



Tecnologias digitais para o desenvolvimento de habilidades orais em inglês

Digital tools for the development of oral skills in English

Vera Lúcia Menezes de Oliveira Paiva¹

Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG - Minas Gerais, Brasil

RESUMO

Este artigo relata um estudo de caso sobre o uso de ferramentas digitais por estudantes de graduação para o desenvolvimento de habilidades orais em inglês, tendo como suporte teórico, a complexidade e o conectivismo. Os principais objetivos da pesquisa foram (1) avaliar ferramentas digitais para comunicação oral e (2) investigar experiências de aprendizagem. A pesquisa consistiu de uma intervenção pedagógica on-line mediada por ferramentas digitais. Os dados foram gerados por meio de tarefas comunicativas, observação participante, entrevistas on-line e diários. Os resultados revelaram que as ferramentas digitais são úteis para diminuir a ansiedade e aumentar as oportunidades para a prática da linguagem.

Palavras-Chave: *tecnologia digital; habilidades orais; aprendizagem de inglês.*

1. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq/ Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. CNPq = (302314/2017-2)/Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – Fapemig (PPM-00610-17).



This content is licensed under a Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use and distribution, provided the original author and source are credited.

ABSTRACT

This paper presents the results of a case study on the use of digital tools by undergraduate students to develop their oral skills in English, having as theoretical support, complexity and connectivism. The main objectives of the research were (1) to evaluate digital tools for oral communication and (2) to investigate learning experiences. The study consisted of an on-line pedagogical intervention mediated by digital tools and the data were communicative tasks, participant observation, on-line interviews and learning journals. The results revealed that digital tools are useful to decrease anxiety and to increase opportunities for language practice.

Keywords: *digital technology; oral skills; English learning.*

Introdução

O desenvolvimento de habilidades orais em inglês sempre foi um desafio para alunos e professores. Até recentemente, a maioria dos livros didáticos brasileiros não se preocupava com o ensino das habilidades orais. Com o advento do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), os critérios de eliminação das obras incluíram a exigência do ensino dessas habilidades, como podemos ver nos dois últimos editais.

No edital PNLD 2017 para as séries finais do ensino fundamental, dentre os critérios eliminatórios na avaliação das obras de inglês e espanhol, estão as exigências de apresentação de uma variedade de gêneros do discurso (orais e escritos) e promoção da compreensão oral. Também no edital PNLD 2018, para o ensino médio, há exigências explícitas sobre o ensino das habilidades orais.

A demanda para o ensino da fala e da compreensão oral tem sido reforçada nas universidades devido, não apenas à necessidade de formar professores para essa nova perspectiva de ensino de línguas, mas também para auxiliar os alunos da graduação com dificuldade de aprovação para intercâmbios no exterior.

Tendo em vista esse contexto, desenvolvi um projeto de pesquisa, “Tecnologias digitais para o desenvolvimento de habilidades orais em inglês”, apoiado pelo CNPq, e minha primeira providência, quando da

redação do projeto, foi rever o que já existia sobre o tema e que passo a relatar.

1. Revisão da literatura sobre o ensino de habilidades orais mediado em ambiente virtual

Ferramentas para gravação e reprodução de áudio estão disponíveis na web, mas ainda não há investimento significativo em pesquisa sobre sua utilização no desenvolvimento das habilidades orais no ensino de línguas estrangeiras.

No Brasil, até 2013, quando escrevi o projeto, não encontrei, em periódicos, nenhum trabalho publicado sobre o tema, apesar de haver alguns grupos trabalhando com projetos de ensino e pesquisa sobre ensino de línguas mediado por computador. Dentre eles, cito o projeto Teletandem Brasil (TTB), coordenado por João Telles na UNESP. Como registrado na página do projeto (<http://www.teletandembrasil.org/>), “[O] Teletandem Brasil coloca alunos universitários brasileiros que querem aprender uma língua estrangeira em contato com alunos universitários de outros países que estão aprendendo português”.

Examinando a produção científica do grupo, verifiquei que o único trabalho que se aproxima do tema é a dissertação de Santos (2008), cujo objetivo principal é “conhecer como ocorre a interação entre participantes que se posicionam ora como professor, ora como aluno, quando envolvidos no trabalho colaborativo de aprender línguas a distância”. A pesquisa de Santos oferece importantes contribuições para a orientação de alunos em interações mediadas por computador, mas precisamos de mais fundamentação teórica e metodológica para a criação de atividades que proporcionem o desenvolvimento da fala no ambiente online, vertente de pesquisa ainda carente no Brasil e no exterior.

Além do grupo paulista, a professora Vlória Borges, na Universidade Federal do Ceará, desenvolve pesquisa longitudinal desde 2012 sobre aquisição de habilidades de compreensão e de produção (orais e escritas), mas ainda não havia trabalhos publicados ou defendidos até 2013, ano da redação do projeto.

Após a submissão do projeto ao CNPq, Vlândia publicou uma extensa avaliação de 15 tipos de *software* para a aprendizagem de língua inglesa (Borges, 2014). Apesar de o foco não ser exclusivamente nas habilidades orais, elas são mencionadas durante a análise de dois deles.

Outro trabalho é o de Dias e Pimenta (2015) que discutiu a integração de “tecnologias e práticas pedagógicas para aperfeiçoamento das capacidades de comunicação oral dos alunos” (Dias e Pimenta, 2015:712). As autoras descrevem a oferta de uma disciplina semi-presencial, em nível avançado, para alunos do curso de Letras, com aulas presenciais e online, onde utilizaram ferramentas como *MailVU* (um correio de voz, hoje desativado), *Voki* (para criação de avatares), *Audacity* (para gravações), dicionários online e guias de pronúncia. Utilizaram também vídeos do *Youtube* e do *TED*², e *trailers* de filmes. Dias e Pimenta (2015: 721) relataram que a disciplina incluiu “leitura, debates, reflexões sobre o discurso oral e comunicação em nível avançado”. Elas concluíram que a experiência foi muito bem sucedida e que o desempenho dos alunos foi além das expectativas. Disseram, também, que os alunos se sentiram confortáveis em gravar *feedback* oral para os colegas usando as ferramentas *Voki* ou *Audacity*.

No exterior, também não encontramos muitos trabalhos voltados para o desenvolvimento de habilidades orais, como veremos a seguir.

Na condição de parecerista das revistas *Computer Assisted Language Learning*³, *ReCALL*⁴ e *CALICO*⁵ que publicam artigos sobre ensino de línguas mediado por computador, não tive oportunidade de avaliar nenhum trabalho sobre o desenvolvimento da fala. Examinando os textos publicados nos quatro anos anteriores à escrita do meu projeto (de 2009 a 2012), encontrei poucas pesquisas sobre o desenvolvimento de oralidade mediado por computador em cursos online, três artigos na *ReCALL* e dois na *CALICO*. A maioria tratava de assuntos como

2. *TED* (*Technology, Entertainment and Design*) é uma organização sem fins lucrativos que organiza e hospeda, na *web*, palestras de, no máximo, 18 minutos sobre temas inovadores.

3. *Computer Assisted Language Learning* publica cinco números por ano.

4. *ReCALL* publica três números por ano.

5. *CALICO* publica três números por ano.

interação escrita por meio de e-mail, *chat* e fóruns, ensino de vocabulário, uso de corpora e *surveys* sobre uso de tecnologia.

Além desses periódicos, examinei também *Language Learning & Technology*⁶, *System*⁷ e *Computers & Education*⁸ e encontrei apenas oito relatos de pesquisa com foco no desenvolvimento da fala: Abdous, Camarena e Facer (2009), Kenning (2010), Yanguas (2010), Alastuey (2011), Petrakou (2010), Jaureg et al (2012), Sun (2012) e Ko (2012).

Abdous, Camarena e Facer (2009) investigaram o uso de *podcasting* na sala de aula de língua estrangeira e Kenning (2010) examinou a adequação da ferramenta *Wimba Voice Direct* para oferecer oportunidades de interações orais e também a natureza da interação/colaboração entre alunos avançados de francês. *Wimba Voice* possibilita fóruns de voz, *e-mail* de voz incorporado nas páginas do curso, discussões orais em grupo e debates. Kenning examinou as estratégias usadas por três pares de falantes não nativos para resolver problemas linguísticos por meio de tarefas. Uma limitação da pesquisa reconhecida pela autora é o número pequeno de participantes, mas mesmo assim, ela concluiu que sistemas de conferência por áudio promovem interação entre alunos avançados.

