

EXPRESSÕES IDIOMÁTICAS EM JOGO DIGITAL EDUCATIVO: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE ESTRATÉGIAS DE USO DO VOCABULÁRIO PARA O ENSINO DE INGLÊS COMO SEGUNDA LÍNGUA

IDIOMS IN AN EDUCATIONAL DIGITAL GAME: EXPERIENCE REPORT ON VOCABULARY USE STRATEGIES FOR TEACHING ENGLISH AS A SECOND LANGUAGE

Brenda Gonçalves de Resende **1**

Rafael Abrahão de Sousa **2**

Renato de Aquino Lopes **3**

Vanessa Matos dos Santos **4**

Resumo: “O mundo fantástico dos idioms” é um jogo voltado para o trabalho pedagógico com idioms, memorização e incentivo para o uso dessas expressões em contextos comunicacionais da língua-alvo de maneira lúdica e criativa. Elaborado na plataforma on-line Scratch e tendo sua sustentação teórica no Flow (Teoria do Fluxo), o jogo apresenta novas possibilidades didáticas no contexto das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) nas escolas brasileiras. O presente artigo aborda as etapas de produção do jogo e atualiza as discussões acerca do potencial dos jogos no processo de ensino-aprendizagem de Inglês como Segunda Língua (English as a Second Language, ESL) e também de outros idiomas.

Palavras-chave: Expressões Idiomáticas. Jogo Digital. Ensino-aprendizagem. Língua Inglesa.

Abstract: “The fantastic world of idioms” is a game aimed at pedagogical work with idioms, memorization and encouragement for the use of these expressions in communication contexts of the target language in a playful and creative way. Elaborated on the online platform Scratch and having its theoretical support in Flow (Flow Theory), the game presents new didactic possibilities in the context of Digital Information and Communication Technologies (TDICs) in Brazilian schools. This article addresses the stages of game production and updates discussions about the potential of games in the teaching-learning process of English as a Second Language (ESL) and also of other languages.

Keywords: Idioms. Digital Game. Teaching-Learning. English Language.

-
- 1** Mestranda em Tecnologias, Comunicação e Educação (PPGCE) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Professora de português, inglês e espanhol. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1684184452169126>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3784-7750>. E-mail: brendaresende12@gmail.com
 - 2** Mestrando em Tecnologias, Comunicação e Educação (PPGCE) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Professor de inglês, português e redação. Revisor e tradutor de textos. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9405237513274794>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7528-6790>. E-mail: rafael.ibrahim.oz@gmail.com
 - 3** Docente da Faculdade de Computação (FACOM) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e também do Programa de Pós-graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação (PPGCE). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/368645156952027>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9180-6637>. E-mail: ralopes@ufu.br
 - 4** Docente da Faculdade de Educação (FACED) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e também do Programa de Pós-graduação em Tecnologias, Comunicação e Educação (PPGCE) e Programa de Pós-graduação em Educação (PPGED). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2601633916210576>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1041-367X>. E-mail: vanessamatoss@ufu.br

Introdução

A importância e a amplitude das investigações sobre jogos impulsionam o desenvolvimento das ações e reflexões no ambiente acadêmico. Porém, em uma perspectiva informal, podemos afirmar que crianças, jovens e adultos os utilizam com vistas a competir, aprender algo ou simplesmente se divertir, sem se preocupar com discussões ou críticas a respeito do jogo em si. Mesmo diante de um viés de fruição¹, torna-se necessário refletir sobre o jogo enquanto mecanismo que “[...] organiza, mesmo que provisoriamente, uma possibilidade de vivenciar, interagir ou dispor determinada situação, mas ela, no entanto, é passível de ser recomeçada, gerando tantos outros resultados e configurações” (LÖBEL, 2020, p. 5). Os jogos apresentam importante potencial pedagógico para a aprendizagem de línguas, ao fornecerem um contexto para “[...] repetição e recordação (particularmente em áreas onde a memorização é importante, como a aprendizagem de línguas) e podem ser usados de forma eficaz para treinamento e desenvolvimento de habilidades²” (WHITTON, 2010, p. 44 apud MÜLLER *et al.*, 2018, p. 850).

