



Contribuições e desafios da gamificação no ensino de línguas: uma revisão de escopo na literatura internacional

Contributions and challenges of gamification in language teaching: a scoping review of international literature

Rafael Antonio Ferreira da Silva¹

 <https://orcid.org/0000-0001-6565-6332>  <http://lattes.cnpq.br/2156196784243190>

Valesca Brasil Irala²

 <https://orcid.org/0000-0001-6565-6332>  <http://lattes.cnpq.br/7316864301240506>

RESUMO

A aprendizagem de línguas adicionais, na atualidade, mostra-se cada vez mais interligada aos meios tecnológicos. Sendo assim, a gamificação, ainda que não se restrinja às questões tecnológicas, dada à popularização dos dispositivos móveis, emerge no cenário educacional como uma possibilidade para motivar e engajar os estudantes de diferentes idiomas através de diversas plataformas. Com isso, esta pesquisa objetiva relatar, a partir de uma revisão de escopo, as contribuições e os possíveis desafios da gamificação para o ensino de línguas nas pesquisas internacionais, a partir de artigos publicados entre os anos de 2014 e 2021 indexados na base de dados *Web of Science*. Dos 65 artigos analisados, foram obtidos os seguintes resultados: vocabulário e gramática são os aspectos mais preponderantes nas propostas de gamificação analisadas, além da utilização de plataformas comerciais para tal fim; há uma forte relação entre a gamificação e a motivação pautada nas pesquisas produzidas e também, um grande número de trabalhos aponta a relação entre gamificação e aprendizagem nas pesquisas analisadas. Para concluir, reforça-se a necessidade de desenvolvimento de mais trabalhos neste campo, especialmente a criação de plataformas locais e a diversificação de pesquisas que foquem na aprendizagem de diversas línguas, já que a língua inglesa é a mais investigada.

Palavras-chave: habilidades linguísticas; plataformas; gamificação.

ABSTRACT

Learning additional languages nowadays is increasingly intertwined with technological means. Therefore, gamification, although not restricted to technological issues, given the popularization of mobile devices, emerges in the educational scenario as a possibility to motivate and engage students of different languages through different platforms. Thus, this research aims to report, based on a scoping review, the contributions and possible challenges

¹ Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, Bagé/RS – Brasil. E-mail: rafael13.06ferreira@gmail.com

² E-mail: valescairala@unipampa.edu.br



of gamification for language teaching in international research, based on articles published between the years 2014 and 2021 indexed in the Web of Science database. The following results were obtained from the 65 articles analyzed: vocabulary and grammar are the most prevalent aspects in the gamification proposals analyzed, in addition to the use of commercial platforms for this purpose; there is a strong relationship between gamification and motivation based on the research produced and also, many papers point to the relationship between gamification and learning in the research analyzed. In conclusion, the need for further research in this field is reinforced, especially the development of local platforms and the diversification of research focused on the learning of several languages, since English is the most researched language.

Keywords: *language skills; platforms; gamification.*

1. INTRODUÇÃO

É comum ouvir o relato de pessoas, inclusive de contextos sociais periféricos, que obtiveram seu primeiro contato com outras línguas através dos jogos eletrônicos e que, devido a esse fator, despertaram o interesse por aprender novos idiomas e, ainda, alcançaram níveis linguísticos avançados devido a sua experiência através desses jogos (Guedes, 2014). Assim como o contexto informal dos jogos é capaz de promover a aprendizagem de línguas para muitas pessoas, mais recentemente temos observado que os jogos vêm sendo cada vez mais incorporados nos contextos institucionais formais de aprendizagem, com o intuito de mobilizar os aprendizes em dinâmicas não convencionais e menos monótonas para aprender uma língua.

Nessa linha, o conceito de gamificação, também estendido a diversas áreas, inclusive aos espaços profissionais, tem sido cada vez mais presente na cultura digital. O conceito clássico de gamificação é assim entendido: “a presença de elementos de jogos em contextos de não-jogo” (Schrape, 2014, p. 22). Essa definição pode ser desdobrada em vários aspectos que apontam para um conjunto de desafios para a incorporação dos jogos - especialmente os digitais - no campo educativo e como eles efetivamente podem impactar o desenvolvimento linguístico dos estudantes, considerando o nosso campo de interesse e atuação.

Em vista disso, a pergunta norteadora deste trabalho é: o que as pesquisas internacionais têm evidenciado a respeito da gamificação no ensino de línguas? A presente pesquisa tem como foco artigos publicados entre os anos 2014 e 2021, os quais apresentam como temática a gamificação no contexto de ensino de línguas. Com isso, o objetivo deste trabalho é relatar, a partir de uma revisão de escopo, as contribuições e os possíveis desafios da gamificação para o ensino de línguas nas pesquisas internacionais.

Como objetivos específicos, são apresentados três: a) identificar em que aspecto(s) do desenvolvimento linguístico a gamificação está mais atrelada; b) verificar a relação entre os níveis de motivação e/ou engajamento dos estudantes e a adoção da gamificação; e c) investigar a relação entre o uso da gamificação e a aprendizagem dos estudantes. O artigo traz, nas próximas seções, primeiro uma compreensão teórica a respeito da gamificação; na sequência, o delineamento metodológico e, após, a análise dos dados em convergência com os objetivos da pesquisa.



2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Apesar do termo gamificação ter ganho popularidade após o ano de 2010, com a apresentação de TED realizada por Jane McGonigal, renomada game designer norte-americana e autora do livro “A realidade em jogo: Por que os games nos tornam melhores e como eles podem mudar o mundo”, foi Nick Pelling, programador e pesquisador britânico, quem cunhou o termo pela primeira vez, em 2002 (Pelling, 2011).

Entende-se o termo gamificação (do original em inglês *gamification*), segundo Vianna *et al.* (2013), como sendo a aplicação de elementos e mecânicas já conhecidos dos games em atividade e contextos diversos de não jogos, com o objetivo de promover a participação e motivar o engajamento dos participantes. Isto é, para os autores, a participação em um jogo não se faz necessária e sim os elementos constituintes como suas mecânicas, dinâmicas e estética, objetivando uma reprodução dos benefícios alcançados com o ato de jogar.

No passado, em alusão a isso, na educação, os alunos podiam ter recompensas por seus trabalhos reconhecidos com estrelinhas adesivas e carimbos, além do aumento dos níveis de dificuldade das atividades, que eram adaptados às habilidades e compreensão dos alunos. Por mais singelo que possa parecer o exemplo, é possível que muitos tenham presenciado um ambiente escolar gamificado como esse. Apresentaremos, na sequência, duas teorias pertinentes para ampliar a compreensão a respeito da gamificação no processo de aprendizagem: a teoria sociocultural e a teoria do fluxo.

2.1. TEORIA SOCIOCULTURAL

Cada indivíduo aprende e se desenvolve em concordância com os meios que utiliza, conforme o contexto social, histórico e cultural em que está inserido, ao afirmar que “A teoria sociocultural se propõe explicar como o desenvolvimento cognitivo do indivíduo está relacionado ao contexto cultural, institucional e histórico em que ele se situa” (Figueiredo, 2019, p. 18).

