

O Estado de Fluxo (*Flow*) na aprendizagem de alemão¹ durante o uso da ferramenta *Kahoot!*: um olhar sobre o nível de desafio

Arthur Heredia Crespo²

Cibele Cecílio de Faria Rozenfeld³

Programa de Pós-Graduação em Linguística e Língua Portuguesa, Universidade Estadual Paulista,
Araraquara, SP, Brasil

Resumo: Partindo da perspectiva de Kapp (2012) que atividades gamificadas em processos educacionais podem induzir os alunos a adentrar um estado de pleno envolvimento na tarefa realizada, o qual é denominado por Csikszentmihalyi (1990) de Estado de Fluxo, analisamos, em pesquisa de mestrado, a manifestação dos elementos que caracterizam tal estado durante atividades com *Kahoot!* em aula de alemão como língua estrangeira. O recorte para este trabalho recairá, porém, sobre o desafio, elemento relevante tanto para a gamificação quanto para a constituição do Estado de Fluxo. Para tanto, nos valem os procedimentos da pesquisa qualitativa, com base também em dados quantitativos, e desenvolvemos este trabalho de acordo com procedimentos do estudo de casos múltiplos (YIN, 2003), com alunos do curso de Letras-alemão de uma universidade pública do interior paulista. Concluiu-se que os elementos que impactam no nível de desafio são, por exemplo, o papel do professor durante as atividades, questões linguísticas inseridas na atividade e a mecânica do jogo.

Palavras-chave: Gamificação; Estado de Fluxo; Ensino e aprendizagem de alemão; *Kahoot!*

Title: The Flow State at german classes with Kahoot!: a review about the challenge level

Abstract: Given Kapp's (2012) perspective, which says that gamified activities in educational processes may induce students to enter a state of full engagement with the task to be accomplished, which is named as Flow State by Csikszentmihalyi (1990), we have analyzed, during the master's degree research, the demonstration of the elements that characterize such state during activities such as *Kahoot!* in German-as-a-foreign-language classes. The focus of this work is, however, on the challenge, relevant element for both the gamification and the Flow State constitution. To do so, we drew upon qualitative research procedures, also based on quantitative data, and developed this work according to procedures of multiple cases study (YIN, 2003), with students from a public university

¹ Este trabalho é um recorte revisado e modificado da dissertação "Elementos do Estado de Fluxo durante atividades com *Kahoot!*: um estudo de casos múltiplos em aulas de alemão" (CRESPO, 2019).

² Mestre em Linguística pela Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara da Universidade Estadual Paulista. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5361-6704>.

E-mail: arthurherediacr@gmail.com

³ Doutora em Linguística pela Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara da Universidade Estadual Paulista; Professora do curso de Letras Português/Alemão na mesma instituição. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8915-9541>.

E-mail: cibeleroz@gmail.com

in the countryside of São Paulo state, from a Linguistics course, German license. We have concluded that the elements that impact the challenge level are, for example, the teacher role during the activities, linguistic questions inside the activities and the game dynamic.

Keywords: gamification; flow; teaching and learning german; *Kahoot!*

Introdução

As pessoas gostam de jogar jogos; eles são divertidos e engajam. Na verdade, uma pesquisa recente revela que 55% das pessoas estariam interessadas em trabalhar em empresas que oferecem jogos como caminho para melhorar a produtividade. (KAPP, 2012, p. 02, tradução nossa⁴)

O jogo está presente no dia a dia do ser humano já desde o início de sua vida, mudando seus objetivos e sua natureza, e variando de acordo com as diferentes fases da vida e a idade (HUIZINGA, 2000). Suas características estão no fato de ser voluntário; de não fazer parte da “vida real”, antes disso, de ser uma “evasão” dela; de haver limitação de tempo e espaço e possuir caminho e sentido próprios; de haver um elemento de tensão, que significa incerteza e acaso, bem como de haver a necessidade de se ter uma meta e regras pré-estabelecidas. Por fim, caracteriza-se pelo fato de promover a constituição de grupos sociais específicos para cada jogo (ibidem, 2000).

Conforme nota-se na epígrafe de Kapp (2012), as pessoas gostam de jogar e até mesmo empresas, tidas como ambientes *sérios* (grifo nosso), já consideram a utilização de jogos como forma de aumentar sua produtividade. A partir de tal reconhecimento, eles já foram foco de vários estudos também no campo do ensino de segunda língua (L2) e língua estrangeira (LE), tendo em vista a percepção de seu potencial para promover a motivação e a construção de conhecimentos acerca da LE.

A partir da noção do uso de jogos em processos educacionais, surge, mais contemporaneamente, o conceito de gamificação. De acordo com Fardo (2013, p. 03) a educação formal é um espaço bastante relevante para a sua aplicação, na medida em que nela estão inseridos os indivíduos que trazem uma bagagem de muitas aprendizagens decorrentes de interações com os *games*. Ademais, a necessidade de se encontrar novas estratégias de ensino é hoje notória, considerando a crescente inserção dos alunos no contexto das novas mídias e das tecnologias digitais. Por essa razão, os alunos, frequentemente, demonstram desinteresse no ensino convencional, considerando que ele não lhes oferece desafios ou problemas complexos (PRENSKY, 2006). Nesse cenário, o conceito de gamificação ganha força, no sentido em que, por meio dela, o aluno pode engajar-se com maior motivação em processos de aprendizagem.

⁴ No original: “People like playing games; they are fun and engaging. In fact, a recent survey showed that 55 percent of people would be interested in working for a company that offered games as a way to increase productivity.”

Nessa perspectiva, este trabalho tem como objetivo apresentar uma pesquisa de mestrado que foi desenvolvida com foco no Estado de Fluxo (doravante EF) de alunos durante o uso de atividades mediadas por uma ferramenta digital, o *Kahoot!*. Trata-se, assim, de um recorte da referida pesquisa, no qual lançamos luzes sobre o desafio possibilitado aos alunos durante o uso de tal instrumento.

O desafio é um dos importantes elementos da gamificação e, assim, apresentamos na seção 2, que trata do arcabouço teórico que embasou este trabalho, mais detalhadamente sobre isso. Ele está inserido no conceito de *Flow*, ou Estado de Fluxo (CSIKSZENTMIHALYI, 1990), que também fará parte da nossa discussão teórica. Tendo apresentado o arcabouço teórico, cujos eixos serão a gamificação e o Estado de Fluxo (*Flow*), abordaremos, na sequência, a metodologia do trabalho para, por fim, passarmos para a discussão dos dados. Finalizaremos o trabalho tecendo nossas considerações finais.

Gamificação, *Flow* e a ferramenta *Kahoot!*

Embora os elementos de gamificação possam ser encontrados em épocas bem anteriores, o termo, derivado do inglês *gamification*, foi cunhado apenas em 2002 pelo programador britânico Nick Pelling, que acreditava no potencial da competição para envolver indivíduos nas mais variadas atividades cotidianas e, com isso, levá-los a obter um melhor rendimento (PELLING, 2013; NAVARRO, 2013; BURKE, 2014). Em virtude da capacidade motivadora da gamificação, logo surgiram entusiastas ao termo que, sem o devido conhecimento sobre as suas reais qualidades, tentaram gamificar todo tipo de atividade, o que resultou, por vezes, em jogos sem sentido (BURKE, 2014). Desse modo, Burke (2014) aponta para a relevância de serem traçados objetivos significativos para os participantes, podendo, assim, gerar envolvimento e motivação, a partir dos elementos de jogos (como metas, pontuações e recompensas).

Além do envolvimento e de tais elementos de jogos inseridos em atividades cotidianas (como estudar, trabalhar, etc), Kapp (2012, p. 10) define o termo como “o uso de mecânica, estética e forma de pensar baseadas em jogos para engajar pessoas, motivar a ação, promover a aprendizagem e solucionar problemas”⁵. Em outras palavras, o autor aponta como características que definem a gamificação, assim, a mecânica de jogo, que pode ser observada, por exemplo, na existência de diferentes times e de diferentes níveis de acordo com a dificuldade, uma estética capaz de impulsionar a experiência vivida pelo participante, o espírito de jogo expresso por meio do ambiente competitivo e de cooperação, a existência de participantes reais que anseiam alcançar o objetivo delimitado e, também, a existência de um desafio equilibrado que gere motivação e estímulo à

⁵ No original: “*Gamification is using game-based mechanics, aesthetics and game thinking to engage people, motivate action, promote learning and solve problems.*”

aprendizagem e à superação de habilidades. Por fim, ele aponta, ainda, a necessidade de buscar por uma solução de problemas mais ou menos complexos. Diante disso, o autor esclarece que atividades gamificadas não possuem apenas a função de envolver, mas também de educar e de informar, fomentando, dessa forma, uma experiência de aprendizagem enriquecedora.

Deterding *et al.* (2011, p. 10), ao tecerem reflexões acerca do termo gamificação, afirmam que ele se origina na indústria midiática digital. De acordo com os estudiosos, a gamificação demarca um grupo de fenômenos distintos, mas não especificados anteriormente, a saber, o complexo de brincadeira, interação e design de brincadeira, que são diferentes dos conceitos mais estabelecidos de brincadeira, interação lúdica ou design de brincadeira. Com base em tal premissa, os autores, assim como Kapp (2012), definem o conceito como “o uso de elementos de design de jogo em contextos que não são de jogo”⁶, o que o diferencia da noção de jogos sérios e de interação lúdica.

Nota-se, assim, que os referidos teóricos defendem a inserção de experiências gamificadas em sala de aula, na medida em que elas podem trazer diversos benefícios para o processo de aprendizagem.

