

Uma proposta de matriz de avaliação de jogos digitais para o ensino-aprendizagem-uso de língua adicional

Kyria Finardi¹

Programa de Pós-Graduação em Educação/Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo, Brasil

Gicele Vergine Vieira²

Instituto Federal Catarinense, Blumenau, Santa Catarina, Brasil

Roberta Leão³

Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo

Resumo: Este estudo partiu do pressuposto de que a incorporação de tecnologias no ensino-aprendizagem de línguas adicionais (L2) deve estar associada a práticas pedagógicas que efetivamente favoreçam a aprendizagem. Com esse objetivo, o estudo propõe uma matriz de avaliação de jogos digitais para o ensino-aprendizagem-uso de L2 com onze parâmetros testados em um levantamento de jogos digitais disponíveis online. A primeira etapa do estudo preocupou-se com a proposição da matriz e a segunda com a testagem dos parâmetros propostos por ela. Os resultados do estudo sugerem que a matriz proposta representa um auxílio relevante para professores, aprendizes e usuários de L2 uma vez que reflete pressupostos importantes que subjazem a aquisição e o uso de uma L2, bem como fornece subsídios para seleção de aplicativos que atendam aos objetivos educacionais almejados.

Palavras-chave: Matriz de avaliação; Jogos digitais; Ensino-aprendizagem-uso de L2.

Abstract: This study assumes that the incorporation of technologies in the teaching and learning of additional languages (L2) should be associated with pedagogical practices that effectively favor learning. To this end, the study proposes a matrix for the evaluation of digital games for L2 teaching-learning-use with eleven parameters tested in a survey of digital games available online. The first stage of the study aimed at the proposal of the matrix and the second with the testing of the parameters proposed by it. The study results suggest that the proposed matrix represents a relevant aid for L2 teachers, learners, and users as it

¹ Professora do Departamento de Linguagens, Cultura e Educação e dos Programas de Pós-Graduação em Educação (PPGE) e Linguística (PPGEL) da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), apoio Fapes Universal (Edital 03/2017), ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7983-2165>.

E-mail: kyria.finardi@gmail.com

² Professora do quadro permanente do Programa de Mestrado em Educação (PPGE) do Instituto Federal Catarinense. Coordenadora do grupo de pesquisa do CNPq intitulado Linguagem, Cognição e Tecnologia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3127-0305>.

E-mail: gicelevpreb@gmail.com

³ Graduada em Letras-Inglês (Universidade Federal do Espírito Santo), Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da UFES (bolsa FAPES), ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3919-5151>.

E-mail: robertag.leao@gmail.com

reflects important assumptions that underlie the learning and use of an L2, as well as providing support for the selection of applications that meet the educational goals objectives.

Keywords: Evaluation matrix; Digital games; L2 teaching-learning-use.

Introdução

Prebianca, Santos Jr. e Finardi (2014a) e Prebianca, Vieira e Finardi (2014b), assim como outros estudiosos da linguagem, entendem a aprendizagem como o produto das interações entre o aprendiz e o mundo que o cerca. Do ponto de vista sociointeracionista, essas interações podem possibilitar experiências de aprendizagem mediadas (FEUERSTEIN, 1997) capazes de promover a reestruturação dos padrões mentais de raciocínio dos aprendizes, ou seja, a modificabilidade⁴ cognitiva estrutural ou aprendizagem.

Segundo Feuerstein e Feuerstein (1994), um dos principais objetivos das experiências de aprendizagem mediada é adaptar o estímulo recebido pelo aprendiz à sua necessidade. Neste caso, o mediador (professor ou artefato tecnológico – *software*, como proposto por Prebianca, Santos Jr. e Finardi (2014a) torna-se responsável por selecionar e manipular o estímulo (sua intensidade e frequência) de acordo com aquilo que julgar mais apropriado ou relevante para a promoção da modificabilidade cognitiva estrutural de seus aprendizes.

No entanto, é preciso ter em mente que, para Feuerstein e Feuerstein (1994) e Feuerstein (1997), nem toda interação se constitui em uma experiência de aprendizagem mediada. Para tal é preciso que a interação apresente três características básicas. Primeiro, uma experiência de aprendizagem mediada deve ser intencional e demandar um engajamento dos aprendizes, ou seja, precisa apresentar um objetivo pedagógico claro aos que estão interagindo (intencionalidade). Segundo, precisa ser significativa para o aprendiz, possibilitando a troca de valores e experiências de vida na construção de conhecimentos, motivando o aprendiz durante o processo de aprendizagem (significado). E, por último, não deve servir apenas à solução de problemas imediatos, mas possibilitar ao aprendiz a construção de uma rede de conhecimentos interconectados que possam ser aplicados a novas situações de aprendizagem no futuro (transcendência).

Com base na Teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural proposta por Feuerstein e Feuerstein (1994) e Feuerstein (1997) (e brevemente contextualizada neste artigo), e

⁴ A modificabilidade cognitiva estrutural pode ser definida como a capacidade do ser humano de modificar, reestruturar suas estruturas cognitivas. Segundo Feuerstein e Feuerstein (1991), essa capacidade refere-se a habilidade do indivíduo de se beneficiar de experiências de aprendizagem, adaptando-se a circunstâncias mais complexas e alterando seu desempenho cognitivo. Em outras palavras, a Teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural pode ser entendida como uma teoria de aprendizagem, que se dá a partir da interação do indivíduo com o meio, da mediação dos estímulos recebidos e da característica plástica e flexível do aparato cognitivo humano (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN, 1991).

considerando o inegável aumento de ferramentas tecnológicas digitais disponíveis no mercado, tanto para lazer quanto para o aprendizado ou prática de línguas adicionais (L2) com características cada vez mais interativas, Prebianca, Santos Jr. e Finardi (2014a) e Prebianca, Vieira e Finardi (2014b), sugeriram que a relevância de um *software* educacional parece estar relacionada ao grau de interatividade que este oferece ao seu usuário e ao nível de complexidade demandado do aprendiz. Em outras palavras, os autores propuseram que aspectos de usabilidade da interação humano-computador, geralmente levados em consideração apenas na área da computação, mais especificamente, no campo da ciência que estuda a ergonomia (*design*) de *softwares*, parecem impactar a percepção dos aprendizes (usuários) a respeito dos *softwares* educacionais enquanto ferramentas que podem contribuir para a aprendizagem da língua, assim como a qualidade da execução das tarefas propostas por esses *softwares* (PREBIANCA; SANTOS JR; FINARDI, 2014a, PREBIANCA; VIEIRA; FINARDI, 2014b).

A importância em ter parâmetros que auxiliem a seleção e análise de *softwares* educacionais, assim como de jogos digitais que possam ser utilizados com objetivos pedagógicos, está no fato de que, segundo esses autores, tais ferramentas podem exercer o papel de mediadores em experiências de aprendizagem mediadas, uma vez que, por meio de técnicas de inteligência artificial, podem selecionar o estímulo fornecido ao usuário de acordo com as suas necessidades específicas. Ademais, as experiências de aprendizagem mediadas por recursos tecnológicos, jogos digitais, neste caso, podem possibilitar que o aprendiz aplique os conhecimentos já adquiridos na solução de desafios e situações-problema a medida em que avança nas fases do jogo, adquirindo, conseqüentemente, por meio da testagem de hipóteses, comparação e reorganização daquilo que já viu em fases/etapas anteriores, outros conhecimentos ao longo da execução das tarefas propostas pelo jogo. Além disso, o uso de jogos digitais na aprendizagem parece atender a outros dois quesitos importantes quando se trata do uso da tecnologia em contextos educacionais na atualidade: o que diz respeito à necessidade de mobilidade dos aprendizes (ver, por exemplo, FINARDI; LEÃO; AMORIM, 2016a) e o que se refere a uma aprendizagem significativa e motivadora.

Paiva (2017) cita uma pesquisa do Comitê Gestor da Internet no Brasil sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs) realizada em 2014 que revelou uma mudança significativa na forma de acesso à internet nos lares brasileiros, tendo em vista o crescente aumento no número de redes sem fio e no uso de múltiplos dispositivos que permitem usar a rede, como, por exemplo, o celular. Paiva (2017) acredita que, dado esse novo cenário de facilidade de acesso à internet nos dias atuais, o ensino de línguas, em especial, de uma L2, precisa explorar as possibilidades ofertadas pela tecnologia, as quais podem oferecer uma série de benefícios aos aprendizes, entre eles a otimização do tempo. Segundo a autora, “Não existe mais ociosidade se seu celular está em sua mão o tempo todo. A cada intervalo entre uma atividade e outra, é possível interagir, brincar, estudar ou trabalhar com o celular” (p.14).

Além da facilidade de acesso à rede que permite aos aprendizes de uma L2 estudar, praticar, brincar, jogar, a qualquer hora e em qualquer lugar, Gazotti-Vallim, Gomes e Fischer (2017) alegam que os jogos digitais podem contribuir para uma aprendizagem significativa. Segundo as autoras, os jogos mobilizam emoções por meio de relacionamentos, desafios e atividades de engajamento, cooperação e competição, permitindo feedback rápido e a geração de motivação intrínseca em aprendizes quando incorporados a tarefas pedagógicas. O entendimento de Gazotti-Vallim, Gomes e Fischer (2017) parece estar em sintonia com resultados de pesquisas na área (por exemplo, BUTLER, 2015, CANI; PINHEIRO; SANTIAGO; SOARES, 2107, LEVAY; FALCÃO; DINIZ; DE SOARES, 2015), descritos mais adiante, bem como com os pressupostos da Teoria do Flow (por exemplo, WEISSHEIMER; BRAGA, 2017).

