um conjunto de saberes e conhecimentos formais, de atitudes, e de capacidade de decisão e ação na condução do ensino.

³ Utilizamos o termo ‘teoria relevante’ neste texto para nos referirmos à teoria que se agrega ao conhecimento prático do professor, que traz conhecimentos capazes de ajudar-lhe a significar sua prática justificando-a com base em argumentação teórica. A teoria relevante é, nesse sentido, aquela que contribui diretamente para a sua formação profissional e que lhe ajuda a entender o processo de ensinar e aprender línguas.

construção da aprendizagem se dá por evolução dos esquemas⁴. No entanto, participamos da ideia de Vygotsky (1935-1998) de que o desenvolvimento cognitivo é uma construção social e que somos formados ao longo da vida pelo conjunto de nossas experiências históricas e culturais. Isso equivale a dizer que a aprendizagem é um processo de negociação que parte do interpessoal, da relação que mantemos com as pessoas, e se torna intrapessoal, passando a integrar nossos esquemas cognitivos internos.

O desenvolvimento do conhecimento teórico está diretamente relacionado ao modo como nós, formadores, podemos contribuir para a educação de professores críticos e reflexivos sobre as teorias que sustentam e aprimoram o ensino. Nesse sentido, é importante entender como esses sujeitos

[...] aprendem a internalizar conceitos, competências e habilidades do pensar, modos de ação que se constituam em 'instrumentalidades' para lidar praticamente com a realidade: resolver problemas, enfrentar dilemas, tomar decisões, formular estratégias de ação (Libâneo, 2004, p. 7, grifo no original).

Essas habilidades ajudam a caracterizar o que se espera com a aprendizagem de um conceito/ de uma teoria. É desejável que esse conceito/teoria passe a integrar o modo estruturante da ação e da reflexão, como mencionado na citação. O texto de Libâneo (2004) não trata especificamente da formação de professores, mas de aspectos gerais da aprendizagem. Contudo, se pretendemos que as atitudes de professores sejam modificadas elas devem passar pelo processo de aprendizagem, que segundo cremos parte das relações externas (contato com o objeto e com outras pessoas) às internas até que integrem a base do conhecimento (Vygotsky, 1935-1998).

Para entender melhor como contribuir na formação de profissionais torna-se relevante investigar como adultos internalizam informações e as reorganizam segundo seus esquemas mentais, o que equivale a dizer, a maneira pela qual eles aprendem.

Knowles (2005), apontado como o teórico responsável por cunhar o termo *andragogia*⁵, afirma que adultos sentem-se motivados em aprender algo em que possam engajar-se ativamente e que lhes seja significativo, ou seja, que faça sentido de acordo com

suas experiências prévias. Mais ainda, adultos, segundo Knowles (2005) e Drago-Severson (2009), interessam-se por temas que se relacionem com sua vida pessoal e profissional e que os envolvam em situações de desafios e soluções de problemas. Gostam de ver valorizadas suas experiências prévias e de se beneficiar delas na solução dos problemas de aprendizagem propostos, por isso gostam de compartilhar e aprender com as experiências. Entendemos que há particularidades no contexto sociocultural que proporciona o desenvolvimento de características diferenciadas para os indivíduos, no entanto ponderamos que as afirmações dos autores sobre a aprendizagem de adultos podem ser consideradas em nossos estudos. A guisa de ilustração, estudos sobre estratégias reflexivas utilizadas no processo de a formação universitária de professores de línguas em nosso contexto (Sabota, 2008, 2010) corroboram essas características também na formação profissional.

Pelo próprio fato de se beneficiarem de seus esquemas (i.e. do conhecimento prévio sobre o tema organizado mentalmente) na aprendizagem de algo novo é possível dizer que aprendizes adultos possuem estilos variados e que se beneficiam do contato com o outro para ressignificar seu saber, o que faz com que a aprendizagem colaborativa seja viável também no contexto de educação de adultos em contexto universitário (Figueiredo, 2006; Sabota, 2008, 2010). Não podemos negligenciar o fato de que os adultos aprendem no exercício de sua profissão a ser melhores profissionais, pois, conforme afirmam Tardif e Raymond (2000, p. 210, grifo no original), “[...] se o trabalho modifica o trabalhador e sua identidade, modifica também, sempre com o passar do tempo o seu ‘saber trabalhar’”. Os autores enfatizam que o trabalho é um produto cultural e histórico e, portanto, está sujeito a modificações em razão do tempo e que contempla saberes construídos nesse processo. Nesse sentido, é importante que ações de formação continuada sejam promovidas num plano organizado para evitar repetições e lacunas flagrantes a fim de favorecer o saber reflexivo e o saber produzir a reflexão do professor. Os autores ressaltam a tripla natureza do saber docente: ‘existencial’, ‘social’ e ‘pragmática’, ao demonstrarem que o conhecimento do professor é tanto construído pelo tempo, quanto com o tempo,

[...] pois são abertos, porosos, permeáveis, e incorporam, ao longo do processo de socialização e da carreira, experiências novas, conhecimentos adquiridos em pleno processo, um saber-fazer remodelado em função das mudanças de prática, de situações de trabalho (Tardif & Raymond, 2000, p. 237).

⁴ O conhecimento esquemático pode ser entendido grosso modo como o conjunto organizado, estruturado de conhecimentos prévios do sujeito, sua “[...] teoria do mundo” (Leffa, 1996, p. 35). Os esquemas não são estáticos, pois estão constantemente sendo renovados.

⁵ O termo foi criado em analogia a ‘pedagogia’ para se referir ao estudo sobre o modo como os adultos aprendem (Knowles, 2005).

Pre vemos, no entanto, que esse saber docente carece também do encontro reordenador e metabolizador da experiência prática com novos conhecimentos, muitas vezes externos, produzidos por outrem, e ordenados em teoria formal relevante.