Nesse sentido, a obra “A Formação Social da Mente”, de Vygotsky (1991), descreve como crianças formam sua capacidade intelectual através do uso de instrumentos e da fala. Na obra, o autor descreve, através de um viés psicológico, experiências realizadas com crianças para avaliar como elas lidavam com objetos em seu caminho. Em uma sala, foram colocados um recipiente com biscoitos em um local alto, um banco e uma vara. A criança precisava alcançar o recipiente contendo os biscoitos, mas nenhuma instrução lhe era passada. Vygotsky (1991) relata que, sozinha, a criança conclui que pode utilizar os objetos disponíveis para pegar os biscoitos. Primeiramente, ela utiliza o banco, mas não consegue alcançar o recipiente. Em seguida, verbalizando que precisa de outro instrumento, ela decide utilizar a vara e, então, alcança os biscoitos.

Vygotsky (1991) entende que a interação entre a criança e o meio em que está inserida tem papel fundamental para que ocorram processos de aprendizagem. Ademais, para o autor, a experiência como um todo revelou muito sobre como uma



criança aprende a agir no mundo. Nesse sentido, Vygotsky (1991) compreende que a interação ocorre por meio de determinadas condições envolvidas em um processo de resolução de problemas. Outrossim, no entendimento de Figueiredo (2019), Vygotsky afirma que a aprendizagem escolar sempre tem uma história prévia, isto é, o indivíduo não é ausente de historicidade, ressaltando o entendimento de que o sujeito se utiliza de conhecimentos prévios para exercer novas ações. Sendo assim, Vygotsky (1991) conjectura que o desenvolvimento só ocorre após a aprendizagem.

Para ilustrar essa noção de desenvolvimento após a aprendizagem, utilizaremos um exemplo retirado de um jogo eletrônico *online*: Mir4 (Wemade, 2021): o jogador cria e desenvolve seus personagens, colocando-os em situações que lhes são concedidos pontos de experiência e itens diversos que, ao serem equipados aos personagens, geram *power score* (pontuação de poder). Esses itens, experiência e pontuação de poder serão utilizados na aprendizagem de novas habilidades, novas regiões e novos desafios no mapa, permitindo ao jogador lidar melhor com os desafios presentes na narrativa. Em outras palavras, o jogador aumenta o nível de poder dos personagens porque, quanto mais fortes eles forem, melhor será o desempenho nos desafios do jogo. Reflitamos no seguinte: imagine que as habilidades e seus benefícios, assim como os status de cada ser humano, pudessem ser visualizados de forma como a proposta no jogo mencionado.

Figura 1 - Exemplo ilustrativo de um jogo.



Fonte: WeMade Co. (2022).

Na Figura 1, em caráter ilustrativo, é possível perceber que as habilidades, bem como seus status e pontos de poder pertencem a personagens únicos, criado por um dos milhares de jogadores, cada um com sua trajetória para alcançar tais pontuações. A grade possui informações detalhadas com relação aos status dos personagens e os itens que estão equipados ao mesmo, como espada, torço, calças, luvas, botas, colar, pulseira e anel, que lhe dá pontuações de poder.



Os ícones sem cor e/ou com cadeado representam as habilidades a serem aprendidas e *spirits* a serem desbloqueados pelo personagem, o que lhe permitirá atingir novos níveis de dificuldades e consequentemente um sentimento de progressão. Notamos também que não há indícios de um limitador da pontuação de poder, e que o caminho desses personagens está parcialmente percorrido, visto que algumas habilidades, representadas por esferas, já estão aprendidas, entretanto, algumas habilidades estão em níveis diferentes, evidenciando que, ainda que a habilidade já tenha sido aprendida, ela ainda há de ser desenvolvida.

Quanto às habilidades não aprendidas, podemos perceber que elas estão escuras, sem destaque. Para que o personagem aprenda essas habilidades, o jogador precisa conduzi-lo por desafios, coletar itens e atingir determinados níveis, para então desbloquear novas habilidades que serão utilizadas em futuros desafios. Em resumo, aqui o jogador utilizará como instrumentos, na trajetória para desenvolver o personagem, o que ele já tem como habilidade ativa.

Assimilando o exemplo anterior ao mundo real, e em concordância com Vygotsky (1991), é possível relacionar tal processo de aprendizagem e desenvolvimento ao que ocorre nos seres humanos, já que utilizamos nossos conhecimentos e habilidades prévias para novos aprendizados e solução de problemas. Assim, as habilidades serão transferidas a outras situações de aprendizagem.

2.2. TEORIA DO FLUXO

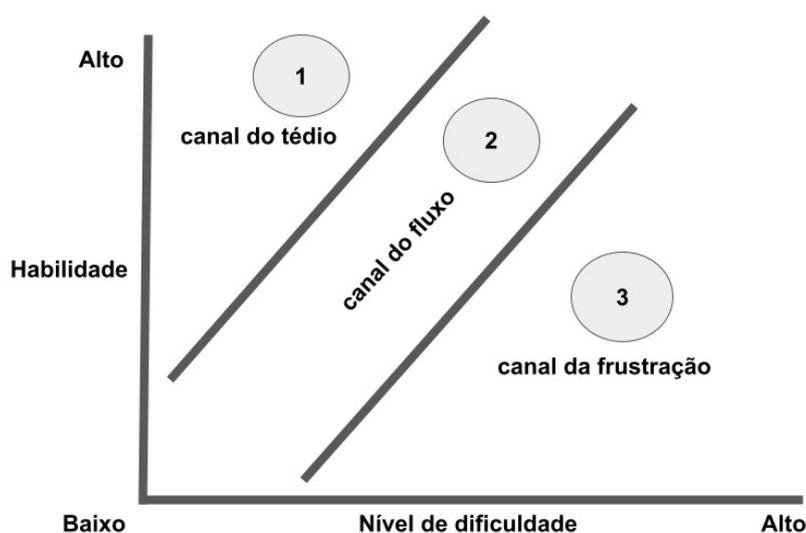
A Teoria do fluxo, do original em inglês *flow theory*, também é conhecida como teoria da experiência ótima ou *optimal experience* (Csikszentmihalyi, 1990) é uma das principais teorias associadas à gamificação. Ela propõe a existência de três canais de aprendizagem, sendo eles: canal de tédio, canal de fluxo e canal de frustração (Sharek; Wiebe, 2011).

De acordo com Csikszentmihalyi (1990), um indivíduo pode entrar no canal de frustração (3) quando seu nível de habilidade não for equivalente ao nível de dificuldade necessário para conclusão de determinada tarefa. A teoria do fluxo defende que, ao passo que uma pessoa progride em uma tarefa, seu canal de fluxo (2) possivelmente será mantido se a dificuldade da tarefa aumentar de maneira proporcional e compatível com seu nível de habilidade. Por fim, o canal do tédio (1) pode se configurar à medida em que a dificuldade da tarefa não é aumentada de modo a corresponder com o nível de habilidade crescente da pessoa que a realiza.

No estado de fluxo, a autoconsciência de um indivíduo é minimizada e as percepções do tempo distorcidas. É durante este estado de fluxo que seu engajamento é elevado, gerando uma intensa capacidade de concentração na tarefa (Csikszentmihalyi, 1997). Por engajamento, entendemos que consiste em um estado de alta energia, forte envolvimento e senso de eficácia na realização efetiva de alguma atividade (Maslach; Leiter, 2000). Já entendido como um preditor de engajamento, definimos a motivação como sendo elemento principal para a realização pessoal e profissional, bem como para a eficácia do desempenho na realização de ações e atividades (Spector, 2012). Na próxima seção, apresentaremos a metodologia adotada neste trabalho.



