

**REALIDADE VIRTUAL NA APRENDIZAGEM DE INGLÊS: um mapeamento  
de novas tecnologias**

***VIRTUAL REALITY IN ENGLISH LEARNING: a mapping of new technologies***

João Victor Leal – joaovleal2@gmail.com  
Faculdade de Tecnologia de Catanduva – Catanduva – São Paulo – Brasil

Eduardo Godoy Costa – eduardogodoycosta@gmail.com  
Faculdade de Tecnologia de Catanduva – Catanduva – São Paulo – Brasil

Ana Carolina Freschi – anafreschi@gmail.com  
Faculdade de Tecnologia de Catanduva – Catanduva – São Paulo – Brasil

**DOI: 10.31510/infra.v18i2.1255**

Data de submissão: 13/09/2021

Data do aceite: 03/11/2021

Data da publicação: 30/12/2021

**RESUMO**

A realidade virtual é uma interface avançada do usuário, executada por computador ou por outro aparelho, que proporciona visualização, movimentação e interação do usuário, em tempo real, em um ambiente tridimensional. O aplicativo *VirtualSpeech* é uma evidência de que já existem tecnologias que utilizam a realidade virtual para a aprendizagem. O objetivo deste trabalho, que é pautado em uma pesquisa bibliográfica exploratória, é mapear estudos sobre a realidade virtual, mais especificamente, suas principais tecnologias e aplicações relacionadas à aprendizagem da língua inglesa. Esta pesquisa se justifica pelo crescimento da realidade virtual como produto em diversas áreas, apresentando-se como uma alternativa disruptiva que pode quebrar barreiras no cenário da aprendizagem dessa língua estrangeira no país. Na análise, encontramos alguns aplicativos que já utilizam a tecnologia na aprendizagem não apenas do inglês, mas também de outras línguas e de outros conteúdos que podem ser usados para a língua em questão. Dessa maneira, discute-se como a realidade virtual pode ser utilizada para esse fim.

**Palavras-chave:** Realidade virtual. Aprendizagem de inglês como língua estrangeira. Revisão bibliográfica.

**ABSTRACT**

Virtual reality is an advanced user interface, executed by a computer or other device, that provides real-time visualization, movement, and user interaction in a three-dimensional environment. VirtualSpeech is evidence that there are technologies that apply virtual reality for learning. The objective of this work, which is based on exploratory bibliographic research, is

to map studies about virtual reality, specifically its main technologies and applications related to English language learning. This research is justified by the growth of virtual reality as a product in several areas, presenting itself as a disruptive alternative that may break barriers in the foreign language learning scenario in the country. In the analysis, we found some applications that already use technology in learning, not only of English, but also other of languages and contents. In this way, we discuss how virtual reality can be used for this purpose.

**Keywords:** Virtual reality. English learning as a foreign language. Literature review.

## 1 INTRODUÇÃO

A língua inglesa ocupa atualmente um papel de grande importância no cenário mundial, estando presente em vários países e esferas de atividades, incluindo a ciência, a tecnologia e a administração (ORTIZ, 2004). Tal fato proporciona ao indivíduo que domina o idioma um escopo significativamente mais amplo em seu desenvolvimento profissional, pessoal e acadêmico, já que é por meio da língua inglesa que se veicula grande parte do conhecimento difundido no mundo (MOITA LOPES, 2003). Em contraponto, no Brasil, segundo Tokarnia (2020), apenas 10,3% dos jovens de 18 a 24 dizem saber o idioma. A autora ressalta ainda que, ao se considerar o público mais velho, a realidade é ainda menos favorável: somente 5,1% dos brasileiros de 16 anos ou mais afirmam ter algum conhecimento em inglês.

Diante dos fatos apontados, é perceptível a carência de cidadãos brasileiros engajados na aprendizagem da língua inglesa. Também é difícil mensurar a quantidade de oportunidades que o cidadão e as organizações brasileiras perdem ao deixar de lado a aprendizagem desse idioma. Para que o quadro citado mude, são necessários estudos de novas práticas, metodologias e aplicações voltadas para a aprendizagem do cidadão brasileiro.