Também Prensky (2006), anteriormente a eles, sustenta que os jogos auxiliam os alunos a desenvolver a habilidade de trabalhar cooperativamente, a reconhecer as informações mais importantes para cumprir dado objetivo (o que, a nosso ver, pode vir a ser uma estratégia eficaz de leitura) e a trabalhar de maneira *multitasking* (ou seja, em múltiplas tarefas), sem que, por outro lado, haja diminuição relevante do seu desempenho. Somado a isso, Ribeiro (2012) aponta que os jogos *online* também podem contribuir para o letramento do aluno, visto que eles possuem multiplicidade de linguagens, como a imagética, a oral e a escrita.

Na relação do uso de jogos e gamificação em sala de aula, Kapp (2012) recupera a teoria do Estado de Fluxo (doravante EF). O conceito surgiu a partir da inquietação do psicólogo húngaro Mihaly Csikszentmihalyi para descobrir os elementos que podem melhorar a nossa qualidade de vida e nos tornar felizes, como o estudioso revela em apresentação ao TED⁷. Descrente de que a felicidade se dá em decorrência de bens materiais, Csikszentmihalyi (1990) defende que a chave para ser feliz depende do controle sobre as próprias ações, isto é, da capacidade do indivíduo de se nortear por seus interesses e não somente por seu instinto humano ou pelas imposições sociais que nos rodeiam.

O autor sustenta que exercer controle sobre as atividades que se realiza e, em maior escala, sobre a própria vida, gera uma grande satisfação, sendo essa uma sensação que se assemelha bastante daquilo que conceituamos por felicidade (CSIKSZENTMIHALYI, 1990). Conforme o pesquisador, tal sensação também é sentida quando adentramos o EF, visto

⁶ No original: “*Gamification is the use of elements of game design in non-game contexts.*”

⁷ A referida apresentação pode ser assistida por meio do seguinte endereço eletrônico: <https://www.youtube.com/watch?v=BAIjbVf-HXA>. Acesso em 05/06/2019.

que, dentre os componentes que o caracterizam, há o senso de controle. Esse estado, o qual grande parte da população já deve ter vivenciado ao menos uma vez, remete à condição de que nenhum pensamento, preocupação e/ou sentimento nos desvia da tarefa, para a qual decidimos, em razão de nosso próprio interesse, direcionar a nossa atenção (CSIKSZENTMIHALYI, 1988). Um exemplo claro de EF é quando estamos tão compenetrados em uma atividade (seja o *videogame* ou um projeto do trabalho) que, após finalizá-la, percebemos que gastamos uma quantidade considerável de tempo apenas com aquilo e sem pensar em mais nada. Dessa forma, o indivíduo tem a impressão de que foi levado por um tipo de fluxo, o que deu origem ao nome desse estado psíquico (CSIKSZENTMIHALYI, 1988, 1990). Assim, o EF possibilita a realização de forma prazerosa e significativa até mesmo de atividades mais corriqueiras e enfadonhas de nosso dia a dia. Em vista disso, o autor sustenta, ainda, que ao controlar a sua consciência, a pessoa tem mais facilidade para alcançar seus objetivos, evitando distrações e focando a atenção na atividade pretendida.

Para investigar o Estado de Fluxo, Csikszentmihalyi (1988, 1990, 1997) reuniu dados a respeito do EF, obtidos a partir de entrevistas com diversos tipos de pessoas, de nacionalidades, idades, gêneros, profissões e características diversificadas. O autor notou que, a despeito das diferenças, os participantes descreveram as experiências em que eles se sentiram extremamente felizes/satisfeitos de forma similar. Com base em tais relatos, o pesquisador estabeleceu oito componentes para o que denominou *optimal experience*, e que posteriormente passou a ser mais conhecido como *Flow*, ou, no português, Estado de Fluxo. Os componentes são: 1. O desafio da atividade; 2. O envolvimento na atividade; 3. Objetivo(s) claro(s); 4. *Feedback* claro; 5. Alto nível de concentração; 6. Senso de controle sobre a atividade; 7. A perda da consciência de si mesmo; 8. A transformação do tempo (CSIKSZENTMIHALYI, 1990, tradução nossa)⁸.

Em relação ao primeiro componente, foco deste trabalho, Csikszentmihalyi (1990) defende que, para gerar satisfação, a atividade deve apresentar desafio, de forma que o indivíduo possa mobilizar suas habilidades para solucionar o problema. É importante, porém, que o nível de desafio esteja coerente com a habilidade da pessoa, de modo que a atividade não tenha como efeito o tédio, que pode ser desencadeado quando o desafio está aquém da capacidade do atuante, ou a ansiedade, quando o desafio está além de sua capacidade. Ao longo da atividade, quando os desafios são superados, o indivíduo tem a percepção de suas habilidades e, então, continuará buscando obter a sensação de satisfação quando cumprida a tarefa (ibidem, 1988, 1990). Nesse sentido, o estudioso sustenta que o nível adequado de complexidade na atividade é indispensável para que ela favoreça a ocorrência do EF. Sobre isso, o autor afirma que

⁸ No original, o pesquisador utiliza, respectivamente, os seguintes termos para definir os componentes do EF anteriormente citados: 1) *a challenging activity*, 2) *involvement*, 3) *clear goals*, 4) *clear feedback*, 5) *concentration on the task at hand*, 6) *sense of control*, 7) *the loss of self-consciousness* e 8) *the transformation of time*.

Um jogador de tênis que aprecia o jogo desejará reproduzir o estado de satisfação, jogando o máximo de vezes possível. Mas quanto mais se joga, mais se desenvolve as próprias habilidades. Agora se o jogador continuar jogando contra o oponente do mesmo nível de antes, ele se entediara. Isso sempre ocorre quando as habilidades superam os desafios. Para retornar ao estado de fluxo e repetir a satisfação desejada, ele terá de encontrar uma oposição mais forte. (CSIKSZENTMIHALYI, 1988, p. 30, tradução nossa⁹)

Jackson *et al.* (2010), em consonância com Csikszentmihalyi (1988), destacam a influência da subjetividade no grau de desafio e da habilidade do próprio indivíduo. Dessa forma, um participante inseguro pode perceber maior dificuldade que a real em uma atividade, ou se considerar menos capaz do que de fato é, impossibilitando a ocorrência do EF. Nesse sentido, não é possível se ter garantia de ocorrência de EF, mesmo diante de uma análise objetiva e criteriosa do desafio e das habilidades dos participantes.

No campo do ensino e aprendizagem de línguas, Leffa e Pinto (2014) identificam nos *games* uma relação bem-sucedida entre motivação e aprendizado, à qual atribuem a conexão recursiva entre três princípios: o do *feedback* constante, do Estado de Fluxo e da superação. Segundo os autores, os *games* proporcionam *feedback* imediato e contínuo às ações do jogador, levando-o, dessa forma, a um alto grau de concentração que, juntamente com a busca pelo cumprimento de um objetivo bem definido, um nível adequado de desafio e os demais fatores presentes no *flow*, culmina no EF. Portanto, ao estar altamente envolvido na realização da tarefa proposta, o jogador cumpre metas, alcança os objetivos traçados e supera a si mesmo, na medida em que desenvolve as habilidades necessárias para tal (LEFFA e PINTO, 2014). Sob essa perspectiva, Leffa e Pinto (2014) vinculam o princípio da superação à noção de Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDF) de Vygotsky, conforme a qual o aprendiz possui um potencial que pode ser ampliado com o auxílio de andaimes, sejam eles representados pela figura de um professor, de um colega mais avançado ou, no caso citado, de um *game*.

Diante do exposto, é possível concluir a importância de professores considerarem tais princípios e, portanto, os elementos do EF na elaboração de atividades, de maneira que os alunos não percam a motivação ao longo da busca pela ampliação de conhecimentos e habilidades.

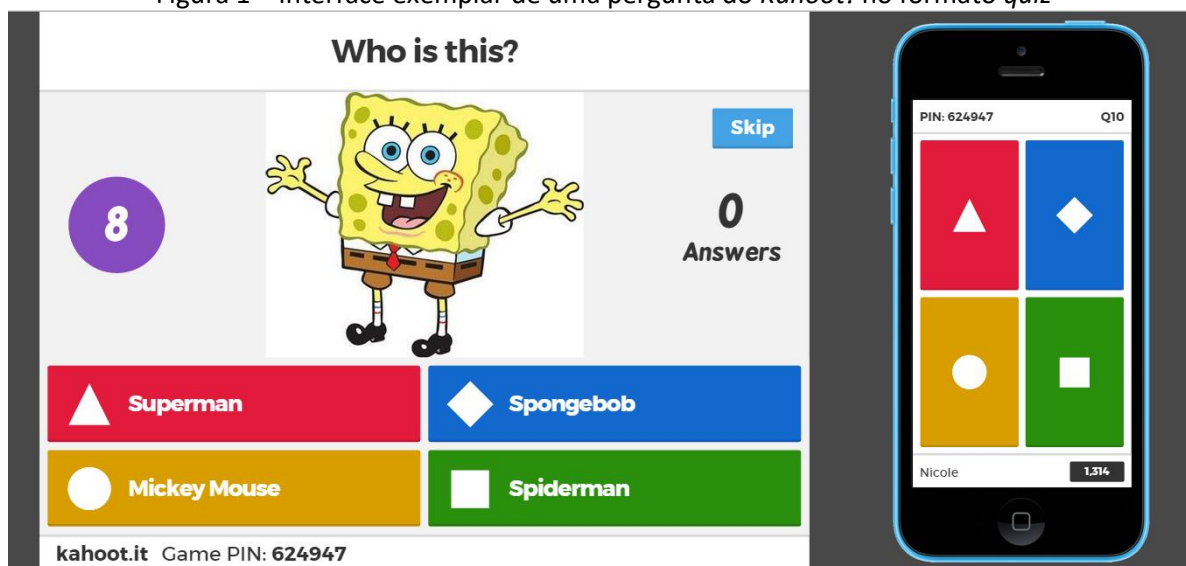
À medida que as vantagens da gamificação e do EF são reconhecidas, nota-se um aumento na quantidade de instituições de ensino que investem em aparelhos multimídias, a fim de oportunizar o uso de jogos digitais e atividades gamificadas. Também os profissionais de programação têm percebido o potencial da gamificação e se empenhado em lançar, anualmente, diversos aplicativos e jogos educativos, tais como o *Duolingo*, o *Quizlet*,

⁹ No original: “For example, a tennis player who enjoys the game will want to reproduce the state of enjoyment by playing as much as possible. But the more such individuals play, the more their skills improve. Now if they continue to play against opponents of the same level as before, they will be bored. This always happens when skills surpass challenges. To return in flow and replicate the enjoyment they desire, they will have to find stronger opposition.”