Figura 2 - Três condições baseadas na Teoria do Fluxo.



Fonte: Traduzido pelos autores de Csikszentmihalyi (1990, p. 74).

3. METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho é uma revisão de escopo gerada através da busca de base de dados *Web of Science*, em sua Coleção Principal, com as palavras-chave *gamification* e *language learning* como tópicos. Optou-se por restringir a busca unicamente a artigos, focando nos anos de 2014 até 2021. A escolha por esse período se deve a uma identificação prévia, em nível exploratório, de que a partir dessa data passaram a serem mais presentes os trabalhos que versavam sobre o tema. A planilha gerada confirmou esse dado exploratório, já que relativo ao ano de 2014 foram extraídos apenas 3 artigos e no que diz respeito ao ano de 2021 o número de artigos chegou a 32. Essa busca foi feita no dia 27 de novembro de 2021.

Uma revisão de escopo é definida como uma técnica de análise que tem como finalidade coletar, mapear e sintetizar por meio de um método cuidadoso e transparente uma área de estudo específica, pretendendo fornecer uma visão descritiva dos estudos revisados ou sumarizar evidências (Arksey; Malley, 2005). Nesse sentido, apresenta a estrutura PCC, ou seja, população (P), conceito (C) e contexto (C) (Peters *et al.*, 2020). Assim, a população definida é a mundial, com pesquisas oriundas de qualquer país e língua; o conceito é o de gamificação e o contexto é o ensino de línguas.

Foi gerada uma planilha na própria plataforma, que em seguida foi exportada para o Google Planilhas, com 146 artigos. Desse total, havia representatividade de 56 países, sendo os dois principais Espanha e Estados Unidos. A partir desta planilha inicial, foi feito um trabalho de inclusão e exclusão dos artigos para responder às perguntas originadas a partir dos objetivos específicos.

As razões para exclusão dos artigos foram: 22 artigos não foram encontrados na íntegra, 1 artigo não estava completo, 49 não se tratavam do ensino de línguas e em 9 artigos não havia informações relevantes suficientes para esta pesquisa. No total, 81



artigos foram desconsiderados para a coleta de dados desta pesquisa, restando 65 artigos para a análise, sendo que 60 deles se enquadram como trabalhos empíricos e os restantes como teóricos e/ou revisão de literatura. Na Figura 3, disponibilizamos o acesso à planilha de trabalho para gerar as respostas que dizem respeito aos objetivos da pesquisa.

Figura 3 – Planilha de trabalho.



Fonte: Elaborada pelos autores (2022)

Os recursos envolvidos na pesquisa são: *Google Drive*, *Zotero* e *Google Planilha*. Os dados serão apresentados na seção seguinte em formato de quadros, figuras e textualmente, de forma a responder os três objetivos específicos, bem como os desafios e benefícios do uso da gamificação no ensino de línguas. Na próxima seção, discutiremos os resultados da pesquisa.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1. ASPECTOS DO DESENVOLVIMENTO LINGUÍSTICO E GAMIFICAÇÃO

Com relação ao desenvolvimento linguístico e gamificação, foi possível notar que 19 artigos optaram por não se aprofundar ou não foi possível identificar qual ou quais aspectos linguísticos foram trabalhados ou não foram especificados no que diz respeito a esse tópico, trazendo mais enfoque nas opiniões dos participantes das pesquisas ou suas percepções quanto às técnicas de gamificação utilizadas e seus eventuais benefícios com relação ao aprendizado da língua-alvo e/ou motivação e engajamento durante as aulas.

Entretanto, dentre os que fazem menção a isso, é crível afirmar que não menos que 16 artigos demonstraram o enfoque maior no aspecto gramatical e 17 artigos referentes à aquisição de vocabulário, seguido de 10 artigos referentes à produção oral e 7 artigos relativos à compreensão oral. Outras habilidades como compreensão leitora e produção escrita também aparecem, porém com menor frequência, sendo 5 artigos relativos à compreensão leitora e 2 artigos com relação à produção escrita. O Quadro 1 apresenta os aspectos do desenvolvimento linguístico mais apontados.



Quadro 1 – Aspectos do desenvolvimento linguístico presentes nas pesquisas.

Aspecto(s) do desenvolvimento linguístico	Número de artigos	Autores
Vocabulário	17	Flores (2015); Purgina; Mozgovoy; Blake (2020); Cruaud (2018); Tamtama; Suryanto; Suyoto (2020); Suryanto; Emanuel; Pranowo (2020); Moreno; Vallejo (2019); Phuong (2020); Santamaria; Alcalde (2019); Rachels; Rockinson-Szapkiw (2018); Medina; Hurtado (2017); Palomo-Duarte <i>et al.</i> (2016); James; Mayer (2019); Hung (2017); Sasi <i>et al.</i> (2017); Munday (2016); Karaaslan <i>et al.</i> (2018); Ferreira (2017).
Gramática	16	Flores (2015); Purgina; Mozgovoy; Blake (2020); Tamtama; Suryanto; Suyoto (2020); Hong <i>et al.</i> (2020); Udjaja (2018); Ward (2019); Santamaria; Alcalde (2019); Rachels; Rockinson-Szapkiw (2018); Hung (2017); Castaneda; Cho (2016); Santos; Gomes; Silva (2020); Munday (2016); Hashim; Rafiq; Yunus (2019); Cho; Castaneda (2019); Khalilian; Hosseini; Ghabanchi (2021); Gobbo <i>et al.</i> (2021).
Compreensão oral	7	Flores (2015); Arce; Valdivia (2020); Ongoro; Mwangoka (2019); Santamaria; Alcalde (2019); Bustillo <i>et al.</i> (2017); Racz; Hay; Pierrehumbert (2020); Griol; Molina; Callejas (2017).
Produção oral	10	Flores (2015); Arce; Valdivia (2020); Ongoro; Mwangoka (2019); De Mello <i>et al.</i> (2020); Athanasopoulos <i>et al.</i> (2018); Appel; Pujola (2021); Reitz; Sohny; Lochmann (2016); Racz; Hay; Pierrehumbert (2020); Griol; Molina; Callejas (2017); Barcomb; Cardoso (2020).
Compreensão leitora	5	Arce; Valdivia (2020); Santamaria; Alcalde (2019); Jamshidifarsani <i>et al.</i> (2021); Joaquim <i>et al.</i> (2021); Barwasser; Urton; Grunke (2021).
Produção escrita	2	Arce; Valdivia (2020); Almusharraf (2021).
Habilidades integradas	6	Cruaud (2018); Govender; Arnedo-Moreno (2021); Loewen <i>et al.</i> (2019); Chen (2021); Garcia; Ayuga (2017); Homer; Hew; Tan (2018).
Não identificado	19	Alshammari (2020); Barcena; Sanfilippo (2015); Jambrina; Vallecillo; Rodriguez (2021); Mee <i>et al.</i> (2021); Sanchez <i>et al.</i> (2020); Cruaud (2018); Newcombe; Brick (2017); Gafni; Achituv; Rachmani (2017); Iaremenko (2017); Triquet (2021); Pitarch (2017); Ketyi (2016); Sevilla-Pavon; Haba-Osca (2017); Annamalai <i>et al.</i> (2021); Burgues; Nobre; Chenoll (2017); Lin; Ganapathy; Kaur (2018); Gellar-Goad (2015); Rueckert <i>et al.</i> (2020); Yurzhenko (2019).