Dentre várias possibilidades de incentivo à aprendizagem do idioma, pode-se citar a tecnologia, uma vez que seu avanço promove mudanças perceptíveis na sociedade atual. E, no contexto da educação, não é diferente, já que as possibilidades de tecnologias da informação e comunicação expandiram significativamente nos últimos anos, fazendo-se cada vez mais necessárias em salas de aula ou fora delas. É notável que a aprendizagem de línguas vem sendo influenciada por novas tecnologias que transformam o mundo de forma contínua e rápida e desafiam a forma tradicional de educação assim como o papel de professores e alunos (MATTOS, 2011). Neste artigo, destaca-se a tecnologia de Realidade Virtual (RV), que vem sendo utilizada para esse fim por meio de aplicativos como o *mondleVR* e em escolas de inglês tecnológicas como a *Betools*.

Frente ao cenário analisado, esta pesquisa busca explorar como a RV pode ajudar na evolução da aprendizagem da língua inglesa no país. O objetivo central é mapear as tecnologias que estão sendo utilizadas e desenvolvidas para a aprendizagem do inglês a fim de buscar e reconhecer suas diversas aplicabilidades e indicar possíveis aplicações da RV na aprendizagem de inglês.

Este artigo está organizado da seguinte forma: esta introdução, que apresenta a delimitação do assunto, os objetivos e a justificativa; uma seção sobre RV e aprendizagem, que contém os princípios teóricos; os métodos, em que são discutidos a forma como o levantamento bibliográfico foi feito e categorizado; e, por fim, as considerações finais.

## 2 REALIDADE VIRTUAL: UM BREVE HISTÓRICO

De acordo com Kirner e Siscoutto (2007), a Realidade Virtual teve seu início em meados da década de 1960, trazendo interfaces tridimensionais que possibilitaram novas interações, uma vez que há o rompimento das telas e uma experiência mais realista para o usuário. Uma das primeiras aplicações desenvolvidas com esse conceito foi o *SketchPad*<sup>1</sup> idealizado por David Sutherland do MIT (Instituto de Tecnologia de Massachussetts).

Desse modo, pode-se dizer que a RV foi criada para inserir o usuário em um mundo simulado e permitir que ele experimente interações e sensações nunca vivenciadas por meio de outras interfaces tradicionais. Ainda segundo Kirner e Siscoutto (2007), a RV é uma interface avançada do usuário usada para acessar aplicações executadas no computador, tendo como características a visualização e movimentação em ambientes tridimensionais e em tempo real, e ainda a interação com os elementos do ambiente.

Como aponta Espinheira Neto (2004), os tipos de RV podem ser divididos hoje em: (a) RV de Simulação: imitação do interior de um carro, avião ou jato, colocando o participante dentro de uma cabine com controles. Dentro dessa cabine, telas de vídeo e monitores, apresentam um mundo virtual que reage aos comandos do usuário; (b) Telepresença: uso de câmeras de vídeo e microfones remotos para envolver e projetar o usuário profundamente no mundo virtual; (c) Realidade aumentada: pode ser dividida em dois tipos, *see-through* (em tradução livre, ver através), que possibilita com que aspectos virtuais sejam inseridos no mundo

---

<sup>1</sup> Editor gráfico orientado a objetos. A terceira versão do *Sketchpad* estendeu seu sistema de duas dimensões para três dimensões. Foi o primeiro editor gráfico a implementar vistas em perspectiva e em escalas diferentes.

real por meio de gráficos em três dimensões ou hologramas, por exemplo, tendo informações sobrepostas ao mundo real. *Non see-through* (em tradução livre, não ver através), que não sobreposição o mundo real por exemplo um *QRcode* que, ao ser escaneado, mostra uma foto de um objeto. Nela, mesclam-se sistemas de RV de simulação com telepresença, ou seja, é uma combinação da visão do ambiente real com o ambiente virtual; e (d) RV de projeção: usuário está fora do mundo virtual, mas pode se comunicar com personagens ou objetos dentro dele.

Segundo Kirner e Kirner (2011), com o advento dos avanços tecnológicos de *hardwares* e *softwares*, as aplicações da RV que anteriormente limitavam-se a computadores caros e de grande porte, hoje podem ser utilizadas em diversos dispositivos e para diversas finalidades. Por exemplo, pode-se usufruir das aplicações da RV por meio dos óculos de realidade virtual, que são os responsáveis por imergir o usuário no contexto simulado. Tais óculos necessitam de dispositivos para executar as aplicações, que podem ser *smartphones*, *videogames* e microcomputadores. Existem casos, no entanto, em que os próprios óculos são responsáveis pela execução dos programas.