Em busca de um uso inovador para interações online, Yanguas (2010) verificou como aprendizes de espanhol negociam sentido em grupos mediados por computador usando áudio e vídeo em contraste com a comunicação face a face e a interação textual mediada por computador e concluiu que as tecnologias de áudio e de vídeo oferecem muitas vantagens para o ensino a distância.

O trabalho de Alastuey (2011) relata uma pesquisa de metodologia mista: um experimento sobre interação oral síncrona mediada por computador em um curso semipresencial de inglês para fins específicos. O experimento foi associado a diários dos alunos e professores e a questionários respondidos pelos alunos. O grupo experimental realizou tarefas orais, utilizando os programas de telefonia gratuita

6. *Language Learning & Technology* publica três números por ano.

7. *System* publica quatro números por ano.

8. *Computers & Education* publica oito números por ano

Skype e *VoIP* para interagir com alunos de outra universidade. Eles não usaram nem o vídeo e nem o recurso de *chat*. O grupo de controle fez as tarefas face a face com seus colegas de turma. Os dois grupos usaram o mesmo laboratório, pois havia no curso um forte componente de material na web. Os resultados indicaram que o grupo experimental se saiu melhor. As poucas desvantagens encontradas estão relacionadas a questões tecnológicas, decepção com a ausência do parceiro e perda de tempo para se conseguir novo parceiro, mas, segundo o autor, essas desvantagens foram minimizadas quando os alunos se tornaram mais familiares com a tecnologia.

Em uma pesquisa etnográfica, Petrakou (2010) estudou a interação de alunos universitários com avatares em um curso de produção oral em inglês no *Second Life*, um mundo virtual em 3D. Para participar das atividades, os alunos criaram seus avatares e interagiram com os colegas utilizando uma ferramenta de *chat* e outra de voz. Os participantes tiveram um pouco de dificuldade com a tecnologia devido à falta de habilidade com a ferramenta. Apesar de os resultados indicarem a necessidade de familiarizar os alunos com a tecnologia, os autores consideraram que o ambiente virtual tem bom potencial para a aprendizagem, mas aconselham que ele seja acoplado a outro espaço que reúna informações adicionais para o curso.

A opção de Jaureg et al (2012) foi um quasi-experimento com participantes de dois países (Checoslováquia e Países Baixos). Um total de 36 alunos checos, aprendendo holandês como língua estrangeira, interagiram por vídeo via *web* com 35 professores neerlandeses em formação. Os autores demonstram que a interação com nativos teve um impacto muito positivo na motivação dos aprendizes.

O estudo de Sun (2012), por meio de questionários, verificou a eficácia de prática oral extensiva em *blogs* de voz, contando com 46 participantes universitários aprendendo inglês em Taiwan. Os resultados indicaram que os participantes perceberam ganhos nesse tipo de prática oral fora da sala de aula. No entanto, o estudo não identificou melhoras significativas na pronúncia, complexidade linguística, fluência e precisão. Segundo Sun (2012: 412), “os resultados corroboram estudos anteriores em que a natureza pessoal e autêntica dos *blogs* pode

encorajar os alunos a se concentrar mais na expressão do significado do que na precisão”⁹.

Na Tailândia, Ko (2012) investigou a possibilidade de aprendizes iniciantes de francês adquirirem habilidades orais por meio de comunicação síncrona mediada pelo computador. O estudo contou com 12 participantes voluntários, cuja língua materna era Mandarim, alocados em diversos departamentos de uma Universidade Tailandesa. A tecnologia usada foi *SM Messenger* e *Audacity* e os alunos usaram microfones e câmeras. O pesquisador gravou interações em *chat* escrito e *chat* de voz e utilizou também entrevistas e diários dos aprendizes. Os participantes, divididos em três grupos, desenvolveram tarefas variadas em três ambientes de aprendizagem (vídeo/áudio, áudio, e interação face a face) durante 18 meses. Concluiu-se que o *design* da tarefa e as estratégias utilizadas pelos aprendizes tiveram mais impacto do que o ambiente em si.

Novas buscas, nos mesmos periódicos, foram feitas após a elaboração e início do projeto e achei apenas cinco pesquisas.

Lys (2013) investigou o uso de *iPads* para praticar a fala e a compreensão oral em alemão, em níveis avançados. Treze alunos conversavam pelo vídeo do *Face-Time* por cerca de 24 minutos semanalmente, desenvolveram tarefas comunicativas, gravaram áudios e responderam uma pesquisa de opinião sobre o uso dos *iPads* durante nove semanas. Os alunos aprovaram o uso da tecnologia e os resultados obtidos indicaram que a proficiência oral dos alunos havia aumentando.

Chama a atenção o trabalho de Lin (2014), por ser uma meta-análise sobre comunicação mediada por computador (CMC) que investigou 25 estudos produzidos em um período de 13 anos, de 2000 a 2012. Desses 25, 10 estudos foram encontrados em sete dissertações e três teses; os outros 15 foram encontrados em busca realizada em 13 periódicos. O único artigo localizado em 2012 foi o de Sun (2012), já mencionado neste texto. A autora se concentrou em trabalhos experimentais ou quasi-experimentais que usaram como tratamento alguma forma de comunicação mediada por computador: “*e-mail, chat, conferência por*

9. Essa e todas as demais traduções são de minha responsabilidade.

áudio ou vídeo, discussões em fóruns, CMS¹⁰, Moodle, etc.”. (Lin, 2014: 7). Outro requisito foi haver alguma medida de performance oral de participantes que fossem aprendizes de segunda língua. Todos os trabalhos de natureza qualitativa foram excluídos, o que demonstra o preconceito que ainda existe com esse tipo de metodologia. Efeitos negativos da CMC foram encontrados em oito estudos e positivos em 17. Destes, apenas seis consideraram que houve um efeito grande, oito consideraram um efeito pequeno e três um efeito moderado. Lin (2014) concluiu que o efeito de CMC é pequeno e que, aparentemente não contribui para a acurácia e a fluência. A própria autora registra cautela em relação aos resultados e aconselha que mais pesquisas sejam feitas. Eu acredito que o fato de muitas interações serem síncronas pode ter interferido nos resultados, pois, quando são assíncronas, os participantes têm mais tempo para produzir seus textos e podem gravar várias vezes.

Em um estudo com fotografias reflexivas, Wallace (2015) discute a experiência de *ITAs* (*teaching assistants*) no uso de tecnologia para melhorar seu inglês falado. Treze *ITAs* de diferentes departamentos da universidade participaram da pesquisa: cinco chineses, três ganenses, dois de nepaleses, dois indianos e um iraniano. Foram utilizados *podcasts*, *Skype*, música, filmes de TV, palestras do *TED*, *software* de pronúncia e aulas gravadas. Assim como fizeram os alunos de Dias e Pimenta (2015), os *ITAs* também avaliaram a experiência de forma muito positiva. A tecnologia não apenas auxiliou os *ITAs* durante as aulas de inglês como também os ajudou a criar oportunidades para praticar a língua fora da sala de aula, apesar de alguns relatarem que usaram a tecnologia também para interagir na própria língua com seus familiares.

A autora ressalta que “os participantes usaram a tecnologia para melhorar seu inglês falado na ausência de oportunidades para praticar com outras pessoas” e que “até mesmo sem a internet, os participantes foram ainda capazes de se gravarem e de ouvir seus áudios para ganhar fluência e analisar suas falas” (WALLACE, 2015: 472).

Lan et al (2016) pesquisaram “os efeitos de diferentes tipos de tarefas de linguagem desenvolvidas no *Second Life* (SL) e o desempenho

10. CMS é uma sigla usada em inglês para sistema de gerenciamento de conteúdo. Um aplicativo que possibilita criar, editar, gerenciar e publicar conteúdos.

oral de iniciantes em chinês como segunda língua (CSL), com foco na acurácia oral” (p. 60). Os resultados mostraram que houve motivação positiva, melhora significativa na competência comunicativa oral e também na dimensão afetiva com o uso de tarefas no ambiente do SL.