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

No que se refere às plataformas utilizadas, foi possível notar que a utilização do *Kahoot!* é a mais presente, aparecendo em ao menos 11 artigos. Seguida da plataforma Duolingo, o qual foi utilizado não menos que em 9 trabalhos. Além disso, plataformas institucionais também se fazem presente nos artigos, sendo o Moodle o mais comum, aparecendo em 4 trabalhos, acompanhado das plataformas Universidade Aberta e Web Campus, que aparecem uma vez cada um em artigos distintos. Plataformas que aparecem ao menos duas vezes são: *Conjugation Nation*, *Quizlet*, *WordBricks*, *Socrative* e *Class Dojo*. Contudo, tais plataformas possuem um número limitado de línguas disponíveis a serem estudadas.



Pelo menos um artigo utilizou o *Google Docs* e outro empregou o uso do *Google Forms*. Ademais, ao menos 10 trabalhos criaram uma plataforma dedicada para o estudo no intuito de atender as necessidades locais e de seus aprendizes. Outras 34 plataformas aparecem ao menos uma vez, são elas: *TEACCH, ACA, SimpleMind, Mindomo, Mind Mapping, MindMeister, MeuTutor Platform, YourUniversity App, Amazon Web Services DynamoDB, Amazon Mechanical Turk, YouTube, Powtoon, Nearpod, PowerPoint, Tandem MOOC, NINJA, AmiVoice Call, Manaba, Padlet, Lifeline, Busuu, Mango, Babbel, Memrise, PeerWise, Scratch, Quizziz, Voki, TipOn, Kindergarten kid Learning Game, Anki, Brainscape, Zondle* e Fórum. Em outros 14 artigos não foi possível identificar a plataforma utilizada.

Dentre as plataformas presentes, destacamos a pesquisa de Gellar-Goad (2015), por optar por um projeto de gamificação não digital, trazendo por sua vez uma concepção de RPG, sigla em inglês para *Role-playing game* para dentro da sala de aula, onde as tradicionais notas foram transformadas em EXP (pontos de experiência), em que a cada atividade proposta dava aos alunos uma quantia de experiência. Ao final do curso, com base no nível alcançado pelos alunos, a nota era atribuída. Com isso, foi constatada uma diminuição nos níveis de ansiedade por parte dos aprendizes e uma maior participação ativa ao longo do curso.

Destaca-se também Reitz; Sohny; Lochmann (2016), pela utilização de um jogo genérico de realidade virtual no aprendizado e aprimoramento das habilidades comunicativas dos estudantes, os quais trabalharam em equipes, utilizando de forma adequada a língua inglesa para realização das atividades no ambiente virtual, o que proporcionou um *feedback* em tempo real e interativo com o usuário e baixos níveis de ansiedade por parte dos participantes. Udjaja (2018) também buscou atrair a atenção dos estudantes através de um jogo RPG, com o auxílio de uma plataforma digital e com um sistema de batalha, em que cada participante tinha pontos de vida e cada atividade completa causaria dano ao oponente.

Como uma lacuna a ser apresentada a partir da análise dessas pesquisas, entendemos a necessidade de ampliação de atividades gamificadas que primem pela integração das habilidades linguísticas (apenas seis artigos identificaram esse aspecto). A interconexão entre as habilidades aproxima a aprendizagem de línguas das demandas reais de comunicação, evidenciando interações genuínas e autênticas de uso, que, em termos gerais, não ocorrem de forma fragmentada. Além disso, a integração das habilidades favorece a aprendizagem holística e dinâmica (Кристина, 2023), auxiliando no aumento da motivação e do engajamento dos aprendizes, tópico que será abordado na seção seguinte.

4.2. MOTIVAÇÃO/ENGAJAMENTO E GAMIFICAÇÃO

No que concerne aos conceitos de motivação e engajamento, foi observado que 24 artigos tratam de motivação e engajamento, 37 trabalhos fazem menção à motivação e 1 artigo apenas ao engajamento. Em 3 artigos não foi possível constatar a alusão à motivação e/ou ao engajamento. Quanto ao que se refere à vinculação dos conceitos de motivação, engajamento e gamificação, 6 trabalhos não apresentam uma correlação de forma clara. Outros 58 artigos trazem essa relação. Ao todo, 36 artigos apontam para uma maior motivação e/ou engajamento dos participantes, entretanto,



não de forma unânime. No Quadro 2, temos apresentamos a síntese dos trabalhos que focaram em cada um dos construtos.

Quadro 2 - Construtos teóricos vinculados à gamificação.

Constructo	Autores
Motivação	Alshammari (2020); Tamtama; Suryanto; Suyoto (2020); Suryanto; Emanuel; Pranowo (2020); Ongoro; Mwangoka (2019); Moreno; Vallejo (2019); Udjaja (2018); Barcena; Sanfilippo (2015); Phuong (2020); Ward; Mozgovoy; Purgina (2019); Jambrina; Vallecillo; Rodriguez (2021); Sanchez <i>et al.</i> (2020); Santamaria; Alcalde (2019); Cruaud (2018); Newcombe; Brick (2017); Bustillo <i>et al.</i> (2017); Ketyi (2016); Loewen <i>et al.</i> (2019); Palomo-Duarte <i>et al.</i> (2016); James; Mayer (2019); Sevilla-Pavon; Haba-Osca (2017); Castaneda; Cho (2016); Athanasopoulos <i>et al.</i> (2018); Sasi <i>et al.</i> (2017); Appel; Pujola (2021); Hashim; Rafiq; Yunus (2019); Homer; Hew; Tan (2018); Gellar-Goad (2015); Reitz; Sohny; Lochmann (2016); Rueckert <i>et al.</i> (2020); Karaaslan <i>et al.</i> (2018); Viale (2017); Ferreira (2017); Almusharraf (2021); Barcomb; Cardoso (2020); Yurzhenko (2019); Khalilian; Hosseini; Ghabanchi (2021); Gobbo <i>et al.</i> (2021).
Engajamento	Annamalai <i>et al.</i> (2021).
Motivação e engajamento	Flores (2015); Purgina; Mozgovoy; Blake (2020); Arce; Valdivia (2020); Cruaud (2018); Hong <i>et al.</i> (2020); Mee <i>et al.</i> (2021); Rachels; Rockinson-Szapkiw (2018); Medina; Hurtado (2017); Gafni; Achituv; Rachmani (2017); De Mello <i>et al.</i> (2020); Iaremenco (2017); Triquet (2021); Pitarch (2017); Govender; Arnedo-Moreno (2021); Chen (2021); Hung (2017); Santos; Gomes; Silva (2020); Burgues; Nobre; Chenoll (2017); Munday (2016); Lin; Ganapathy; Kaur (2018); Jamshidifarsani <i>et al.</i> (2021); Griol; Molina; Callejas (2017); Cho; Castaneda (2019); Joaquim <i>et al.</i> (2021).