Em resumo, é possível afirmar que, ao considerar que os adultos aprenderam algo, estamos dizendo que um conteúdo teórico foi a um só tempo: acessado e percebido como apropriado ao contexto de atuação por meio da reflexão crítica; relacionado com a prática observável e considerado aplicável; discutido com seus pares e ressignificado, acrescido de mais conteúdo, internalizado, passando a integrar, assim, sua *esquemata* (conjunto de esquemas) e estando pronto para servir de base para outros conhecimentos a ser adquiridos/aprendidos, como mostra a Figura 1.

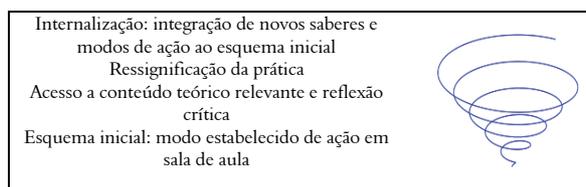


Figura 1. Espiral de aprendizagem de teorias

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nesse sentido, pode-se dizer que um conhecimento novo (para este adulto) foi sócio historicamente construído e delator desse tempo e cultura. Não é demasiado afirmar que, ao assumir essas características, esse saber passe a integrar e fundamentar as análises/escolhas que esse indivíduo venha a fazer, gerenciando e modificando suas ações, evidenciando a retroalimentação que evidencia o processo como contínuo.

Entretanto, cabe ressaltar que neste processo de *feedback*, ou seja, de retroalimentação, há a transformação por acréscimo e reflexão de novos conceitos/saberes, o que equivale a dizer que não há um retorno à condição inicial (como um ciclo perfeito), mas um retorno ao ponto inicial enriquecido com as experiências vivenciadas no processo (assimilando-se, graficamente, a um espiral), que representa este evento de modo dinâmico, ou seja, em constante mutação. Cabe outra vez enfatizar que o desenvolvimento é observado de modo subjetivo em cada indivíduo, essas etapas seriam, então, uma proposta a ser considerada em nossas investigações.

Essas ideias sobre a aprendizagem de adultos serão retomadas na análise dos dados para auxiliar na caracterização da aprendizagem de teorias por meio das ferramentas tecnológicas utilizadas. Por ora, acreditamos ser relevante ressaltar como este

processo é particularmente útil para nosso estudo, pois entendemos que, a partir da aprendizagem de conceitos e representações em modelos teóricos, podemos favorecer o amadurecimento da profissão, uma vez que a apropriação e a transformação de teorias (acadêmicas), em prática, por parte de professores, pode fomentar a prática de retroalimentação dessas pesquisas, fazendo com que o interesse pela pesquisa se instale entre os professores não necessariamente como requisito de ser pesquisador, mas como capacidade de buscar e ler pesquisa relevante que possa ser integrada à competência teórica e mobilizar modificações numa prática transformada que venha a revelar alterações concomitantes na competência aplicada (ação movida fortemente pelas crenças e empirias prévias do ator).

Como formadores de professores de línguas interessados na mudança do ensino de línguas no contexto escolar é nosso dever disponibilizar teorias e atividades compatíveis com esses critérios a fim de que nossos alunos-professores em formação possam confrontar sua competência implícita com o engajamento reflexivo em leituras teóricas e em investigações aplicáveis a contextos de ensino que lhes permitam realimentar constantemente sua competência teórica. Desse modo, podemos oportunizar momentos de discussão e reflexão de modo a favorecer que, por meio da leitura extensiva combinada com reflexão sobre a prática, eles se tornem agentes críticos engajados na modificação do cenário de educação linguística. Uma vez definido o teor da mudança pretendida, cabe definirmos na sequência o modo como pretendemos mediar as situações de aprendizagem de teorias.

Nossa perspectiva, no entanto, é auxiliar o professor a se tornar um profissional reflexivo que pode ler teoria relevante (não qualquer teoria, mas aquela que possa ser integrada à sua prática profissional com sentido para quem a utiliza, como já abordado anteriormente), pode ler resultados de pesquisas e fazer movimentos de confronto entre o estágio de competências em que estiverem e os conhecimentos teóricos que forem sendo trazidos à leitura e à discussão. Exercícios constantes de observação e experimentação informada tornarão realidade os pequenos avanços na qualidade de ensino de que os professores de línguas se incumbem ao longo de sua trajetória profissional. Em outras palavras, buscamos contribuir na formação do professor pesquisador da própria prática, capaz de refletir sobre sua realidade e nela intervir propondo soluções criativas embasadas por conhecimento fundamentado em competências.

Aprendizagem mediada pela tecnologia

Araújo e Carvalho (2011) afirmam que o conceito de aprendizagem tem se modificado ao longo dos anos para ser compatível com as necessidades de cada época, evidenciando que o modo como aprendemos está sujeito às mediações e ferramentas da época. Para as autoras, o rápido aparecimento de novidades no campo de “[...] recursos tecnológicos possibilita formas de comunicação e articulação de informações cada vez mais diversificadas, provocando mudanças significativas nos modos de vida em todas as suas dimensões” (Araújo & Carvalho, 2011, p. 177), o que implica uma alteração no conceito de aprendizagem em si e no modo de entendê-la, como já indicado neste artigo. Rojo (2009) e Rojo e Barbosa (2015) observam que em sociedades densamente semiotizadas, como as onde nos inserimos, a todo tempo surgem novas formas de expressar e atribuir sentido aos textos, sendo, por isso, relevante abrir espaço para estudos sobre multiletramentos e o papel do professor de línguas neste contexto.