Kahoot!, *Memrise*, entre outros. Dentre esses *apps*, escolhemos investigar o uso do *Kahoot!*, tendo em vista dados empíricos prévios do pesquisador, que observou um crescente interesse dos alunos pelas atividades mediadas por essa ferramenta.

A ferramenta *Kahoot!* é um dos recursos que vêm sendo usados frequentemente em sala de aula e, embora ele repita muitas das características predominantes de outros aplicativos, como o formato de perguntas e respostas e o enfoque na compreensão escrita (CRESPO, 2019), ele é bastante popular e está, até o momento da elaboração deste artigo, entre os dez aplicativos educativos mais baixados na *Apple Store*. O *Kahoot!* pode ser acessado tanto por um *app* quanto pelo site <https://create.kahoot.it>, e trata-se de ferramenta para captação de respostas dos participantes (DELLOS, 2015; WANG; LIEBEROTH, 2016), sejam eles alunos de um curso regular ou espectadores de uma palestra, por exemplo. Por meio de uma tela ou de um retroprojetor conectado a um computador, o propositor da atividade exibe uma série de perguntas ao seu público-alvo, o qual fica responsável por respondê-las, individualmente ou em grupo, em seus dispositivos móveis ou em outros computadores (cf. Figura 1).

Figura 1 – Interface exemplar de uma pergunta do *Kahoot!* no formato *quiz*

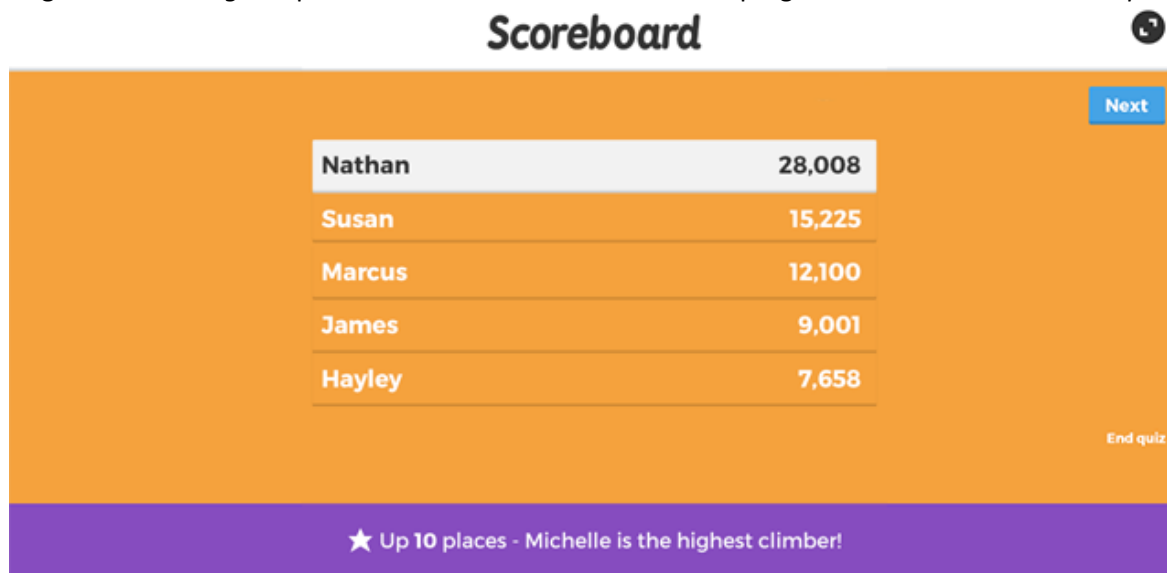


Fonte: Recorte da página de um professor (Nicole Misemer). Disponível em: <https://canvas.instructure.com/courses/956719/pages/kahoot>. Acesso em 7 de out. 2019.

O formato das perguntas do *Kahoot!* pode variar entre *quiz*, *true or false* (verdadeira ou falsa), *puzzle* (em que os jogadores devem ordenar as alternativas corretamente), *slide* (em que há a explanação sobre determinado conteúdo) e *pool* (no qual os participantes são instigados a emitir a sua opinião sobre determinado tema, sem que a sua resposta seja considerada correta ou errada). No entanto, apenas os dois primeiros formatos anteriormente citados estão disponíveis para todos os usuários, os demais são acessíveis somente para aqueles que possuem a versão *premium*. Em relação à competição, apenas as perguntas de formato *quiz*, *true or false* e *puzzle* contêm respostas corretas. Assim sendo,

para cada acerto, os jogadores ganham uma pontuação, que inclui não apenas a escolha da alternativa/sequência certa, mas também a velocidade em que o participante a respondeu, ou seja, quanto mais rápido, mais pontos. Desse modo, ao final da partida, expõe-se um *ranking* com os primeiros colocados (cf. Figura 2).

Figura 2 – *Ranking* dos primeiros colocados de uma série de perguntas somente no formato *quiz*



Fonte: Recorte da página do twitter do *Kahoot!*. Disponível em:

<https://twitter.com/getkahoot/status/662260856521162752>. Acesso em 7 de out. 2019.

Para esta pesquisa, elaboramos perguntas apenas no formato *quiz*. A isso se devem diferentes razões: em primeiro lugar, à época da coleta de dados, não havia a opção “true or false” e as perguntas só podiam seguir um único formato pré-selecionado pelo elaborador, ou seja, não era possível variar o formato das perguntas entre si, como atualmente. Em segundo lugar, para haver uma melhor delimitação da pesquisa. Em terceiro lugar, pois nos parece ser um formato que tem potencial para promover o EF, na medida em que instiga os alunos tanto a pensarem sobre as questões propostas quanto a interagirem com os colegas. Em outras palavras, nossa hipótese é que o *quiz* do *Kahoot!* possibilitaria alcançar: 1. O desafio da atividade; 2. O envolvimento na atividade; 3. Objetivo(s) claro(s); 4. *Feedback* claro; 5. Alto nível de concentração; 6. Senso de controle sobre a atividade; 7. A perda da consciência de si mesmo; e 8. A transformação do tempo (KAPP, 2012).

Isso posto, podemos observar no formato *quiz* do *Kahoot!* características da gamificação discutidas anteriormente, sendo elas: a mecânica de jogo, a estética, elementos de jogo (como pontuações e recompensas) inseridos em um contexto cotidiano (sala de aula), ambiente competitivo e de cooperação, estímulo à aprendizagem e necessidade de se solucionar problemas em forma de questões (CRESPO, 2019).

Diante do potencial da ferramenta, diversos estudos se ocuparam de relacionar os elementos de gamificação com resultados no processo educacional (WANG; LIEBEROTH,

2016; ZARZYCKA-PISKORZ, 2016; GAZOTTI-VALLIM *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2018). Licorish *et al.* (2018), por exemplo, verificaram que atividades com *Kahoot!* incitaram maior interação entre os alunos em sala de aula do que as mais tradicionais, dado que a ferramenta foi capaz de promover o envolvimento de uma maneira lúdica. Já Bicen e Kocakoyun (2018) concluíram que o *Kahoot!* não apenas é responsável por aumentar significativamente a motivação dos participantes, como também por elevar o seu grau de autoconfiança, mediante o sistema de *feedback* imediato, isto é, à medida que os alunos são informados sobre o seu desempenho, os jogadores se sentem mais seguros para continuar participando.

Por outro lado, os autores destacam como problemas as falhas eventuais de conexão com a *internet* e a influência negativa da música da plataforma para a concentração do participante. Para Wang e Lieberoth (2016), a música, que compõe a apresentação da interface do *Kahoot!*, constitui o componente que mais contribuiu para que o ambiente em sala fosse animado e de grande participação, posto que, nas aulas em que se desligou o som, os participantes não estiveram tão empolgados e interagiram menos.

Nas referidas investigações, podemos observar que os pesquisadores têm se interessado em investigar a motivação, o envolvimento e até mesmo a concentração dos participantes durante atividades com a ferramenta em foco, dado que tais fatores podem influenciar positiva ou negativamente o rendimento do aluno durante o processo de aprendizagem.