Na mesma direção de Sun (2012), Hsu (2016) investigou o efeito do uso de *blog* de voz para o desenvolvimento de habilidades de fala em inglês de 30 alunos universitários em Taiwan. O *blog* era usado como alternativa para a prática oral em sala de aula que era considerada insuficiente. Durante um semestre, os alunos, semanalmente, postavam seus áudios, ouviam os colegas e comentavam. Apesar de não ter havido melhora na acurácia e na fluência, a autora, após comparar as postagens iniciais e finais, concluiu que os alunos obtiveram ganho na complexidade, que foi avaliada em termos de número de orações, tamanho das orações e tamanho das unidades de fala. Um semestre é muito pouco para se perceber melhora na fluência e na acurácia, mas a pesquisa comprova que a experiência foi positiva ao proporcionar aos alunos mais tempo para a prática oral.

A revisão de literatura demonstrou que pesquisadores, em contextos diferentes, estão avaliando a contribuição de ferramentas digitais como mediadoras de aprendizagem de várias línguas (português, inglês, francês, holandês, alemão e chinês), mas os trabalhos se concentram em uma ou poucas ferramentas e os cursos são, em sua maioria, presenciais ou semipresenciais, ao contrário da proposta aqui apresentada.

2. A pesquisa

Não foi minha intenção seguir a trilha de Ko (2012) e tentar comprovar que o ambiente virtual é melhor para a aprendizagem do que o presencial, pois sabemos que a aprendizagem depende de muitos fatores e não é o ambiente virtual ou presencial o principal propulsor da aprendizagem.

A aprendizagem de língua estrangeira no contexto escolar tem sido essencialmente mediada por livros didáticos e materiais em áudio e vídeo, deixando ao aluno a tarefa de viver experiências com a língua fora da sala de aula, conectando-se com outros falantes e se inserindo em comunidades de prática, como foi comprovado pelos resultados de

pesquisa do projeto AMFALE (Menezes¹¹, 2008, 2010, 2011, 2013; Paiva, 2010, 2011).

Nas narrativas de aprendizagem, fica evidente que se aprende a língua por meio das conexões com pessoas e com produções culturais mediadas pela tecnologia. A escola pode promover experiências digitais de aprendizagem que ampliem essas conexões e é isso que pretendo demonstrar neste relato de pesquisa.

2.1. Objetivo

O objetivo foi investigar tecnologias de voz para criar e implementar atividades on-line para desenvolvimento de compreensão e de produção oral mediadas por computador e avaliação das experiências de aprendizagem dessas habilidades.

A escolha por ferramentas digitais partiu do pressuposto de que elas podem promover o desenvolvimento das habilidades orais porque

1. oferecem experiências síncronas e assíncronas de interação oral;
2. proporcionam a oportunidade de colaboração;
3. criam ou simulam oportunidade de uso da língua por meio de gêneros e registros diversos;
4. criam oportunidades iguais para que todos possam usar a língua, incluindo os mais tímidos.

Para atingir o objetivo, busquei respostas para as seguintes questões:

a) Quais são as ferramentas digitais que podem ser usadas para a comunicação oral?

b) Como podemos tornar essas ferramentas significativas para o ensino e a aprendizagem de língua inglesa?

11. A maioria das minhas publicações no exterior, a pedido dos editores, tem apenas 2 nomes, por isso Vera Menezes e não Vera Lúcia Menezes de Oliveira e Paiva.

c) Quais são as vantagens e desvantagens percebidas na utilização das ferramentas selecionadas

d) Qual é o impacto da utilização de ferramentas digitais na motivação e na aprendizagem?

Passo, a seguir, à apresentação das teorias que deram suporte à pesquisa e à criação das tarefas mediadas pelo computador.

3. Fundamentação teórica

A pesquisa teve como suporte teórico os conceitos de língua(gem) e de aquisição¹² de segunda língua como sistema complexo e a nova concepção de aprendizagem presente no conectivismo, com proposto por Siemens (2003, 2005a, 2005b, 2006a, 2006b, 2008a; 2008b).

3.1. *Linguagem e aquisição como sistema complexo*

Venho defendendo língua(gem) como um sistema complexo desde 2005. Minha primeira formulação foi em uma entrevista¹³ onde eu dizia:

Entendo língua(gem) como um sistema semiótico complexo, e, por isso mesmo, difícil de ser descrito ou definido. Os sistemas complexos são compostos de muitos elementos que se inter-relacionam em um constante agir e reagir. A dinamicidade nos faz ver o fenômeno não como um objeto estático, mas como algo em construção, em constante movimento. A língua(gem) como um sistema dinâmico e complexo é um amalgamento de processos bio-cognitivos, sociohistóricos e político-culturais, se constituindo em uma ferramenta que nos permite refletir e agir na sociedade.

12. Opto pelo termo aquisição, apesar de todas as discussões sobre a inadequação da metáfora pelo simples motivo de sua recorrência na literatura e usarei também aprendizagem como sinônimo sem preocupação de fazer qualquer distinção teórica entre os dois conceitos.

13. Esta entrevista deveria fazer parte de um livro “Conversas com Linguistas Aplicados”, cujo projeto foi abortado, mas foi retomado e deve ser publicado em breve. Meu texto está disponível em < <http://www.veramenezes.com/conversa.doc>>.

Os sistemas complexos são compostos de outros subsistemas igualmente complexos que interagem uns com os outros e se influenciam. O fenômeno da língua(gem) vai se tornando cada vez mais complexo, pois, como todo sistema complexo, é um sistema aberto e novos componentes vão se agregando, fazendo com que o sistema mude e se auto-organize constantemente, pois nada é fixo. Um exemplo são as tecnologias a serviço da língua(gem) que possibilitam o surgimento de novas formas de expressão como, por exemplo, a imprensa, a televisão e o mundo digital. A língua(gem) é propulsora das tecnologias que por sua vez influenciam a língua(gem). Prova disso é o constante fluxo de novos gêneros que são criados, ou transformados, que ganham ou perdem prestígio, e se inserem ou são excluídos do sistema. Cartas pessoais, por exemplo, estão perdendo prestígio, mensagens eletrônicas estão em alta, os pergaminhos desapareceram e a transmissão oral da história ficou restrita às sociedades não letradas.

Nessa mesma direção Beckner et al. (2008: 1) explicam que:

O sistema é composto por múltiplos agentes (os falantes na comunidade de fala) interagindo uns com os outros. O sistema é adaptativo, ou seja, o comportamento dos falantes é baseado em suas interações anteriores, e as interações atuais e passadas, em conjunto, alimentam o comportamento futuro. O comportamento do falante é a consequência de fatores concorrentes que variam de restrições perceptuais a motivações sociais. As estruturas da língua emergem dos padrões de experiências inter-relacionadas, interação social e mecanismos cognitivos.

Nesta pesquisa a aquisição de segunda língua (ASL) é também entendida como

(...) um sistema não linear e dinâmico, composto de inter-relações entre elementos biológicos, psicológicos, sociais e tudo o que o social implica, tais como aspectos históricos, econômicos, culturais e políticos. São essas interconexões que nos fazem pensar e agir através da linguagem, linguagem essa também entendida como um sistema em constante movimento de auto-organização, com seus elementos interagindo entre si e se autoinfluenciando. A língua está em constante processo de evolução, e o mesmo acontece com a ASL. A aquisição se desenvolve através de uma constante interação dinâmica entre seus elementos, e momentos de estabilidade se alternam com momentos de turbulência. Qualquer mudança no sistema pode afetar outros elementos nessa rede de subsistemas. Como o sistema está em constante movimento, ele pode se mover ao limite do caos, uma fase de total instabilidade, mas entendida aqui como um momento ótimo de aprendizagem. Do caos emerge

uma nova ordem, não como um produto estático, mas como uma nova fase do processo, algo em constante evolução. (PAIVA, 2009)

Uma visão complexa não radicaliza em prol de uma teoria de aquisição de segunda língua, como defendo em Paiva (2014), ou de uma teoria de aprendizagem, mas reconhece o carácter multidimensional e complexo do fenómeno. Além da visão da linguagem como um sistema complexo, busquei apoio no conectivismo, pois a proposta também se insere em uma perspectiva complexa.

3.2. *O conectivismo*

A teoria de aprendizagem que embasa esta pesquisa é o conectivismo proposto por Siemens (2003, 2005a, 2005b, 2006a, 2006b, 2008a; 2008b) que concebe a aprendizagem como algo que acontece de forma distribuída, dentro de uma rede social, intensificado pela tecnologia.