Contemporaneamente, elementos básicos de programação são difundidos por *game engines*³ que fundamentam a criação de jogos por parte de crianças, adolescentes e adultos, com foco em algumas plataformas e gêneros para se especializar/aperfeiçoar o desenvolvimento das mecânicas mais utilizadas pelos desenvolvedores. Um exemplo disso é a plataforma *Scratch*, utilizada neste artigo para abordarmos estratégias de uso do vocabulário em Inglês como Segunda Língua (do original *English as a Second Language*, ESL), em se tratando de expressões idiomáticas (*idioms*), por meio do jogo “O mundo fantástico dos *idioms*”.

Assim, como objetivo geral, visamos possibilitar o conhecimento acerca de *idioms*, memorizar algumas expressões idiomáticas e encorajar o uso delas em contextos comunicacionais da língua de maneira lúdica e criativa. No que se refere à metodologia, descrevemos, em um relato de experiência, as etapas de estruturação do jogo e gamificação em si por meio do *Game Design Document* (Documento do Projeto do Jogo, GDD). A fundamentação teórica e conceitual contempla a Teoria do Fluxo (*Flow Theory*) e as discussões de Bozkurt e Durak (2018), Hogetop (2017), Müller *et al.* (2018), Selwyn (2017), Zhu e Minda (2021).

As tecnologias no ensino de inglês como língua estrangeira

É notória a importância das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) no ensino, nomeadamente no que tange ao ensino de inglês como língua estrangeira – ou *English as a Second Language* (ESL). A expressão destacada remete ao principal intuito de um idioma: comunicar. De maneira efetiva, isso pode ocorrer com a mediação das TDICs e, sobretudo, com a estratégia de gamificação de conteúdos, objeto de estudo desta pesquisa e que compreende o “[...] uso de técnicas baseadas nos componentes do *design* de jogos, com fins de promover aprendizado ao engajar pessoas e motivar ações em atividades presenciais de não jogo” (TROMMER *et al.*, 2020).

As expressões idiomáticas são frequentemente processadas de maneira mais rápida do que as literais, pertencentes à linguagem denotativa (MÜLLER *et al.*, 2018), e são palavras que apresentam baixa frequência. Assim, elas precisam ser ensinadas por meio de estratégias como a instrução explícita⁴ (VASILJEVIC, 2015), o que pode ser realizado por meio do jogo abordado neste trabalho. Convém salientar ainda que as expressões idiomáticas, apesar da discrepância entre os significados declarados e pretendidos, são processadas pelos falantes da língua sem esforço, em virtude da associação vocabular com a vivência do usuário em sociedade (ZHU; MINDA, 2021).

1 “Ação, desenvolvimento ou efeito de fruir. Ação de aproveitar ou usufruir de alguma oportunidade. Utilização prazerosa de algo; gozo”. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/fruicao/>. Acesso em: 21 jan. 2022.

2 Tradução livre de: “[...] repetition and recall (particularly in areas where memorization is important, such as language learning) and can be used effectively for training and skills development”.

3 “Motores de jogo”, em tradução livre.

4 O conhecimento explícito apresenta três propriedades: “[...] consciência a respeito do material a ser aprendido, intencionalidade e emprego dos recursos de atenção. O conhecimento implícito, por sua vez, é concebido como uma forma de conhecimento que não se mostra aberta à inspeção, vista por alguns autores até como adquirido inconscientemente pelo aprendiz” (ALVES; ZIMMER, 2005, p. 225).

Elas também podem ser definidas como expressões convencionalizadas cujo significado não é determinado pelo significado das suas partes (HOGETOP, 2017).