O estado de *flow* refere-se ao estado mental de indivíduos que, usando suas habilidades, executam tarefas que lhes são desafiadoras, porém prazerosas e que podem lhes proporcionar uma sensação contínua de satisfação. Se os elementos de gamificação presentes nos jogos digitais elencados por Gazotti-Vallim, Gomes e Fischer (2017) podem servir como fatores motivacionais dos aprendizes por possibilitarem, entre outras coisas, situações desafiadoras e sentimentos de prazer, podemos sugerir, então, que tais elementos podem igualmente conduzi-los a um estado de *flow*.

Uma vez neste estado, os aprendizes estariam engajados cognitivamente, direcionando seu foco de atenção unicamente para a execução da tarefa e conseqüentemente, e assim, estariam mais abertos e suscetíveis à aprendizagem. Segundo Weissheimer e Braga (2017), indivíduos em estado de *flow* estão sujeitos a um nível maior de aprendizagem, uma vez que os processos de formação e consolidação de memórias novas dependem do sistema límbico (que controla as emoções) que é positivamente impactado por estados mentais prazerosos, como é o caso do *flow*.

Neste sentido, o presente estudo propôs a construção de uma matriz avaliativa de jogos digitais que podem ser utilizados como recursos tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem-uso de inglês como L2. O intuito desta matriz é fornecer parâmetros básicos que facilitem a seleção dessas ferramentas de acordo com as necessidades pedagógicas dos aprendizes, daquilo que se pretende ensinar e/ou aprender e da disponibilidade do jogo em termos de gratuidade e acesso.

Vale reforçar que esta matriz representa uma tentativa de ampliação de parâmetros de busca que podem ser empregados em uma fase inicial de levantamento de opções de jogos digitais a serem utilizados por professores e aprendizes, mas não dispensa a análise mais detalhada e aprofundada destas ferramentas após sua seleção, a qual necessita ser embasada em critérios mais específicos que levem em conta a relação entre os aspectos pedagógicos e ergonômicos (de usabilidade na interação humano-computador) dos jogos na promoção da modificabilidade cognitiva estrutural dos aprendizes, conforme defendido por Prebianca, Vieira e Finardi (2014b).

Jogos digitais e aprendizagem de L2

A disponibilidade de acesso às tecnologias digitais na forma de computadores, *smartphones* e *tablets* com seus inúmeros jogos e aplicativos para o ensino, aprendizagem e uso de línguas adicionais (L2) é consideravelmente maior do que o número de trabalhos realizados para analisar a seleção e os efeitos do uso desses jogos e aplicativos no processo de ensino-aprendizagem-uso de L2, conforme se pode verificar em uma rápida busca no *Google* e no *Google Acadêmico*.

Em relação ao potencial de jogos digitais especificamente voltados ao ensino-aprendizagem de L2, Skehan (2003) afirma que de maneira geral, a pesquisa sobre aquisição de L2 e as aplicações da tecnologia no aprendizado de línguas permaneceram áreas relativamente separadas. Por esse motivo, o autor argumenta que as lições emergentes da pesquisa sobre aquisição de línguas relevantes para o aprendizado de idiomas mediado pela tecnologia são duas. Primeiro, é preciso ter cuidado para garantir que os alunos não realizem ações à custa de seu desenvolvimento linguístico e, segundo, é necessário prover uma variedade de possibilidades de interação e materiais para apoiar o aprendizado de línguas em um contexto de ampla exposição à língua alvo com informações não estruturadas. Nesse sentido, Skehan (2003) aponta para o potencial da abordagem de ensino baseada em tarefas (ABT) no contexto de uso da tecnologia para o ensino de línguas, corroborando a visão de Doughty (2003) de que as escolhas racionais entre as inúmeras opções tecnológicas disponíveis para o ensino de línguas precisam se basear, em parte, em considerações psicolinguísticas.

Nessa linha de raciocínio, em uma análise de aplicativos móveis para a aprendizagem de L2, Kim e Kwon (2012) concluíram que a maior parte das atividades propostas por tais recursos tecnológicos concentra-se em aspectos cognitivos básicos como reconhecimento e compreensão, geralmente abordados por meio de tarefas de compreensão oral e escrita na língua alvo. Esse achado assemelha-se aos resultados das análises conduzidas por Finardi, Prebianca, Schmitt e Andrade (2014c) e Finardi, Prebianca e Schmitt (2016b), os quais demonstraram que o *software* educacional analisado representava uma relevante ferramenta para o desenvolvimento de habilidades de compreensão (oral e escrita) mas era limitado no tocante ao desenvolvimento de habilidades de produção (oral e escrita).

Outra preocupação em relação ao uso de jogos digitais para o ensino-aprendizagem de L2 está relacionada ao tipo de *feedback* que esses recursos tecnológicos oferecem aos seus usuários. Prebianca, Santos Jr. e Finardi (2014a), Finardi, Prebianca, Schmitt e Andrade (2014c) e Finardi, Prebianca e Schmitt (2016b), observaram um déficit consistente em relação ao *feedback*, uma vez que nos *softwares* educacionais analisados por esses pesquisadores, o retorno recebido pelos aprendizes após a conclusão das atividades era, em geral, limitado e

focado em questões técnicas, não pedagógicas. Tal fato parece ser decorrente da visão estrutural focada em aspectos léxico-gramaticais da língua, refletidos em atividades com foco apenas em estratégias de tradução (FINARDI; LEÃO; AMORIM, 2016a), não apoiadas nos pressupostos psicolinguísticos (SEKHAN, 2003, DOUGHTY, 2003), sociocognitivos (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN, 1994, FEUERSTEIN, 1997) ou de aprendizagem colaborativa, condizentes com abordagens mais modernas do CALL (*Computer Assisted Language Learning*), do MALL (*Mobile Assisted Language Learning*) ou, ainda, de abordagens híbridas (ver, por exemplo, FINARDI; PREBIANCA; SCHMITT, 2016b).

Preocupados em compreender a contribuição de *softwares* educacionais para a aprendizagem de L2 do ponto de vista cognitivo, Prebianca, Santos Jr. e Finardi (2014a) basearam-se nos pressupostos da Teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN, 1994, FEUERSTEIN, 1997) e de ergonomia de *softwares* (CYBIS; BETIOL; FAUST, 2007) para propor critérios avaliativos levando em consideração (i) a interação entre o *software* e o aprendiz; (ii) os processos cognitivos envolvidos na execução das atividades propostas pelo *software*; (iii) as estratégias pedagógicas utilizadas pelo recurso e (iv) a qualidade da *interface* do *software* em termos de interação e usabilidade.

Mais tarde, Vieira e Finardi (2018a) conduziram uma meta-análise de estudos que investigaram o uso de *softwares* educacionais para o ensino-aprendizagem de Inglês como L2, com foco nos aspectos técnicos e pedagógicos a partir dos critérios inicialmente propostos por Prebianca, Santos Jr. e Finardi (2014a). Vieira e Finardi (2018a) concluíram que os resultados dos estudos analisados indicam uma relação direta entre as características pedagógicas e as de interação e usabilidade dos *softwares* analisados. Os resultados dos estudos analisados por Vieira e Finardi (2018a) sugerem ainda uma limitação em relação ao desenvolvimento pleno de habilidades linguísticas na L2 por meio do uso de *softwares* educacionais, uma vez que os recursos analisados não promoviam interação e produção oral na língua alvo.

Outra crítica que o uso de aplicativos e *smartphones* tem recebido em relação ao ensino-aprendizagem-uso de L2 diz respeito ao fato de que o uso desses aparelhos parece causar distrações ao longo do processo. Ou seja, o tempo de uso (geralmente mais curto) e o fato do usuário poder escolher entre aplicativos com fins pedagógicos e de entretenimento (*softwares* não educacionais), aliados às restrições de uso de som em espaços públicos, faz com que alguns educadores sintam que tenham que disputar a atenção destinada aos recursos tecnológicos utilizados para diversão com seus objetivos pedagógicos. De fato, Arruda (2013) questiona o uso de tecnologias não educacionais para esses fins uma vez que a linha entre entretenimento e educação pode não ser clara nem desejável para todos.

Rosell-Aguilar (2017), por sua vez, analisou o potencial de aplicativos para a aprendizagem de L2 a partir de uma taxonomia com quatro categorias: tecnologia, pedagogia, experiência do usuário e aprendizagem de L2 levando em consideração os princípios

cognitivos e interativos de aprendizagem de L2 presentes na observação, negociação de significado, foco na forma e aprendizagem colaborativa (DOUGHTY; LONG, 2003, SKEHAN, 2003). O autor alerta, no entanto, que pode haver um certo grau de sobreposição entre as categorias, como, por exemplo, quando se trata do *feedback*. Este, por sua vez, pode ser aplicado à categoria de tecnologia (em termos de como é apresentado), de pedagogia (como se relaciona ao ensino), de aprendizagem da L2 (qualidade do *feedback*) e da experiência do usuário (como o *feedback* é apresentado na *interface* ou como pode ser acessado).