Siemens (2005a) advoga que teorias de aprendizagem como behaviorismo, cognitivismo, e construtivismo foram desenvolvidas em uma época em que a aprendizagem não estava impactada pela tecnologia. Ele acrescenta que atualmente a tecnologia reorganiza nossa vida, a forma como comunicamos e como aprendemos. Para Siemens (2006 b), “a aprendizagem é um fenómeno de rede, influenciado e apoiado pela tecnologia”. Ele considera que “as ferramentas aumentam nossa habilidade de interagir com o outro e de agir. As ferramentas são extensão da humanidade, aumentando nossa habilidade de externar nossos pensamentos em formatos que nos permite compartilhar com os outros” (Siemens, 2008a).

Para Siemens (2006a), a aprendizagem se dá de forma caótica (diversa e desordenada), contínua e na medida da necessidade, co-construída (especialista e amador são co-criadores) e complexa (mudança em um elemento pode alterar toda a rede de aprendizagem). Além disso, a aprendizagem requer conexões em redes especializadas, pois nem todos detêm o mesmo conhecimento e demonstram tolerância à ambiguidade e à incerteza. No caso da aprendizagem de uma língua, temos que ter em mente que ela varia e muda no tempo e no espaço.

Siemens (2005b) considera que a aprendizagem se desenvolve por meio de **acréscimo**, **transmissão**, **aquisição** e **emergência**.

A aprendizagem por **acréscimo** se dá, por meio de recursos diferentes, no dia a dia, contínua e informalmente, em função do ambiente e na medida da necessidade, de forma tácita ou explícita. O aprendiz, geralmente, não tem consciência e não valoriza o processo. No contexto de aprendizagem de línguas, podemos citar a exposição dos aprendizes a tipos de insumo diferentes como filmes e música. O papel do *design* é criar uma rede de conexões para localização de informação e de oportunidades de uso da língua que ajudarão os aprendizes a alcançarem seus objetivos.

A aprendizagem por **transmissão** acontece por meio de cursos formais e palestras, tendo o professor no controle das atividades. Apesar de esse tipo de atividade ser pouco valorizada atualmente, o papel do professor é fundamental em muitos momentos da aprendizagem como no *design* de cursos e tarefas focando funções da linguagem específicas. Nem toda a aprendizagem é inconsciente e a transmissão de informação ajuda o aprendiz a perceber aspectos da língua/linguagem importantes para a sua aprendizagem.

A aprendizagem também se dá por **aquisição** que, no entendimento de Siemens (2005b), é exploratória, baseada em pesquisa e controlada pelo aprendiz¹⁴. Ela é fruto da motivação do aprendiz, de suas necessidades, da colaboração e de fontes diversas. O *design* de atividades deve proporcionar o acesso a recursos que contribuam para desenvolver a habilidade dos alunos em estabelecer seus próprios objetivos, tendo em vista seus interesses e necessidades pessoais, e de se inserirem em comunidades de prática,

Finalmente, a gerada por **emergência** concebe a aprendizagem como fruto da reflexão sobre experiências de vida, da cognição, e da metacognição que leva à criatividade e à inovação e também à aprendizagem acidental. O *design* de atividades deve estimular experiências inovadoras e o pensamento reflexivo e crítico. Como afirma Siemens (2003), “precisamos trazer elementos para as experiências de

14. O conceito de aquisição de Siemens é diferente daqueles encontrado nas diversas teorias de aquisição de segunda língua, mas não vem ao caso fazer essa discussão aqui.

aprendizagem que contribuam para a extensão além da sala de aula e a integração com a vida real”.

Siemens (2005b) sugere a implementação de ecologias e redes de aprendizagem. Citando Brown (2002), define ecologia de aprendizagem como “um sistema adaptativo complexo e aberto que reúne elementos que são dinâmicos e interdependentes”. Brown (2002) acrescenta que “uma das coisas que torna uma ecologia poderosa e adaptativa a novos ambientes é sua diversidade”.

Siemens (2005b) sugere os seguintes componentes para o *design* de uma ecologia de aprendizagem:

- Um espaço para gurus e iniciantes se conectarem (mestre / aprendiz);
- Um espaço para a autoexpressão (blog, revista);
- Um espaço de debate e diálogo (*listserv*, fórum de discussão, reuniões abertas);
- Um espaço para buscar conhecimentos arquivados (portal, site);
- Um espaço para aprender de forma estruturada (cursos, tutoriais);
- Um espaço para comunicar novas informações e conhecimentos indicativos de mudança de elementos dentro do campo de prática (notícias, pesquisas).

Tendo como suporte a complexidade e o conectivismo, defendo a abordagem complexa de ensino e aprendizagem assim descrita por Borges e Paiva (2011):

Uma abordagem complexa de ensino, além de contemplar os quatro componentes em Larsen-Freeman & Cameron (2008) – que reinterpretemos como: (1) propiciar o desenvolvimento da *competência ecológica*¹⁵ (conectividade mente-corpo-mundo) dos alunos; (2) organizar-se na base da dinamicidade da linguagem e dos demais componentes de sala de aula; (3) enfatizar a negociação de sentidos e os processos de mudança (coadaptação); (4) centrar-se no processo de aprendizagem e de desempenho dos alunos – deve, ainda:

15. O termo *competência ecológica* é usado por Kramsch (2006: 251) ao criticar a ênfase da competência comunicativa no ensino comunicativo de língua. Para a autora, que usa, também, o termo *competência simbólica*, “os aprendizes de língua não são apenas comunicadores e resolvedores de problemas, mas pessoas inteiras, com corações, corpos, mentes, memórias, fantasias, lealdades, identidades”.

- a) tomar a *lingua(gem)* e a *aquisição de língua como SACs*¹⁶. Assumir a *lingua(gem)* como SAC é reconhecer que ela muda e varia no tempo e no espaço (...)
- b) entender a *natureza do ensino/aprendizagem como multifacetado*, orientando-se fundamentalmente pela *dimensão dinâmica reconstrutiva* desse processo como postulado em diferentes reflexões sobre a construção de conhecimento, e pelo *processo dialético evolutivo* do desenvolvimento da *lingua(gem)* – este abrangendo essencialmente as questões sobre as identidades e os gêneros discursivos;
- c) conceber o *professor como um dos elementos que dá dinamicidade ao sistema de ensino e de aprendizagem* e não como mero reprodutor passivo de métodos e técnicas. (...)
- d) focar *desempenho*, que é individual e auto-organizável – entendendo a sala de aula como heterogênea –, na tentativa de levar os aprendizes a alcançar as competências linguística, semântica e pragmática no desenvolvimento permanente da língua que se deseja aprender. (...)
- e) entender as *práticas sociais da lingua(gem)* (língua falada, língua escrita, gêneros discursivos, identidades, etc., incluindo, aqui, também, o letramento digital) *como elementos essenciais no processo de aquisição*, (...)
- f) acolher as *múltiplas identidades*, (...)
- (...)

Os conceitos teóricos aqui apresentados orientaram o planejamento das tarefas assim como a análise dos dados. Na próxima seção, descrevo a metodologia da pesquisa.

4. Metodologia

Para atingir os objetivos foi preciso identificar as ferramentas digitais disponíveis, testá-las e submetê-las à avaliação dos alunos.

A pesquisa se dividiu em quatro fases, sendo que as três primeiras fases são inspiradas em Siemens (2008 b):

1. **Fase conceitual:** exploração de teorias, ideias e conceito sobre desenvolvimento de habilidades orais e sobre ensino e aprendizagem mediada por ferramentas digitais e um posicio-

16. SAC é o acrônimo para sistema adaptativo complexo. Neste texto uso sistema complexo e sistema adaptativo complexo como sinônimos.

namento crítico face às tendências de ensino de habilidades orais mediada por computador.

2. **Fase de experimentação:** seleção, experimentação e avaliação de diferentes ferramentas e atividades pedagógicas mediadas por tecnologia digital para o desenvolvimento de habilidades orais.
3. **Implementação:** adoção em grande escala com base no conhecimento adquirido nas etapas anteriores.
4. **Avaliação:** avaliação das atividades mediadas pela tecnologia digital em cursos para grandes grupos online.

Na fase **conceitual**, fiz a leitura de textos sobre o desenvolvimento de habilidades orais e de teorias de aprendizagem, especialmente o conectivismo, estabelecendo conexões com as teorias do caos e da complexidade.