Como exemplos desses equipamentos, podemos citar o (i) *Samsung Gear VR*, que necessita de um celular Android da mesma marca para executar as aplicações, (ii) o *Oculus Go*, que executa as aplicações por meio de seu próprio *hardware*, (iii) o *HTC VIVE Cosmos*, que necessita de um computador com sistema operacional Windows e (iv) o *Sony Playstation VR*, que executa suas aplicações por meio do Playstation 4.

Kirner e Siscoutto (2007) apontam que, por meio desses dispositivos, é possível encontrar uma grande quantidade de aplicações da RV, que vão do entretenimento à aprendizagem: jogos, aplicações educacionais, medicina, engenharia, psicologia, artes e diversas outras funções. Além disso, tais dispositivos vêm recebendo uma grande atenção da comunidade científica, inclusive da área da educação.

### 3 REALIDADE VIRTUAL E EDUCAÇÃO

Espinheira Neto (2004) argumenta que, desde 1970, a RV já era utilizada como treinamento em simuladores de voo para soldados americanos. O autor ainda aponta que um dos principais motivos para a sua utilização estava relacionado às restrições físicas e comportamentais do mundo real que podem ser totalmente superadas no mundo virtual.

Montero e Zanchet (2003) reconhecem a utilização da realidade virtual em países desenvolvidos na área da medicina cirúrgica. Essa tecnologia tem sido empregada no ensino de anatomia, principalmente na simulação de operações, planejamento operatório e suporte intraoperatório.

Também é possível constatar o avanço da RV em áreas da educação menos esperadas como na aprendizagem de história. No aplicativo *BolevardVR*, conforme seu próprio site<sup>2</sup>, os alunos podem visitar os melhores museus do mundo. Além disso, é possível interagir com as obras de arte, colocando-as em diferentes lugares e posições. Por meio dessa interação, os alunos podem compreender aspectos históricos das obras de arte por exemplo.

Como se pode ver, é fato que essa tecnologia pode se aliar à práticas pedagógicas para, em conjunto, resolver um problema importante educacional, já que a educação pode ser vista como um processo de descoberta, exploração e de observação, além de eterna construção do conhecimento. Diante disso, as características específicas da RV podem transformá-la num poderoso instrumento a serviço de todos que buscam a evolução da educação.

Braga (2001) aponta que vários autores concordam ao relatar que existem diversas razões para se usar a Realidade Virtual na educação. Dentre elas, destacam-se: (a) maior motivação dos estudantes; (b) poder de ilustração da realidade virtual ser muito maior do que outras mídias; (c) análise mais detalhada; (d) inclusão de pessoas com deficiência; (e) oportunidades para experiências; (f) autonomia do aprendiz; (g) uso dessa prática para além da aula regular; e (h) interação e participação ativa do estudante.

Como pode-se observar, são variados os benefícios da aplicação da RV na área da educação. Tendo isso em vista, o foco deste trabalho é conhecer quais são as tecnologias atualmente utilizadas como aplicativos.

Para evidenciar o modo como essa tecnologia já vem sendo utilizada atualmente, com uma breve menção, citamos alguns aplicativos que utilizam RV como tecnologia principal, junto das suas principais características.

Segundo o site do *ClassVr*, o aplicativo foi desenvolvido pela empresa *Avantis Systems Ltd*. Ele tem como principal intuito aumentar o envolvimento de alunos de todas as idades através de aulas, treinamentos e atividades realizadas em ambientes de Realidade Virtual e Aumentada. Par tanto, há o uso de óculos de realidade virtual autônomos, desenvolvidos especialmente para entregar aos alunos uma experiência educacional imersiva no ambiente de

---

<sup>2</sup> <https://www.blvrd.com/>

Realidade Virtual. Tal ambiente é totalmente controlado pelos professores e entrega gráficos e dados sobre a aprendizagem e desenvolvimento ao aluno e ao professor.