Em relação ao uso de jogos para o aprendizado de L2 por crianças, Butler (2015) alerta que apesar do aumento do uso de jogos de computador para o aprendizado de L2 entre crianças, sabemos pouco sobre quais elementos dos jogos auxiliam no processo de aprendizado de línguas. Nesse sentido, o autor analisou os elementos e estruturas de jogos que, do ponto de vista das crianças, tem potencial para o aprendizado da língua. O estudo foi conduzido com 82 alunos, entre 11 a 12 anos de idade, matriculados em uma escola pública do Japão. As crianças discutiram e identificaram os elementos de jogos e os elementos de aprendizado de vocabulário examinando jogos existentes. Em seguida, trabalharam em grupos para propor jogos de computador com base nos elementos que identificaram, apresentando os *designs* dos jogos em sala de aula e avaliando seus próprios *designs* e os de seus colegas. Ao todo, foram identificados pelas crianças, 16 elementos de jogos e 8 elementos de aprendizagem. Entre os principais elementos de aprendizagem identificados estão a repetição e revisão de conteúdos, a possibilidade de usar várias modalidades e meios e o controle sobre a própria aprendizagem (autonomia). Os principais elementos de jogos identificados foram o desafio, a fantasia, o autocontrole, o *feedback* instantâneo e o aplauso.

Na mesma linha, Levay *et al.* (2015) afirmam que a utilização de jogos digitais no processo de ensino-aprendizagem nas diversas faixas etárias deve estar apoiada em teorias de aprendizagem e abordagens pedagógicas (FELICIA, 2009). Os autores descrevem um estudo sobre a utilização de jogos digitais em dispositivos móveis, com foco no ensino-aprendizagem de inglês para crianças, identificando como esses jogos podem estimular situações pedagógicas relevantes para a aprendizagem. Os resultados desse estudo sugerem que os jogos digitais apresentam-se como um elemento motivacional, contribuindo para a revisão de palavras já aprendidas e para a assimilação inconsciente de vocabulário, na mesma linha do que foi encontrado em Cani *et al.* (2017) dois anos depois.

Cani *et al.* (2017) analisaram três aplicativos de dispositivos móveis para a aprendizagem de L2 identificando suas potencialidades e limitações com base na fundamentação teórica sobre gamificação e aprendizagem de línguas mediada pelo computador (CALL). A análise dos três jogos mostrou que há o predomínio de uma abordagem behaviorista de aprendizado da L2. No entanto, segundo aos autores, parece haver também uma tentativa de expandir o ensino de línguas por meio de jogos digitais, visando um contato maior com a língua alvo.

Vale lembrar, porém, que os aspectos de interatividade presentes na *interface* dos aplicativos digitais, em especial para uso em *smartphones*, precisam ser levados em consideração por editores, desenvolvedores e usuários ao avaliar aplicativos existentes ou ao desenvolver seus próprios materiais de aprendizado para dispositivos móveis, conforme advogam Sweeney e Moore (2012). De acordo com esses autores, é preciso que desenvolvedores trabalhem em parceria com professores de línguas e/ou linguistas para criar recursos que possuam o tipo certo de interatividade, utilizem uma mídia adequada e que possam ser projetados para o contexto correto, contemplando o nível apropriado de utilidade e funcionalidade a fim de apoiar um aprendizado autônomo e personalizado (SWEENEY; MOORE, 2012).

Segundo Godwin-Jones (2011), a inserção de *smartphones* no mercado tem crescido rapidamente em parte pelas características desses aparelhos, que incluem um maior tamanho de telas sensíveis ao toque do usuário, ferramentas de edição de texto e de áudio com alta qualidade, além de ferramentas de gravação, edição e reconhecimento de voz, maior capacidade de armazenamento e conexões mais rápidas. Antes de 2007, os celulares permitiam apenas o uso de aplicativos que vinham previamente instalados pelos fabricantes nos próprios dispositivos (ROSELL-AGUILAR, 2017). Atualmente, no entanto, diversos jogos e aplicativos podem ser baixados de lojas de aplicativos *online* para diferentes sistemas operacionais, incluindo jogos e aplicativos para aprendizagem e uso de L2 como o Duolingo, Busuu, Hello Talk e Babel, por exemplo.

A ampliação do quantitativo desses aplicativos no mercado expandiu também as possibilidades do que pode ser feito, onde e como, em termos educacionais. Entre essas possibilidades e no tocante ao ensino-aprendizagem-uso de línguas especificamente, Rosell-Aguilar (2017) menciona o fato de os *smartphones* permitirem o ensino e prática de várias habilidades relacionadas ao ensino-aprendizagem-uso da língua alvo conforme comprovado por vários estudos que reafirmam o potencial desses dispositivos para a aprendizagem de L2 (BURSTON, 2014, GODWIN-JONES, 2011, KIM; KWON, 2012, KIM, 2013, SWEENEY; MOORE, 2012, ROSELL-AGUILAR, 2017) com base nos princípios do MALL.

Sendo assim, Rosell-Aguilar (2017) alega que muitos usuários consideram os aplicativos para aprendizagem de L2 úteis, talvez em virtude de a prática de sala de aula ter avançado para abordagens mais modernas, nas quais os aprendizes podem sentir falta da ênfase em aspectos gramaticais já que a aprendizagem de uma L2 é frequentemente associada à aquisição da estrutura gramatical da língua. Nas salas de aulas tradicionais, por exemplo, não é comum alunos receberem *feedback* individualizado e alguns usuários de aplicativos podem achar esse retorno importante, mesmo que ele contenha apenas informações técnicas ou o quantitativo de questões respondidas corretamente. Outra razão que parece favorecer o uso de jogos e aplicativos para o ensino-aprendizagem-uso de L2 é a expansão do contato com a língua alvo para além da sala de aula, possibilitando aos

aprendizes a prática e a aprendizagem em contextos não formais de ensino, respeitando seu tempo e espaço (FINARDI; PREBIANCA; SCHMITT, 2016b).

Entretanto, e como sugerido anteriormente neste artigo, o uso de aplicativos para o ensino-aprendizagem-uso de L2 não está livre de críticas. Segundo Burston (2014), as atividades de ensino-aprendizagem-uso de L2 desses recursos tecnológicos limitam-se, em geral, a replicar o que já era feito com outras tecnologias. Ainda que muitos praticantes do CALL e MALL concordem que o *design* de atividades para o ensino-aprendizagem-uso de L2 deva ser pensado considerando aspectos pedagógicos (COLPAERT, 2006), muitos aplicativos ainda propõem exercícios e atividades sem instruções, não fornecem *feedback* adequado e baseiam-se em uma visão estrutural de aprendizagem da língua, dados esses que corroboram a meta-análise sobre o ensino-aprendizagem de Inglês como L2 mediado pelo uso de *softwares* educacionais conduzida por Vieira e Finardi (2018a).

Apesar das preocupações e críticas em relação à associação de aplicativos, jogos e dispositivos móveis às práticas pedagógicas, em geral, os estudos revisados neste artigo apontam para algumas vantagens no que se refere ao ensino de línguas. Destacam-se, especialmente, as relacionadas à oportunidade de ensinar, praticar ou melhorar as competências linguísticas fora da sala de aula formal. Assim, considerando o aumento da disponibilidade de aplicativos no mercado tecnológico para atividades educacionais e a consequente expansão do contato com a língua alvo além das opções em termos do que pode ser feito, onde e quando, com um único dispositivo, o presente estudo tem como objetivo propor uma matriz de avaliação de jogos digitais para o ensino-aprendizagem-uso de L2, fornecendo subsídios tanto para educadores/professores quanto para usuários/aprendizes na seleção dos aplicativos mais apropriados aos seus objetivos educacionais.

A construção da Matriz Avaliativa

Este estudo, de caráter qualitativo-descritivo, objetivou elaborar e testar uma matriz de avaliação de jogos digitais para o ensino-aprendizagem-uso de L2. Com essa finalidade, onze parâmetros foram propostos a fim de facilitar a seleção de jogos diversos que possam ser utilizados com fins pedagógicos para o ensino-aprendizagem-uso de L2 por professores e aprendizes. Esses parâmetros, por sua vez, representam uma simplificação dos parâmetros e critérios inicialmente propostos por Prebianca, Santos Jr. e Finardi (2014a) e Prebianca, Vieira e Finardi (2014b), os quais foram amplamente testados por Finardi, Prebianca, Schmitt e Andrade (2014c) e Finardi, Prebianca e Schmitt (2016b).

O estudo foi conduzido em duas etapas. A primeira preocupou-se com a elaboração/proposição da matriz avaliativa e a segunda com a testagem dos parâmetros propostos por ela. Reiterando, alguns parâmetros da matriz que ora se propõe para a busca e

seleção de jogos digitais que possam servir para fins pedagógicos foram elaborados com base nos estudos de Prebianca, Santos Jr. e Finardi (2014a), Prebianca, Vieira e Finardi (2014b), Finardi, Prebianca, Schmitt e Andrade (2014c) e Finardi, Prebianca e Schmitt (2016b), mais especificamente no instrumento de análise de *softwares* educacionais proposto por esses pesquisadores, tendo como base a Teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural, de caráter sociointeracionista, de Feuerstein e Feuerstein (1994) e Feuerstein (1997).