Assim, instigado pelo papel do *Kahoot!* para a ocorrência de fatores inerentes ao Estado de Fluxo, como, por exemplo, o senso de controle, a perda de noção de tempo, entre outros, Crespo (2019) analisou tal ferramenta pelo viés da teoria do *Flow* de Csikszentmihalyi (1988, 1990, 1997). O autor concluiu que certas condições, como o desafio equilibrado, contribuem para que o aluno apresente características bem próximas do Estado de Fluxo em atividades mediadas pelo *Kahoot!*.

Sendo assim, este foi selecionado para o recorte a ser apresentado neste trabalho. Passamos, na próxima seção, para a explicitação dos procedimentos metodológicos da pesquisa.

Procedimentos Metodológicos

Nesta seção apresentaremos a descrição dos procedimentos metodológicos que delinearão este estudo. Trata-se de uma pesquisa de natureza quali-quantitativa (COHEN, 1989; ANDRÉ, 2013; FREITAS, 2018) e que se caracteriza como estudo de casos múltiplos (LÜDKE; ANDRÉ, 1986; ALVES-MAZZOTTI, 2006; YIN, 2015). Adiante esclarecemos as razões de tais escolhas.

O paradigma qualitativo reconhece o papel da subjetividade no processo investigativo. Dessa forma, na pesquisa qualitativa vale-se do método indutivo, no qual a observação do objeto de estudo em seu contexto natural, aliado à teoria que embasa a pesquisa, possibilita a geração de ideias e inferências ao pesquisador. Já a pesquisa quantitativa se origina do modelo clássico de se construir conhecimento mediante testes e experimentos laboratoriais (CIZZOTTI, 2003) e impõe um olhar objetivo sobre o objeto de estudo. Os dados são numéricos, ou seja, consistem em estatísticas e amostragens.

Embora ambos paradigmas sejam distintos e, de certa forma, antagônicos, André (2000) defende o desenvolvimento de pesquisas, cujos instrumentos de coleta são qualitativos (entrevistas, depoimentos, observação participativa, etc.), mas que recorrem a dados quantitativos (como estatísticas), como forma de deixar os resultados mais palpáveis para o leitor, assumindo, assim, um caráter quali-quantitativo. É nesse paradigma que se insere o presente trabalho, na medida em que utilizaremos algumas estatísticas para a interpretação dos dados.

Em relação ao método, trata-se de um estudo de casos múltiplos (Yin, 2015). De acordo com Lüdke e André (1986), o estudo de caso (doravante EC) se diferencia de outros métodos, pois trata o objeto de estudo como algo particular situado em um determinado contexto espacial e temporal. Nessa direção, Yin (2003, p. 01, tradução nossa¹⁰) afirma que ele se dá “quando questões de ‘como’ ou ‘por que’ são levantadas, quando o investigador tem pouco controle sobre os eventos e quando o foco recai em um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto de vida real”. André (2013) defende, ainda, a noção de particularidade do caso e acrescenta que nesse tipo de pesquisa o investigador pode lançar mão de diferentes procedimentos metodológicos e instrumentos. Corroborando André (2013), Leffa (2006) argumenta que, além da multiplicidade de instrumentos e procedimentos proporcionar uma visão mais ampla e profunda do fenômeno estudado, a triangulação dos dados pode conferir fidedignidade e validade aos resultados.

Yin (2015) sustenta que o caso é uma manifestação ou um fenômeno particular que ocorre no mundo real (e não apenas como ideia) como, por exemplo, um sujeito, um grupo ou um evento. Já o Estudo de Casos Múltiplos (doravante ECM), segundo o autor, consiste em uma variação do EC e se ocupa do estudo sobre aspectos de diferentes unidades que compartilham entre si um fator em comum para a conclusão/resposta da questão de pesquisa (ibidem, 2015). Esse fator (ou fatores) em comum ocorre a partir de uma lógica de replicação que subjaz o ECM. Conforme Yin (2015), cada caso deve ser replicado e alguns componentes são mantidos em alguns casos e alterados em outros, assim o pesquisador pode recolher resultados semelhantes ou distintos, sendo possível identificar os elementos que exerceram alguma influência no objeto em foco.

¹⁰ No original: “[...] when ‘how’ or ‘why’ questions are being posed, when the investigator has little control over events, and when the focus is on a contemporary phenomenon within some real-life context.”

Assim, esta pesquisa constitui um ECM, tendo em vista que foram analisados quatro contextos distintos, mais especificamente, quatro disciplinas de Língua Alemã do curso de Licenciatura em Letras-alemão de uma universidade localizada no interior paulista. São elas: (1) Língua Alemã I diurno (doravante L1D), (2) Língua Alemã I noturno (doravante L1N), (3) Língua Alemã IV diurno (doravante L4D) e (4) Língua Alemã IV noturno (doravante L4N).

Para Yin (2015), em um ECM é importante que se leve em conta: 1) as questões de pesquisa; 2) as proposições – se houver –; 3) a(s) unidade(s) de análise; 4) a relação entre os dados e as proposições; e 5) os critérios para interpretar os dados (YIN, 2015, s/p, tradução nossa¹¹). Conforme mencionado, a questão central deste trabalho está na configuração do desafio durante o uso da ferramenta *Kahoot!*, durante aulas de língua alemã, em contexto de formação inicial de professores de LE. Nossas proposições (que, segundo o autor, consistem em pré-concepções que norteiam as perguntas de pesquisa) estão na ideia de que o uso da ferramenta *Kahoot!* pode promover desafio aos alunos, devendo ser investigado, porém, como ele se constitui. Quanto à unidade de análise (doravante UA), que diz respeito às questões de pesquisa ou ao objeto de estudo, ela consistirá, assim, no desafio experienciado durante as atividades com o *Kahoot!* nas diferentes turmas. Assim, amparados pelas teorias sobre o Estado de Fluxo e gamificação, analisamos os indícios de desafio em sala de aula que pudessem indicar relevância para o estudo proposto.

Os dados foram coletados durante dois meses, em oito turmas da disciplina Língua Alemã I, II, III, IV, nos turnos diurno e noturno. Foram ministradas oito aulas (com duração que variou de 90 a 120 minutos), sendo uma em cada turma, nas quais foram realizadas atividades com filmes de curta metragem e, na didatização destes, foram incluídas atividades com o *Kahoot!*, que constituíram o foco de investigação. Diante do grande volume de dados obtidos, fizemos um recorte para a pesquisa, e também para este trabalho, e analisamos os dados apenas das aulas ministradas nas disciplinas Língua Alemã I e IV (diurno e noturno), por termos considerado-os suficientes como amostra representativa. Nosso segundo recorte recaiu sobre a forma como o desafio foi vivenciado pelos alunos e a que eles atribuíram tal avaliação.

Além dos alunos das disciplinas, a pesquisa contou ainda com o professor-pesquisador e uma observadora. No total, foram avaliados os dados de 46 estudantes de alemão: 18 da L1D, 18 da L1N, 6 da L4D e 4 da L4N, com idade média de 20 anos. A maioria dos alunos não tinha aprendido alemão antes de entrar no curso de Letras e apenas poucos já haviam visitado países falantes da língua-alvo. Quando perguntados se já conheciam o *Kahoot!*, apenas alguns responderam positivamente.

O objetivo pedagógico das aulas era promover reflexões acerca da cultura-alvo, por meio de discussões suscitadas por curtas-metragens, tomando como base premissas da Abordagem Intercultural de ensino de línguas estrangeiras (BYRAM, M. GRIBKOVA, B.

¹¹ No original: “1. a case study’s questions; 2. its propositions, if any; 3. its unit(s) of analysis; 4. the logic linking the data to the propositions; and 5. the criteria for interpreting the findings.”

STARKEY, 2002). Sob essa ótica, buscamos, dentro de nosso limite de tempo, desenvolver a competência intercultural dos alunos, tendo como objetivo central que eles, futuramente, conseguissem estabelecer um diálogo entre a cultura estrangeira e a própria. A justificativa para a escolha desse enfoque encontra-se nos seguintes fatores: (1) acreditamos que, de forma geral, há ainda pouco espaço em aula destinado ao debate de aspectos culturais da cultura estrangeira, apesar de as abordagens mais recentes reconhecerem a sua importância; (2) o curta-metragem, tomado por nós como material autêntico, é um recurso muito rico para se abordar tais questões e fomentar reflexões a respeito da cultura estrangeira e a própria; e (3) ao tratar sobre tópicos mais linguísticos, correríamos o risco de interferir no programa de ensino do professor da sala, o que não ocorreria no trabalho com aspectos culturais. Assim sendo, foram planejadas duas aulas: uma para a disciplina Língua Alemã I diurno e noturno, e uma para Língua Alemã IV diurno e noturno. Para estruturar as atividades, nos pautamos na proposta de planejamento de aulas defendida por Rozenfeld e Viana (2006)¹², pois os autores levam em consideração os diversos aspectos subjacentes a cada contexto de sala de aula (como, por exemplo, o sociocultural e o institucional), o que tem relação com o parâmetro da particularidade do Pós-Método, com o qual nos alinhamos.

Partindo de tais premissas, optamos por exibir, na Língua I, o curta “Wombo” (2015), considerando que ele praticamente não tem diálogos, o que facilita a compreensão para os aprendizes de nível iniciante, e as poucas falas dos personagens podem ser facilmente compreendidas pelo contexto. Já na Língua IV optamos pelo curta “Steffi gefällt das” (2012) (em português, Steffi curte isso), que trata da exposição das pessoas em redes sociais, tema que julgamos atual e interessante para a faixa etária do público-alvo.

Devido à duração dos curtas, decidimos passá-los na íntegra e, somente após a sua exibição, sucedeu a atividade com *Kahoot!*, na modalidade *quiz*, na qual os estudantes tiveram de responder a perguntas sobre a narrativa dos curtas assistidos, por exemplo, acerca dos fatos ocorridos, a fim de verificar a compreensão do curta pelos alunos.