Enquanto estratégia pedagógica, a gamificação está alinhada à “[...] aplicação de elementos (mecânicas, dinâmicas e técnicas) de jogos em situações pertencentes à realidade do dia a dia profissional, escolar e social do indivíduo” (FERREIRA; WEBER; FIGUEIREDO, 2021, p. 246). Esta estratégia tem o potencial de aumentar a motivação dos usuários para haver experiências mais eficazes, eficientes, envolventes, duradouras e divertidas, ou seja, pretende-se manter os usuários, ou seja, os jogadores, no jogo (BOZKURT; DURAK, 2018). Tal aspecto é fundamental para o jogo “O mundo fantástico dos *idioms*”, uma vez que a aprendizagem por meio das TDICs apresenta variadas possibilidades no ensino de ESL, a saber:

[...] a análise de vocabulário [...]; a análise de textos para determinar sua adequação à determinados aprendizes e para indicar como devem ser adaptados ou sequenciados; a inclusão de programas desenvolvidos para a aprendizagem deliberada de vocabulário [...] (HOGETOP, 2017, p. 25).

A utilização dos jogos para o aprendizado de ESL traz benefícios, uma vez que o usuário passa a se interessar mais por uma forma diversificada de aprendizado e busca conhecimentos (ZONTA *et al.*, 2017).

Percurso metodológico

O *Game Design Document* (Documento do Projeto do Jogo, GDD) abarca elementos como estilo do jogo, plataforma de veiculação, aspectos mercadológicos, *gameplay* (jogabilidade), personagens, história, mundo da história, lista de mídias necessárias e tecnologias para produção, além de cronograma, tipos de prototipagem e testes (FULLERTON, 2014 *apud* TEIXEIRA; CRUZ; GONÇALVES, 2017). Neste estudo, nos ativemos a alguns desses elementos (Quadro 1).

Quadro 1. Síntese do GDD do jogo “O mundo fantástico dos *idioms*”

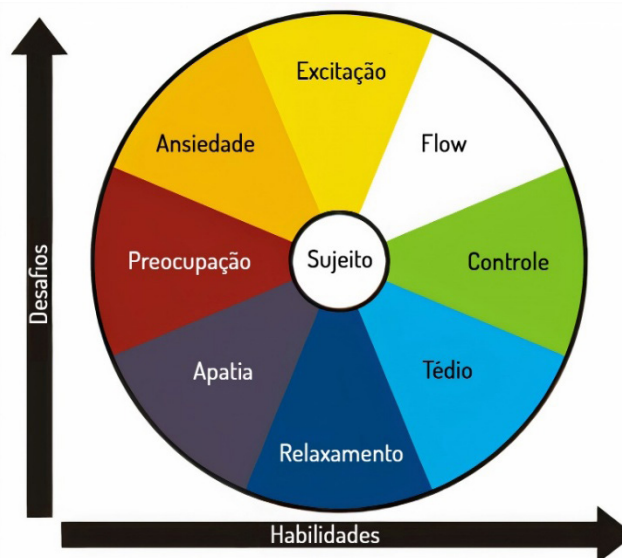
Fases	Interações	Personagens	Equipamentos necessários	Desafios propostos
Primeira fase: <i>The story</i>	Uso do <i>mouse</i>	Dara e Torugo	Computador ou laptop, acesso à Internet e à plataforma <i>Scratch</i>	Ler e compreender os diálogos entre as personagens
Segunda fase: <i>Dodge</i> e <i>quiz</i>	Uso de teclas do computador e <i>mouse</i>	Torugo	Computador ou <i>laptop</i> , acesso à Internet e à plataforma <i>Scratch</i>	Primeira etapa: desviar dos gatos e cachorros que caem do céu (<i>dodge</i>) Segunda etapa: responder ao <i>quiz</i>
Terceira fase: <i>Cross the maze</i> e <i>quiz</i>	Uso de teclas do computador e <i>mouse</i>	Dara	Computador ou laptop, acesso à Internet e à plataforma <i>Scratch</i>	Primeira etapa: atravessar o labirinto (<i>cross the maze</i>) Segunda etapa: responder ao <i>quiz</i>

Fonte: Elaboração dos autores (2021) com base em Fullerton (2014 *apud* TEIXEIRA; CRUZ; GONÇALVES, 2017).