Signorini e Cavalcanti (2010) empreendem uma análise de que uso tem sido observado das tecnologias digitais em contextos de ensino e aprendizagem de línguas. As autoras problematizam o modo como os estudos sobre as TDIC têm se apresentado no campo da linguagem. Elas apontam que, em sua maioria, as pesquisas se centram no uso instrumental desses recursos, ou seja, “[...] a tecnologia é vista como ferramenta técnica, geralmente destinada a apoiar positivamente o desempenho de pessoas e grupos, independentemente do contexto” (Signorini & Cavalcanti, 2010, p. 422). A crítica recai principalmente sobre a falta de reflexão quanto aos efeitos que elas sofrem e causam no contexto em que são implementadas, ou seja, por serem produtos historicamente situados, a avaliação das ferramentas deve abarcar todos seus elementos constituintes, como a cultura (que a produziu ou a utiliza), o tempo em que é utilizada e as características marcantes da época, o grupo e as marcas identitárias deixadas pelo uso, a relação que a ferramenta permite estabelecer com os produtos do grupo, a dinamicidade da ferramenta, não só em termos de resposta, mas também da alteração do próprio recurso. Esses critérios foram incorporados como qualificadores das vivências dos recursos, servindo, posteriormente, como critérios para apresentação das ferramentas e para a análise empreendida. Apesar de neste estudo também empreendermos uma análise instrumental, como definido pelas autoras, tivemos

o cuidado de refletir sobre o significado da inserção delas na formação teórica de professores de línguas, considerando o contexto sócio-histórico que as produziu e como vêm sendo utilizadas, conforme sugerido no referido texto (Signorini & Cavalcanti, 2010), como abordaremos no item 5 deste texto.

Teóricos da educação têm apontado para a necessidade de investigações em novas formas de aprendizagem que venham a atender aos jovens em suas necessidades reais e futuras (Kenski, 2005, 2013; Behrens, 2013; Moran, 2013). Dentre as habilidades mais recorrentes nas leituras, destacam-se as que levam à autonomia e ao gerenciamento da aprendizagem. Conforme expressa Kenski (2005, p. 73),

[a] preocupação da educação deve ir além. É preciso que os alunos ganhem autonomia em relação às suas próprias aprendizagens, que consigam administrar os seus tempos de estudo, que saibam selecionar os conteúdos que mais lhes interessem, que participem das atividades, independente do horário ou local em que estejam. A grande revolução no ensino não se dá apenas pelo uso mais intensivo do computador e da internet em sala de aula ou em atividades à distância. É preciso que se organizem novas experiências educacionais em que as tecnologias possam ser usadas em processos cooperativos de aprendizagem, em que se valoriza o diálogo e a participação permanente de todos os envolvidos no processo.

Os estudos apontam que esses meios de aprender devem possibilitar, principalmente na educação de adultos e formação de professores, não apenas a obtenção de informações, cada dia mais disponível a todos, mas, sobretudo que possam permitir a transformação dessa informação em conhecimento que seja significativo aos aprendentes. A esse tipo de aprendizagem os autores denominam de transformativa (Scott & Ryan, 2008; Drago-Severson, 2009). A aprendizagem transformativa leva à autonomia e é comumente discutida na formação de professores, cuja necessidade de aperfeiçoamento continuado é premente.

Ao desenvolver seus estudos sobre o uso da tecnologia na educação, Kenski (2005) recupera a necessidade de transformar nossa prática para se adequar aos novos tempos, engajando situações de aprendizagem que almejem a transformação de conteúdos em ações. Ela nos lembra da responsabilidade que temos, como educadores e formadores, de preparar alunos e professores para atuar com eficácia e criticidade no novo milênio, o que implica desenvolver, por meio da aprendizagem, habilidades que lhes sejam úteis em suas vidas profissionais, ultrapassando os limites da escola/universidade, como a atuação em rede, a

busca pela autonomia e o gerenciamento do tempo (Behrens, 2013; Kenski, 2005, 2013).

É nesse cenário que inserimos este estudo, ou seja, no uso de recursos tecnológicos como estratégia deliberada para

(a) facilitar o acesso à informação, por meio de recursos e aplicativos da internet, como um “[...] operador de potencialização da informação” (Levy, 1996, p. 41);

(b) propiciar que essa informação, ao ser trabalhada por meio de atividades, seja transformada em conhecimento; e

(c) favorecer o encontro e a discussão entre as pessoas, ainda que a distância, para que o conhecimento seja compartilhado e construído colaborativamente.

Na linguística aplicada, as investigações sobre os potenciais de uso das TDIC tanto no processo de ensino e aprendizagem de línguas como na formação de professores também têm sido profícuo o foco de investigação. Paiva (2013), por exemplo, recomenda que a tecnologia seja utilizada para fomentar a reflexão sobre as práticas sociais por ela mediadas e que ações, de ensino, pesquisa e extensão sejam empreendidas por docentes na investigação desse contexto. A autora nos alerta que as práticas de ensino que envolvem tecnologias na formação de professores de línguas ainda têm sido restritas às iniciativas individuais, quando o ideal é que fossem mais institucionalizadas, pois

[...] quanto mais professores incorporarem as tecnologias em suas atividades docentes, tanto na graduação quanto na pós graduação, mais possibilidades teremos de difundir as inovações e influenciar positivamente os futuros professores a se apropriarem das TIC (Paiva, 2013, p. 228).

Oliveira (2013, p. 210) também nos alerta que as TDIC não chegam às salas de aula como método inovador (o que, de fato, não são), mas como “[...] importantes instrumentos complementares [...]” das atividades de ensino e aprendizagem de línguas e que, por isso, devem integrar as discussões nos eventos de formação de professores. Em tempos de cibercultura, nos quais tudo é rápido, digital, virtual e, até certo ponto, descartável e perecível, levando a mudanças igualmente rápidas (Kenski, 2013), pensar crítica e reflexivamente sobre o processo de tornar-se professor passa a ser um desafio que deve ser enfrentado e abraçado por formadores, que podem auxiliar o desenvolvimento profissional tanto em contexto de formação inicial/universitária, ainda na graduação, quanto na formação continuada.