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Vale destacar Arce e Valdivia (2020), os quais declaram que, de uma amostra total de 114 estudantes, 82,76% se sentiram mais motivados para aprender uma segunda língua utilizando uma metodologia gamificada. Ao todo, 17 trabalhos não apresentam informações concretas quanto à relação de aspectos motivacionais atrelados à gamificação, trazendo apenas conceitos abertos sobre o tema e não fazendo relação direta com os participantes da pesquisa e suas motivações a partir do uso de metodologias gamificadas.

Ainda, 3 artigos não constataram aumento nos níveis de motivação e engajamento a partir das amostras. Com isso, destacamos aqui Loewen *et al.* (2019), os quais apontam que todos os participantes relataram uma perda na motivação após uma média de 34 horas de uso da plataforma Duolingo. Dentre os motivos, ressalta-se a falta de linguagem autêntica e uma variedade limitada de atividades, além de exercícios de tradução gramatical descontextualizados. Em 5 trabalhos, não foi possível identificar uma relação entre aspectos motivacionais e o uso da gamificação.

Analisando os artigos, também é possível notar que essa maior motivação/engajamento dentro das atividades gamificadas se dá por conta do uso de sistemas de recompensas, tais como sistemas de pontos, crachás e quadro de líderes. Têm como foco proporcionar *feedback* imediato e uma participação ativa dos aprendizes, com vistas a tornar o processo de aprendizagem de uma língua menos oneroso.



Por outro lado, é preciso apontar que também há críticas a essa ênfase, por vezes excessiva, ao sistema de recompensas. O neologismo “pointsificação” (Hellberg; Moll, 2023) tem sido usado como um alerta para diferenciar os aspectos constitutivos da gamificação, focada em uma abordagem de pensamento de jogo, além de simplesmente a existência de pontos e recompensas. Ainda, o sistema de recompensa encaminha para a motivação extrínseca, o que pode vir a afetar a aprendizagem intrínseca, de forma que uma ênfase excessiva nas recompensas pode diminuir o foco das metas reais de aprendizado (Ansar; George, 2023). Nesse sentido, nosso terceiro ponto de análise é, na seção seguinte, justamente a busca por compreender o vínculo entre aprendizagem e gamificação nas pesquisas sobre o tema.

4.3. APRENDIZAGEM E GAMIFICAÇÃO

Em relação à aprendizagem, é possível classificar os trabalhos da seguinte forma: os que trazem evidências claras sobre o aumento da aprendizagem dos estudantes a partir da gamificação (n=35), os que não mediram ou não fazem relação entre a gamificação e a aprendizagem (n=13), os que apontam para a não efetiva diferença favorável ao processo de aprendizagem com a gamificação em comparação a experiências que não a adotam (n=3) e os que são difusos, ou seja, não apresentam elementos suficientes para comprovar essa efetiva relação (n=14). No Quadro 3 apontamos as pesquisas classificadas nas categorias geradas.

Trazemos como exemplo de cada uma dessas situações, alguns artigos que julgamos ilustrar essa relação: a pesquisa de Karaaslan *et al.* (2018) traz evidências comprobatórias quanto ao aumento do desempenho médio do vocabulário dos alunos nos testes aplicados em duas ocasiões ao longo do período da pesquisa, demonstrando o aumento registrado de ao menos 10%. Já o trabalho de James e Mayer (2019) vai em consonância ao trabalho de Rachels e Rockinson-Szapkiw (2018), que apontam não haver diferenças significativas entre o uso da gamificação e práticas tradicionais que não a utilizam, ao dividir as amostras em grupos, onde um grupo faz uso da plataforma Duolingo para o aprendizado da língua-alvo, enquanto o outro grupo aprenderia o mesmo conteúdo de forma tradicional presencial ou de maneira remota. Por outro lado, Ferreira (2017) aponta para o fato de que embora o aprendizado baseado no jogo possa não funcionar em todas as situações, seus benefícios potenciais, principalmente com relação aos aspectos motivacionais e de participação ativa dos aprendizes, são significativos.

Podemos pensar que um dos principais desafios na utilização de plataformas gamificadas é a exigência de conexão à internet para se manter utilizando a plataforma, uma vez que nem todas as instituições educacionais contam com acesso à internet. Entretanto, quanto a isso, Rachels e Rockinson-Szapkiw (2018) atentam para o fato de que, apesar da exigência de conexão à internet para se manter conectado ao Duolingo, há outras plataformas e aplicativos de ensino de idiomas que podem funcionar sem uma conexão à internet.



Quadro 3 – Relação entre Aprendizagem e Gamificação.

Categoria	Número de artigos	Autores
Evidências claras sobre o aumento da aprendizagem a partir da gamificação	35	Flores (2015); Purgina; Mozhgovoy; Blake (2020); Arce; Valdivia (2020); Alshammari (2020); Ongoro; Mwangoka (2019); Moreno; Vallejo (2019); Hong <i>et al.</i> (2020); Phuong (2020); Jambrina; Vallecillo; Rodriguez (2021); Mee <i>et al.</i> (2021); Sanchez <i>et al.</i> (2020); Santamaria; Alcalde (2019); Newcombe; Brick (2017); Bustillo <i>et al.</i> (2017); Ketyi (2016); Hung (2017); Sevilla-Pavon; Haba-Osca (2017); Castaneda; Cho (2016); Sasi <i>et al.</i> (2017); Annamalai <i>et al.</i> (2021); Hashim; Rafiq; Yunus (2019); Homer; Hew; Tan (2018); Gellar-Goad (2015); Rueckert <i>et al.</i> (2020); Karaaslan <i>et al.</i> (2018); Griol; Molina; Callejas (2017); Cho; Castaneda (2019); Joaquim <i>et al.</i> (2021); Viale (2017); Barwasser; Urton; Grunke (2021); Almusharraf (2021); Barcomb; Cardoso (2020); Yurzhenko (2019); Khalilian; Hosseini; Ghabanchi (2021); Gobbo <i>et al.</i> (2021).
Não fazem relação entre a gamificação e a aprendizagem	13	Tamtama; Suryanto; Suyoto (2020); Suryanto; Emanuel; Pranowo (2020); Udjaja (2018); Gafni; Achituv; Rachmani (2017); Loewen <i>et al.</i> (2019); Palomo-Duarte <i>et al.</i> (2016); Athanasopoulos <i>et al.</i> (2018); Garcia; Ayuga (2017); Appel; Pujola (2021); Burgues; Nobre; Chenoll (2017); Munday (2016); Lin; Ganapathy; Kaur (2018); Racz; Hay; Pierrehumbert (2020).
Não apresenta diferença favorável ao processo de aprendizagem com a gamificação em comparação a experiências que não a adotam	3	Rachels; Rockinson-Szapkiw (2018); James; Mayer (2019); Govender; Arnedo-Moreno (2021).
Difusos (não apresentam elementos suficientes para comprovar se houve aumento na aprendizagem)	14	Cruaud (2018); Barcena; Sanfilippo (2015); Ward; Mozhgovoy; Purgina (2019); Cruaud (2018); Medina; Hurtado (2017); De Mello <i>et al.</i> (2020); Iaromenko (2017); Triquet (2021); Pitarch (2017); Chen (2021); Santos; Gomes; Silva (2020); Reitz; Sohny; Lochmann (2016); Jamshidifarsani <i>et al.</i> (2021); Ferreira (2017).