Em seguida, selecionei ferramentas, tendo como orientação as seguintes perguntas:

1. A ferramenta é gratuita?
2. A ferramenta pode ser utilizada em qualquer plataforma?
3. A ferramenta pode ser usada sem a instalação de software?
4. O uso da ferramenta é intuitivo?
5. A ferramenta pode ser apropriada para fins educacionais?
6. A ferramenta é adequada ao desenvolvimento de habilidades orais?

Na fase de **experimentação**, foram desenvolvidas atividades para desenvolvimento de habilidades orais mediadas pelas ferramentas digitais e que deveriam ser pilotadas por voluntários das disciplinas de inglês instrumental. No entanto, com o apoio de uma voluntária de iniciação científica, Iasmine Stephanie Oliveira, conseguimos poucos voluntários e estes não participaram de todas as atividades, inviabilizando a pilotagem das ferramentas e atividades como planejado.

Parti então para a fase de **avaliação** e contei com a colaboração de meu colega Ronaldo Corrêa Gomes Junior. Reavaliamos as ferramentas e fizemos o planejamento de uma disciplina para o nível básico de inglês, com duas turmas de 35 alunos, reunidos em uma metaturma no

primeiro semestre de 2016. Os alunos realizaram atividades orais ao longo de 15 semanas na plataforma *Moodle*. A divisão de turmas funcionou apenas para o lançamento de notas, pois como foram reunidos em uma metaturma, a interação entre alunos e professores e entre os alunos acontecia como se fosse uma única turma.

Após cada postagem, os professores, auxiliados por um monitor voluntário da pós-graduação, o então doutorando Marcus Guilherme Pinto de Faria Valadares, postavam comentários com foco no conteúdo nos respectivos fóruns onde estavam os *links* para as tarefas.

Em função de opção da maioria dos alunos, o *feedback* sobre a forma era coletivo. Após cada semana, os professores, postavam um texto com os problemas sintáticos, escolhas lexicais, pronúncia e acentuação. Os alunos foram incentivados a conferir a pronúncia e o acento no dicionário eletrônico *dictionary.com*.

Na plataforma *Moodle*, além da área para *feedback* coletivo, os alunos contavam com um fórum para tirar dúvidas e outro para uma entrevista que foi realizada ao longo do semestre. Os alunos foram alertados para o fato de que as respostas não teriam influência nas notas e que ajudariam no planejamento de nova oferta daquela disciplina.

Na primeira semana, os alunos gravaram um áudio contendo as funções da linguagem que seriam desenvolvidas ao longo do semestre para que pudessemos avaliar a habilidade de compreensão e produção oral em inglês na primeira semana e compará-la ao final da disciplina, quando eles foram convidados a ouvir suas gravações e avaliar seu desempenho.

A seguir, listo as atividades desenvolvidas e as ferramentas utilizadas.

1. Gravação de áudio com a ferramenta *Vocaroo* com as funções da linguagem a serem desenvolvidas durante a disciplina, a partir de um roteiro.
2. Apresentação pessoal com a ferramenta *Voki*
3. Comentários sobre as apresentações dos colegas com a ferramenta *Vocaroo*

4. Álbum de família com descrição em áudio com a ferramenta *UTellStory*
5. Descrição de uma pessoa famosa em primeira pessoa com a ferramenta *Voki*. Os colegas deveriam ouvir e adivinhar quem era a celebridade.
6. Glossário com imagem e áudio sobre comida, usando a ferramenta para glossário do *Moodle*.
7. Gravação em vídeo de uma receita usando a ferramenta *PowToon* ou o celular.
8. Gravação de áudio sobre a rotina universitária pessoal com a ferramenta *Vocaroo*, celular ou outro recurso de voz ou vídeo à escolha dos alunos.
9. Gravação de um *podcast* com imagem e áudio descrevendo a cidade favorita no Brasil, usando a ferramenta *Fotobabble*.
10. Debate sobre gostos e desgostos a partir de um vídeo, usando a ferramenta *VoiceThread*.
11. Debate sobre sentimentos e emoções a partir de um vídeo, usando a ferramenta *VoiceThread*.
12. Solicitar e dar informações sobre a universidade, usando a ferramenta *AudioBoom*.
13. Contar uma história de amor usando a ferramenta *Vocaroo*, celular ou outro recurso de voz ou vídeo à escolha dos alunos.
14. Narrar sua história de aprendizagem de inglês, usando a ferramenta *Powtoon*, *UTellStory* ou *Fotobabble*.
15. Falar sobre planos sobre o futuro, usando qualquer ferramenta para gravação.

O roteiro da primeira gravação foi feito em português, pois nosso objetivo foi testar o conhecimento prévio dos alunos sem fornecer a eles nenhum insumo para a realização da tarefa.

As demais tarefas contaram com material de apoio em texto e vídeo que incluíam ensino de funções da linguagem, expressões úteis, exemplos dos gêneros e tutoriais sobre as ferramentas.

A seleção das ferramentas para o desenvolvimento de habilidades orais teve como primeiros critérios a gratuidade, o fato de poder ser usada sem instalação de qualquer *software* e a facilidade do uso. Quando detectado que uma ferramenta tornara-se paga, ela era imediatamente substituída por outra similar. Uma exceção foi o *voicethread*, que mesmo sendo paga, foi incluída na disciplina por não termos encontrado outra semelhante, mas os alunos não tiveram que pagar. Foi feita opção, sempre que possível, pelas ferramentas que podiam ser usadas em *desktop* ou em tecnologias móveis, dada a preferência dos alunos pelo celular.

Os alunos participavam de fóruns para discutir suas dificuldades e foram entrevistados ao longo do curso com perguntas sobre suas experiências com as ferramentas.

A disciplina foi replicada no segundo semestre de 2016 com mais duas turmas de 35 alunos, reunidos em outra metaturma, com apoio de quatro monitores da pós-graduação: Adriana Couto Ramos, Giovana Garcia Goncalves Gutierrez, Isis Rodrigues Pordeus e Marcus Guilherme Pinto de Faria Valadares. Foram feitas pequenas alterações para deixar as instruções mais claras. Como as respostas das entrevistas geraram poucos dados, no segundo semestre, elas foram substituídas por diários de aprendizagem. Os alunos foram orientados a refletir sobre cada tarefa e foi garantido a eles que não seriam penalizados pelos erros, pois estes são oportunidades para se aprender mais. Eles deveriam responder as seguintes perguntas: 1) Como você fez a atividade? Você fez um script? Você treinou antes? Usou a tecnologia *text-to-speech* para aprender a pronúncia? Gravou quantas vezes antes de postar? 2) O que você achou da ferramenta utilizada na semana? Quais são as possibilidades dela para desenvolver suas habilidades orais?

Além das perguntas específicas para orientar a reflexão sobre cada ferramenta, os alunos também responderam as seguintes perguntas gerais sobre o curso:

1. Como você se sentiu ao falar inglês usando tecnologias digitais?
2. Falar inglês usando tecnologias é melhor do que falar inglês face a face na sala de aula? Justifique.
3. O que você achou do texto com feedback? Ele te ajudou?
4. Você viu todos os vídeos? Leu todo o material de apoio e fez os exercícios quando era o caso?
5. Você participou dos fóruns, comentando os trabalhos dos colegas? Esses fóruns contribuíram para o desenvolvimento de sua proficiência oral?
6. O que você está achando da experiência de usar ferramentas da web para desenvolver habilidades orais em inglês?
7. Você consegue perceber outros usos das ferramentas para a aprendizagem e/ou ensino?

Com base nos dados gerados no primeiro e no segundo semestre, passo agora ao relato dos resultados.

5. Resultados

Considerando que uma língua estrangeira é aprendida pelo uso, o primeiro resultado alcançado com este projeto foi construir um material didático teoricamente bem fundamentado e voltado para a língua em uso. As atividades foram testadas e validadas e podem ser replicadas por outros professores, pois todas as tarefas estão disponíveis em <<http://www.lettras.ufmg.br/techtotalk/>>.

A seguir, respondo às questões de pesquisa.

a) Quais são as ferramentas digitais que podem ser usadas para a comunicação oral?

Ao testar as ferramentas previstas no projeto, verifiquei que algumas haviam desaparecido, como, por exemplo, *Bubblejoy* que permitia a criação de cartões no formato de vídeos interativos; *Voxopop*, para grupos de discussão em áudio; *Eyejot* que permitia o envio e o recebi-

mento de *e-mail* no formato de vídeo do computador ou de dispositivo móvel; e *Intervue.me*, uma ferramenta para criação de entrevista no formato de vídeo.