Para além dos aspectos relacionados ao GDD, é importante destacar que o jogo em tela foi desenvolvido com base na Teoria do *Flow* (Estado de Fluxo). De acordo com Csikszentmihalyi (1990 *apud* CAMPOS, 2021, p. 3), as experiências de uma pessoa são representadas como informação na mente dela, “[...] emergindo de situações na qual estamos focados em metas reais que estão de acordo com nossas habilidades, combinando oportunidades e ação, focando toda atenção

na tarefa a ser realizada”. Para os resultados das combinações entre as habilidades e os desafios serem observados de maneira adequada, a representação visual da Figura 1 foi desenvolvida por Bitencourt e Gomes (2018), com base na Teoria do *Flow* de Csikszentmihalyi (1990 *apud* CAMPOS, 2021)⁵.

Figura 1 - Desenvolvimento da Teoria do *Flow*.



Fonte: Bitencourt e Gomes (2018).

Segundo a teoria, existem oito estados nos quais o sujeito pode se encontrar ao realizar determinada ação, a exemplo das atividades desafiadoras, quais sejam: relaxamento, apatia, preocupação, ansiedade, excitação, *flow*, controle e tédio. Caso não apresente habilidades mínimas, poderá haver um estado de ansiedade. Mas, ao se deparar com um desafio que corresponde ao seu nível de habilidade, o estado de *flow* é alcançado, e a atenção total do sujeito se volta à ação desempenhada, ensejando um equilíbrio no nível de envolvimento do usuário no jogo.

Com isso, nossa intenção primária é de que os jogadores do *game*, ao adentrarem no “mundo fantástico dos *idioms*”, vivenciem algo inovador que una educação e tecnologia em uma experiência que possibilite o estado de *flow* no aprendizado de expressões idiomáticas em língua inglesa.

Desenvolvimento do protótipo⁶

Dara⁷ e Torugo⁸, personagens principais do jogo, são seres extraterrestres. A história se inicia quando ela o encontra e questiona: “*I was wondering if you know what an ‘idiom’ is?*”⁹. Apesar de Torugo responder negativamente, ele diz: “*But I’ve heard there is a planet full of them near here*”¹⁰. Em busca de respostas, os amigos partem para o mundo fantástico dos *idioms*, onde eles aprenderão algumas expressões idiomáticas para inferir o conceito de *idioms*. Para isso, eles

⁵ Palestra transmitida pela série de conferências TED em 2014. 18 min. 42 s. Disponível em: https://www.ted.com/talks/mihaly_csikszentmihalyi_flow_the_secret_to_happiness#t-1116663. Acesso em: 23 mar. 2022.

⁶ O jogo está disponível para acesso livre e gratuito no seguinte link: <https://scratch.mit.edu/projects/561937313/>.

⁷ Nome próprio de origem bíblica que significa “pérola de conhecimento” e “a joia do saber”. Em sua origem, era um nome tipicamente masculino, como no caso do filho de Zerá e neto de Judá (1Cr 2:6), mas, nos dias atuais, é comumente utilizado para nomear mulheres. Disponível em: <http://www.nomesbiblicos.com>. Acesso em: 13 abr. 2022.

⁸ Apelido advindo do nome próprio “Victor Hugo”. Victor se origina do latim *victor*, de “vencedor”, “vitorioso”; e Hugo, do termo germânico *hugi*, que significa “pensador”, “inteligente”. Dessa forma, o nome Victor Hugo denota “o pensador vitorioso” ou “o que vence por meio do pensamento”. Disponível em: <http://www.dicionariodenomesproprios.com.br>. Acesso em: 23 fev. 2022.

⁹ Em português: “Eu estava me perguntando se você sabe o que é um *idiom*”.