Resgatando, portanto, o objetivo deste artigo, esta pesquisa busca investigar teoricamente o potencial

mediador de algumas ferramentas tecnológicas na aprendizagem de teorias pelo professor de inglês. Estabelecemos até aqui que concebemos a aprendizagem como um processo interacional sócio-historicamente estabelecido que se beneficia do compartilhamento de esquemas construídos por sujeitos a partir de seus esforços intelectuais e suas empirias. Restou entendido em nosso texto que ela é um fenômeno que ocorre do nível social, quando do contato e da negociação de conteúdos e sentidos, para o individual, momento em que as novas teorias são internalizadas e passam a integrar a *esquemata* do interagente. Estabelecemos ainda como foco de nossa investigação que nos deteríamos na análise do potencial mediador de ferramentas tecnológicas por representarem uma fonte abundante de recurso e ainda pouco explorada para a formação teórica do professor. Entendemos nossa investigação como relevante por contribuir com novos olhares sobre a formação do professor como profissional crítico e reflexivo e ainda por favorecer o aprimoramento do conhecimento que se tem sobre como contribuir para o aperfeiçoamento do letramento digital do professor de inglês.

Na sequência, descrevemos os passos seguidos para fazer o levantamento das ferramentas e apresentamos os critérios utilizados na pesquisa para analisá-las.

Aspectos metodológicos

Este artigo traz um estudo bibliográfico sobre o objeto de pesquisa: tecnologias digitais e seu potencial mediador para a aprendizagem de teorias. Procedemos, inicialmente, uma busca sobre o tema em revistas conceituadas e livros de pesquisadores importantes nas áreas de linguística aplicada e educação, o que serviu de base às premissas teóricas apresentadas neste texto. No entanto, após as leituras, percebendo uma lacuna nos estudos de formação de professores e tecnologias digitais, propusemo-nos a planejar um curso de extensão em que pudéssemos testar ferramentas tecnológicas (descobertas em consulta a navegadores utilizando os descritores: ensino-aprendizagem; inglês e tecnologia; aprendizagem de teorias). Tal testagem acarretou no acréscimo de um caráter também empírico ao estudo, haja vista que as ferramentas foram testadas por meio de sua utilização em um curso de extensão cujo público-alvo era professores de inglês em formação, universitária e continuada, que se intitulava ‘Empoderamento teórico do professor de línguas’.

À guisa de exemplificação do contexto de experimentação das ferramentas, trazemos um breve

resumo do curso que teve duração de 60 horas e foi ministrado de modo híbrido⁶ em uma universidade pública no Estado de Goiás. Durante o curso, os professores participantes foram encorajados a interagir com seus colegas sobre as descobertas quanto ao uso das tecnologias, bem como sobre os temas debatidos durante o curso. As sessões dos encontros presenciais eram divididas em três momentos: um para discutir a teoria estudada nos textos, etapa em que os participantes apresentavam conteúdo estudado por meio de *slides*, vídeos, *sites*, infográficos ou mapas conceituais, por exemplo; outro para compartilhar dicas e impressões sobre o uso da ferramenta proposta para o encontro; e, finalizando, a professora mediadora dos encontros (co-autora deste texto) fazia a proposta dos conteúdos e das ferramentas a serem utilizados na sequência. Os participantes recebiam o auxílio da professora do curso e de uma monitora para experimentar a ferramenta nova e resolver dúvidas sobre a função ou o uso. Contudo, cabe esclarecer que este artigo não trata da análise das interações entre os participantes⁷, mas do potencial das ferramentas para a mediação da aprendizagem de teorias relevantes à formação do professor de línguas, materna e estrangeira⁸, portanto não usamos dados dos cursistas em nossa análise.

Esse teste das ferramentas no curso muito nos auxiliou a perceber suas contribuições para a aprendizagem de teorias e embasou a proposição dos critérios de análise adotados neste artigo, como vemos adiante.

Seleção de ferramentas para a aprendizagem de teoria relevante

Motivados pelo estudo de Signorini e Cavalcanti (2010), optamos por selecionar ferramentas considerando a facilidade de acesso e o possível engajamento que causariam ao usuário. Em outras palavras, priorizamos selecionar ferramentas que pudessem ser úteis para dinamizar encontros/aulas teóricas e, principalmente, para uso profissional posterior ao curso. Definidos os critérios para a função das ferramentas, procedemos a leituras que nos possibilitasse refinar critérios de escolhas das ferramentas em si. A partir da leitura de textos de

Kenski (2013), Leffa (2009a e b), Paiva (2010, 2013), Oliveira (2013) e Signorini e Cavalcanti (2010), destacamos os critérios seguidos para a seleção das ferramentas mediadoras de teoria, como segue:

- a) facilidade de acesso e disponibilidade do recurso como facilitador da sua utilização democrática por professores em formação em diversos graus de letramento digital;
- b) gratuidade do recurso, assegurando que todos pudessem utilizá-lo, independentemente de sua condição financeira e para comungar do princípio de que o conhecimento científico deve ser amplamente divulgado sem cobrança pecuniária;
- c) possibilidade de expor, sintetizar e discutir ideias provenientes de textos, garantindo que o objetivo de tratar dessas publicações relevantes pudesse ser alcançado;
- d) possibilidade de interação e colaboração não presencial, ao participar da rede colaborativa em ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), na apropriação individual e construção conjunta do conhecimento.