Os instrumentos de coleta de dados consistiram em questionários, um diário reflexivo do professor/pesquisador, depoimentos obtidos em grupo focal e notas de campo de uma pesquisadora observadora.

Com o questionário buscamos obter um relato livre dos alunos acerca de suas impressões sobre a atividade com o *Kahoot!*. Ele era composto por sete perguntas relativas a componentes do Estado de Fluxo, a saber: estimativa do tempo, nível de dificuldade da atividade, nível de concentração do participante, sensação de prazer durante a atividade, clareza do objetivo, clareza do *feedback* e senso de controle. Todas as sete respostas deveriam ser devidamente justificadas e somente três eram de múltipla escolha.

¹² Rozenfeld e Viana (2006) propõem a organização da aula em fases, sendo elas: 1) Introdução; 2) preparação do insumo; 3) apresentação; 4) compreensão; 5) fixação e 6) transferência; 7) uso livre e 8) fechamento. Nem todas as fases indicadas pelos autores foram contempladas em todas as aulas, mas as atividades foram organizadas sempre dentro dessa sequência.

Já o grupo focal (doravante GF) tratava-se de uma situação de entrevista realizada com todos os alunos de cada um dos grupos, na qual foi priorizada a interação entre os seus integrantes e não entre os integrantes e o mediador (RESSEL *et al.*, 2008; BACKES *et al.*, 2011). De acordo com Backes *et al.* (2011), o GF pode gerar um ambiente altamente reflexivo em que os participantes, ao discutir sobre o foco de estudo do pesquisador, levantam questões e fazem apontamentos, que, muito provavelmente, não seriam suscitados mediante o uso de outros instrumentos de coleta. A duração dos GF foi de 10 a 15 minutos dos 90 a 120 minutos de aula. Vale destacar que o projeto foi submetido ao e aprovado pelo comitê de ética¹³ e que todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes do início da coleta dos dados. Nas análises, os nomes foram substituídos por nomes fictícios, a fim de preservar a identidade dos envolvidos na investigação.

Para complementar os dados, convidamos uma mestranda do grupo de pesquisa do investigador para desempenhar o papel de observadora e registrar, em um diário de campo, o comportamento dos alunos, em especial, durante a atividade com *Kahoot!*. Ela era, ainda, mestranda com formação em Licenciatura-alemão e, portanto, proficiente na língua, de forma que podia compreender bem todas as interações em sala.

Como último instrumento, destaca-se o diário reflexivo do professor/pesquisador, que tinha o objetivo de manter um registro das impressões do professor/pesquisador sobre as aulas (com foco nas reações e ações dos alunos durante a atividade com *Kahoot!*), bem como as declarações dos participantes durante o GF.

Após reunir todos os dados, nós os classificamos em duas categorias de acordo com as duas unidades de análise propostas na pesquisa: (1) elementos do Estado de Fluxo e (2) aspectos gamificados do *Kahoot!*. Para este trabalho fizemos um recorte nos dados e apresentaremos apenas as características do desafio, que é apenas um dos elementos do EF (nível de dificuldade) e da gamificação. Destaca-se que, tendo em vista que foram investigados quatro casos, foi mantida a diferenciação entre eles, levando em consideração, durante a análise, o contexto de origem de cada dado, isto é: aula na L1D, na L1N, na L4D ou na L4N. Isso se deve ao princípio do Estudo de Casos Múltiplos de que o pesquisador tem de verificar holisticamente o objeto de estudo e estabelecer paralelos entre os casos estudados.

Tendo exposto os procedimentos metodológicos, apresentamos, na próxima seção, a discussão dos dados.

¹³ Número CAAE: 77057417.2.0000.5400

Resultados e discussão do desafio nas atividades com o *Kahoot!* e dos elementos que nele impactaram

Conforme mencionamos, o desafio é um elemento-chave para que o aluno se concentre e se envolva na realização da tarefa proposta. No entanto, é necessário que a atividade tenha um grau de dificuldade equilibrado, caso contrário, ela poderá se tornar enfadonha ou frustrante (CSIKSZENTMIHALYI, 1990).

Assim, a partir da análise dos dados, notamos que o grau de desafio pode variar entre equilibrado, difícil e fácil, sendo o primeiro o nível ideal entre a habilidade do participante e a dificuldade da atividade e os outros dois a indicação de um desnível entre tais aspectos. Para que esse grau fosse atribuído, os alunos consideraram o nível de compreensão linguística obtida na atividade com *Kahoot!*

Dessa maneira, grande parte dos participantes (25 de 36) dos grupos de Língua alemã I (diurno e noturno) considerou a atividade equilibrada, enquanto 7, difícil e 4, fácil.

O principal fator que levou esses participantes a avaliar o desafio do *Kahoot!* como equilibrado foi o uso da língua-alvo nas questões, uma vez que 18 deles mencionaram aspectos linguísticos, como o emprego do vocabulário e das estruturas. No seguinte excerto, observamos um exemplo retirado da resposta de uma das alunas da L1D (Marta):

(1)

“Acredito que [a atividade foi] equilibrada, uma vez que não tinha todo domínio sobre o vocabulário abordado na atividade”.

Para tal avaliação, Elias, da L1N, ponderou que “a atividade mesclou níveis de conhecimento, mas sem excesso ou novidade de termos e frases, por exemplo”. Dessa maneira, o participante reconhece que a quantidade de novos vocabulários e estruturas foi ideal para que a atividade atingisse um desafio adequado.

Outro fator que contribuiu para a percepção da atividade com desafio equilibrado pelos alunos iniciantes foi o auxílio do professor/pesquisador. A esse respeito, Jonas da L1N declara que:

(2)

“Tinham muitos termos que eu não conhecia, mas teve ajuda do professor, que acabou facilitando um pouco”.

Consoante a isso, o professor/pesquisador relata em seu diário reflexivo que:

(3)

“Todas as perguntas estavam em alemão; algumas eu tive que traduzir, porque muitos não haviam entendido do que se tratava”.

Diante disso, observamos que, assim como defendem Leffa e Pinto (2014), o professor exerceu o papel de andaime de acordo com a teoria da Zona de Desenvolvimento Proximal de Vygotsky, isto é, ele serviu como ponto de equilíbrio entre aquilo que os alunos conseguiam e o que foi exigido na tarefa. Sem tal suporte, acreditamos que os aprendizes em questão, para os quais a atividade foi equilibrada em virtude do auxílio do professor, teriam considerado o desafio superior às suas habilidades, o que, conseqüentemente, afetaria o seu nível de concentração, envolvimento e entre outros elementos do EF.

Além do professor, também atribuiu-se à utilização de imagens em cada pergunta a razão de a atividade ter sido equilibradamente desafiadora. Para 5 dos 36 participantes da Língua I noturno e diurno, a presença de imagens facilitou a compreensão do conteúdo expresso nas questões, como se pode observar no seguinte comentário de Mirela da L1N:

(4)

“[O desafio foi] equilibrado, pois apesar de não saber tudo que se perguntava, as imagens e o professor ajudam a entender a pergunta”.

Tal opinião também foi compartilhada durante o grupo focal da L1D, no qual se registrou que os “alunos disseram que a imagem ajuda a inferir o que a pergunta em alemão está dizendo”. Portanto, atestamos que, como argumenta Ribeiro (2012), a multiplicidade de linguagens imbuída no jogo *online*/atividade gamificada, sendo no caso o *Kahoot!*, fomentou a compreensão dos participantes, na medida em que as linguagens escrita e visual presentes na ferramenta, aliadas às linguagens gestual e sonora do professor, foram conjuntamente ao encontro de um sentido procurado pelos alunos.

Mencionados em menor escala pelos alunos da L1D e L1N, a simplicidade do *Kahoot!*, a capacidade de inferir as respostas, o tempo pré-estabelecido para a realização da atividade e o manejo do dispositivo móvel foram outros fatores apontados como responsáveis pelo nível equilibrado do desafio, que é o nível desejável de desafio, de acordo com Kapp (2012).

Assim, concluímos que os elementos que auxiliam o aluno para que o desafio do aluno seja percebido como equilibrado são: o uso da língua-alvo (estruturas e vocabulário selecionados), o auxílio do professor, o tempo pré-definido e elementos de gamificação presentes no *Kahoot!* (simplicidade da mecânica e a multiplicidade de linguagem presentes nas atividades, como imagens, sons e textos).

Já no que tange aos participantes das referentes turmas que julgaram a atividade com *Kahoot!* difícil, o que corresponde, como anteriormente relatado, a 7 de 36 aprendizes, quase a totalidade (6) indicou o uso da língua-alvo como o principal fator dificultador. Para Miriam, da L1D, o grau de desafio da atividade foi elevado, porque havia “palavras muito distantes de nosso nível atual de aprendizado”. Em consonância, Frederico, da L1N, afirma que “apareceu vocabulário que ainda não tinha visto”. No grupo focal realizado com a L1N, pudemos constatar queixas da mesma natureza, uma vez que “alguns alunos disseram que estar em alemão atrapalhou um pouco para responder (aluna disse que tiveram perguntas que ela não entendeu)”.

Somado à inadequação do vocabulário empregado, o tempo pré-estabelecido para se responder às perguntas foi criticado por Izabel da L1D, para quem o *Kahoot!* foi “[...] um pouco complicado devido ao curto período de tempo aliado à dúvida de vocabulário”. Constatamos que tal problemática não afligiu unicamente Izabel, tendo em vista o seguinte relato da observadora:

(5)

“Mara, Marcela e Giovana [participantes da L1N] acharam que deveria haver mais tempo ou não aparecer a contagem regressiva, pois as deixa nervosas”.