¹⁰ Em português: “Mas ouvi dizer que existe um planeta cheio deles perto daqui”.

deverão cumprir desafios e responder a perguntas que os ajudam a memorizar tais expressões de forma envolvente e divertida.

Figura 2. Personagens Dara e Torugo no jogo “O fantástico mundo dos *idioms*”.



Fonte: <https://scratch.mit.edu/projects/561937313/>. Acesso em: 12 fev. 2022

No que tange aos aspectos técnicos, o jogo começa com a leitura, por parte do jogador, das falas das personagens. Ele é levado à compreensão de aspectos textuais que auxiliam no entendimento da narrativa (ARIOTTI, 2021) e, caso haja intercorrências quanto à tradução de termos específicos, o jogador poderá utilizar dicionários online ou deduzir os vocabulários desconhecidos a partir da imersão da língua por meio do contexto apresentado.

Especificamente neste protótipo, relacionamos a ideia de progresso no jogo aos pressupostos da Teoria do *Flow*, uma vez que se parte do concreto (linguagem denotativa) para o abstrato (linguagem conotativa dos *idioms*) (CSIKSZENTMIHALYI, 1990 apud CAMPOS, 2021). O jogo pressupõe, inclusive, a construção narrativa de um novo universo, uma vez que, frequentemente, o processo de ensino-aprendizagem de expressões idiomáticas de uma língua pode suscitar o sentimento de “alguma coisa de outro mundo” por parte dos indivíduos envolvidos no processo.

O primeiro desafio deve ser superado por Torugo que, ao adentrar no mundo dos *idioms* e olhar para o céu, nota que está chovendo gatos e cachorros e é desafiado a desviar (*dodge*) dos animais. Torugo inicia esse desafio com três vidas, e a cada vez que um dos animais (gatos ou cachorros) é tocado pela personagem, uma das vidas é subtraída. Caso consiga cumprir o desafio sem perder todas as vidas, passar-se-á a outra tela, na qual ele deverá responder a duas perguntas relacionadas à expressão idiomática abordada na fase: “*what’s the meaning of ‘it’s raining cats and dogs’?*”¹¹ e “*what’s the equivalent idiom in Portuguese?*”¹². Aqui também se constata a relevância dos jogos como importantes estratégias didáticas, posto que possibilitam ao sujeito a experiência de um aprendizado lúdico. Isso, de certa forma, se relaciona com a função principal do jogo: avaliar, por meio de perguntas, a capacidade do jogador em determinado ambiente de aprendizagem, com ação e reflexão do aluno (SOUZA *et al.*, 2020; ARAÚJO *et al.*, 2011; SALES; LEITE; VASCONCELOS, 2014).

É importante ressaltar que não escolhemos as alternativas indicadas de forma aleatória, mas sim por corresponderem a expressões idiomáticas que expressam “está chovendo muito” em outros idiomas, como “está chovendo pernas de cadeira” em grego, “chove de jarro” em espanhol e “terra e céu estão caindo” em japonês. Nesse momento, cabe ao jogador escolher o *idiom* utilizado em português (“está chovendo canivete”) para acertar o desafio.

Uma vez que Torugo consiga realizar o desafio e responder às duas perguntas relacionadas ao primeiro *idiom*, os amigos passarão à próxima fase do *game*. Nesse ínterim, Dara assumirá o

11 Em português: “Qual o significado de ‘it’s raining cats and dogs’?”.

12 Em português: “Qual a expressão idiomática equivalente em português?”.

controle, em que deverá cruzar um labirinto sem tocar as bordas para obter um “prêmio”: um pedaço de bolo. Pretendemos, assim, relacionar a ideia de uma tarefa fácil, dado que o labirinto é bem simples, com o significado conotativo de “*a piece of cake*”.

Em contrapartida, caso Torugo perca todas as vidas em algum momento do jogo, surgirá outra tela com os escritos *game over* (“fim de jogo”), além da apresentação de uma versão descontente das personagens Dara e Torugo. Logo em seguida, aparecerá a próxima tela para convidar o jogador a clicar na bandeira verde para mais uma tentativa.