Observando esses critérios, chegamos a dez ferramentas. É desnecessário explicar que essa lista não esgota as ferramentas hoje disponíveis e suas possibilidades de uso, mas apenas delimita o universo de pesquisa que relatamos neste estudo. Seguem as eleitas em ordem alfabética:

- Armazenagem e compartilhamento de documentos via *Google docs*
- *Blogs*
- Fórum de discussão
- Infográficos
- Mapas conceituais
- Portal de palestras (*TED talks*)
- Portal de periódicos, revistas científicas
- *Video slides*
- *Webquests*
- *Wiggio* (site de grupos de discussão)

Observamos durante a testagem das ferramentas o cuidado de apresentar as TDIC obedecendo o modo como os adultos aprendem, ou seja, a partir de sua relevância e do interesse do aprendiz (Drago-Severson, 2009; Knowles, 2005). A mediação dos textos teóricos era acompanhada, em interações presenciais e a distância, da produção de resenhas, debates, exposições orais e esclarecimento de dúvidas, como geralmente ocorre em cursos de caráter teórico. No entanto, as ferramentas eram utilizadas para fortalecer o elo entre o contato com a teoria, como informação, e a possível internalização de conceitos, transposto como conhecimento. Desse modo, todos os temas teóricos propostos no curso eram mediados por ferramentas, possibilitando que

⁶ Cursos híbridos são os que mesclam aulas presenciais com aulas não presenciais (a distância).

⁷ Para as discussões sobre as interações e demais aspectos deste curso, recomendamos a leitura de Sabota (2015).

⁸ A princípio, a divulgação feita para o curso oferecido (com vistas a coletar dados sobre o tema) visava atingir apenas alunos e professores de inglês, no entanto, como professores de português (e alguns alunos de Letras – licenciatura dupla - que ainda não haviam optado por uma língua na qual se aperfeiçoar) também se interessaram pelas discussões, decidimos por adaptar as discussões do tema de língua estrangeira para línguas, contemplando, assim, o inglês e o português.

elas fossem observadas em funcionamento e que tivessem sua eficácia testada. Como a mesma ferramenta era utilizada em mais de um encontro, houve um tempo de aperfeiçoamento com seu uso. Isso possibilitou que os cursistas se familiarizassem com elas e descobrissem recursos para utilizar em suas aulas, evidenciando que houve aprendizagem de conteúdo relevante proporcionado pelo curso, como corroborado em Sabota (2015). Outro fator que pode ter auxiliado a aprendizagem dos conceitos e a construção de uma argumentação embasada em teoria foi o fato de os participantes terem de produzir algo que lhes proporcionasse a leitura e releitura de textos, associação com outras mídias e outros textos e o debate sobre o que eles mesmos destacaram dos textos e relacionaram com sua vivência, possibilitando que se sintam ‘instrumentalizados’ para agir criticamente e mudar sua realidade (Libâneo, 2004). A aprendizagem de adultos, como vimos, está condicionada à relevância atribuída ao conteúdo e à segurança que eles sentem com o tema (Knowles, 2005), a repetição percebida neste formato de abordar os textos acaba por ajudar os participantes na retenção das ideias abordadas e a elaborar novas ideias a partir deste contato, já que a repetição não se dá da mesma forma, mas como um revisitar sob outros ângulos, com informações adicionais, *cf.* ideia do espiral (Figura 1). As ferramentas foram importantes para a fixação do conteúdo, pois, caso elas não fossem utilizadas (caso fosse este um curso presencial tradicional), os professores não teriam tratado os textos da mesma forma, com tantas releituras e reflexões (Sabota, 2015).

Vejamos com mais detalhes, na sequência, como as ferramentas digitais selecionadas facilitaram a mediação do conteúdo e a interação entre os cursistas e a mediadora do curso. Para isso, elaboramos o a Figura 2. Na organização dessa

figura, buscamos evidenciar as principais características observadas durante a análise. A primeira coluna apresenta as funções, listadas em ordem alfabética, que elegemos como fundamentais para mediar a aprendizagem de conceitos teóricos, a partir da teoria apresentada neste texto sobre como os adultos aprendem e o que representa aprender teorias neste estudo. As demais colunas trazem as ferramentas utilizadas durante o curso. Cabe ressaltar que o aspecto gratuidade do recurso é comum a todas as ferramentas aqui listadas e, por esse motivo, não está na Figura 2.

Analisando o primeiro critério, ‘Aquisição de novas informações, teorias e temas’, pudemos entender que o acesso, primeiro passo para a aprendizagem (Figura 1), para as novas teorias foi facilitado pelas ferramentas de busca em portais de periódicos, *videocasts* e *videoslides*, como os portais de vídeos digitais e palestras como o *TED Talks* e o *Youtube*. Esse acesso facilitado favoreceu o contato com textos clássicos e recentes de diversas fontes e que fossem de interesse dos cursistas, pois aprenderam a efetuar buscas e checar a qualidade do material. O contato com palestras *online* favoreceu a percepção de como a internet pode nos ‘transportar’ e nos ‘aproximar’ de mundos fisicamente tão distantes, mas que se tornam tangíveis pela rede mundial de computadores (Kenski, 2013).

Nos dias atuais, ter acesso a novos conceitos e reflexões que nos ajudem a aprimorar nosso ofício é primordial para qualquer profissão. O modo como os encontros foram realizados e como as ferramentas foram utilizadas, ensinadas e experimentadas contribuiu para o letramento multimodal desses professores, que acessaram e conectaram diferentes mídias na compreensão dos textos com que tiveram contato durante o curso (Rojo & Barbosa, 2015).

Função/ ferramentas	Google docs	Blog	Fórum	Info gráfico	Mapa Conc.	Periódicos	TED Talks	Video Slides	Web Quest	Gru pos
1. Aquisição de novas informações sobre teorias e temas										
2. Compartilhamento de impressões com outros leitores										
3. Exposição de ideias presentes em textos teóricos										
4. Registro de impressões sobre temas debatidos										
5. Oportunidades de colaboração										
6. Oportunidades de interação										
7. Oportunidades de reflexão.										
8. Síntese de ideias presentes em textos teóricos										

Figura 2. Relação entre ferramentas tecnológicas e as funções observadas no estudo.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Sem a utilização de ferramentas disponíveis na internet, a constante atualização sobre ser professor de línguas e de materiais para ensino de idiomas seria (como de fato o era) mais difícil e oneroso. Além de baratear e facilitar o acesso a materiais de formação e de ensino, a internet possibilita também independência e autonomia durante o processo de busca, como registrado também por Oliveira (2013). Desde que haja o preparo para lidar com o aplicativo em si, é possível encontrar, de modo independente e com crescente presteza, novos artigos, livros e vídeos para continuar aprendendo sobre sua profissão e novos recursos para ministrar suas aulas. Todavia, tão importante quanto encontrar material é desenvolver a capacidade de selecionar o que é relevante e o que tem qualidade, por isso as instruções no correr do curso pediam que os participantes procurassem periódicos disponíveis em sites de universidades ou do CNPq (inclusive com indicações sobre o conceito Qualis do periódico).