Com isso, chegamos à conclusão que o cronômetro serviu como um agravante para a percepção de desafio elevado. Em outras palavras, acreditamos que as referidas participantes possuíam um nível de habilidade aquém ao exigido para a compreensão das perguntas e, por essa razão, como advoga Csikszentmihalyi (1990), elas se sentiram nervosas em vez de envolvidas. A delimitação do tempo, ao nosso ver, apenas desempenhou o papel de acentuar o desequilíbrio do desafio, não sendo, portanto, o principal fator dificultador. Para corroborar tal afirmação, salientamos o fato de Izabel também ter mencionado o vocabulário em sua resposta e de a maioria dos participantes da mesma turma (ou seja, que foram submetidos à mesma quantidade de tempo) não ter responsabilizado o cronômetro pelo desafio elevado do *Kahoot!*. Assim sendo, julgamos que, caso as aprendizes em questão tivessem mais conhecimento sobre a língua-alvo ou, por outro lado, o nível linguístico das perguntas tivesse sido inferior, elas considerariam o desafio ao menos equilibrado em vez de difícil.

Sob outra ótica observamos o manejo do dispositivo móvel utilizado ao longo da realização da atividade, o qual foi apontado por uma aluna como justificativa pela sua avaliação do *Kahoot!* como difícil. De acordo com Priscila, da L1D, o grau de desafio foi elevado, porque:

(6)

“Particularmente, eu não utilizo *smartphone*, mas um telefone celular simples”.

Acerca de tal participante, a observadora relata que “Priscila é resistente em usar o celular, pois acha que não se dá bem com tecnologias [...]”. Desse modo, averiguamos que, em vez do uso da língua-alvo, a dificuldade percebida pela aprendiz está relacionada à falta de familiarização com o dispositivo móvel utilizado ou mesmo à descrença sobre a sua eficácia. Isto é, é provável que a tarefa fosse satisfatoriamente executada pela aluna, caso dependesse de um outro instrumento, como, por exemplo, um quiz tradicional em formato de aula frontal, em que o professor expõe as questões em voz alta e os alunos respondem em seus cadernos. Ademais, vale destacar que, como indicado por Jackson et al. (2010), a subjetividade de Priscila surtiu um efeito negativo sobre a sua concepção do desafio, ou seja, por não se julgar apta a trabalhar com esse tipo de ferramenta, como revela a observadora, a aprendiz assume uma postura de resistência à atividade proposta, passando, assim, a imputar um maior grau de dificuldade ao *Kahoot!*.

Problemas de conexão com a internet, como já relatado por Bicen e Kocakoyun (2018), também foram apontados como um dos fatores que dificultaram a atividade. Amauri, da L1N, afirmou em sua resposta ao questionário que além de haver “[...] muitas palavras desconhecidas, dificultando a escolha de uma resposta, [...] a internet estava caindo”. Nesse sentido, o professor/pesquisador registrou em seu diário reflexivo que:

(7)

“Uma aluna (da L1N) reclamou que foi prejudicada porque a internet caiu e então perdeu uma resposta e outro aluno teve a mesma reclamação, porém não conseguiu voltar ao jogo”.

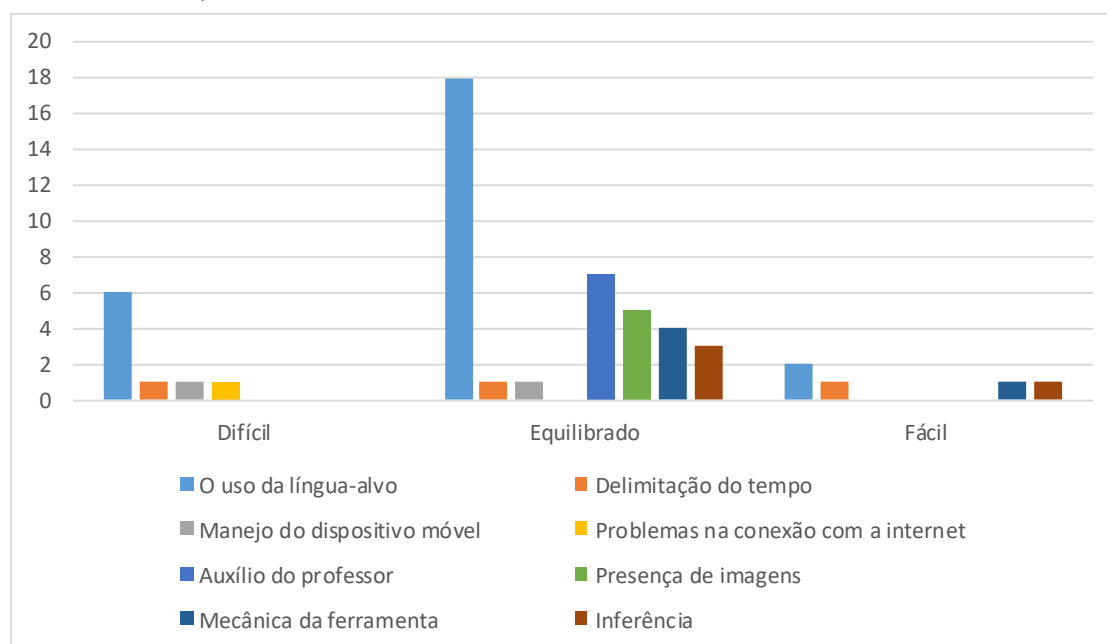
Portanto, podemos observar que falhas na conexão afetam a percepção dos participantes sobre o desafio do *Kahoot!*, causando-lhes, entre outros sentimentos, frustração, como se pode atestar na declaração da aluna que se sentiu prejudicada. Uma vez que, conforme a Teoria do Fluxo de Csikszentmihalyi (1990), a concepção do grau de dificuldade como elevado acarreta, por exemplo, a diminuição da concentração e do envolvimento do participante, faz-se necessário, ao nosso ver, que instituições de ensino voltem a sua atenção para oferecer uma infraestrutura adequada à realização de tarefas com internet. Além disso, conforme postulado por Crespo (2019), seria interessante que a referida ferramenta disponibilizasse uma versão *offline*, por meio da qual poderia ser possível carregar a atividade enquanto conectado e, posteriormente, executá-la mesmo em locais sem rede, o que não somente resolveria a problemática apresentada, como também expandiria o alcance do *Kahoot!*.

Com isso, concluímos que os elementos apontados para a avaliação da atividade como difícil foram: vocabulário desconhecido, o tempo curto de resposta dado pelo sistema e a instabilidade da *internet*.

No que se refere aos alunos da Língua I que consideraram a atividade fácil, dois revelaram que a língua-alvo empregada nas perguntas não foi tão difícil a ponto de dificultar o jogo, um relatou que, apesar do tempo estipulado para as respostas, as perguntas estavam fáceis e outros dois justificaram a sua avaliação acerca do desafio do *Kahoot!* com base na simplicidade da ferramenta e na capacidade de inferir o significado das questões.

Assim sendo, os elementos que impactaram na avaliação dos alunos de Língua Alemã I acerca da atividade como difícil, equilibrado e fácil foram sintetizados no gráfico 1.

Gráfico 1 – Avaliação das respostas dos 36 alunos da Língua I (diurno e noturno) à pergunta do questionário sobre o nível de desafio da atividade com *Kahoot!*



Fonte: Elaboração dos autores

Assim como na Língua I (diurno e noturno), a maioria dos alunos (6 de 10) da Língua IV (diurno e noturno) considerou o desafio da atividade com *Kahoot!* equilibrado. Os outros 4 a avaliaram como fácil e nenhum, por outro lado, a julgou difícil. Novamente, o uso da língua-alvo foi apontado como o principal fator que contribuiu para que as perguntas não fossem “nem tão fáceis nem tão difíceis”, como relatou Bianca da L4N. A delimitação do tempo também foi mencionada por uma participante (Sofia da L4N), a qual alegou que “apesar da pressão exercida pelo curto tempo pra responder, se o jogador conseguir prestar atenção no filme, consegue responder tranquilamente”. Contudo, dentre as declarações coletadas, nos chamaram especialmente a atenção as que atribuíram o grau equilibrado de

desafio da atividade à simplicidade da ferramenta. Para Jeferson da L4D, houve equilíbrio no desafio, pois:

(8)

“[...] a mecânica foi simples e as questões com alternativas ajudam a suprir a deficiência de compreensão do curta”.

Entretanto, observou-se durante o grupo focal que uma das participantes da L4N teve dificuldade para compreender a dinâmica do *Kahoot!*, como se pode verificar no segmento a seguir registrado pelo professor/pesquisador:

(9)

“Naomi acha que demora um pouco para assimilar a cor com a alternativa”.

Em conformidade com tal aprendiz, Maiara e Aline (também da L4N), afirmam, segundo a observadora, que “acharam o jogo um pouco confuso no início”. Assim sendo, em oposição ao que argumenta Fardo (2013), notamos que as alunas, apesar de pertencerem a uma geração em que jogos *online* e aplicativos educativos são bastante utilizados, aparentam não ter grande familiaridade com esse tipo de ferramenta, visto que, como já indicado por Crespo (2019), o *Kahoot!* possui em sua mecânica muitas das características típicas aos jogos voltados para a educação. Por um lado, tal fato revela que a falta de familiaridade com a dinâmica da atividade não comprometeu a percepção das alunas sobre o equilíbrio do desafio. Porém, por outro lado, acreditamos que há a possibilidade de que outros elementos do EF tenham sido negativamente afetados, como a compreensão do objetivo e do *feedback*, provocando, assim, uma redução no nível de envolvimento.