Figura 3. Convite ao jogador para uma nova tentativa



Fonte: <https://scratch.mit.edu/projects/561937313>. Acesso em: 12 fev. 2022.

Salientamos que a última parte do jogo foi pensada para o jogador se identificar com as personagens, visto que a frustração advinda de imprecisões pode ocorrer nesse contexto. Entretanto, assim como a jornada de Dara e Torugo, o processo de ensino-aprendizagem de outra língua se constrói na constância e na perseverança do aprendiz.

Considerações Finais

“O mundo fantástico dos *idioms*” está disponível gratuitamente na plataforma *Scratch* em sua versão beta. O protótipo será aperfeiçoado com a inserção de mais outras questões e fases que relacionem novas expressões idiomáticas a desafios correspondentes, como tiro ao alvo, corrida, dentre outros. O diferencial do jogo, no entanto, reside no fato de que, ao se embasar na Teoria do *Flow*, ele parte do concreto (linguagem denotativa) para o abstrato (linguagem conotativa dos *idioms*), isto é, o jogador realiza um desafio que o envolve, estimula e com potencial de prender sua atenção, para depois associar os elementos do jogo e a expressão idiomática apresentada ao respectivo significado conotativo.

Como vantagens da plataforma se sobressaem a linguagem de programação de fácil entendimento, o tempo curto de aprendizagem para utilizar os códigos de maneira simples e dinâmica e a disponibilização de tutoriais no *YouTube* que facilitam a inserção de comandos. Por sua vez, as desvantagens se referem à inserção de áudio e vídeo, bem como à elevada quantidade de blocos para executar apenas uma ação (MENDONÇA NETO, 2013).

Apesar destas vantagens, foram encontradas dificuldades na elaboração do jogo devido às possibilidades limitadas de criação, como a necessidade de explorar a plataforma e buscar soluções para questões de comandos, por exemplo. Nesses termos, é notório que precisamos, durante o processo de construção do jogo, buscar outras informações além dos códigos, para concatená-los de modo a criar trocas de cenários, movimentar personagens, entre outros aspectos.

No que se refere ao potencial pedagógico e didático do material, é possível que os professores utilizem o jogo como atividade de *warm-up* (aquecimento) para trabalhar expressões idiomáticas a

partir de exemplos e dos *idioms* utilizados no jogo, com o intuito de obter o conceito a ser elucidado com a ajuda dos alunos após a tarefa ou mesmo durante as aulas. Vale ressaltar que, para melhor compreensão textual, recomenda-se que o professor aborde previamente o vocabulário para, posteriormente, expandir o conteúdo abordado com atividades de fixação e novas expressões idiomáticas ou, até mesmo, se valer do jogo para introduzir outro tema, como usar a primeira fase do jogo para explicar as *small talks* (conversas curtas).

Em relação aos comandos, ainda que o *gameplay* do jogo envolva um protótipo elaborado por meio da plataforma *Scratch*, no decorrer da criação de “O mundo fantástico dos *idioms*”, os autores identificaram que a adição de alguns botões, como *play/pause* (jogar e pausar) e *skip* (pular), propiciaria outros meios ao jogador, como parar os diálogos¹³ para leitura ou até passar fases, caso não fosse a primeira vez que estivesse jogando de fato. Finalmente, deseja-se que este artigo possa subsidiar trabalhos futuros e mesmo incentivar o desenvolvimento de atividades gamificadas de ensino-aprendizagem de outros tópicos ESL e de outros idiomas.

Referências

ALVES, Ubiratã Kickhöfel; ZIMMER, Márcia Cristina. A instrução explícita na aprendizagem da L2: uma abordagem conexionista. **Nonada: Letras em Revista**, Porto Alegre, n. 8, p. 221-232, 2005. Disponível em: http://www.leffa.pro.br/tela4/Textos/Textos/Anais/Textos_Em_Psicolin/Artigos/A%20instru%C3%A7%C3%A3o%20expl%C3%ADcita%20na%20aprendizagem%20da%20L2_uma%20abordagem%20uma%20abordagem%20conexionista.pdf. Acesso em: 26 nov. 2021.