De acordo com o site *engagevr.io*, o *EngageVR* é um aplicativo desenvolvido pela empresa *ImmersiveVR Education Limited*, que tem como modo transformar a forma como o conteúdo educacional e de treinamento é entregue e consumido no mundo todo, fornecendo a institutos de ensinos e empresas as ferramentas de que precisam para criar seu próprio conteúdo por meio de salas de aulas virtuais ou ambientes de treinamentos virtuais. Ele conta com uma versão gratuita para teste e pode ser baixado em qualquer desktop com o sistema operacional Windows, dispositivos móveis Android e iOS, também está disponível para quase todos os Óculos de Realidade Virtual do mercado.

Conforme *altvr.com*, o *AltspaceVr* é um aplicativo da Microsoft gratuito e que tem como intuito reunir pessoas do mundo todo em um ambiente de Realidade Virtual. Ele permite que os usuários participem de diversas experiências, como shows ao vivo, eventos, palestras e aulas em um ambiente interativo e imersivo. O *Altspace* é compatível com os dispositivos HTC Vive<sup>3</sup> e WMR<sup>4</sup>.

Segundo *virtualspeech.com*, o *VirtualSpeech* é uma plataforma premiada de educação em VR para treinamento de *soft skills*<sup>5</sup> com foco em habilidades de comunicação, como falar em público, vendas e liderança. Os clientes incluem universidades e empresas em todo o mundo. A plataforma ajudou mais de 300 mil usuários em mais de 125 países a melhorar suas habilidades através da RV, e foi destaque em diversos jornais. Ela tem compatibilidade com os principais óculos de realidade virtual do mercado.

Tendo em vista essas tecnologias, passamos a discutir como elas podem se relacionar à aprendizagem de inglês.

A implementação RV na aprendizagem de inglês não pode ser tratada apenas como mais uma metodologia para melhorar a aprendizagem, e sim como uma forma de aprendizagem inovadora e única, cujos métodos tradicionais falham. Falha-se exatamente por não permitir a descoberta e a exploração do conhecimento (BRAGA, 2001). Principalmente por esse motivo podemos justificar o advindo da RV na aprendizagem de inglês.

---

<sup>3</sup> HTC – *High Tech Computer Corporation* é uma conhecida fabricante taiwanesa de óculos VR.

<sup>4</sup> WMR - *Windows Mixed Reality* são óculos compatíveis com o programa Windows.

<sup>5</sup> *Soft skills* são as habilidades desenvolvidas por uma pessoa que dizem respeito ao seu comportamento social e a forma com que se expressa emocionalmente.

Aprender uma língua significa muito mais do que dominar um vocabulário e suas estruturas. O processo de aprendizagem de uma língua representa um contexto de descoberta, de vários fatores, até mesmo aspectos culturais da língua estudada, entretanto, para certos adultos, esse é um processo difícil apesar de estarem motivados e serem inteligentes e de se esforçarem, mesmo incluindo tentativas através de diferentes metodologias. Os adultos podem não conseguir dominar a língua de maneira satisfatória nem desenvolver sua competência comunicativa na língua estrangeira (BRUN, 2003).

Para superar essas dificuldades, a tecnologia é de extrema importância pois, segundo Silva Júnior e Costa (2012), elas permitem aos professores proporcionar situações reais de uso da língua através de *chats*, leituras de textos autênticos, compreensão auditiva de programas de rádio, filmes e vídeos postados. Além disso, as interações em *chat*, *blogs* e *e-mails* com fins didáticos surgem como fonte na construção do conhecimento, permitindo ao aluno se tornar coautor mais autônomo e ter poder de decisão sobre o seu produto de aprendizagem.

Complementando a afirmação no parágrafo anterior, segundo Macedo e Carvalho (2018), que fizeram uma pesquisa sobre o uso das tecnologias digitais no ensino, 60% dos alunos entrevistados afirmam que é importante aprender inglês de uma forma moderna.

#### 4 MÉTODOS

Conforme já mencionado, a metodologia de pesquisa deste artigo é baseada na pesquisa bibliográfica exploratória com o intuito de mapear as tecnologias de realidade virtual no aprendizado e demonstrar um entendimento de como a realidade virtual vem sendo utilizada atualmente por meio de aplicativos e ferramentas. De acordo com Macedo (1996), uma pesquisa bibliográfica vem a ser uma busca de informações bibliográficas, uma seleção de documentos que se relacionam com o problema da pesquisa.