Tendo em vista a discussão apresentada, chegamos à conclusão que, na L4D e L4N, os fatores que exerceram influência para o nível equilibrado do desafio do *Kahoot!* foram o uso da língua-alvo, a delimitação do tempo e a mecânica da atividade. Quanto aos motivos que, conforme alguns alunos dessas duas turmas, levaram o *Kahoot!* a ser percebido como fácil, observamos que também se apontou a simplicidade da ferramenta e que, pela primeira vez, se mencionou o conteúdo das perguntas em vez do vocabulário empregado. Em relação a isso, Michele da L4D relatou que:

(10)

“Foram perguntas bem direcionadas ao que vimos quando assistimos o começo do curta-metragem, mas que fizeram nós pensarmos sobre partes específicas da cena. Por isso demandou atenção”.

Todavia, tal especificidade das perguntas teve como consequência que mesmo os participantes mais proficientes na LE, como a professora efetiva da turma, errassem algumas respostas por não conseguirem se lembrar de detalhes do curta, como se pode averiguar no apontamento da observadora a seguir:

(11)

“Alunas (da L4N) riem porque a professora também não acerta muitas perguntas”.

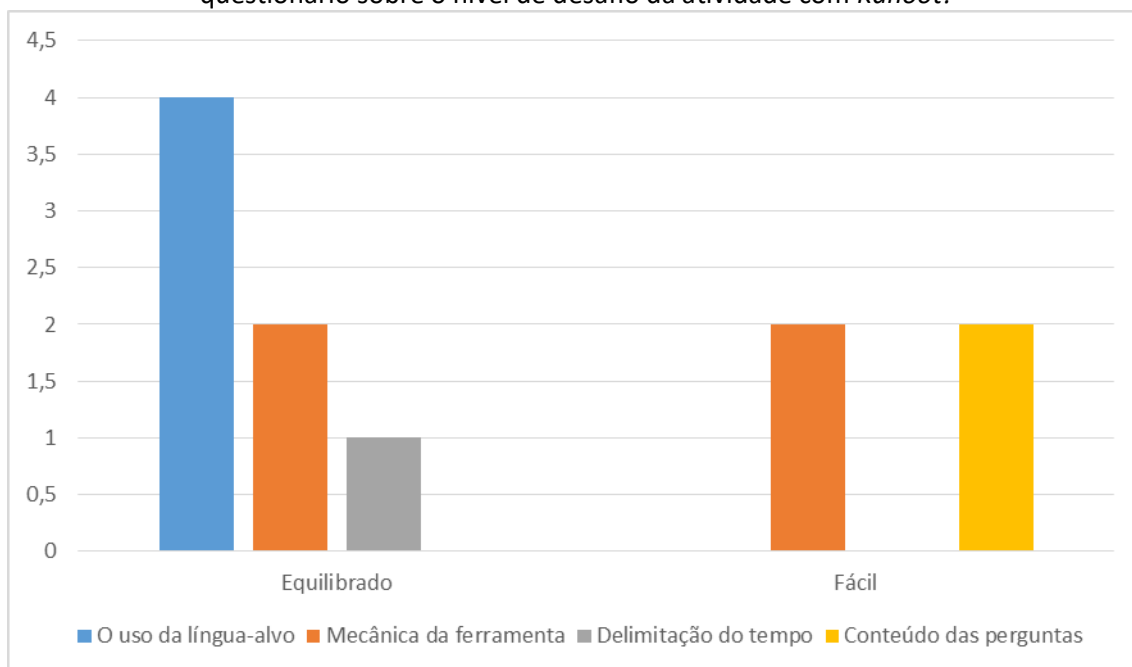
Acerca disso, o professor/pesquisador relatou em seu diário reflexivo que:

(12)

“Como as perguntas do *Kahoot!* relativas ao curta eram muito específicas, muitas vezes as alunas (da L4N) pareceram “chutar” as respostas, porque não lembravam exatamente o que tinha acontecido. A professora, por exemplo, apesar de ser quem mais sabia alemão da turma toda, ficou em penúltimo lugar, porque não se lembrava muito do curta ou porque não havia prestado muita atenção durante a exibição”.

Em vista disso, destacamos o fato de que, embora tenham tido dificuldade para se lembrar de informações necessárias para se responder às perguntas, as aprendizes avaliaram o desafio do *Kahoot!* como fácil. Isso nos leva a crer que, ao atribuir um grau de dificuldade à atividade, tais participantes consideraram a própria habilidade em compreender o que estava sendo perguntado em relação ao nível de desafio proposto, como sustentado por Csikszentmihalyi (1990). Ou seja, elas se julgaram capazes de responder corretamente às perguntas, porém não estiveram devidamente atentas durante a exibição do curta, o que fica claro pela declaração de Michele de que a atividade “demandou atenção”.

Assim sendo, constatamos que o nível fácil de desafio da atividade com *Kahoot!* foi determinado pelos seguintes fatores apontados pelos alunos da L4D e L4N: a mecânica simples da ferramenta e o conteúdo das perguntas. No Gráfico 2 a seguir, expomos os elementos que exerceram influência sobre a percepção do desafio nas referidas turmas:

Gráfico 2 – Avaliação da resposta dos 10 alunos da Língua 4 (diurno e noturno) à pergunta do questionário sobre o nível de desafio da atividade com *Kahoot!*

Fonte: Elaboração dos autores

Diante do exposto, notamos que em todas as turmas investigadas (L1D, L1N, L4D e L4N) prevaleceu a concepção de que a atividade com *Kahoot!* foi equilibradamente desafiadora. Isso se deve, sobretudo, ao uso de vocabulário e de estruturas na língua-alvo mais ou menos desconhecidos e às características da gamificação presentes na ferramenta, tais como a mecânica do *Kahoot!* e a multiplicidade de linguagens.

Diante do conjunto de dados acerca da constituição do desafio, observamos muitas semelhanças entre aqueles obtidos nas turmas iniciantes (L1D e L1N) e nas mais avançadas (L4D e L4N), como, por exemplo, o papel da língua-alvo, da mecânica da ferramenta e da delimitação do tempo para conferir certa dificuldade à atividade. Porém, notamos, também, algumas diferenças na concepção de desafio de uma turma para outra. Nas iniciantes houve uma quantidade considerável de participantes que revelou ter julgado a atividade difícil, enquanto na Língua IV (diurno e noturno) foram assinaladas apenas as alternativas “equilibrado” e “fácil”. Ademais, notamos que o auxílio do professor atuou como importante fator facilitador somente para as turmas iniciantes, sendo que esse elemento não foi apontado como relevante para os alunos das turmas mais avançadas. Deve-se salientar, ainda, uma considerável mudança na percepção do uso da língua-alvo durante a atividade: enquanto nas turmas de Língua I (diurno e noturno) o conteúdo das perguntas foi apontado como fator de dificuldade (embora isso não tenha, necessariamente, sido fator para a avaliação da atividade como difícil), nas de Língua IV (diurno e noturno) se avaliou que a forma empregada da língua-alvo (como a seleção das palavras e das estruturas) trouxe maior desafio à tarefa realizada. Tais dissonâncias nos levam a concluir que o professor/elaborador da atividade deve se atentar para especificidades das turmas, buscando manter uma

constância no grau de desafio entre turmas de diferentes níveis, isto é, deve-se buscar o equilíbrio, de modo que haja uma parcela adequada de vocabulário e estruturas novas da LE, visto que, como observado, a dificuldade do conteúdo perguntado não necessariamente contribui para trazer desafio à atividade.

Considerações finais

Este estudo teve como objetivo apresentar o recorte de uma pesquisa de mestrado desenvolvida com foco na análise do Estado de Fluxo (*Flow*) de alunos de alemão durante o desenvolvimento de uma atividade com a ferramenta *Kahoot!*. O recorte para este trabalho recaiu sobre o grau de dificuldade ou desafio percebido pelos alunos, tendo em vista que tal elemento é central no processo de ensino e aprendizagem, tomando como premissa teorias sobre o conceito de gamificação (KAPP, 2012; BURKE, 2014; CRESPO, 2019; entre outros) e *Flow* (CSIKSZENTMIHALYI, 1988, 1990, 1997). Também autores como Leffa e Pinto (2014) reconhecem a importância de atividades em sala de aula que promovam o *Flow*, ou Estado de Fluxo, por meio de atividades lúdicas e sustentam que estas devem ter clara formulação dos objetivos, *feedback* adequado, promover a agência do aluno – fazendo com que ele se sinta no controle de sua própria aprendizagem – e apresentar desafio adequado.