Uma das ferramentas escolhidas, *AudioBoo*, mudou de nome, mas continuou a funcionar agora com o nome de *AudioBoom*. Outras eram ou passaram a ser pagas como *Present.me*, ferramenta que associa apresentação de slides com vídeo do apresentador; e *Voicethread*, ferramenta para interação nas nuvens que permite a postagem e discussão de textos, slides, imagens vídeos e arquivos de áudio. O usuário pode adicionar comentários em forma de áudio, texto ou vídeo.

Para esta disciplina, além do *Moodle*, a plataforma de base para a disciplina, selecionei, em conjunto com meu colega Ronaldo Corrêa Gomes Junior, as seguintes ferramentas: *Vocaroo*; *Voki*, *UTellStory*; *PowToon*; *Fotobabble*; *VoiceThread*; *Youtube*, *AudioBoom*, *Natural Readers* e *Dictionary.com*, um dicionário online com recurso de áudio.

A ferramenta *Voki*, para criação de avatares, foi usada para duas tarefas e teve excelente aceitação entre os alunos. No entanto, ao ser usada para a segunda tarefa, no primeiro semestre, a ferramenta estava em processo de atualização exatamente naquela semana e ninguém conseguia acesso. A tarefa teve que ser adiada. No segundo semestre, tudo aconteceu como previsto.

Após o encerramento da disciplina, quando fui ouvir, novamente, os áudios gravados com *Vocaroo*, percebi que os primeiros áudios haviam desaparecido e que um rico material de pesquisa estava perdido. Por inexperiência, não atentamos para o fato de haver um prazo limitado para o armazenamento para essas gravações e não orientamos os alunos a incorporar os arquivos de áudio no *Moodle*. De fato, só vimos que isso era possível, quando uma aluna fez a incorporação de sua gravação. Foi ela quem nos ensinou como fazer a incorporação. Esse problema foi resolvido, na disciplina do segundo semestre, com a instrução para os alunos fazerem o *download* do áudio e sua incorporação no *Moodle*. Mas é necessário registrar que *Vocaroo* é uma excelente ferramenta de áudio e foi utilizada com sucesso pelos alunos.

Esses problemas nos ensinam que a rede composta pela oferta de ferramentas digitais na web é um sistema complexo e como tal muda

com o tempo e até alguns elementos podem desaparecer. No entanto, quando um elemento falta outro assume seu lugar e cabe a nós procurar sempre novas alternativas. Na segunda oferta da disciplina, por exemplo, foi a vez de *AudioBoom* apresentar dificuldades de uso, mas assim que o problema apareceu, por sugestão de meu parceiro no gerenciamento do curso, oferecemos outra opção que foi o *SoundCloud*. Alguns alunos usaram *AudioBoom*, mas a maioria optou pelo *SoundCloud*. Ambas permitiam executar a mesma tarefa.

b) Como podemos tornar essas ferramentas significativas para a aprendizagem de língua inglesa?

Para tornar as ferramentas significativas para o ensino, planejamos atividades que colocavam os alunos em rede. Como previsto pelos princípios do conectivismo, o uso da língua aconteceu de forma distribuída com o suporte da tecnologia. Eles ouviam as tarefas dos colegas e postavam comentários. O *feedback* provido pelos professores ajudavam a alimentar a rede e os alunos aprendiam não apenas com seus erros e acertos mas também com os erros e acertos dos colegas.

Os alunos falaram de si, de suas famílias, de seu entorno e de problemas comuns no seu ambiente. Sempre que possível, os alunos podiam optar por outras ferramentas. Um exemplo foi usar o gravador do celular no lugar da ferramenta *Vocaroo*.

Ao utilizar essas várias ferramentas, criamos diversos contextos virtuais e os alunos, por meio de *hiperlinks* faziam com que outros espaços virtuais se conectassem com o *Moodle*. No caso dos áudios gravados com o *Vocaroo*, no primeiro semestre, um *hiperlink* em um fórum do *Moodle* nos levava ao site do *Vocaroo* e, no segundo semestre, os áudios foram incorporados no próprio fórum.

Algumas das tarefas, como o álbum de fotografia da família, agradou bastante os alunos, pois puderam compartilhar o resultado com seus familiares, fazendo com que a prática da língua se estendesse à rede familiar. No entanto, no segundo semestre, um aluno relatou sentir desconforto ao mostrar fotos da família. Isso nos leva a pensar em oferecer outras alternativas (ex. família de artistas) em futuras edições da disciplina.

Em consonância com os princípios da complexidade e a visão de Siemens (2005b) sobre aprendizagem, podemos afirmar que a aprendizagem se deu por (1) **acréscimo** de recursos diferentes (textos, sites, vídeos, arquivos em áudio, imagens, fóruns, produções dos colegas, feedback dos professores, exercícios); (2) **transmissão** de informações por meio de instruções e resolução de dúvidas; (3) **aquisição** comprovada não apenas pelos depoimentos dos próprios aprendizes como também pela observação dos professores. Apesar de o tempo ter sido de um semestre letivo apenas, ou seja, 4 meses de aula, ao final das 15 tarefas foi possível perceber que alguns erros não ocorriam mais, que os alunos cometiam menos erros e que as gravações se tornavam mais espontâneas; e (4) **emergência**, pois a aprendizagem emergiu das reflexões sobre as próprias experiências de vida de forma inovadora e dinâmica.

Alguns participantes, professores e alunos, se conectavam com os menos proficientes no uso da tecnologia ou na língua inglesa fazendo com que a rede de aprendizagem se desenvolvesse de forma interdependente. Essa rede constituiu um espaço de autoexpressão, de diálogo, de arquivo do conhecimento gerado, de comunicação de novas descobertas e de difusão de informação.

c) Quais são as vantagens e desvantagens percebidas na utilização das ferramentas selecionadas?

As duas principais vantagens apontadas foram (1) não haver necessidade de instalação de nenhum programa, pois todos estavam nas nuvens, e (2) serem gratuitas. Até mesmo o *VoiceThread* que foi pago por mim, era gratuito para o aluno. Qualquer um poderia acessar a atividade e deixar seu comentário em áudio ou vídeo. Havia também a possibilidade de postagem de texto, mas, como a disciplina tinha como foco a oralidade, os alunos foram orientados a não usar essa opção.

As ferramentas que os alunos mais gostaram foram o *Voki* e o *Vocaroo*. Os avatares criados com o *Voki* funcionam como atenuador da ansiedade no uso da língua oral. Quando perguntados, no primeiro semestre, se preferiam gravar uma fala em um avatar ou gravarem um vídeo com um celular ou uma câmera, todos os 18 alunos que respon-

deram a pergunta optaram pelo avatar. Vejam alguns dos comentários, seguidos de pseudônimos:

Avatar. É mais prático e nos deixa mais confortáveis. (Anne, semestre 1, entrevista)

Prefiro o avatar, pois é mais prático e posso fazer a qualquer hora. Já a gravação pelo celular ou pela câmara é necessária uma preparação, cuidar da aparência e da roupa. Outro inconveniente são os ruídos, temos que escolher um horário mais tranquilo para gravar. (Sandy, semestre 1, entrevista)

Com certeza o avatar! O fato de não mostrar o rosto faz com possamos ficar mais tranquilos, fazer um vídeo e se expor pode gerar um certo nervosismo e a gravação pode não sair tão desejável quanto o esperado, visto que o vídeo envolve a expressão facial e gestos que podem mostrar o que não queremos que apareça. (Vanny, semestre 1, entrevista)

É interessante observar que Vanny vê como ponto positivo, o fato de o avatar impedir a multimodalidade da linguagem oral que envolve a expressão facial e os gestos.

Quanto ao uso de *Vocaroo* ou de outras ferramentas de gravação, as posições da maioria dos alunos podem ser representadas nos depoimentos de cinco alunos. As duas primeiras alunas acreditam que essas ferramentas as deixam mais tranquilas e os outros três pontuam a relevância das ferramentas para a aprendizagem de pronúncia.