A coleta de dados foi realizada por meio de uma pesquisa em um banco de dados que contém trabalhos científicos, o Google Acadêmico. Foram encontrados 114 resultados de livros, artigos e anais de eventos, buscando-se as expressões “realidade virtual” e “aprendizagem de inglês”. Após análise dos trabalhos, consideramos como pertinentes para o tema 20 trabalhos acadêmicos que têm uma maior riqueza de informações, como o contexto e como a RV é utilizada, e que se enquadram no escopo da pesquisa.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados permitiu a identificação de três categorias citadas nos trabalhos. A primeira delas está relacionada à utilização de novas tecnologias para aprendizagem de inglês. Selecionamos os trabalhos que evidenciam o primeiro tópico. Por restrição de páginas, reproduzimos aqui os autores desses trabalhos em ordem alfabética. Todos os textos podem ser encontrados nos links das Referências: Albuquerque e Bottentuit Junior (2016), Castro (2016), Lima (2016), Melo (2019), Miranda Junior (2020), Reis, Souza e Gomes (2012), Santos (2011), Savonitti (2017), Silva (2012), Silva (2017), e Teixeira e Campos (2019). Esses trabalhos colocam em questão a necessidade e os benefícios da utilização de novas tecnologias para a aprendizagem de línguas estrangeiras, além de exemplificar algumas dessas tecnologias. Eles reconhecem o uso da realidade virtual como tecnologia de aprendizagem, mas não detalham como essa tecnologia pode ser, de fato, utilizada.

Em seguida, categorizamos os próximos trabalhos como ferramentas e aplicativos de Realidade Virtual para aprendizagem. Todos os trabalhos dessa categoria mencionam os óculos de RV como a principal ferramenta utilizada para a sua aplicação, mas utilizam diferentes aplicativos para execução da aprendizagem. Os principais trabalhos selecionados são: Araujo, Medeiro, Moura e Alves (2012), Silva (2010), Tavares, Dias, Fonte e Bernardino Junior (2021), Teixeira e Campos (2019) e Tonéis (2016).

Como última categoria, separamos as investigações que discutem os benefícios da Realidade Virtual na aprendizagem de inglês. Tais trabalhos evidenciam as vantagens que a RV tem quando aplicada na aprendizagem de inglês. Dentre eles, podemos mencionar: Kairallah, (2020), Lopes Junior (2019), Prebianca, Santos Junior, Momm, Silva e Nehring (2013) e Tavares (2020).

Diante dos estudos categorizados, foi possível separá-los da seguinte forma, 11 trabalhos se enquadraram na categoria de utilização de novas tecnologias para aprendizagem de inglês, 5 trabalhos estão relacionados à segunda categoria, ferramentas e aplicativos de realidade virtual para aprendizagem, e 4 trabalhos estão relacionados à categoria benefícios da realidade virtual na aprendizagem de inglês.



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho visou contribuir para um entendimento mais claro sobre como a realidade virtual na aprendizagem de inglês vem sendo abordada no meio acadêmico, evidenciando que há necessidade de novas tecnologias para a aprendizagem de inglês e apontando para a realidade virtual como uma alternativa. Pode-se ainda dizer que o trabalho contribui para mapear alguns dos aplicativos e ferramentas que vêm sendo utilizados atualmente para a aprendizagem e aprendizagem da língua inglesa.

Dentre as limitações para a realização desta pesquisa, destaca-se a necessidade de mais artigos sobre o tema estudado. Como a área ainda é muito recente, o acervo de artigos e menções sobre o tema realidade virtual na aprendizagem de inglês ainda é pequeno e tem pouco conteúdo específico.

Destacamos uma publicação não acadêmica, do blog *FluentU* por Brooks e Ribeiro, que lista alguns aplicativos de RV já existentes no mercado. De acordo com o site, os quatro melhores aplicativos são: (i) *VirtualSpeech*, que é voltado para situações empresariais, como entrevistas de emprego, conversas com clientes e reuniões; (ii) *AltSpace VR*, que permite a criação de *avatar* para conversar com outras pessoas; (iii) *Immersive VR Education*, que simula desde situações em sala de aula até viagens a diferentes lugares; e (iv) *ClassVR*, que reúne uma série de aulas imersivas voltadas para questões culturais de países anglofalantes.