Para tanto, e dado o escopo desta pesquisa, decidiu-se incorporar à matriz avaliativa parâmetros de ordem prática, que pudessem auxiliar professores e aprendizes na escolha de jogos digitais de acordo com suas necessidades, tanto pedagógicas quanto financeiras e de mobilidade, mas sem exigir destes, pelo menos num primeiro momento, um domínio mais aprofundado de questões teórico-metodológicas relativas à aprendizagem em geral, e à aprendizagem de línguas, em particular. Contudo, dado que os parâmetros propostos possuem, por sua vez, um embasamento teórico válido e coerente, acredita-se que, ao fazer uso desta matriz, professores e aprendizes terão acesso a jogos digitais que atendem, ao menos minimamente, a um conjunto de princípios teóricos que nos parece relevante para o processo de ensino-aprendizagem-uso de uma L2.

O primeiro parâmetro da matriz avaliativa proposta refere-se à natureza do jogo, ou seja, se este é de caráter educativo ou de entretenimento. O segundo refere-se ao gênero do jogo, uma vez que alguns gêneros podem apresentar características mais favoráveis ao ensino-aprendizagem-uso da L2, como, por exemplo, aqueles que permitem maior interação entre os jogadores e aqueles que possibilitam a negociação de significados por meio do uso da L2, em detrimento daqueles que proporcionam pouca ou nenhuma interação ou exigem apenas a compreensão de vocábulos relativamente já conhecidos (itens lexicais emprestados da L2 e de uso comum na língua materna dos aprendizes). Em relação aos diferentes gêneros dos jogos, podemos encontrar, por exemplo, os do tipo aventura, RPG (*Role-playing Game*), de cartas, MOBA (*Multiplayer Online Battle Arena*), *puzzles* (jogos direcionados a solucionar quebra-cabeças), entre outros.

O terceiro parâmetro se relaciona à distribuição dos jogos, se ela é gratuita e/ou paga. Acredita-se que este critério pode influenciar a decisão de usar ou não o jogo, uma vez que nem todos os professores e aprendizes aceitarão ou poderão bancar o custo destas ferramentas digitais, pelo menos não sem conhecer melhor o jogo e suas vantagens enquanto recursos para ensinar e/ou aprender a L2.

O quarto parâmetro diz respeito ao tipo de dispositivo para o qual o jogo está disponível: computador (PC), aparelho celular (*smartphones*) ou console de *videogame*. O quinto parâmetro se refere ao tipo de conexão necessária para utilizar o jogo digital: *off-line* ou *online*.

O sexto, sétimo e oitavo parâmetros preocupam-se com os aspectos pedagógicos dos jogos e estão diretamente relacionados aos pressupostos da Teoria da Modificabilidade

Cognitiva Estrutural (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN,1994, FEUERSTEIN, 1997) e aos critérios de usabilidade da interação humano-computador.

O sexto parâmetro, mais especificamente, diz respeito ao tipo de *feedback* fornecido pelo jogo. Neste estudo, entendemos *feedback* como uma indicação visual de que há alguma informação sendo processada em determinado momento do jogo, assim como a resposta do *game* para ações do jogador e tarefas realizadas, conforme proposto por Prebianca, Santos Jr. e Finardi (2014a) e Prebianca, Vieira e Finardi (2014b). Alguns exemplos de respostas podem incluir: “Tarefa realizada com sucesso”; “*Loading*” (carregando em inglês); “Fase concluída. Passe para a próxima fase”, entre outras.

Também observamos, no sétimo parâmetro da matriz avaliativa, (i) se os jogos fornecem proteção contra erros, ou seja, se indicam formas de evitar ou prevenir erros, como, por exemplo, a utilização de dicas e/ou imagens que orientem o jogador a selecionar a ação correta; (ii) se notificam o jogador sobre os erros cometidos de forma clara e objetiva, utilizando algum tipo de sinal como som ou alarme e; (iii) se oferecem oportunidades e informações suficientes para que o usuário identifique e compreenda a razão dos erros cometidos e como corrigi-los (PREBIANCA; SANTOS JR; FINARDI, 2014a, PREBIANCA; VIEIRA; FINARDI, 2014b).

O oitavo parâmetro está relacionado às formas de mediação que os jogos oferecem. Segundo Feuerstein e Feuerstein (1994) e Feuerstein (1997), para que ocorra a aprendizagem é preciso fomentar experiências de aprendizagem mediadas que proporcionem, obrigatoriamente, a mediação de intencionalidade, do significado e da transcendência. Quanto à intencionalidade, este critério de seleção dos jogos avalia se o recurso digital explicita sua intenção educacional e estabelece uma forma de comunicação com o jogador, do qual se espera reciprocidade por meio da participação nas tarefas propostas.

Quanto ao significado, verifica-se se o jogo propõe tarefas relevantes e significativas que aproximam o aprendiz às atividades propostas. No tocante à transcendência, avalia-se se o jogo permite ao jogador desenvolver estratégias que levem a compreensão do seu processo de aprendizagem de maneira que este possa utilizar o conhecimento adquirido em outros contextos de aprendizagem e para resolução/testagem de novas hipóteses em relação ao que está aprendendo.

O nono parâmetro refere-se à língua que o jogo digital utiliza para instrução – língua materna (L1 – português brasileiro) ou língua adicional (L2 - inglês) e o décimo parâmetro, por sua vez, verifica qual (ou quais) aspecto(s) da língua recebe(m) mais ênfase no jogo: gramática, vocabulário, compreensão oral e/ou escrita, entre outros.

Finalmente, o décimo primeiro parâmetro avalia o tipo de ação do usuário (aprendiz) em relação ao jogo, isto é, se esta é controlada, semicontrolada ou autônoma (não controlada). No caso de ações controladas, o jogo não permite ações diferentes do que a que estão programadas para o desenvolvimento da história, missão ou completude de suas

fases/etapas, como por exemplo, nos jogos da série *Monkey Island*. Nela, apesar de o jogador poder interagir com personagens e com o cenário de uma forma não linear, existe uma ordem única de resolução dos desafios para se chegar ao objetivo final. Mesmo assim, o jogador só pode interagir com um determinado ambiente caso tenha um objeto específico encontrado na resolução de enigmas anteriores.

Já quando a ação do usuário é semicontrolada, este pode escolher outras opções, dentre as fornecidas pelo *game*, para o desenvolvimento ou conclusão da história, como nos jogos da série *Final Fantasy*, em que as ações do jogador irão determinar o desenrolar do enredo do jogo. Nesse caso, o jogador pode escolher não explorar uma determinada parte do cenário, não resolver algum desafio e, até mesmo, escolher se seu personagem terá atitudes heroicas ou não. No entanto, o jogo estabelece um limite de desenvolvimento e conclusões possíveis para a história. Nestes jogos, também há enigmas e ambientes no cenário que só podem ser explorados caso o jogador siga alguns critérios estabelecidos pelo próprio jogo.

Quando a ação do usuário é autônoma significa que o jogo possibilita ao jogador criar suas próprias soluções para o desenvolvimento da história e/ou finalização das fases/etapas. Pode-se encontrar um exemplo deste tipo de ação no jogo *Scribblenauts*, que permite que o jogador escreva em um campo específico o que a personagem principal utilizará ou em que se transformará para solucionar os desafios propostos. Nesse jogo há ainda a possibilidade de acrescentar ou modificar características dos objetos do cenário e personagens não jogáveis de forma ilimitada, permitindo até que o jogador conclua as etapas de forma cômica e não lógica, usando sua criatividade.

A aplicação da Matriz Avaliativa

Após a definição dos parâmetros na primeira etapa deste estudo, a segunda etapa dedicou-se a realização de um levantamento de jogos digitais para o ensino-aprendizagem-uso de L2 na internet com a finalidade de testar a matriz avaliativa proposta. O levantamento resultou em um total de 56 jogos, os quais foram selecionados de acordo com os parâmetros especificados acima. O Quadro 1 (Apêndice I), apresenta os jogos digitais encontrados a partir dos parâmetros 1, 2, 3 e 4 da matriz avaliativa proposta.

De acordo com os dados do Quadro 1, observamos que as opções de jogos de entretenimento superaram a de jogos educativos, 41 contra 15 respectivamente, na busca por jogos digitais disponíveis no mercado de jogos e aplicativos. Vale mencionar também que, visualmente, os jogos educativos selecionados a partir dos critérios 1, 2, 3 e 4 da matriz avaliadora possuem uma aparência mais infantilizada do que os jogos de entretenimento. Esses jogos, por sua vez, tinham como público-alvo crianças na faixa etária da educação infantil. Sendo assim, pretendiam atender às necessidades de aprendizagem dessa faixa

etária, para a qual aspectos lúdicos costumam despertar o interesse no aprendiz, além de possibilitar o trabalho com a capacidade motora das crianças (LEVAY, 2015).