ARAÚJO, Gabriel Henrique Messias de; SILVA, Amanda Souza Calixto da; CARVALHO, Ludmylla Augusta Souza de; SILVA, Janaína Cristina da; RODRIGUES, Cynthia Waleria de Melo Silva; OLIVEIRA, Gilvaneide Ferreira de. O *quiz* como recurso didático no processo ensino-aprendizagem em genética. *In: Reunião anual da sociedade brasileira para o progresso da ciência*, 63., 2011, Goiânia. **Anais...** Goiânia: SBPC, 2011. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/observatorio/article/view/4078/13307>. Acesso em: 26 nov. 2021.

ARIOTTI, Kimberli Sabino, **O efeito da frequência de jogar um mesmo jogo digital na aprendizagem de vocabulário e na compreensão leitora em língua inglesa**. 157p. 2021. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/222035/PLLG0827-D.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>. Acesso em: 26 nov. 2021.

BITENCOURT, Ricardo Barbosa; GOMES, Filipe Augusto Vieira. Análise do discurso de alunos sobre o processo escolar à luz da Teoria do *Flow*. **Revista Brasileira de Iniciação Científica**, Itapetininga, v. 5, n. 5, p. 16-31, 2018. Disponível em: <https://periodicos.itp.ifsp.edu.br/index.php/IC/article/view/933>. Acesso em: 26 nov. 2021.

BOZKURT, Aras; DURAK, Gürkan. A systematic review of gamification research: in pursuit of *Homo ludens*. **International Journal of Game-Based Learning**, [s.l.], v. 8, n. 3, p. 15-21, Jul./Sept. 2018. Disponível em: <https://www.igi-global.com/gateway/article/full-text-pdf/206857>. Acesso em: 26 nov. 2021.

CAMPOS, Ana Maria Antunes de. Teoria do *Flow*: construção de jogos para a aprendizagem da matemática. *In: ENCONTRO DE LUDICIDADE E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA*, 3., 2021, Salvador. **Anais...** Salvador: ELEM, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/elem/article/view/11950>. Acesso em: 26 nov. 2021.

¹³ A unidade de medida “tempo” utilizada para fundamentar a leitura dos diálogos das personagens foi baseada na experiência profissional como professores de inglês dos autores deste trabalho. Entretanto, é válido ressaltar que, em um segundo momento, na fase de teste do protótipo por alunos reais, tal unidade será testada e, possivelmente, reconsiderada.

FERREIRA, Alais Souza; WEBER, Karina Pereira; FIGUEIREDO, Luiz Fernando Gonçalves de. Análise de estratégias de ludificação e de gamificação em materiais para ensino e aprendizagem no campo do design, a partir de uma abordagem sistêmica para inovação social. **Temática**, João Pessoa, ano 17, n. 9, p. 242-259, set. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/tematica/article/view/60629/34126>. Acesso em: 26 nov. 2021.

HOGETOP, Monica. Estratégias de ensino e aprendizagem de vocabulário em segunda língua e o emprego das expressões idiomáticas. **Interfaces Científicas**, Aracaju, v. 5, n. 2, p. 19-28, fev. 2017. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/3749/2103>. Acesso em: 26 nov. 2021.

LÖBEL, Thelma Azevedo. **Mediação cultural**: o jogo como experiência artístico-educativa. 204f. 2020. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Artes da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/194402>. Acesso em: 26 nov. 2021.

MACHADO, Liliâne dos Santos; MORAES, Ronei Marcos de; NUNES, Fatima de Lourdes dos Santos; COSTA, Rosa Maria Esteves Moreira da. *Serious games* baseados em realidade virtual para educação médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 254-262, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/dMfckJsJ5XdcBJTyNw9SNw/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 nov. 2021.