Diante deste cenário, é possível dizer que há uma necessidade de mais pesquisas sobre o tema, já que há uma carência de trabalhos que evidenciem o uso da realidade virtual na aprendizagem de inglês, deixando vários pontos em aberto, como a utilização desta tecnologia na prática para este fim específico, ou até mesmo o desenvolvimento de novas metodologias de aprendizagem que utilizam a RV, além do desenvolvimento de novos aplicativos ou ferramentas. É interessante mencionar que a ideia inicial deste trabalho era realizar uma pesquisa de campo qualitativa referente ao uso da realidade virtual na aprendizagem de inglês, porém, devido ao cenário pandêmico que se instaurou no Brasil e no mundo, as atividades presenciais das instituições de ensino foram paralisadas. Tal fato culminou na mudança do tema, visto que não teríamos material humano, ou condições sanitárias para colocá-la em prática.

Para finalizar, sugerimos a realização de uma pesquisa de campo qualitativa referente ao uso da realidade virtual na aprendizagem de inglês assim que o cenário pandêmico for normalizado e as instituições de ensino recobrem suas atividades presenciais.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, O. C. P.; BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. Ferramentas web 2.0 na educação: um estudo sobre contextos de utilização em uma escola de idiomas. **Revista EducaOnline**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 1-31, set./dez. 2016. Disponível em: [https://web.archive.org/web/20180427191518id\\_/http://www.latec.ufrj.br/revistas/index.php?journal=educaonline&page=issue&op=viewFile&path%5B%5D=112&path%5B%5D=5](https://web.archive.org/web/20180427191518id_/http://www.latec.ufrj.br/revistas/index.php?journal=educaonline&page=issue&op=viewFile&path%5B%5D=112&path%5B%5D=5) Acesso em: 22 ago. 2021.
- ARAÚJO, J. O. A.; MEDEIRO, F.; MOURA, A. L. B.; ALVES, R. S. TAP: um aplicativo para auxílio à aprendizagem de língua estrangeira. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 23., 2012, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: UFRJ/UNIRIO, 2012. s. p. Disponível em: <http://brie.org/pub/index.php/sbie/article/view/1774/1535>. Acesso em: 25 ago. 2021.
- BRAGA, M. Realidade virtual e educação. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, [s. l.] v. 1, n. 1, [s. p.], 2001. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/500/50010104.pdf>. Acesso em 25 fev. 2021.
- BROOKS, L.; RIBEIRO, V. Os 4 melhores aplicativos de realidade virtual para alunos de inglês. **FluentU**, [s. l.], [s. d.]. Disponível em: <https://www.fluentu.com/blog/english-por-br/aplicativos-de-realidade-virtual-em-ingles/>. Acesso em: 08 nov. 2021.
- BRUN, M. Dificuldades na aprendizagem de línguas e meios de intervenção. **Sitientibus**, Feira de Santana, n. 29, p. 105-117, jul./dez. 2003. Disponível em: [http://www2.uefs.br/sitientibus/pdf/29/dificuldades\\_na\\_aprendizagem\\_de\\_lingua](http://www2.uefs.br/sitientibus/pdf/29/dificuldades_na_aprendizagem_de_lingua) Acesso em: 21 ago. 2021.
- CASTRO, N. Z. **O uso de jogos na aula de inglês para internacionalização**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Letras) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/157989>. Acesso em: 25 ago. 2021.
- ESPINHEIRA NETO, R. A. A. **Arquitetura digital Realidade virtual, suas aplicações e possibilidades**. 2004. Dissertação (Mestrado em Ciências em Engenharia Civil) – Universidade federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <http://www.coc.ufrj.br/pt/documents2/mestrado/2004-1/1765-ruy-alberto-de-assis-espinheira-neto-mestrado/file>. Acesso em: 20 ago. 2021.
- KAIRALLAH, S. K. **Professores de inglês da rede pública na cultura digital: mapeando suas percepções acerca da tecnologia e da competência digital**. 2020. Dissertação (Mestrado em Linguística e Língua Portuguesa) – Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual

Paulista, Araraquara. 2020. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/192605>. Acesso em: 24 ago. 2021.

KIRNER, C; KIRNER, T. Evolução e Tendências da Realidade Virtual e da Realidade Aumentada. *In*: RIBEIRO, M. W. S; ZORZAL, E. R. **Realidade virtual e aumentada: aplicações e tendências**. Uberlândia: Editora SBC, 2011, p. 10-25. Disponível em: [encurtador.com.br/dDIW9](http://encurtador.com.br/dDIW9). Acesso em: 13 set. 2021.