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Outro desafio identificado é com relação à dosagem adequada dos níveis de dificuldade dos novos desafios, que costumam não atender as necessidades de seus aprendizes. Dessa forma, em consonância ao que afirma Csikszentmihalyi (1990), pode levar o aprendiz ao canal da frustração, por não ter nível de habilidade proporcional ao nível de dificuldade necessário para a conclusão das atividades, ou ao canal do tédio, à medida que o usuário evolui, porém, a dificuldade das tarefas não simetriza a esse crescimento.

Por fim, destacamos também as limitações das plataformas identificadas. Nesse sentido, Munday (2016) aponta em sua pesquisa que há alguns inconvenientes aos usuários do Duolingo, que foram notadas inclusive pelos estudantes. Um deles é a



A nuvem gerada a partir das *keyword plus* reforça a análise que foi feita a partir de cada objetivo específico, especialmente a partir do destaque para palavras como educação/ensino, motivação, estudante, habilidades e engajamento, justamente evidenciando aspectos alinhados às indagações desta pesquisa. Também se destacam as palavras celular/dispositivos, modelo, percepção, impacto, ferramentas, linguagem, criança, computador, sala de aula e design, as quais também apresentam forte relação com o foco de interesse dos questionamentos realizados por esta revisão.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa enfocou na relação entre gamificação e ensino de línguas. O objetivo geral do trabalho foi relatar contribuições e possíveis desafios da gamificação na aprendizagem de línguas, identificando pontos em aberto e possibilidades futuras.

Identificamos que vocabulário e gramática são os aspectos do desenvolvimento linguístico mais presentes nas atividades gamificadas nas pesquisas analisadas. Também, que *Kahoot!* e Duolingo são as plataformas mais presentes nas investigações que tratam de gamificação. Ainda, que a relação entre aumento nos níveis de motivação e a adoção da gamificação é bastante evidenciada em grande parte das pesquisas, mais do que a relação com o engajamento. Também, há um número expressivo de trabalhos que buscam apresentar evidências claras do aumento da aprendizagem a partir da adoção das tarefas gamificadas, mas também há trabalhos que não buscam essa relação ou a trazem de forma difusa.

Entre as contribuições para a adoção da gamificação, podemos destacar os aspectos motivacionais, os quais apontam para um aumento significativo, além do desenvolvimento de outros sentimentos positivos, como a diminuição considerável nos níveis de ansiedade e aumento da autoconfiança e da auto superação por parte dos estudantes a partir da adoção de atividades gamificadas. Salientamos ainda o aumento do desempenho médio referente aos aspectos linguísticos dos alunos com relação aos conteúdos ministrados em aula, promovendo assim uma participação ativa dos estudantes nas atividades propostas em sala de aula.

Entre os principais desafios, podemos apontar a necessidade de conexão com a internet para a utilização das principais plataformas gamificadas, o que impossibilita ou dificulta a implementação da gamificação na maioria das unidades escolares. Ainda, as limitações com relação à descontextualização e à exatidão de suas traduções, que nem sempre podem ser exatas ou não aceita outras respostas possíveis, pela primazia do *feedback* automático dominante nesse tipo de atividade.

Nesse sentido, entendemos que aspectos contextuais e socioculturais específicos das línguas, especialmente as transnacionais, podem ser negligenciados em favor de uma ideia de homogeneidade linguística, adotada para favorecer a utilização de respostas fechadas. Destacamos, ainda, a dosagem adequada dos níveis de dificuldade dos novos desafios dentro das plataformas, que costumam não atender às necessidades específicas de seus aprendizes.

Algumas lacunas identificadas nas pesquisas foram: há a necessidade de criação de plataformas locais e customizadas, que busquem atender as demandas específicas



das instituições e de seus alunos. Também, o desafio de se criar plataformas que atendam determinados aspectos do desenvolvimento linguístico pouco explorados, para além do foco na gramática e no vocabulário. Nesse sentido, é necessário o desenvolvimento de mais pesquisas envolvendo outras línguas, que não apenas o inglês.

Atentamos também que os estudos analisados nesta pesquisa apontam para um vínculo importante entre a gamificação e a sala de aula tradicional (que não faz uso de metodologias gamificadas). Em vista disso, os estudos mostraram que tanto as plataformas gamificadas quanto um ensino tradicional possuem um potencial semelhante no que diz respeito ao desenvolvimento linguístico do aprendiz: em outras palavras, é possível aprender uma segunda língua de maneira significativa tanto com o uso de plataformas gamificadas quanto em uma sala de aula convencional. Entretanto, os estudos indicam que a implementação de metodologias gamificadas em conjunto ao ensino tradicional presencial ou online de uma língua adicional pode potencializar o desenvolvimento linguístico, além de melhorar aspectos motivacionais e pessoais, como a diminuição dos níveis de ansiedade e aumento na autoconfiança por parte dos alunos.

Como perspectiva de pesquisas futuras, esperamos ver mais trabalhos na área de aquisição de línguas adicionais de forma gamificada, seja ela orientada pela tecnologia ou não, bem como mais aplicativos, implementando abordagens inovadoras, que busquem incentivar e facilitar esse processo, com ênfase em uma abordagem integrada das habilidades linguísticas, não apenas no que tange à língua inglesa, como é mais corriqueiro, mas abrangendo uma diversidade de idiomas.

6. REFERÊNCIAS

ANSAR, M.; GEORGE, G. Gamification in education and its impact on student motivation: a critical review. In: CHAURASIA, Mousmi Ajay; JUANG, Chia-Feng (Org.). Emerging IT/ICT and AI technologies affecting society. **Lecture Notes in Networks and Systems**, Singapore, v. 478, p. 161-170, 2023.

ARKSEY, H.; O'MALLEY, L. Scoping studies: towards a methodological framework. **International Journal of Social Research Methodology**, v. 8, n. 1, p. 19-32, 2005.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Flow**: the psychology of optimal experience. New York: Harper and Row, 1990.

CSIKSZENTMIHALYI, M. **Finding flow**: the psychology of engagement with everyday life. Nova York: Basic Books, 1997.

FIGUEIREDO, J. Q. **Vygotsky**: a interação no ensino-aprendizagem de línguas. São Paulo: **Parábola**, 2019.

GUEDES, L. K. **O uso de games como input para a aprendizagem de línguas**. 2014. 103 f. Dissertação (Mestrado em Letras) - Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2014.



HELLBERG, A.; MOLL, J. A point with pointsification? Clarifying and separating pointsification from gamification in education. **Frontiers in Education**, v. 8, p. 1212994, 2023.

КРИСТИНА, Ф. ЗНАЧЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ЯЗЫКОВЫХ НАВЫКОВ В ПРОЦЕДУРУ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ. **Actual Problems of Humanities and Social Sciences**, v. 3, n. 5/3, p. 244-250, 2023.

LEITER, M.; MASLACH, C. **Preventing burnout and building engagement: a complete program for organizational renewal**. San Francisco: Jossey Bass, 2000.

MCGONIGAL, J. 2010. **Gaming can make a better world**. Vídeo (19 min). Publicado pelo canal TED Conferences. Nova Iorque: feb. 2010. Disponível em: https://www.ted.com/talks/jane_mcgonigal_gaming_can_make_a_better_world. Acesso em: 8 dez. 2021.