No que se refere ao parâmetro 2, foram encontrados 13 jogos do gênero Ensino de Inglês. Estes têm como objetivo principal fornecer ao jogador exercícios de memorização, identificação de vocabulário, associação de vocabulário com imagens, pronúncia e atividades de completar ou organizar frases. Também foram selecionados 10 jogos de Aventura cuja característica predominante é o desenvolvimento do enredo através da solução lógica de enigmas; 12 jogos *Role-Playing Game* (RPG), em que o jogador assume um papel de um personagem determinante para o desenvolvimento do enredo do jogo; 04 *First Person Shooter* (FPS), ou seja, jogos de tiro com o cenário apresentado de forma em que o jogador tenha a impressão que faz parte do jogo; 07 de Ação cuja solução de seus desafios exige mais destreza do jogador como combates ou estratégias de guerra; 03 jogos do tipo *Multiplayer Online Battle Arena* (MOBA), isto é, jogos online em que vários grupos se reúnem com o objetivo de superar o outro; 01 jogo do tipo Casual, gênero também conhecido como Passatempo; 01 Jogo de Carta cujo objetivo é conseguir organizar uma coleção de cartas mais estratégica para vencer outros jogadores ou batalhas de cartas com outros personagens; 01 *Massively Multiplayer Online Role-Playing Game* (MMORPG) que possui as mesmas características de um jogo de RPG, porém com interação online de jogadores; 02 jogos do tipo FPS/MOBA que possui as características dos dois gêneros; 01 *Puzzle/FPS* que além das características de um jogo de FPS, também exige soluções de enigmas lógicos e quebra-cabeças; e 01 *Puzzle*, que se caracteriza pela predominância de quebra-cabeças para a solução de suas etapas.

Notamos que os jogos dos gêneros FPS, *Puzzle*, MOBA, Casual e Carta utilizam apenas linguagem específica de comando ou *feedback*, por isso, elaborar tarefas com estes gêneros de jogos demandará maior esforço e mais suporte linguístico do professor. Já a língua em uso está também presente em jogos de outros gêneros, como os de RPG, por exemplo. Esse podem apresentar narrativas bem elaboradas e incluir referências da literatura clássica, como é o caso da série *Final Fantasy*. Alguns jogos do gênero Aventura trazem ainda elementos de história e cultura geral, como, por exemplo *Where in the World is Carmen Sandiego* e a série de jogos de Agatha Christie.

De forma geral, as histórias e narrativas podem ser importantes elementos para a promoção do aprendiz da L2, pois estimulam os jogadores a interagir com a interface do jogo e usar a língua para solucionar as situações que se apresentam. Sendo assim, as narrativas, além de estabelecerem um contexto significativo para o desenrolar das ações do jogo, também permitem que os jogadores experimentem situações nem sempre possíveis no mundo 'real' (FARDO, 2013, DA SILVA; VIEIRA, 2018).

Ao vivenciar situações desafiadoras como parte das narrativas dos jogos, os aprendizes passam a focar sua atenção em aspectos essenciais para a superação dessas, o que pode levá-

los a um estado de concentração que desencadeia sensações de prazer e os estimula a seguir adiante no jogo, o chamado estado de *flow* (WEISSHEIMER; BRAGA, 2016, FARDO, 2013).

Quanto ao critério 3, dos 56 jogos selecionados, 16 são de distribuição gratuita, 39 são pagos e 1 é gratuito apenas para dispositivos móveis. Ao aplicar o parâmetro 4, foram selecionados 18 jogos disponíveis para PC, 14 disponíveis apenas para dispositivos móveis e 07 disponíveis somente para console de *videogame*. Alguns jogos, no entanto, estão disponíveis para mais de um tipo de dispositivo. Dentre eles, 10 para console de videogame e PC, 02 para console e dispositivo móvel e 04 para console de videogame, dispositivo móvel e PC. Observa-se, a partir dos dados levantados, que 50% dos jogos está disponível para console, sugerindo a massiva incorporação dos jogos de videogame à vida cotidiana da atualidade.

Em um contexto prático utilizar jogos gratuitos para PC para ensinar uma L2 pode ser mais viável para as escolas que possuem laboratórios de informática, uma vez que alguns jogos pagos não concedem a licença de instalação em mais de uma máquina. Tal fator poderia gerar um custo elevado para o professor, para a escola ou ainda para os aprendizes, especialmente quando se tratar de turmas com grande número de alunos. No caso dos jogos para console, por exemplo, estudos anteriores (MELLO, 2018, CARAMANO, 2017, D'AMBRÓSIO, 2017) apontam para falhas nas políticas públicas para investimento na estrutura das escolas, o que dificulta a execução de aulas que envolvam o uso de tecnologias digitais mais complexas. Neste caso, seria necessário uma sala de vídeo com mais de uma televisão com entrada de áudio e vídeo para console para se trabalhar com vários grupos de alunos ao mesmo tempo, o que parece ser uma realidade distante para algumas escolas e segmentos específicos, como a Educação para Jovens e Adultos (MELLO, 2018, CARAMANO, 2017, D'AMBRÓSIO, 2017).

O Quadro 2 (Apêndice II) apresenta os jogos digitais encontrados a partir da aplicação dos parâmetros 5, 6, 7 e 8 da matriz proposta. Quanto ao parâmetro 5, foram encontrados 39 jogos digitais que podem ser utilizados sem necessidade de conexão à internet, ou seja, *offline* e 12 que necessitam de conexão, ou seja, é preciso que o jogador esteja *online*. Cinco (05) jogos, porém, podem ser utilizados de ambas as formas.

No que se refere ao parâmetro 6, 45 jogos apresentaram *feedback* do tipo processamento, ou seja, ofereceram alguma indicação visual de que informações estavam sendo processadas em determinado momento do jogo. Um (01) jogo apresentou *feedback* do tipo Resposta, ou seja, fornece informações detalhadas na tela, por meio de frases e desenhos, a cada ação do jogador, permitindo que esse esteja ciente de tudo o que está acontecendo, não somente em seu campo de visão, mas também em relação às ações das personagens não jogáveis ou, até mesmo, de outro jogador. Essas sinalizações mostram o lugar em que as personagens estão, as armas disponíveis e como utilizá-las, entre outras informações relevantes para o jogo.

O parâmetro 7, por sua vez, verificou se os jogos ofereciam proteção contra erros. Após a aplicação deste parâmetro, 27 jogos não apresentaram nenhum tipo de alerta contra erros. No entanto, 13 jogos ofereceram prevenção contra erros, fornecendo algum tipo de informação que orientava o jogador a tomar decisões mais adequadas para a conclusão das etapas do jogo. Esse é o caso dos jogos da série *Pokemon* em que ao selecionar um item considerado inadequado para uma determinada situação, o jogo apresenta a frase “*There is time and place for everything*”, indicando ao jogador que é necessário usar outro item ou buscar outra solução para a conclusão da etapa em questão. Sete (07) jogos permitiram a correção dos erros, orientando os jogadores a utilizarem formas mais adequadas ou determinadas pelo jogo para solucionar enigmas ou concluir as fases. Entre estes, alguns jogos mostram a resposta correta e reiniciam a etapa não concluída pelo jogador, como o jogo *Speed English Grammar*. Além disso, este jogo também oferece suporte gramatical em L2 para que o jogador compreenda as razões pelas quais a sua frase foi considerada inadequada. Ainda de acordo com o parâmetro 7, foram encontrados 09 jogos que emitiram apenas sinais de erros, exibindo sons ou mensagens como “*Try Again*”, “*Mission Failed*”, não oferecendo nenhum direcionamento ao jogador que o deixe consciente sobre qual de suas ações estava errada para o jogo.

Esses dados sugerem que os sistemas de *feedback* de jogos e aplicativos digitais são deficitários, uma vez que limitam-se a fornecer aos usuários, na maioria das vezes, apenas informações de caráter técnico. A falta de um retorno que enfatize os aspectos pedagógicos das ações dos usuários pode contribuir para a inexistência ou precarização da mediação da transcendência. Em outras palavras, um *feedback* que aborde questões especificamente ligadas ao conteúdo estudado na L2 pode favorecer a abstração de regras e conceitos por meio da testagem de hipóteses ao usar a L2 durante o jogo. A impossibilidade dessa abstração pode comprometer a capacidade do usuário/aprendiz de generalização e aplicação do que aprendeu em outros contextos de uso da L2, transcendendo o contexto específico e momentâneo do *game*, conforme advogado por da Silva e Vieira (2018).

Após a aplicação do oitavo parâmetro, 45 jogos não apresentaram nenhum tipo de mediação, incluindo as interações que não conduzem necessariamente às experiências de aprendizagem mediadas. Onze (11) jogos, porém, apresentaram mediação da intencionalidade, pois explicitavam seus objetivos e intenções de forma clara e objetiva, esclarecendo aos jogadores o que precisavam realizar. Vale lembrar que, do ponto de vista sociointeracionista, a mediação do estímulo deve ter objetivos educacionais claros em termos de significado e intencionalidade a fim de promover situações favoráveis para que ocorra a modificabilidade cognitiva estrutural, ou seja, o aprendizado (FEUERSTEIN; FEUERSTEIN, 1994, FEUERSTEIN, 1997).

Pode-se observar, no Quadro 3 (Apêndice III), que após a aplicação dos parâmetros 9, 10 e 11, foram encontrados 23 jogos digitais disponibilizados em L1 e em L2, e 33 disponibilizados somente em L2. Quanto ao parâmetro 10, a maioria dos jogos digitais

analisados (46 jogos) possui foco na leitura e interpretação textual. Trinta e nove (39) concentram-se no trabalho de compreensão oral, quinze (15) dão foco à escrita em L2, sete (07) abordam o ensino de gramática e aspectos estruturais da língua, três (03) trabalham com ensino-aprendizagem-uso de vocabulário e três (03) focam na produção oral, permitindo que os jogadores se comuniquem uns com os outros quando estiverem online e possuam microfones e fones de ouvido.