KIRNER, C.; SISCOOTTO, R. (Eds.). **Realidade virtual e aumentada: conceitos, projeto e aplicações**. Rio de Janeiro: Editora SBC, 2007. Disponível em: [http://www.de.ufpb.br/~labteve/publi/2007\\_svrps.pdf](http://www.de.ufpb.br/~labteve/publi/2007_svrps.pdf). Acesso em: 29 fev. 2021.

LIMA, J. C. **Uma análise do ensino de língua inglesa por meio do uso das tecnologias digitais da informação e comunicação**. 2016. Tese (Doutorado em educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2016. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/137783>. Acesso em: 23 ago. 2021.

LOPES JUNIOR, J. A. **Aprendizagem de inglês como l2 baseada em tarefas: um diálogo de saberes entre complexidade e o ciclo de desenvolvimento linguístico mediado pela tecnologia**. 2019. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2019. Disponível em: [http://www.guaiaica.ufpel.edu.br/bitstream/prefix/6413/1/Tese\\_Juarez\\_Lopes.pdf](http://www.guaiaica.ufpel.edu.br/bitstream/prefix/6413/1/Tese_Juarez_Lopes.pdf). Acesso em: 25 ago. 2021.

MACEDO, C. F.; CARVALHO, C. B. O uso das tecnologias digitais no ensino-aprendizagem da língua inglesa no: ensino médio. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, [s. l.], v. 10, n. 9, p. 48-70, 2018. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/tecnologia/tecnologias>. Acesso em: 20 mar. 2021.

MACEDO, N. D. **Iniciação à pesquisa bibliográfica**. São Paulo: Unimarco Editora, 1996.

MATTOS, A. M. A. Novos letramentos, ensino de língua estrangeira e o papel da escola pública no século XXI. **Revista X**, [s. l.], v.1, p.33-47, 2011. Disponível em: [http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/janeiro2012/ingles\\_teses/almeidamattos.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/janeiro2012/ingles_teses/almeidamattos.pdf). Acesso em: 12 ago. 2021.

MELO, M. A. V. **Inteligência artificial e ensino de inglês como língua estrangeira: inovação tecnológica e metodológica/de abordagem?**. 2019. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/26726/5/Intelig%c3%aanciaArtificialEnsinoIngl%c3%aas.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2021.

MIRANDA JÚNIOR, C. A. **O uso de aplicativos móveis na aprendizagem de línguas estrangeiras: uma revisão sistemática**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Línguas Estrangeiras Modernas – Inglês e Espanhol) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Universidade Aberta do Brasil, Alagoa Grande, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1157>. Acesso em: 25 ago. 2021.

MOITA LOPES, L. P. A nova ordem mundial, os parâmetros curriculares nacionais e o ensino de inglês no Brasil: a base intelectual para uma ação política. *In*: BARBARA, L.; RAMOS, R. C. G.

(Orgs.). **Reflexão e ações no ensino-aprendizagem de línguas**. São Paulo: Mercado de Letras, 2003, p. 29-57.

MONTERO, E. F. S.; ZANCHET, D. J. Realidade virtual e a medicina. **Acta Cirúrgica Brasileira**, [s. l.], v. 18, n. 5, p. 489-490, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-86502003000500017>. Acesso em: 20 ago. 2021.

ORTIZ, R. As ciências sociais e o inglês. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 19, n. 54, p. 5-23, fev. 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-69092004000100001>. Acesso em: 11 ago. 2021.

PREBIANCA, G. V. V.; SANTOS JUNIOR, V. P.; MOMM, C. F.; SILVA, L. F.; NEHRING, H. O uso de *softwares* educacionais como ferramentas mediacionais e de inclusão tecnológica. **ETD: Educação Temática Digital**, Campinas, v. 15, n. 3, p. 474-494, set./dez., 2013. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4856190>. Acesso em: 26 ago. 2021.

REIS, S. C.; SOUZA, R. S.; GOMES, A. F. Ensino e aprendizagem de línguas mediado por computador: conectando teoria e prática em um jogo. **Domínios de Lingu@gem**, Uberlândia, v. 6, n. 2, p. 137-149, 21 dez. 2012. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/dominiosdelinguagem/article/view/19599>. Acesso em: 20 ago. 2021.