MORAIS, Felipe Castanheira; SILVA, Cristiano Maciel. Desenvolvimento de jogos eletrônicos. **Revista E-xacta**, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, 2009, p. 1-11, 2009. Disponível em: <https://revistas.unibh.br/dcet/article/view/242/134>. Acesso em: 26 nov. 2021.

MÜLLER, Amanda; SON, Jeong-Bae; NOZAWA, Kazunori; DASHTESTANI, Reza. Learning English idioms with a web-based educational game. **Journal of Educational Computing Research**, [s.l.], v. 56, n. 6, p. 848-865, 2018. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0735633117729292>. Acesso em: 26 nov. 2021.

SALES, Gilvandenys; LEITE, Eliana Moreira; VASCONCELOS, Herbert Lima. *Quiz online* como suporte à aprendizagem de Física no Ensino Médio. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE INFORMÁTICA EDUCATIVA, 16., 2014, Santiago de Chile. **Anais...** Santiago de Chile, 2014. Disponível em: http://www.tise.cl/volumen10/TISE2014/tise2014_submission_71.pdf. Acesso em: 26 nov. 2021.

SELWYN, Neil. Educação e tecnologia: questões críticas. In: FERREIRA, Gisele Martins dos Santos; ROSADO, Luiz Alexandre da Silva; CARVALHO, Jaciara de Sá (Eds.). **Educação e Tecnologia**: abordagens críticas. 1. ed. Rio de Janeiro: Universidade Estácio de Sá, 2017.

SOUZA, Artemiza Oliveira; NOVAIS, Anna Flávia Oliveira; SOUZA, Marcio Coutinho de; FRANCO, Mauro Lúcio; POMPERMAYER, Raquel de Souza; HIGUCHI, Agnaldo Keiti; COSTA, Alexandre Sylvio Vieira da; VASCONCELOS, César Ricardo Maia de. Estudo bibliométrico sobre *gamification* e os *serious games* na educação. **International Journal of Development Research**, Raipur, v. 10, n. 9, p. 40411-40422, set. 2020. Disponível em: <https://www.journalijdr.com/sites/default/files/issue-pdf/19872.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2021.

TROMMER, Tâmisia; RIBEIRO, Vinicius Gadis; ZABADAL, Jorge; SILVEIRA, Sidnei Renato; BERTOLINI, Cristiano. Proposta de um *framework* para o emprego de gamificação em atividades presenciais nos processos de ensino e de aprendizagem. **Educação Online**, Rio de Janeiro, n. 34, p. 39-57, maio/ago. 2020. Disponível em: <http://educacaoonline.edu.puc-rio.br/index.php/eduonline/article/view/700/281>. Acesso em: 26 nov. 2021.

VASILJEVIC, Zorana. Teaching and learning idioms in L2: from theory to practice. **MEXTESOL**

Journal, Puebla, v. 39, p. 1-24, 2015. Disponível em: <http://www.mextesol.net/journal/public/files/b97a7cef9cf17f841d8f8a0008a62c18.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2021.

ZHU, Tianshu; MINDA, John Paul. An investigation of idiom processing advantage using translated familiar idioms. **Canadian Journal of Experimental Psychology**, Toronto, v. 75, n. 2, p. 1-12, 2021. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/fulltext/2021-14145-001.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2021.

ZONTA, Lucas Martins; KEESE, Henrique Augusto dos Reis; NAGAO, Marco A.; PILAN, José Rafael. A influência dos jogos eletrônicos para o aprendizado da língua inglesa. In: JORNADA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DA FATEC DE BOTUCATU, 6., 2017, Botucatu. **Anais...** Botucatu: Fatec, 2017. Disponível em: <http://www.jornacitec.fatecbt.edu.br/index.php/VIJTC/VIJTC/paper/viewFile/1036/1634>. Acesso em: 26 nov. 2021.

Recebido em: 26 de abril de 2022.
Aceito em: 05 de dezembro de 2022.