De maneira geral, os dados sugerem que a produção oral em L2 é a habilidade linguística menos prestigiada pelos recursos digitais analisados, corroborando Prebianca, Santos Jr. e Finardi (2014a), Prebianca, Veiria e Finardi (2014b), Finardi, Prebianca, Schmitt e Andrade (2014c) e Finardi, Prebianca e Schmitt (2016b).

Considerações finais

Este estudo partiu do pressuposto de que a incorporação de tecnologias na educação tem que ser associada a práticas pedagógicas que efetivamente favoreçam a aprendizagem. A fim de contribuir com esse objetivo, este trabalho partiu de estudos que propuseram matrizes de avaliação de tecnologias para o ensino-aprendizagem de L2 para elaborar uma matriz de avaliação de jogos digitais com a mesma finalidade. A matriz avaliativa elaborada neste estudo categorizou jogos em onze parâmetros que foram depois testados por meio de um levantamento de jogos digitais disponíveis *online*.

Os resultados do estudo sugerem que a matriz proposta representa um auxílio relevante para professores e aprendizes uma vez que fornece subsídios para seleção de aplicativos que atendam aos seus objetivos educacionais. Embora os parâmetros propostos possam ser caracterizados como de ordem prática, estes refletem pressupostos importantes que subjazem a aquisição e o uso de uma L2, fornecendo, assim, a base para uma escolha teórico-metodológica mesmo antes da utilização e avaliação do aplicativo enquanto recurso tecnológico digital relevante para a aprendizagem.

Em outras palavras, ao aplicar a matriz avaliativa, será possível que docentes e aprendizes, escolham, de forma mais informada, os aplicativos que atendam aos seus objetivos, levando-se em conta as características do que se pretende aprender/ensinar, qual aspecto da língua se quer trabalhar, se há ou não conexão com a *internet* de boa qualidade, se o aplicativo pode ser utilizado de forma gratuita, se ele possui uma *interface* amigável com bom sistema de *feedback*, e se, de forma geral, a partir de um ponto de vista mais holístico, pode representar uma ferramenta relevante para o aprendizado naquele determinado momento e estágio do processo de ensino-aprendizagem-uso da L2.

Referências

- ARÚS, J; RODRÍGUES-ARANCÓN, P; CALLE-MARTÍNEZ, C. *A pedagogic assessment of mobile learning applications*. Madrid: Conference: ICDE-UNED, p.630-643, 2013.
- BUTLER, Y. G. The use of computer games as foreign language learning tasks for digital natives. *System*, v. 54, p. 91-102, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.system.2014.10.010>
- BURSTON, J. The reality of MALL: Still on the fringes. *Calico Journal*, v. 31, n. 1, p. 103-125, 2014. <https://doi.org/10.11139/cj.31.1.103-125>
- CANI, J; PINHEIRO, I; SANTIAGO, M. E; SOARES, G. Análise de jogos digitais em dispositivos móveis para aprendizagem de línguas estrangeiras. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, v. 17, n. 3, p. 455-481, 2017. <https://doi.org/10.1590/1984-6398201711880>
- CARAMANO, E. *Proposta de Videoaulas como Organizadores Prévios para uma Aprendizagem Significativa no Ensino de Inglês na EJA*. 2017. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Ciências. Universidade Federal Paulista, Bauru, 2017.
- COLPAERT, J. Toward an ontological approach in goal-oriented language courseware design and its implications for technology-independent content structuring. *Computer Assisted Language Learning*, v. 19, n. 2-3, p. 109-127, 2006. <https://doi.org/10.1080/09588220600821461>
- CYBIS, W.; BETIOL, A. H.; FAUST, R. *Ergonomia e Usabilidade: Conhecimentos, Métodos e Aplicações*. São Paulo: Novatec, 2007.
- D'AMBROSIO, I. S. S. *História em quadinhos digital como estratégia de desenvolvimento da escrita em inglês*. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2017.
- DA SILVA, C. M. DE SIQUEIRA; VIEIRA, G. V. *Gamificação e ensino-aprendizagem de Matemática*. Trabalho de conclusão de curso de especialização lato sensu. Instituto Federal Catarinense, Câmpus Camboriú, 2018.
- DOUGHTY, C. J.; LONG, M. H. Optimal psycholinguistic environments for distance foreign language learning. *Language Learning and Technology*, v. 7, n. 3, p. 50-80, 2003.
- FARDO, M. L. *A gamificação como estratégia pedagógica: estudo de elementos dos games aplicados em processos de ensino e aprendizagem*. 2013. 104 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2013.
- FEUERSTEIN, R. Teoría de la modificabilidad cognitiva estructural. In: *Es modificable la inteligencia?* Madrid: Bruño, p. 11-23, 1997.
- FEUERSTIEN, R; FEUERSTEIN, S. Mediated Learning Experience: a theoretical review. In: *Mediated Learning Experience (MLE): theoretical, psychosocial and learning implications*. London: Freud Publishing House Ltd., p. 3-51, 1994.
- FEUERSTEIN, R.; FEUERSTEIN, S. Mediated Learning Experience: A theoretical review. In R. Feuerstein, P. S. Klein, & A. J. Tannenbaum (Eds.), *Mediated Learning Experience (MLE). Theoretical, Psychological and Learning Implications*. London: Freund Publishing House, Ltd. p. 3-51, 1991.

FELICIA, P. *Digital games in schools: Handbook for teachers*. Brussels: European Schoolnet EUN Partnership AISBL, 2009.

FINARDI, K. R; LEAO, R. G; AMORIM, G. B. Mobile Assisted Language Learning: Affordances and Limitations of Duolingo. *Education and Linguistics Research*, v. 2, p. 48-65, 2016a. <https://doi.org/10.5296/elr.v2i2.9842>

FINARDI, K. R; PREBIANCA, G. V; V; SCHMITT, J. English distance learning: possibilities and limitations of MEO for the Flipped Classroom. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, v. 16, p. 181-208, 2016b. <https://doi.org/10.1590/1984-639820158527>

FINARDI, K. R; PREBIANCA, G. V. V.; SCHMITT, J.; ANDRADE, D. F. Technology, English Language Teaching and Internationalization at a Crossroad: Insights From The Analysis of a Virtual Learning Environment In Brazil. In: *International Conference of Education, Research and Innovation*, 2014, Sevilha. ICERI2014 Proceedings. Madri: IATED, 2014c. v. 1. p. 1-12.

GARCIA, S. C. A Linguagem em Jogo: Uma Análise da Produção Acadêmica Nacional Sobre a Gamificação no Ensino de Línguas. *Hipertextus Revista Digital*, v. 17, p. 18-32, 2017.

GODWIN-JONES, R. Mobile apps for language learning. *Language Learning & Technology*, v.15, n. 2, p. 2-11, 2011. <https://doi.org/10.1080/09571739085200341>

JAMIESON, J; CHAPELLE, C. A.; PREISS, Sherry. CALL evaluation by developers, a teacher, and students. *CALICO Journal*, p. 93-138, 2005. <https://doi.org/10.1558/cj.v23i1.93-138>

KIM, H. Emerging mobile apps to improve English listening skills. *Multimedia-Assisted Language Learning*, v. 16, n. 2, p. 11-30, 2013.

KIM, H; KWON, Y. Exploring smartphone applications for effective mobile-assisted language learning. *Multimedia-Assisted Language Learning*, v. 15, n. 1, p. 31-57, 2012.

LEFFA, V. Nem tudo o que balança cai: objetos de aprendizagem no ensino de línguas. *Polifonia*, v. 12, n. 12(2), 2006.

LEVAY, P. *Jogos Digitais no Ensino e Aprendizagem de Inglês para Crianças*. 2015. Dissertação (Mestrado em Tecnologia e Gestão de Educação a Distância). Unidade Acadêmica de Educação a Distância e Tecnologia. Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, 2015.

LEVAY, P; FALCÃO, T; DINIZ, J; DE SOUZA, R. Uma experiência de uso de jogos digitais como ferramentas de apoio para aprendizagem de inglês por crianças. In: *Anais do Workshop de Informática na Escola*. 2015. p. 207. <https://doi.org/10.5753/cbie.wie.2015.207>

MELLO, E. *O Uso de Tecnologias nas Aulas de Língua Inglesa no Ensino Fundamental II em Foz do Iguaçu/PR*. 2018. Dissertação (Mestrado em Ensino) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2018.

PAIVA, V. L. O uso da tecnologia no ensino de línguas estrangeiras: breve retrospectiva histórica. Disponível em <http://www.veramenezes.com/techist.pdf>, acesso em maio 2017.

PEREIRA, R.; DOS SANTOS, M. Literatura, sociointeracionismo e gamificação: diálogos interdisciplinares a partir de objeto de aprendizagem digital. *Sociopoética-Revista do Programa de Pós-Graduação em Literatura e Interculturalidade*, v. 1, n. 13, 2015.