PELLING, N. **The (short) prehistory of “gamification”.... funding startups (& other impossibilities)**. 2011. Disponível em: <https://nanodome.wordpress.com/2011/08/09/the-short-prehistory-of-gamification/>. Acesso em: 8 dez. 2021.

PETERS, M. *et al.* Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). In: Aromataris, E.; Munn, Z. (Editors). **JBI Reviewer's Manual**. Adelaide: Joanna Briggs, 2020. Disponível em: <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>. Acesso em: 23 fev. 2022.

SCHRAPE, N. Gamification and Governmentality. In: FUCHS, M. *et al.* **Rethinking gamification** (Editors). Lüneburg: Hybrid Publishing Lab, 2014.

SHAREK, D.; WIEBE, E. Using flow theory to design video games as experimental stimuli. **Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting**, v. 55, n. 1, p. 1520-1524, 2011.

SPECTOR, P. **Psicologia nas Organizações**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes Editora, 1991.

VIANNA, Y.; VIANNA, M.; MEDINA, B.; TANAKA, S. **Gamification, Inc.:** como reinventar empresas a partir de jogos. Rio de Janeiro: MJVPress, 2013.

WEMADE CO. **MIR4**. Jogo eletrônico. 2022.

7. REFERÊNCIAS DOS ARTIGOS REVISADOS

ALMUSHARRAF, N. Incorporation of a game-based approach into the EFL online classrooms: students' perceptions. **Interactive Learning Environments**, p. 14, 2021.

ALSHAMMARI, M. Evaluation of gamification in e-learning systems for elementary school students. **TEM JOURNAL - Technology Education Management Informatics**, v. 9, n. 2, p. 8, 2020.

ANNAMALAI, N. *et al.* English language learning through non-technology games: a case study of international students at a lithuanian university. **Qualitative Report**, v. 26, n. 10, p. 20, 2021.



APPEL, C.; PUJOLA, J. T. Designing speaking interaction in LMOOCs: an eTandem approach. **Recall**, v. 33, n. 2, p. 16, 2021.

ARCE, N. P. Adapting competitiveness and gamification to a digital platform for foreign language learning. **International Journal of Emerging Technologies in Learning**, v. 15, n. 20, p. 16, 2020.

ATHANASOPOULOS, G. *et al.* King's Speech: pronounce a foreign language with style. **Journal of Science and Technology of the Arts**, v. 10, n. 2, p. 10, 2018.

BARCENA, E.; SANFILIPPO, M. The audiovisual knowledge pill as a gamification strategy in second language online courses. **Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación**, n. 63, p. 30, 2015.

BARCOMB, M.; CARDOSO, W. Rock or Lock? Gamifying an online course management system for pronunciation instruction: Focus on English /r/ and /l/. **Calico Journal**, v. 37, n. 2, p. 21, 2020.

BARWASSER, A.; URTON, K.; GRUENKE, M. Effects of a peer-tutorial reading racetrack on word fluency of secondary students with learning disabilities and emotional behavioral disorders. **Frontiers in Psychology**, v. 12, p. 11, 2021.

BURGUES, A. S.; NOBRE, A.; CHENOLL, A. The teaching-learning process in ubiquitous and university contexts. Three case studies. **Virtualidad Educación y Ciencia**, v. 8, n. 14, p. 13, 2017.

BUSTILLO, J. *et al.* Benefits of using a mobile application in learning a foreign language. **Sistemas & Telemática**, v. 15, n. 40, p. 14, 2017.

CASTANEDA, D.; CHO, M. H. Use of a game-like application on a mobile device to improve accuracy in conjugating Spanish verbs. **Routledge Journals, Taylor & Francis Ltd.**, v. 29, n. 7, p. 10, 2016.

CHEN, Y. M. Understanding foreign language learners' perceptions of teachers' practice with educational technology with specific reference to Kahoot! and Padlet: a case from China. **Education and Information Technologies**, p. 27, 2021.

CHO, M. H.; CASTANEDA, D. Motivational and affective engagement in learning Spanish with a mobile application. **System**, v. 81, p. 10, 2019.

CRUAUD, C. Learner autonomy and playful learning: students' experience of a gamified application for french as a foreign language. **Alsic-Apprentissage Des Langues et Systems d'Information et de Communication**, v. 21, p. 27, 2018.

CRUAUD, C. The playful frame: gamification in a French-as-a-foreign-language class. **Innovation in Language Learning and Teaching**, v. 12, n. 4, p. 14, 2018.

DE MELLO, D. *et al.* The impacts of gamification and the use of educational games in english language classes: Toefl iBT oral production. **Texto livre - Linguagem e Tecnologia**, v. 13, n. 3, p. 18, 2020.

FERREIRA, A. Creating a maritime english board game to facilitate the memorization of specialized vocabulary. **Recherche et Pratiques Pedagogiques en Langues de Specialite-Cahiers de l'Aplut**, v. 36, n. 2, p. 18, 2017.



FLORES, J. F. F. Using gamification to enhance second language learning. **Digital Education Review**, n. 27, p. 22, 2015.

GAFNI, R.; ACHITUV, D. B.; RACHMANI, G. J. Learning foreign languages using mobile applications. **Journal of Information Technology Education-Research**, v. 16, p. 17, 2017.

GARCIA, J.; AYUGA, J. M. ICT and gamification in the teaching of Spanish as a foreign language: situation and lines of action for Japanese universities. **Cuadernos Canela**, v. 28, p. 23, 2017.

GELLAR-GOAD, T. World of Wordcraft: foreign language grammar and composition taught as a term-long role-playing game. **Arts and Humanities in Higher Education**, v. 14, n. 4, p. 15, 2015.

GOBBO, M. *et al.* ACA game for individuals with Autism Spectrum Disorder. **Entertainment Computing**, v. 38, p. 10, 2021.

GOVENDER, T.; ARNEDO-MORENO, J. An analysis of game design elements used in digital game-based language learning. **Sustainability**, v. 13, n. 12, p. 26, 2021.

GRIOL, D.; MOLINA, J.; CALLEJAS, Z. Incorporating android conversational agents in m-learning apps. **Expert Systems**, v. 34, n. 4, p. 17, 2017.

HASHIM, H.; RAFIQ, K.; YUNUS, M. Improving esl learners' grammar with gamified-learning. **Arab World English Journal**, p. 10, 2019.

HOMER, R.; HEW, K. F.; TAN, C. Y. Comparing digital badges-and-points with classroom token systems: effects on elementary school esl students' classroom behavior and english learning. **Educational Technology & Society**, v. 21, n. 1, p. 15, 2018.

HONG, J. C. *et al.* Effects of gamifying questions on English grammar learning mediated by epistemic curiosity and language anxiety. **Computer Assisted Language Learning**, p. 25, 2020.

HUNG, H. T. Clickers in the flipped classroom: bring your own device (BYOD) to promote student learning. **Routledge journals, Taylor & Francis Ltd.**, v. 25, n. 8, p. 13, 2017.

IAREMENKO, N. Enhancing english language learners' motivation through online games. **Information Technologies and Learning Tools**, v. 59, n. 3, p. 8, 2017.