Falar inglês face a face é bem diferente, o nervosismo e o medo de errar faz com que erremos mais, utilizando de meios digitais ficamos mais tranquilos porque sabemos que podemos voltar e corrigir. (Vanny, semestre 1, entrevista)

Pra mim foi tranquilo usar tecnologia digital para falar em inglês, e não acho que seja o caso de ser melhor ou pior em comparação ao falar em inglês em sala de aula, acho tão válido quanto. O contraste é que em sala de aula eu como uma pessoa mais reservada não me sentiria tão à vontade em levantar a mão pra omitir opinião, sendo às vezes por insegurança de pronúncia. (Luly, semestre 2, diário 1)

Eu adorei o vocaroo! Eu posso ouvir minhas gravações e gravar várias vezes, e isso ajuda na observação e na melhoria da pronúncia, além de não ter que salvar para depois enviar um link. (Keyla, semestre 2, diário)

O uso do Voki é sensacional, e gravar o áudio me ajudou muito no meu aprendizado. O uso da ferramenta Vocaroo para gravar os áudios foi importante para corrigir a minha pronúncia e com certeza irei utilizá-la para fazer todos os meus trabalhos futuros. (Fátima, semestre 2, diário)

Já conhecia as ferramentas utilizadas (vocaroo e voki) e são ferramentas fáceis de se utilizar. As ferramentas são eficientes e práticas, não necessitando fazer download de nenhum programa para ser instalado e possibilita que após a gravação ouvir a nós mesmos e detectar erros de pronúncia ou construções gramaticais. (Mark, semestre 2, diário)

Três alunos também abordam a questão do conforto gerado pela tecnologia, mas ressaltam a importância da interação presencial.

Falar inglês usando as tecnologias facilita, principalmente para quem é tímido ou para alguém que não quer se expor. Acho que a pessoa pode aprender muito, mas face a face ainda acho que é melhor, porque as dúvidas são sanadas em tempo real, principalmente na pronúncia. Mas para aprimoramento, as tecnologias digitais facilitam e por não ser presencial, é um fator que faz a diferença. (Alvaro, semestre 1, entrevista)

Acho muito divertido o uso de tecnologias digitais. O sentimento que predomina é o de compreensão de tecnologias digitais para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem da língua inglesa.

Acredito que para quem é tímido deve ser melhor fazer uso apenas do espaço tecnológico, mas na minha opinião, nada substitui a interação presencial entre indivíduos. (Riana, semestre 1, entrevista)

A tecnologia ajuda muito é uma forma mais válida de se aprender a língua desejada e dá um pouco mais de animo para estudar. Falar Inglês com tecnologia é bom, mas eu prefiro a sala de aula. (Daniel, semestre 2, diário)

Mas há também, apesar de ser uma exceção, quem não veja a tecnologia de gravação com bons olhos como podemos ver no seguinte registro:

Eu me sinto um pouco “artificial” ao falar inglês usando tecnologias digitais. Apesar das ferramentas darem a opção de gravar a própria voz do usuário, o tempo de gravação nos limita um pouco e não há como se expressar da mesma forma que uma aula face a face. (Diana, semestre 1, entrevista)

Outra aluna lamentou a ausência de expressões faciais e corporais e outra disse que sentia falta do contato visual direto e de feedback imediato.

As ferramentas aumentam as oportunidades de práticas de linguagem oral, mas é preciso também procurar oportunidades de experiências face a face. No nosso caso, a disciplina foi online e assíncrona, mas é possível usar ferramentas para interação síncronas, com o *Skype* ou com o *Google Talk*, o que permitiria interação espontânea, tomadas de turno e negociação de sentido.

d) Qual é o impacto da utilização de ferramentas digitais na motivação e na aprendizagem?

Quando perguntamos aos alunos do primeiro semestre como eles se sentiam ao falar inglês usando tecnologias digitais, obtivemos 15 respostas. Sete alunos explicitaram que preferiam falar mediados pela tecnologia; três reconheciam a importância da tecnologia, mas apontavam a necessidade da sala de aula presencial, e cinco demonstraram preferência pela interação face a face.

Os alunos dos dois semestres relataram os seguintes impactos positivos: mais segurança e autonomia, oportunidade de monitoramento e de reforço da prática. Eles reconhecem que é importante aderir à tecnologia, mesmo valorizando mais o ensino presencial, como diz um dos alunos:

A tecnologia esta cada vez mais avançada e há algum tempo já não dá mais para trabalhar sem. Eu ainda sinto que a aula presencial, pelo menos no inglês, não foi superada pela tecnologia, pois há muitas dúvidas e problemas que somente são resolvidos face a face com o professor. De qualquer maneira ela vem cada vez auxiliando mais tentando atender os estudantes de inglês em todos os aspectos. A diferença de sentimento é que na sala de aula o envolvimento com situações do dia a dia é bem mais próximo a realidade das pessoas, o que faz o aprendizado ser mais eficiente. (Junior, semestre 1, entrevista)

Muitos alunos apontaram que a tecnologia lhes dava mais segurança e autonomia para praticar o idioma do que a sala de aula presencial. Dois dos depoimentos sobre esse tema diziam:

Ao falar inglês usando tecnologias digitais, me sinto mais desinibida e acabo falando bastante. Nesse sentido, acredito que (...) o sentimento que predomina é de confiança e autonomia. Isso porque podemos gravar quantas vezes quisermos o que pretendemos falar e nos ouvir várias vezes também. (Jane, semestre 1, entrevista)

Gravei mais de dez vezes antes de encontrar uma versão que gostasse mais. Gostei muito da ferramenta no sentido que pela primeira vez pude me ouvir falando inglês. Realmente estranho (pareço ser outra pessoa, ter uma outra personalidade) mas legal. Claro que é uma ferramenta muito divertida para fazer *assignments* para *blinded classes*, apresentações, dar opiniões a respeito de temas, por exemplo. (Bel, semestre 2, diário)

Esses depoimentos demonstram como é importante para os alunos poder refazer a tarefa até considerá-la boa para ser ouvida pelos outros. A oportunidade de autoavaliação e de mais oportunidade de prática são registradas também em outro depoimento:

Nunca tinha usado tecnologias digitais para aprender inglês, mas achei a experiência fantástica. Além de você ter a oportunidade de avaliar a própria pronúncia ouvindo os áudios, você também sempre pode tentar mais uma vez, fazer outra gravação, e principalmente o fator nervosismo de que outra pessoa está te observando enquanto você tenta falar não existe, o que contribui muito pra vencer a timidez e o medo de errar... Metaforicamente é como se você estivesse tendo aulas particulares, com um professor paciente que está disposto a repetir várias vezes, basta voltar o vídeo e apertar play novamente...rsrs (Regina, semestre 1, entrevista)

Outro impacto da ferramenta é preparar os futuros professores para o uso de tecnologia digital em suas salas de aula. Alguns alunos que já eram professores comentaram que estavam usando algumas das ferramentas em suas salas de aula. Estes alunos precisam estar preparados para adotarem coleções didáticas, como algumas já aprovadas pelo PNLD que investem em atividades mediadas pelo computador semelhantes às descritas neste artigo, como, por exemplo, o uso de avatares e de *podcasting*.

6. Conclusão

Tenho que admitir que as ferramentas utilizadas não possibilitaram interações semelhantes às experiências conversacionais face a face, pois não houve conversa síncrona. No entanto, a sala de aula presencial também não consegue oferecer oportunidades de uso da língua em diversas situações cotidianas de forma espontânea. Podemos simular situações de compra e venda, de interações em hotéis e bancos, mas serão sempre artificiais.

Estou consciente de que o uso das tecnologias é um apoio ao desenvolvimento das habilidades orais, mas é importante que haja também oportunidades de interação síncrona com ferramentas como *Skype* para que os alunos possam falar de forma mais natural, gerenciar turnos e negociar sentidos, sem refazer toda a fala, mas utilizando os mecanismos de reparo típicos da conversa.

Trabalhar com tecnologias digitais é sinônimo de imprevisibilidade, pois as ferramentas deixam de ser gratuitas, passam por atualizações ou simplesmente desaparecerem. A maioria é parcialmente gratuita e gera frustrações nos professores e aprendizes que ficam impossibilitados de usar todos os seus recursos.

Na perspectiva dos sistemas complexos, vemos a aprendizagem como fruto da inter-relação de vários elementos do sistema, o que impede que se estabeleçam, com segurança, relações de causa e efeito entre uma ação pedagógica específica e o desenvolvimento de uma competência apenas. Outros elementos podem contribuir para o sucesso do aprendiz, como por exemplo, suas experiências de aprendizagem autônomas fora da sala de aula.