PREBIANCA, G. V; SANTOS JUNIOR, V. P; FINARDI, K. R. Analysis of an educational software for language learning: insights from the Theory of Structural Cognitive Modifiability and Human-

Computer Interaction. *DELTA. Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada* (PUCSP. Impresso), v. 30, p. 95-114, 2014a. <https://doi.org/10.1590/S0102-44502014000100006>

PREBIANCA, G; VIEIRA, M. F. V. FINARDI, K. R. Instrução gramatical na era da tecnologia: investigando diferentes abordagens para o ensino-aprendizagem de Inglês no Ensino Médio Integrado. *Signum: Estudos da Linguagem*, v. 17, p. 181-214, 2014b. <https://doi.org/10.5433/2237-4876.2014v17n1p181>

ROSELL-AGUILAR, F. State of the App: A Taxonomy and Framework for Evaluating Language Learning Mobile Applications. *CALICO Journal*, v. 34, n. 2, 2017. <https://doi.org/10.1558/cj.27623>

SKEHAN, P. Focus on form, tasks, and technology. *Computer Assisted Language Learning*, v.16, n. 5, p. 391-411, 2003. <https://doi.org/10.1076/call.16.5.391.29489>

SWEENEY, P; MOORE, C. Mobile apps for learning vocabulary: Categories, evaluation and design criteria for teachers and developers. *International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching (IJCALLT)*, v. 2, n. 4, p. 1-16, 2012. <https://doi.org/10.4018/ijcallt.2012100101>

TYLER, J. *Inglês, Tecnologia e Internacionalização da Educação Superior: Evidências e Reflexões a Partir da Análise de MOOCS*. 84p. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, 2016.

VALLIM, M. A. G.; GOMES, S. T; FISCHER, C. Vivenciando Inglês com Kahoot. *The Specialist*, v. 38, p. 1-18, 2017. <https://doi.org/10.23925/2318-7115.2017v38i1a11>

VIEIRA, G. V.; FINARDI, K. R. The Case of EFL: Does Technology Lead to Learning? *Raído*, v.12, n.30, p. 197-210, 2018a. <https://doi.org/10.30612/raido.v12i30.9390>

WEISSHEIMER, J; BRAGA, I. Aplicativos Digitais Móveis nas Aulas de Inglês: Efeitos da Gamificação na Aprendizagem e na Motivação dos Aprendizes. *Hipertextos Revista Digital*, v. 16, p. 91, 2017.

Apêndice I

Quadro 1 – Levantamento de jogos digitais para o ensino-aprendizagem-uso de L2: parâmetros 1, 2 , 3 e 4

Nome do Jogo	Parâmetro 1 Natureza	Parâmetro 2 Gênero	Parâmetro 3 Tipo de Distribuição	Parâmetro 4 Tipo de Dispositivo
ABC Kids - Tracing & Phonics	Educativo	Ensino de Inglês	Gratuita	Móvel
Agatha Christie (Serie)	Entretenimento	Aventura	Paga	Console/PC
Baldurs Gates	Entretenimento	RPG	Paga	PC
Battlefield (Série)	Entretenimento	FPS	Paga	Console/PC
Borderlands (Serie)	Entretenimento	Ação	Paga	Computador
Call Of Duty (Série)	Entretenimento	FPS	Paga	Console/PC

Castlevania (Serie)	Entretenimento	Ação	Paga	Console
Counter Strike: Global Offensive	Entretenimento	FPS	Paga	PC
Day of the Tentacle	Entretenimento	Aventura	Paga	PC
Dota (Série)	Entretenimento	MOBA	Paga	PC
Fall Out (Serie)	Entretenimento	RPG	Paga	PC
Feel the Music	Entretenimento	Casual	Gratuita	Móvel
Final Fantasy (Serie)	Entretenimento	RPG	Paga	Console/PC/Móvel
Fire Emblem	Entretenimento	RPG	Gratuita apenas para Dispositivo Móvel	Console/PC/Móvel
Fun English Learning Games	Educativo	Ensino de Inglês	Gratuita	Móvel
Grammar Smash English	Educativo	Ensino de Inglês	Gratuita	Móvel
Grim Fandango Remastered	Entretenimento	Aventura	Paga	PC
GWENT: The Witcher Card Game	Entretenimento	Card Game	Gratuita	PC
Heroes of the Storm	Entretenimento	MOBA	Paga	PC
Icwind Dale	Entretenimento	RPG	Paga	PC
Infamous (série)	Entretenimento	Ação	Paga	Console
KingdomHearts	Entretenimento	RPG	Paga	Console
L.A. Noire	Entretenimento	Aventura	Paga	Console/PC
League of Legends	Entretenimento	MOBA	Paga	PC
Learn English Vocabulary Pop Quiz	Educativo	Ensino de Inglês	Gratuita	Móvel
Learn English Vocabulary Words Offline Free	Educativo	Ensino de Inglês	Gratuita	Móvel
Learn English with Lingo Arcade	Educativo	Ensino de Inglês	Gratuita	Móvel
Legend of Zelda (Serie)	Entretenimento	RPG	Paga	Console/Móvel
Mass Effect: (Serie)	Entretenimento	RPG	Paga	Console/ PC
Match Up Learning English	Educativo	Ensino de Inglês	Gratuita	Móvel
Metal Gear (série)	Entretenimento	Ação	Paga	Console
Monkey Island (Series)	Entretenimento	Aventura	Paga	PC
Monkey Junior: learn to read	Educativo	Ensino de Inglês	Gratuita	Móvel
Neverwinter Nights	Entretenimento	MMORPG	Paga	PC
Overwatch	Entretenimento	FPS MOBA	Paga	Console/ PC
Paladins	Entretenimento	FPS MOBA	Gratuita	PC
Phonics Fun Farm Games: Letter Sounds, Sight Words	Educativo	Ensino de Inglês	Gratuita	Móvel
Player Unknown's Battlegrounds	Entretenimento	FPS	Paga	Console/ PC

Pokemon (série)	Entretenimento	RPG	Paga	Console/Móvel
Portal	Entretenimento	Puzzle FPS	Paga	Console/ PC
Riven	Entretenimento	Puzzle	Paga	Console/PC/Móvel
Saiba Soletrar Inglês Grátis	Educativo	Ensino de Inglês	Gratuita	Móvel
Scribblenauts	Educativo	Aventura	Paga	Console/PC/Móvel
Sherlock Holmes (Serie)	Entretenimento	Aventura	Paga	Console/ PC
Speed English Grammar	Educativo	Ensino de Inglês	Gratuita	Móvel
The Elder Scrolls V: Skyrim	Entretenimento	RPG	Paga	PC
The Dig	Entretenimento	Aventura	Paga	PC
The Last of Us	Entretenimento	Ação	Paga	Console
The Walking Dead: The Game	Entretenimento	Ação	Paga	Console
The Witcher (série)	Entretenimento	RPG	Paga	Console/ PC
Uncharted (série)	Entretenimento	Ação	Paga	Console
Valiant Hearts: The Great War	Entretenimento	Aventura	Paga	Console
Verb Smash	Educativo	Ensino de Inglês	Gratuita	Móvel
Word Scramble™	Educativo	Ensino de Inglês	Gratuita	Móvel
World of Warcraft	Entretenimento	RPG	Paga	PC

Fonte: das autoras

Apêndice II

Quadro 2 - Levantamento de jogos digitais para o ensino-aprendizagem-uso de L2: parâmetros 5, 6, 7 e 8

Nome do Jogo	Parâmetro 5 Tipo de Conexão	Parâmetro 6 Tipo de Feedback	Parâmetro 7 Tipo de Erro	Parâmetro 8 Tipo de Mediação
ABC Kids – Tracing & Phonics	Offline	Sem feedback	Nenhum alerta de erro	Mediação de intencionalidade
Agatha Christie (Serie)	Offline	Feedback de processamento	Prevenção contra erro/sinal de erro	Nenhuma mediação
Baldurs Gates	Offline	Feedback de processamento	Prevenção contra erro	Nenhuma mediação
Battlefield (Série)	Online/Offline	Feedback de processamento/ Feedback de resposta	Prevenção contra erro	Nenhuma mediação
Borderlands (Serie)	Offline	Feedback de processamento	Nenhum alerta de erro	Nenhuma mediação
Call Of Duty (Série)	Online/offline	Feedback de processamento	Nenhum alerta de erro	Nenhuma mediação
Castlevania (Serie)	Offline	Feedback de processamento	Prevenção contra erro	Nenhuma mediação