SANTOS, V. R. F. **Os jogos MMORPG como auxiliares no processo de aquisição de língua inglesa**. 2011. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/DAJR-8GLRA7> Acesso em: 24 ago. 2021.

SAVONATTI, G. A. **Jogos digitais e aprendizagem**: características e potencial dos games de entretenimento para o ensino do inglês como segunda língua. 2017. Dissertação (Mestrado em Tecnologias da Ciência e Design Digital) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/20557>. Acesso em: 24 ago. 2021.

SILVA, A. C. O. **Mediação tecnológica e uso da língua inglesa em dois contextos universitários brasileiros**. 2012. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <http://poslin.letras.ufmg.br/defesas/1380D.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2021.

SILVA JÚNIOR, J. H.; COSTA, K. F. O uso da tecnologia no ensino de língua estrangeira. **Revista HELB**, [s. l.], v. 6, n. 6, [s. p.], 2012. Disponível em: <http://www.helb.org.br/index.php/revista-helb/ano-6-no-6-12012/198-o-uso-da-tecnologia-no-ensino-de-lingua-estrangeira>. Acesso em: 20 mar. 2021.

SILVA, S. I. E. **O Second Life® e o ensino-aprendizagem de Inglês**. 2010. Dissertação (Mestrado em Multimídia em Educação) – Universidade de Aveiro, Aveiro. 2010. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/15561649.pdf>. Acesso em: 23 ago. 2021.

SILVA, V. S. **Ensino Superior 2.0**: English Central como ferramenta de apoio para o ensino-aprendizagem de inglês. 2017. Dissertação (Mestrado em Tecnologias da Ciência e Design

Digital) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/bitstream/handle/20448/2/Vinicius%20da%20Silva%20e%20Silva.pdf>  
Acesso em: 26 ago. 2021.

TAVARES, E. L. C. **A linguagem dos aplicativos à luz da semiótica na aprendizagem ubíqua em aulas de inglês.** 2020. Tese (Doutorado em Ciência da Linguagem) – Universidade Católica de Pernambuco, Recife, 2020. Disponível em: [http://tede2.unicap.br:8080/bitstream/tede/1386/5/Ok\\_enio\\_luiz\\_costa\\_tavares.pdf](http://tede2.unicap.br:8080/bitstream/tede/1386/5/Ok_enio_luiz_costa_tavares.pdf). Acesso em: 25 ago. 2021.

TAVARES, E. L. C.; DIAS, A. L.; FONTE, R. F. L.; BERNARDINO JUNIOR, F. M. Aplicativo *The Maze: a word hunt* - uma ferramenta à prática do léxico e fonética de inglês mediada por recursos semióticos. **RENOTE**, [s. l.], v. 19, n. 1, s. p., 2021. Disponível em: <http://penta3.ufrgs.br/RENOTE/RENOTE-2021-1/trabalhos-selecionados-2021-1/215852.pdf>. Acessado em: 22 ago. 2021.

TEIXEIRA, N. C. M.; CAMPOS, A. Jogos digitais e realidade virtual na Educação Infantil: uma abordagem na Língua Inglesa. *In: WORKSHOP DE INFORMÁTICA NA ESCOLA*, 15., 2019, Brasília. **Anais** [...]. Brasília: SBC, 2019. p. 1364-1368. Disponível em: <http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/8669>. Acesso em: 21 ago. 2021.

TOKARNIA, M. Pesquisadores mostram desafios no ensino de inglês. **Agência Brasil**, Londres, 30 jan. 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2020-01/pesquisadores-mostram-desafios-no-ensino-de-ingles>. Acesso em: 08 nov. 2021.

TONÉIS, C. N. **Os games na sala de aula: games na educação ou a gamificação da educação?** Florianópolis, Bookess Editora, 2017. Disponível em: [https://www.academia.edu/49286979/Os\\_games\\_na\\_sala\\_de\\_aula?bulkDownload=thisPaper-topRelated-sameAuthor-citingThis-citedByThis-secondOrderCitations&from=cover\\_page](https://www.academia.edu/49286979/Os_games_na_sala_de_aula?bulkDownload=thisPaper-topRelated-sameAuthor-citingThis-citedByThis-secondOrderCitations&from=cover_page)  
Acesso em: 25 ago. 2021.