Recuperando as etapas de aprendizagem de teorias, proposto na Figura 1, vemos que o passo que sucede o acesso é a validação do conteúdo pelo aprendiz, que deve ser reputado como interessante e aplicável para que seja compartilhado com os pares ou pelo menos pensado em relação ao contexto do curso, como também nos mostra o estudo de Drago-Severson (2009). Essa habilidade foi evidenciada com a observação de ações estáveis nos itens 2 (compartilhamento de impressões com outros leitores), 4 (possibilidade de registrar impressões pessoais sobre temas debatidos) e 7 (oportunidades de reflexão). Para isso destacamos as ferramentas fórum e *blog*.

O fórum de discussão é um instrumento utilizado por diversos AVA, como o *Moodle* e o *Edmodo* (plataformas de ensino-aprendizagem que retratam uma sala de aula e oferecem recursos para que professores conduzam suas aulas em ambiente virtual), bem como por grupos como os do *Wiggio* (*site* de hospedagem de grupos de interesse para discussão de temas selecionados pelos participantes do próprio grupo) e *sites* específicos para este fim, como o *Forumeiros* (*site* que hospeda fóruns de várias naturezas, criados e gerenciados por usuários mediante cadastro). A oportunidade de debater as ideias levantadas a partir da leitura favoreceu a internalização dos conceitos que puderam ser reconstruídos e redimensionados na interação que registramos.

O poder de sintetizar ideias encontradas também é revelador do entendimento do texto e da relevância que o tema teve para o interlocutor, contemplando também o item 8 da figura (“síntese de ideias

presentes em textos teóricos’). Além disso, a síntese é importante para a alimentação dos esquemas mentais, uma vez que os conceitos são internalizados em blocos complexos (Vygotsky, 1934-1999). Os *blogs*, *sites* pessoais com postagens de informações diversificadas, tem tido seu potencial explorado na educação desde o início dos anos 2000, com reconhecido valor em pesquisas sobre o ensino de línguas por propiciar ganhos na autonomia e na motivação durante a aprendizagem de uma língua estrangeira (Gonçalves, 2009).

Na aprendizagem por aglomerados complexos, as ideias são organizadas e agrupadas por afinidades e elos são construídos internamente pelo aprendiz de acordo com suas experiências, suas crenças, seus estilos, sua história de vida (Vygotsky, 1935-1998). Por isso, foi fundamental que fossem disponibilizadas aos participantes estratégias de organização de conceitos. Essa organização fica evidenciada durante a ‘exposição de ideias presentes em textos teóricos’, que corresponde ao nosso item 3. Para essa finalidade foram selecionadas as ferramentas Mapa conceitual e Infográfico.

A ferramenta Mapa Conceitual, disponibilizada gratuitamente pelo *Cmap tool*, mostrou-se em geral apropriada. Por serem “[...] representações concisas das estruturas conceituais que estão sendo ensinadas [...]” (Moreira, 2012, p. 6), os mapas conceituais são recursos auxiliares no processo de aprendizagem significativa uma vez que favorecem o estabelecimento de “[...] relações entre ideias, conceitos e proposições já estabelecidos na estrutura cognitiva” (Moreira, 2012, p. 6). Nesse sentido, é possível afirmar que os mapas auxiliam na síntese, organização e criação de elos para o encadeamento dos conceitos ao tempo em que também favorecem o desenvolvimento da memória e facilita a apresentação de ideias presentes nos textos lidos sendo, portanto, útil a estudantes e professores em geral (Moreira, 2012) e não apenas os de línguas. O recurso infográfico também compartilha as características mencionadas sobre o mapa conceitual, pois opera na mesma lógica de selecionar, sintetizar, relacionar e apresentar conteúdos teóricos. O que o diferencia é o formato de apresentação, que, por possibilitar mais inserções de imagens, pode ser considerado mais atraente. Outra diferença (que também pode ser vista como uma vantagem) é que ele pode ser facilmente transformado em pôster para apresentação de trabalhos e levantamentos realizados, por exemplo. O infográfico ainda permite a inserção de mais texto junto aos conceitos, tornando-o mais detalhado em comparação ao mapa conceitual, o que não implica mais eficiência, haja

vista que ambos atendem à função de auxiliar na aprendizagem significativa pela formação/expansão de esquemas mentais a seu modo.

A ferramenta *WebQuest* também se destaca pela praticidade na organização e exposição de ideias de textos teóricos, como as ferramentas anteriores. O que a diferencia das demais é que ela é uma ferramenta de uso mais direcionado ao professor. Definida por Dias (2010) como um AVA de aprendizagem colaborativa, uma *WebQuest* se destina à proposição de tarefas (via de regra, pesquisas *online*) que devem ser desenvolvidas em etapas (introdução, tarefa, processo, recursos, avaliação, conclusão e, em alguns casos, página do professor) por alunos ou grupos. Há indicação de tempo gasto em cada etapa e sugestão de *links* para facilitar a pesquisa inicialmente. Dias (2010) destaca dois aspectos que tornam as *WebQuests* altamente recomendadas para ambientes onde se pretende desenvolver a aprendizagem colaborativa: primeiramente ao potencial de favorecer o *scaffolding* (apoio dialógico e processual oferecido ao aluno no desenvolvimento da tarefa) e a oportunidade de realizar tarefas autênticas “[...] por oferecer amplas oportunidades para múltiplas perspectivas de solução, opiniões diversas, controvérsias, negociações e chegada a um consenso” (Dias, 2010, p. 363). Essa última característica também que pode ser aplicada às ferramentas mapa conceitual e infográfico que por permitirem a expressão de entendimento de um conceito e das relações feitas entre conceitos e esquemas mentais, não permitem plágio, sendo cada produto fruto inédito da criação intelectual do autor, mais uma vez favorecendo a autonomia na aprendizagem.