Counter Strike: Global Offensive	Online	Feedback de processamento	Nenhum alerta de erro	Nenhuma mediação
Day of the Tentacle	Offline	Feedback de processamento	Sinal de erro / Correção de erro	Nenhuma Mediação
Dota (Série)	Online	Feedback de processamento	Nenhum alerta de erro	Nenhuma mediação
Fall Out (Serie)	Offline	Feedback de processamento	Prevenção contra erro / Sinal de erro	Nenhuma mediação
Feel the Music	Online	Sem feedback	Sinal de erro	Nenhuma mediação
Final Fantasy (Série)	Offline	Feedback de processamento	Nenhum alerta de erro	Nenhuma mediação
Fire Emblem	Offline	Feedback de processamento	Nenhum alerta de erro	Nenhuma mediação
Fun English Learning Games	Online/Offline	Feedback de processamento	Prevenção contra erro / Sinal de erro	Nenhuma mediação
Grammar Smash English	Offline	Feedback de processamento	Sinal de erro	Mediação de intencionalidade
Grim Fandango Remastered	Offline	Feedback de processamento	Alerta de erro/ Correção de erro	Nenhuma mediação
GWENT: The Witcher Card Game	Online	Feedback de processamento	Nenhum alerta de erro	Nenhuma mediação
Heroes of the Storm	Online	Feedback de Processamento	Nenhum Alerta de erro	Nenhuma mediação
Icewind Dale	Online	Feedback de processamento	Prevenção contra erro	Nenhuma mediação
Infamous (série)	Offline	Feedback de processamento	Nenhum alerta de erro	Nenhuma mediação
Kingdom Hearts	Offline	Sem feedback	Nenhum alerta de erro	Nenhuma mediação
L.A. Noire	Offline	Feedback de processamento	Prevenção contra erro / Sinal de erro	Nenhuma mediação
League of Legends	Online	Feedback de processamento	Nenhum alerta de erro	Nenhuma mediação
Learn English Vocabulary Pop Quiz	Offline	Sem feedback	Sinal de erro	Mediação de Intencionalidade
Legend of Zelda (Serie)	Offline	Feedback de processamento	Nenhum alerta de erro	Nenhuma mediação
Mass Effect: (Serie)	Offline	Feedback de processamento	Prevenção contra erro / Sinal de erro	Nenhuma mediação
Match Up Learning English	Offline	Sem feedback	Nenhum alerta de erro	Mediação de Intencionalidade
Metal Gear (série)	Offline	Feedback de processamento	Nenhum alerta de erro	Nenhuma mediação
Monkey Island (Series)	Offline	Feedback de processamento	Sinal de erro/ Correção de erro	Nenhuma mediação
Monkey Junior: learn to read	Offline	Sem feedback	Nenhum alerta de erro	Mediação de Intencionalidade
Neverwinter Nights	Online	Feedback de processamento	Nenhum alerta de erro	Nenhuma mediação
Overwatch	Online	Feedback de processamento	Nenhum alerta de erro	Nenhuma Mediação

Paladins	Online	Feedback de processamento	Nenhum alerta de erro	Nenhuma mediação
Phonics Fun Farm Games: Letter Sounds, Sight Words	Offline	Feedback de processamento	Sinal de erro	Mediação de Intencionalidade
Player Unknown's Battlegrounds	Online	Feedback de processamento	Sinal de erro	Nenhuma mediação
Pokemon (série)	Offline/Online	Feedback de processamento	Prevenção contra erro /Sinal de erro	Nenhuma mediação
Portal	Offline	Feedback de processamento	Prevenção contra erro /Alerta de erro	Nenhuma mediação
Riven	Offline	Feedback de processamento	Nenhum alerta de erro	Nenhuma mediação
Saiba e Soletrar Inglês Grátis	Offline	Sem feedback	Nenhum alerta de erro	Mediação de Intencionalidade
Scribblenauts	Offline	Feedback de processamento	Prevenção contra erro/Correção de erro	Nenhuma mediação
Sherlock Holmes (Serie)	Offline	Feedback de processamento	Prevenção contra erro/Sinal de erro	Nenhuma mediação
Speed English Grammar	Offline	Sem feedback	Alerta de erro/ Correção de erro	Nenhuma mediação
The Elder Scrolls V: Skyrim	Online/Offline	Feedback de processamento	Nenhum alerta de erro	Nenhuma Mediação
The Dig	Offline	Feedback de processamento	Sinal de erro/ Correção de erro	Nenhuma mediação
The Last of Us	Offline	Feedback de processamento	Nenhum alerta de erro	Nenhuma mediação
The Walking Dead: The Game	Offline	Feedback de processamento	Nenhum alerta de erro	Nenhuma mediação
The Witcher (série)	Offline	Feedback de Processamento	Nenhum alerta de erro	Nenhuma mediação
Uncharted (série)	Offline	Feedback de processamento	Nenhum alerta de erro	Nenhuma mediação
Valiant Hearts: The Great War	Offline	Sem feedback	Nenhum alerta de erro	Nenhuma mediação
Verb Smash	Offline	Feedback de processamento	Sinal de erro	Mediação de Intencionalidade
Where in the World is Carmen Sandiego	Offline	Feedback de processamento	Sinal de erro/ Correção de erro	Nenhuma Mediação
Word Scramble™	Offline	Feedback de processamento	Sinal de erro/ Correção de erro	Mediação de Intencionalidade
World of Warcraft	Online	Feedback de processamento	Nenhum alerta de erro	Nenhuma mediação

Fonte: das autoras

Apêndice III

Quadro 3 – Levantamento de jogos digitais para o ensino-aprendizagem de L2: parâmetros 9, 10 e 11

Nome do Jogo	Parâmetro 9 Língua de Instrução	Parâmetro 10 Aspecto linguístico em foco	Parâmetro 11 Tipo de Ação
ABC Kids – Tracing & Phonics	L2	Gramática, estrutural	Controlada
Agatha Christie (Serie)	L2	Escuta, leitura e interpretação	Semicontrolada
Baldurs Gates	L2	Leitura e interpretação	Semicontrolada
Battlefield (Série)	L1 ou L2	Escuta, leitura e interpretação	Controlada
Borderlands (Serie)	L2	Escuta, leitura e interpretação	Semicontrolada
Call Of Duty (Série)	L1 ou L2	Escuta, leitura e interpretação	Controlada
Castlevania (Serie)	L1 ou L2	Escuta, leitura e interpretação	Controlada
Counter Strike: Global Offensive	L2	Escuta, escrita, leitura e interpretação	Controlada
Day of the Tentacle	L2	Escuta, leitura e interpretação	Semi controlada
Dota (Série)	L1 ou L2	Escuta, escrita, leitura e interpretação	Semi controlada
Fall Out (Serie)	L1 ou L2	Escuta, Leitura e interpretação	Semi controlada
Feel the Music	L2	Escuta e escrita	Controlada
Final Fantasy (Serie)	L1 ou L2	Leitura e interpretação	Semi controlada
Fire Emblem	L1 ou L2	Escuta, leitura e interpretação	Semi controlada
Fun English Learning Games	L2	Escuta, escrita, leitura, interpretação e Gramática estrutural	Controlada
Grammar Smash English	L2	Gramática, estrutural	Controlada
Grim Fandango Remastered	L2	Escuta, leitura e interpretação	Semi controlada
GWENT: The Witcher Card Game	L1 ou L2	Escuta, escrita, leitura e interpretação	Controlada
Heroes of the Storm	L2	Escrita, leitura e interpretação	Controlada
IcwindDale	L2	Escuta, leitura e interpretação	Semi controlada
Infamous (série)	L1 ou L2	Escuta, leitura e interpretação	Controlada
Kingdom Hearts	L2	Escuta, leitura e interpretação	Semi controlada
L.A. Noire	L2	Escuta, leitura e interpretação	Controlada
League of Legends	L1 ou L2	Escuta, escrita, leitura e interpretação e Conversação	Semi controlada
Learn English Vocabulary Pop Quiz	L2	Vocabulário	Controlada
Learn English Vocabulary Words Offline Free	L2	Vocabulário	Controlada
Learn English with Lingo Arcade	L2	Leitura, interpretação, gramática e estrutural	Controlada
Legend of Zelda (Serie)	L1 ou L2	Leitura e interpretação	Controlada
Mass Effect: (Serie)	L1 ou L2	Escuta, leitura e interpretação	Semi controlada
Match Up Learning English	L2	Gramática, estrutural	Controlada
Metal Gear (série)	L2	Escuta, leitura e interpretação	Controlada

Monkey Island (Série)	L2	Escuta, leitura e interpretação	Controlada
Monkey Junior: learn to read	L2	Leitura e interpretação	Controlada
Neverwinter Nights	L1 ou L2	Escuta, escrita, leitura e interpretação	Semi controlada
Overwatch	L1 ou L2	Escuta, escrita, leitura, interpretação e Conversação	Semi controlada
Paladins	L1 ou L2	Escuta, leitura e interpretação	Semi controlada
Phonics Fun Farm Games: Letter Sounds, Sight Words	L2	Escuta, leitura, interpretação e pronúncia	Controlada
Player Unknown's Battlegrounds	L1 ou L2	Escuta, escrita, leitura e interpretação	Semi controlada
Pokemon (série)	L1 ou L2	Leitura e interpretação	Semi controlada
Portal	L1 ou L2	Leitura e interpretação	Semi controlada
Riven	L2	Escuta, escrita, leitura e interpretação	Semi controlada
Saiba e Soletrar Inglês Grátis	L2	Escuta, escrita e leitura	Controlada
Scribblenauts	L1 ou L2	Escrita, leitura e interpretação	Autonoma
Sherlock Holmes (Serie)	L2	Escuta, leitura e interpretação	Controlada
Speed English Grammar	L2	Gramática, estrutural	Controlada
The Elder Scrolls V: Skyrim	L2	Escuta, escrita, leitura e interpretação	Autonoma
The Dig	L2	Escuta, leitura e interpretação	Semi controlada
The LastofUs	L1 ou L2	Escuta, leitura e interpretação	Controlada
The Walking Dead: The Game	L1 ou L2	Escuta, leitura e interpretação	Semi controlada
The Witcher (série)	L1 ou L2	Escuta, leitura e interpretação	Controlada
Uncharted (série)	L1 ou L2	Escuta, leitura e interpretação	Controlada
Valiant Hearts: The Great War	L2	Escuta, leitura e interpretação	Controlada
VerbSmash	L2	Gramática, estrutural	Controlada
Where in the World is Carmen Sandiego	L2	Escuta, leitura e Interpretação	Semi controlada
Word Scramble™	L2	Vocabulário	Controlada

Fonte: das autoras

Recebido em: 24/05/2019

Aceito em: 23/10/2019