JAMBRINA, P.; VALLECILLO, A. I.; RODRIGUEZ, D. Gamification in bilingual secondary school classrooms: an educational experience. **Encuentro - Revista de Investigación e Innovacion en la Clase de Idiomas**, n. 29, p. 16, 2021.

JAMES, K.; MAYER, R. Learning a second language by playing a game. **Applied Cognitive Psychology**, v. 33, n. 4, p. 6, 2019.

JAMSHIDIFARSANI, H. *et al.* Intelligent games for learning and the remediation of dyslexia: using automaticity principles. **IEEE Systems Man and Cybernetics Magazine**, v. 7, n. 1, p. 10, 2021.



JOAQUIM, S. *et al.* What to do and what to avoid on the use of gamified intelligent tutor system for low-income students. **Education and Information Technologies**, p. 18, 2021.

KARAASLAN, H. *et al.* Students' reflections on vocabulary learning through synchronous and asynchronous games and activities. **Turkish Online Journal of Distance Education**, v. 19, n. 3, p. 18, 2018.

KETYI, A. From mobile language learning to gamification: an overlook of research results with business management students over a five-year period. **Porta Linguarum**, p. 16, 2016.

KHALILIAN, B.; HOSSEINI, H.; GHABANCHI, Z. On the effect of employing the online Kahoot game-based app on Iranian EFL learners' structural ability and their motivation. **Journal of Language Teaching and Learning**, v. 11, n. 2, p. 19, 2021.

LIN, D.; GANAPATHY, M.; KAUR, M. Kahoot! It: gamification in Higher Education. **Pertanika Journal of Social Science and Humanities**, v. 26, n. 1, p. 18, 2018.

LOEWEN, S. *et al.* Mobile-assisted language learning: a Duolingo case study. **RECALL**, v. 31, n. 3, p. 19, 2019.

MEDINA, E.; HURTADO, C. Kahoot! A digital tool for learning vocabulary in a language classroom. **Revista publicando**, v. 4, n. 12, p. 9, 2017.

MEE, R. W. *et al.* A conceptual model of analogue gamification to enhance learners' motivation and attitude. **Ijole - International Journal of Language Education**, v. 5, n. 2, p. 11, 2021.

MORENO, A. G.; VALLEJO, S. The IBI approach to spanish as a foreign language learning. An application of gamification based on the Camino de Santiago. **Foro de Profesores de E/LE**, v. 15, p. 23, 2019.

MUNDAY, P. The case for using DUOLINGO as part of the language classroom experience. **Ried - Revista Iberoamericana de Education a Distancia**, v. 19, n. 1, p. 17, 2016.

NEWCOMBE, J.; BRICK, B. Blending video games into language learning. **International Journal of Computer - Assisted Language Learning and Teaching**, v. 7, n. 4, p. 15, 2017.

ONGORO, C. A.; MWANGOKA, J. Effects of digital games on enhancing language learning in Tanzanian preschools. **Knowledge Management & e-Learning - An International Journal**, v. 11, n. 3, p. 20, 2019.

PALOMO-DUARTE, M. *et al.* Assessing foreign language learning through mobile game-based learning environments. **International Journal of Human Capital and Information Technology Professionals**, v. 7, n. 2, p. 15, 2016.

PHUONG, T. T. H. Gamified learning: are vietnamese EFL learners ready yet? **International Journal of Emerging Technologies in Learning**, v. 15, n. 24, p. 10, 2020.



- PITARCH, R. Gamifying content and language integrated learning with serious videogames. **Journal of Language and Education**, v. 3, n. 3, p. 8, 2017.
- PURGINA, M.; MOZGOVOY, M.; BLAKE, J. Wordbricks: mobile technology and visual grammar formalism for gamification of natural language grammar acquisition. **Journal of Educational Computing Research**, v. 58, n. 1, p. 34, 2020.
- RACHELS, J.; ROCKINSON-SZAPKIW, A. The effects of a mobile gamification app on elementary students' Spanish achievement and self-efficacy. **Computer Assisted Language Learning**, v. 31, n. 1-2, p. 18, 2018.
- RACZ, P.; HAY, J.; PIERREHUMBERT, J. Not all indexical cues are equal: differential sensitivity to dimensions of indexical meaning in an artificial language. **Language Learning**, v. 70, n. 3, p. 38, 2020.
- REITZ, L.; SOHNY, A.; LOCHMANN, G. VR-based gamification of communication training and oral examination in a second language. **International Journal of Game-Based Learning**, v. 6, n. 2, p. 16, 2016.
- RUECKERT, D. *et al.* Gamifying the foreign language classroom for brain-friendly learning. **Foreign Language Annals**, v. 53, n. 4, p. 18, 2020.
- SANCHEZ, S. *et al.* Gamification as a methodological complement to flipped learning-an incident factor in learning improvement. **Multimodal Technologies and Interaction**, v. 4, n. 2, p. 13, 2020.
- SANTAMARIA, A.; ALCALDE, E. Escaping from the english classroom. Who will get out first?. **Aloma - Revista de Psicologia Ciències de l'Educació i de l'Esport**, v. 37, n. 2, p. 10, 2019.
- SANTOS, E. M.; GOMES, R. B.; SILVA, N. S. Gamification as a tool for the learning of the english language: the EWB-UFS case. **Revista Praxis Educacional**, v. 16, n. 41, p. 21, 2020.
- SASI, S. *et al.* Technology enhanced instruction: an example of english language learning in the context of peace. **Eurasia Journal of Mathematics Science and Technology Education**, v. 13, n. 6, p. 10, 2017.
- SEVILLA-PAVON, A.; HABA-OSCA, J. Learning from real life and not books: a gamified approach to Business English task design in transatlantic telecollaboration. **AELFE**, n. 33, p. 26, 2017.
- SURYANTO, P.; EMANUEL, A. W. R.; PRANOWO, P. Design of Dayak Kanayatn language learning mobile applications using gamification. **International Journal of Engineering Pedagogy**, v. 10, n. 4, p. 15, 2020.
- TAMTAMA, G.; SURYANTO, P.; SUYOTO, S. Design of english vocabulary mobile apps using gamification: an Indonesian case study for kindergarten. **International Journal of Engineering Pedagogy**, v. 10, n. 1, p. 13, 2020.
- TRIQUET, J. C. Gamification, a novel pedagogical method to overcome the challenge of teaching Spanish in Chinese Universities. **Revista Publicaciones**, v. 50, n. 3, p. 19, 2021.



UDJAJA, Y. Gamification assisted language learning for Japanese language using expert point cloud recognizer. **International Journal of Computer Games Technology**, v. 2018, p. 12, 2018.

VIALE, M. Using information and communication technology in Italian language learning and teaching: from teacher education to classroom activities. **Caracteres - Estudios Culturales y Criticos de la Esfera Digital**, v. 6, n. 2, p. 24, 2017.

WARD, M.; MOZGOVOY, M.; PURGINA, M. Can wordbricks make learning irish more engaging for students? **International Journal of Game - Based Learning**, v. 9, n. 2, p. 20, 2019.

YURZHENKO, A. An e-course based on the LMS Moodle to teach maritime english for professional purpose. **Information Technologies and Learning Tools**, v. 71, n. 3, p. 10, 2019.

Submetido em: **18/03/2022**

Aceito em: **15/06/2024**