Assim, é plausível afirmar quanto aos itens 5 e 6 na Figura 2, ‘oportunidades de interação e colaboração’, que o favorecimento de oportunidades de interação via computador viabilizados a partir do surgimento da Web 2.0 tem sido destacado por pesquisadores (Paiva, 2001; Dias, 2010; Oliveira, 2013; Behrens, 2013), sobretudo por favorecer situações de colaboração. Por meio do uso de ferramentas como o *Google Doc*, *Blogs*, Grupos, Fórum de discussão, *WebQuests*, como já abordado na discussão das ferramentas, foi possível fazer com que os participantes no curso compartilhassem opiniões, discutissem textos, realizassem tarefas em conjunto, negociassem significados, fatores comumente ligados à aprendizagem colaborativa (Figueiredo, 2006). É possível também que durante a interação colaborativa, os participantes tenham aprendido ou recuperado a capacidade de conviver socialmente em um novo tipo de ambiente, o virtual, habilidade essa muito relevante nos dias

atuais (Behrens, 2013; Dias, 2010; Gonçalves, 2009; Kenski, 2005).

Encerrando nossa análise, cabe acrescentar que essas ferramentas, se analisadas sob outros vieses, podem ter várias outras aplicações para o ensino de línguas e para a formação de professores. Nosso intuito, conforme já asseverado, não era esgotar as possibilidades ofertadas, mas tão somente buscar vê-las pelo prisma do aprimoramento da competência teórica. A leitura dialogada de textos teóricos em contexto de formação de professores não tem se mostrado suficiente em nossas experiências em formação para as transformações necessárias nas ações docentes. É preciso investigar estratégias para incentivar a leitura crítica e reflexiva desses conteúdos para que, no confronto teoria-prática, professores de línguas possam atuar como sujeitos ativos na transformação da realidade vivenciada, sobretudo nas escolas regulares.

Considerações finais

O uso de tecnologias no ensino de línguas e na formação de professores ainda oferece um vasto campo de pesquisa como pode ser observado pelas amplas possibilidades que se abrem juntamente com as novas formas de interagir e mediar a aprendizagem. As ferramentas descritas em uso e já parcialmente analisadas são uma demonstração inicial desse potencial, uma vez que cada uma delas, se considerada separadamente, abre um universo de investigações quanto ao incentivo propiciado pelas TDIC à interação, à colaboração, à negociação, aos tipos de suporte e aos desafios oferecidos aos alunos e professores em formação, ao potencial de aprendizagem que se abre quanto à língua, à (re)construção crítica da identidade profissional, começando pela apropriação de teoria relevante. Uma discussão mais aprofundada está prevista quanto à determinação da relevância da teoria formal com a qual professores de línguas precisam confrontar suas teorias informais ou crenças.

O levantamento das ferramentas tecnológicas e a análise de suas contribuições para a aprendizagem de conteúdos teóricos, por adultos, propostos neste estudo, apesar de seu caráter abrangente, pretendeu contribuir para a ampliação do leque de componentes da competência teórica que cria recursos para o desenvolvimento de uma preciosa competência profissional aplicada ou transformada que une memórias e crenças com teoria relevante geralmente produzida fora dos professores (Almeida Filho, 2012). Estratégias reflexivas foram apresentadas e avaliadas para a formação teórica de professores de línguas no contexto de um curso de extensão híbrido com

ocorrência premeditada de tecnologias apontadas como vitais a essa área de estudos em formação de professores. Esperamos que outras investigações se unam à nossa para aprofundarmos o debate sobre o saber teórico do professor que faz crescer uma capacidade profissional de ensinar sintetizando conhecimentos tradicionais e o melhor da teoria formal que as pesquisas facultam. As tecnologias de hoje vão confirmando seu poder de contribuir para que a aprendizagem de línguas alcance excelência com o apoio de professores competentes em vários sentidos, dos quais pudemos singularizar um, o da competência teórica que se define como saber teoria relevante e o saber apropriar-se/saber articular o conhecimento que faz ensinar melhor no combalido cenário de ensino de línguas brasileiro de nossa época.