Acredito que o projeto ofereceu aos professores, especialmente àqueles que se dedicam à produção de material didático, contribuições teóricas, tecnológicas e metodológicas que podem contribuir com seu trabalho de ensino e pesquisa.

Recebido em: 04/11/2016

Aprovado em: 09/11/2017

E-mail: vlmop@veramenezes.com

Referências bibliográficas

- ABDOUS, M'hammed; CAMARENA, Margareth M.; FACER, Betty Rose. 2009. MALL technology: use of academic podcasting in the foreign language classroom. *ReCALL*. European Association for Computer Assisted Language Learning, Cambridge University Press, **21/1**: 76-95.
- ALASTUEY, M. C. Bueno. 2011. Perceived benefits and drawbacks of synchronous voice-based system: the students' perspective. *Computer Assisted Language Learning*, **24/5**: 419-431.
- BECKNER, C. et al. 2009. Language is a complex adaptive system: Position Paper. In: ELLIS, N. C.; LARSEN-FREEMAN, D. (eds.). *Language as a complex adaptive system*. *Language Learning*. Boston, MA: Wiley-Blackwell.
- BORGES, Elaine Ferreira do Vale; PAIVA, Vera Lúcia Menezes de Oliveira. 2011. Por uma abordagem complexa de ensino de línguas. *Linguagem & Ensino*, **14/2**: 337-356.
- BORGES, Vlória. M. C. 2014. Are ESL/EFL software programs effective for language learning? *Ilha Desterro*, Florianópolis, **66**: 19-73.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Edital PNLD 2017: séries finais do ensino fundamental. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/arquivos/category/165-editais?download=9518:pnld-2017-edital-consolidado-10-06-2015>>. Acesso em: 12 out. 2016.
- _____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Edital PNLD 2018: ensino médio. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/arquivos/category/165-editais?download=9907:pnld-2018-edital-alteracao-de-junho-de-2016>>. Acesso em: 12 out. 2016.
- BROWN, J. S. 2002. *Growing Up Digital: How the Web Changes Work, Education, and the Ways People Learn*. United States Distance Learning Association. Disponível em <http://www.usdla.org/html/journal/FEB02_Issue/article01.html>. Acesso em 23 de junho de 2013.
- DIAS, Reinildes; PIMENTA, Sônia Maria de Oliveira. 2015. Technologies, literacies in English oral communication and teacher education: an empirical study at the university level. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, **15/3**: 711-733, Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rbla/v15n3/1984-6398-rbla-15-03-00711.pdf>>. Acesso em 25 de set. de 2016.
- KENNING, Marie-Madeleine. 2010. Collaborative scaffolding in online task-based interactions between advanced learners. *ReCALL*. European

- Association for Computer Assisted Language Learning. Cambridge University Press, **22/ 2**: 212-227.
- LYS, Franziska. 2013. The development of advanced learner oral proficiency using ipads. *Language Learning & Technology*, **17/3**: 93-116, Disponível em: <<http://ilt.msu.edu/issues/october2013/lys.pdf>> Acesso em 25 de out. de 2016.
- HSU, Hsiu-Chen. 2016. Voice blogging and L2 speaking performance. *Computer Assisted Language Learning*, **29/5**: 968-983.
- JAUREG, Kristi et al. 2011. Native/non-native speaker interactions through video-web communication: a clue for enhancing motivation? *Computer Assisted Language Learning*, **25/1**: 21-36,
- KO, Chao-Jung. 2012. Can synchronous computer-mediated communication (CMC) help beginning-level foreign language learners speak? *Computer Assisted Language Learning*, **25/3**: 217-236.
- LAN, Yu-Ju et al. 2016. Oral-performance language tasks for csl beginners in second life. *Language Learning & Technology*, **20/3**: 60-79. Disponível em <<http://ilt.msu.edu/issues/october2016/lanetal.pdf>>. Acesso em 03 de outubro de 2016.
- LARSEN-FREEMAN, D.; CAMERON, L. 2008. *Complex systems and applied linguistics*. Oxford: Oxford University Press.
- LIN, Huifen. 2014. Computer-mediated communication (CMC) in L2 oral proficiency development: A meta-analysis. *ReCALL*, **27/3**: 261-287.
- MENEZES, Vera. 2013. *Chaos and the complexity of SLA*. In: BENSON, Phil; COOKER, Lucy (eds.). *The applied linguistic individual : sociocultural approaches to identity, agency and autonomy*. Sheffield; Bristol: Equinox.
- _____. 2011. Affordances for language learning beyond the classroom. In: BENSON, Phil; REINDERS, Hayo. *Beyond the language classroom*.
- _____. 2010. Narrativas multimídia de aprendizagem de língua inglesa. *Revista Signos (Chile)*, **43**: 183-203.
- _____. 2008. Multimedia language learning histories. In. KALAJA, P.; MENEZES, V. BARCELOS, A.M.F. (eds.). *Narratives of learning and teaching EFL*. London. Palgrave-Macmillan.
- PAIVA, Vera Lucia Menezes de Oliveira e Paiva. 2009. Como o sujeito vê a aquisição de segunda língua. In: CORTINA, A.; NASSER, S.M.G.C. *Sujeito e Linguagem*. São Paulo: Cultura Acadêmica.
- _____. 2011. Identity, motivation, and autonomy from the perspective of complex dynamical systems. In: MURRAY, G.; GAO, X.; LAMB, T.

- Identity, motivation and autonomy in language learning*. Bristol, Buffalo, Toronto: Multilingual Matters.
- _____. 2010. Propiciamento (affordance) e autonomia na aprendizagem de língua inglesa. In: LIMA, Diógenes Cândido. *Aprendizagem de língua inglesa: histórias refletidas*. Vitória da Conquista: Edições UESB.
- _____. 2014. *Aquisição de segunda língua*. São Paulo: Parábola.
- PETRAKOU, Alexandra. 2010. Interacting through avatars: Virtual worlds as a context for online education. *Computers & Education*. Orlando, FL: Elsevier, **54/4**: 1020-1027.
- SANTOS, G.R. 2008. Características da interação no contexto de aprendizagem in-tandem. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos. UNESP – S.J. do Rio Preto. Disponível em: <<http://www.teletandembrasil.org/site/docs/DissertacaoGersonRossi.pdf>>. Acesso em 07 maio 2013.
- SIEMENS, George. 2003. *Learning ecology, communities, and networks: extending the classroom*. Disponível em: <http://www.elearnspace.org/Articles/learning_communities.htm>. Acesso em 23 jun. 2013.
- _____. 2005a. Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*. **1**: 3-10. Disponível em: <<http://itforum.coe.uga.edu/Paper105/Siemens.pdf>>. Acesso em 23 jun. 2013.
- _____. 2005 b. Learning development cycle: bridging learning design and modern knowledge needs. Disponível em: <<http://www.elearnspace.org/Articles/ldc.htm>> Acesso em 23 jun. 2013.
- _____. 2006 a. *Knowing knowledge*. Disponível em: <http://www.elearnspace.org/KnowingKnowledge_LowRes.pdf>. Acesso em 13 maio 2013.
- _____. 2006 b. *Connectivism: learning theory or pastime for the self-amused?* Disponível em: <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism_self-amused.htm>. Acesso em 14 maio 2013.
- _____. 2008 a. *What is the unique idea in Connectivism?* Disponível em: <<http://www.connectivism.ca/?p=116>>. Acesso em 13 maio 2013.
- _____. 2008 b *Learning and Knowing in Networks: Changing roles for Educators and Designers*. Disponível em: <<http://itforum.coe.uga.edu/Paper105/Siemens.pdf>>. Acesso em 13 maio 2013.
- SUN, Yu-Chih. 2012. Examining the effectiveness of extensive speaking practice via voice blogs in a foreign language learning context. *CALICO Journal*, San Marcos, Texas, **28/3**: 412-430.

- WALLACE, Lara. 2015. Reflexive photography, attitudes, behavior, and CALL: ITAs improving spoken English intelligibility. *CALICO Journal*, **32/3**: 449-479.
- YANGUAS, Íñigo. 2010. Oral computer-mediated interaction between L2 learners: it's about time! *Language Learning & Technology*, **14/3**: 72-93. Disponível em < <http://llt.msu.edu/issues/october2010/yanguas.pdf> >. Acesso em 18 abr. 2013.