Referências

- Almeida Filho, J. C. P. (1993). *Dimensões comunicativas no ensino de línguas*. Campinas, SP: Pontes.
- Almeida Filho, J. C. P. (2012). *Quatro estações no Ensino de Línguas*. Campinas, SP: Pontes.
- Almeida Filho, J. C. P., Caldas, L. R., & Baghin, D. C. M. A. (1998). Formação auto-sustentada do professor de língua estrangeira. *Boletim APLIESP*, 47. Recuperado de <http://www.let.unb.br/.../A%20Formacao%20Auto-sustentada%20do%20Prof>
- Araújo, M. D. O., & Carvalho, A. B. G. (2011). O sociointeracionismo no contexto da EAD: a experiência da UFRN. In R. P. Sousa, F. M. C. S. C. Miota, & A. B. G. Carvalho (Orgs.), *Tecnologias digitais na educação* [online]. Campina Grande, PB: EDUEPB. Recuperado de <http://books.scielo.org>
- Behrens, M. A. (2013). Projetos de aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In J. M. Moran, M. T. Masetto, & M. A. Behrens (Orgs.), *Novas tecnologias e mediação pedagógica* (p. 67-132). Campinas, SP: Papyrus.
- Consolo, D. A., & Porto, C. F. C. (2011). Competências do professor no processo de ensino-aprendizagem de língua estrangeira. *Horizontes de Linguística Aplicada*, 10(2), 65-86.
- Dias, R. (2010). *Webquests* no processo de aprendizagem de L2 no meio on-line. In V. L. Menezes (Org.), *Interação e aprendizagem em ambiente virtual* (p. 359-394). Belo Horizonte, MG: UFMG.
- Drago-Severson, E. (2009). *Leading adult learning*. New York, NY: Corwin; NSDC.
- Figueiredo, F. J. Q. (Org.), (2006). *A aprendizagem colaborativa de línguas*. Goiânia, GO: UFG.
- Garcia, C. M. (1999). *Formação de professores: para uma mudança educativa*. Porto, PT: Porto Editora.
- Gonçalves, R. M. (2009). *Você já blogou hoje? Um estudo de caso sobre o uso do blog nas aulas de língua inglesa* (Dissertação de Mestrado em Letras e Linguística). Faculdade de Letras, Universidade Federal de Goiás, Goiânia.
- Kenski, V. M. (2005). Das salas de aula aos ambientes virtuais de aprendizagem. In *Atas do 12º Congresso Internacional da ABED*. Recuperado de <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/030tcc5.pdf>
- Kenski, V. M. (2013). *Tecnologias e tempo docente*. Campinas, SP: Papyrus.
- Knowles, M. S. (2005). *The adult learner: the definitive classic in adult education and human resource development* (6th ed.). San Diego, CA: Elsevier.
- Leffa, V. J. (1996). *Aspectos da leitura: uma perspectiva psicolinguística*. Porto Alegre, RS: Sagra; DC Luzzatto.
- Leffa, V. J. (2009a). Não tem mais sesta: gestão do tempo em cursos a distância. *Letras & Letras*, 25(2), 145-162.
- Leffa, V. J. (2009b). Vygotsky e o ciborgue. In R. H. Schettini, M. C. Damianovic, M. M. Hawi, & P. T. C. Szundy (Orgs.), *Vygotsky: uma revisita no início do século XXI* (p. 131-155). São Paulo, SP: Andross.
- Levy, P. (1996). *O que é virtual?* São Paulo, SP: Editora 34.
- Libâneo, J. C. (2004). A didática e a aprendizagem do pensar e do aprender: a teoria histórico-cultural da atividade e a contribuição de Vasili Davydov. *Revista Brasileira de Educação*, 27. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n27/n27a01>
- Moran, J. M. (2013). Ensino e aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias. In J. M. Moran, M. T. Masetto, & M. A. Behrens (Orgs.), *Novas tecnologias e mediação pedagógica* (p. 11-66). Campinas, SP: Papyrus.
- Moreira, M. A. (2012). *Mapas conceituais e aprendizagem significativa*. Recuperado de <http://moreira.if.ufrgs.br/mapasport.pdf>
- Oliveira, E. C. (2013). Navegar é preciso! – o uso de recursos tecnológicos para um ensino-aprendizagem significativo de línguas estrangeiras. In A. L. Pereira, & L. Gottheim (Orgs.), *Materiais didáticos para o ensino de língua estrangeira* (p. 185-214). Campinas, SP: Mercado de Letras.
- Paiva, V. L. M. O. (2001). A www e o ensino de Inglês. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, 1(1), 93-116.
- Paiva, V. L. M. O. (2010). Aprendendo inglês no ciberespaço. In V. L. Menezes (Org.), *Interação e aprendizagem em ambiente virtual* (p. 319-358). Belo Horizonte, MG: UFMG.
- Paiva, V. L. M. O. (2013). A formação do professor para uso da tecnologia. In K. A. Silva, F. G. Daniel, S. M. Kaneko-Marques, & A. C. B. Salomão (Orgs.), *A formação de professores de línguas: novos olhares* (Vol. 2, p. 209-230). Campinas, SP: Pontes Editores.
- Rojo, R. (2009). *Letramentos múltiplos, escola e inclusão social*. São Paulo, SP: Parábola Editorial.
- Rojo, R., & Barbosa, J. P. (2015). *Hipermodernidade, multiletramentos e gêneros discursivos*. São Paulo, SP: Parábola Editorial.
- Sabota, B. R. S. (2008). *Estágio Supervisionado de LE: Um estudo de caso sobre a formação universitária de professores de inglês na UFG* (Tese de Doutorado em Letras e Linguística). Faculdade de Letras, Universidade Federal de Goiás, Goiânia.

- Sabota, B. R. S. (2010). A utilização de diários dialogados na formação universitária de professores de inglês: Um convite à reflexão. *Polyphonia*, 21(1), 153-166.
- Sabota, B. R. S. (2015). Oportunidades de aprimoramento da competência teórica: a mediação pelas TIC. In D. Barros, K. A. Silva, & V. Casseb-Galvão. *O ensino em quatro atos: interculturalidade, tecnologia da informação, leitura e gramática* (p. 149-162). Campinas, SP: Pontes.
- Scott, A., & Ryan, J. (2008). Integrating technology into teacher education: How online discussion can be used to develop informed and critical literacy teachers. *Teaching and Teacher Education*, 24(6), 1635-1644.
- Signorini, I., & Cavalcanti, M. C. (2010). Língua, linguagem e mediação tecnológica. *Trabalhos em Linguística Aplicada*, 49(2), 419-440.
- Tardif, M., & Raymond, D. (2000). Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. *Educação e Sociedade*, 21(73), 209-244.
- Vygotsky, L. S. (1934-1999). *Pensamento e linguagem*. São Paulo, SP: Martins Fontes.
- Vygotsky, L. S. (1935-1998). *A formação social da mente*. São Paulo, SP: Martins Fontes.

Received on April 8, 2016.

Accepted on November 9, 2016.

License information: This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.