Partindo de tais pressupostos, analisamos os dados que concernem o grau de dificuldade ou desafio percebido pelos alunos durante as atividades com *Kahoot!* e notamos que ele pode variar entre equilibrado, difícil e fácil. Em relação aos elementos que contribuíram para tal distinção, foram elencados especialmente: o uso da língua-alvo (como, por exemplo, vocabulário e estruturas), o auxílio do professor, a presença de imagens, a forma de funcionamento do *Kahoot!*, a possibilidade de se fazer inferências quando diante de texto de maior dificuldade para compreensão e a existência de tempo pré-estabelecido para a realização da atividade

No que tange aos elementos que auxiliam o aluno para que o desafio seja percebido como equilibrado, foram apontados a ajuda do professor, a delimitação do tempo, a capacidade de inferir significados das perguntas e elementos de gamificação presentes no *Kahoot!* (como a simplicidade da mecânica e a multiplicidade de linguagens por meio de imagens, sons e textos). Já os elencados para a percepção da tarefa como difícil, mencionou-se o vocabulário desconhecido, a quantidade de tempo para se responder à cada pergunta e a instabilidade da *internet*. Quanto aos fatores que contribuíram para que a atividade fosse considerada fácil, foram citados a escolha do vocabulário e das estruturas da língua-alvo, a mecânica simples da ferramenta, a delimitação do tempo para cada resposta, a capacidade de inferência e o conteúdo das perguntas.

Tendo isso em vista, concluímos que atividades com *Kahoot!* podem fornecer aos aprendizes desafios equilibrados, suprimindo, assim, a carência de tarefas instigantes no

ensino convencional apontada por Prensky (2006). Além disso, tais atividades, ao serem desafiadoras, oportunizam a ocorrência dos demais elementos do Estado de Fluxo, como, por exemplo, o alto nível de concentração e de envolvimento (CSIKSZENTMIHALYI, 1990; CRESPO, 2019). Para tanto, é necessário que o professor/elaborador da atividade tenha conhecimento das habilidades e dificuldades de seus participantes, oferecendo auxílio e selecionando adequadamente as imagens, o tempo limite para cada resposta e, em caso de ensino de LE/L2, o vocabulário e as estruturas da língua-alvo para compor as perguntas, de forma a haver um equilíbrio entre o novo e o que já foi aprendido. Ademais, também notou-se que outros fatores desempenham um papel relevante para que o *Kahoot!* ofereça um nível adequado de desafio, como o bom funcionamento da *internet*. Assim, observamos que tanto a estabilidade da *internet* quanto a forma como professores elaboram as atividades no *Kahoot!* podem levar a resultados distintos dos obtidos nesta pesquisa, impactando no nível de desafio, fato que se constitui uma limitação da investigação. Além disso, também enxergamos duas outras limitações desta pesquisa: 1) o fato de a versão gratuita do *Kahoot!* restringir a escolha do tipo de atividade que se deseja elaborar e 2) a impossibilidade de se identificar, por meio dos instrumentos de coleta utilizados, em que medida a insegurança dos participantes afetou a sua própria concepção sobre o grau de desafio, como alertam Jackson *et al.* (2010).

Como desdobramento, sugere-se que sejam realizados outros estudos, nos quais sejam alteradas algumas variáveis, como o foco das atividades ou o uso na aprendizagem de outra língua estrangeira.

Referências

- ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith. Usos e abusos dos estudos de caso. *Cadernos de Pesquisa*, v. 36, n. 129, p. 637-651, set./dez. 2006. <https://doi.org/10.1590/S0100-15742006000300007>
- ANDRÉ, Marli. O que é o estudo de caso qualitativo em educação? *Revista da Faeeba: Educação e Contemporaneidade*, Salvador, v. 40, n. 22, p. 95-103, jul./dez. 2013. <https://doi.org/10.21879/faeeba2358-0194.v22.n40.753>
- BACKES, Dirce Stein; COLOMÉ, Juliana Silveira; ERDMANN, Rolf Herdmann; LUNARDI, Valéria Lerch. Grupo focal como técnica de coleta e análise de dados em pesquisas qualitativas. *Mundo Saúde*. 2011, v. 35, p. 438-42. <https://doi.org/10.15343/0104-7809.2011354438442>
- BICEN, Huseyin; KOCAKOYUN, Senay. Perceptions of Students for Gamification Approach: Kahoot as a Case Study. *International Journal Of Emerging Technologies In Learning*, [s.i.], v. 2, n. 13, p.72-93, 2018. <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i02.7467>
- BLUME, Carolyn; SCHMIDT, Torben. Jogos digitais interativos e aplicativos gamificados para a aprendizagem de línguas na era digital. In: MARQUES-SCHÄFFER, Gabriela; ROZENFELD, Cibele (Org.). Ensino de línguas e tecnologias móveis: políticas públicas, conceitos, pesquisas e práticas em foco. São Paulo: Edições Hipóteses, 2018. p. 76-96.

BURKE, Brian. *Gamify: how gamification motivates people to do extraordinary things*. Gartner, 2014.

BYRAM, Michael; GRIBKOVA, Bella; STARKEY, Hugh. *Developing the Intercultural Dimension in Language Teaching: A Practical Introduction for Teachers*. Graz: Council of Europe, 2002, 41p.

COHEN, Andrew D. Metodologia de pesquisa em Lingüística Aplicada: mudanças e perspectivas. *Trabalhos em Lingüística Aplicada*. Campinas, vol. 13, p. 1-13, 1989.

CRESPO, Arthur Heredia. Elementos do Estado de Fluxo durante atividades com Kahoot!: um estudo de casos múltiplos em aulas de alemão. 2019. 191 f. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Programa de Pós-Graduação em Linguística e Língua Portuguesa, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2019.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. The flow experience and its significance for human psychology. In: CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly; CSIKSZENTMIHALYI, Isabella Selega (Org.). *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988. p. 15-35. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511621956>

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. *Flow: the psychology of optimal experience*. Nova Iorque: Harper & Row, 1990.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. *Finding Flow: The psychology of engagement with everyday life*. New York: Basic Books, 1997.

DETERDING, Sebastian; DIXON, Dan; KHALED, Rilla; NACKE, Lennart E.;. From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification. In: *Mindtrek11*, Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments, p. 9-15, 2011. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>

DELLOS, Ryan. Kahoot! A digital game resource for learning. *International Journal Of Instructional Technology And Distance Learning*, [s.i.], v. 12, n. 4, p. 49-52, abr. 2015.

FARDO, Marcelo Luis. A Gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. *RENOTE*, v 11, n. 1, 2013. <https://doi.org/10.22456/1679-1916.41629>

FREITAS, Mirelle da Silva. Metapesquisa em ensino e aprendizagem de línguas: um estudo modelar com foco em interação. 2018. 203 f. Tese (Doutorado) - Curso de Linguística, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2018.

GAZOTTI-VALLIM, Maria Aparecida; GOMES, Silvia Trentin; FISCHER, Cynthia Regina. Vivenciando inglês com Kahoot. *The Specialist: Descrição, Ensino e Aprendizagem*, São Paulo, v. 38, n. 1, p.1-18, jan./jul. 2017. <https://doi.org/10.23925/2318-7115.2017v38i1a11>

HUIZINGA, Johan. *Homo ludens*. 4. ed. Trad. João Paulo Monteiro. São Paulo: Perspectiva, 2000.

JACKSON, Sue; EKLUND, Bob; MARTIN, Andrew. *The FLOW Manual: The Manual for the Flow Scales*. Queensland: Mind Garden, 2010. <https://doi.org/10.1037/t06469-000>

KAPP, Karl M. *The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education*. San Francisco: Pfeiffer, 2012. <https://doi.org/10.1145/2207270.2211316>

LEFFA, Vilson José. A aprendizagem de línguas mediada por computador. In: V. J. Leffa (Org.), *Pesquisa em Lingüística Aplicada: temas e métodos*. Pelotas: Educat, p. 11-36, 2006.

LEFFA, Vilson José; PINTO, Cândida Martins. Aprendizagem como vício: o uso de games na sala de aula. *Revista (Con)Textos Lingüísticos*, v. 8, n. 10.1. p. 358-378, 2014.

LICORISH, Sherlock A.; OWEN, Helen E.; DANIEL, Ben; GEORGE, Jade Li. Students' perception of Kahoot!'s influence on teaching and learning. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, v. 13, n. 9, p. 1–23, 2016. <https://doi.org/10.1186/s41039-018-0078-8>

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU; 1986.

NAVARRO, Gabrielle. Gamificação: a transformação do conceito do termo jogo no contexto da pós-modernidade. 2013. 26 f. TCC (Graduação) - Curso de Curso de Especialização (lato Sensu) em Mídia, Informação e Cultura, Celacc/eca – Usp, São Paulo, 2013.

PELLING, Nick. *The (Short) Prehistory of "Gamification"*, 2013. Disponível em: <https://nanodome.wordpress.com/2011/08/09/the-short-prehistory-of-gamification/>. Acesso em: 14 de out. 2019.

PRENSKY, Marc. *Don't bother me mom, I'm learning*. St. Paul, MN. Paragon House, 2006.

RESSEL, Lúcia Beatriz; BECK, Carmen Lúcia Colomé; GUALDA, Dulce Maria Rosa; HOFFMANN, Izabel Cristina; SILVA, Rosângela M.; SEHNEM, Graciela Dutra. O uso do grupo focal em pesquisa qualitativa. *Texto Contexto Enferm*. 2008; v. 17, n. 4, p. 779-86. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400021>

RIBEIRO, Andréa Lourdes. Jogos digitais online: ampliando o (s) letramento (s) na sala de aula. In: *IV Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação*, v. 4, 2012, Vitória, Anais Eletrônicos, Recife, 2001.

ROZENFELD, Cibele Cecílio de Faria; VIANA, Nelson. Planejamento de aula: uma reflexão sobre o papel do livro didático e as fases da aula. In: *Tagungsakten des VI. Brasilianischen Deutschlehrerkongresses / I. Lateinamerikanischen Deutschlehrerkongresses*, 2006. São Paulo: ABRAPA, 2008.

SILVA, João Batista; ANDRADE, Maria Helena; OLIVEIRA, Rannyelly Rodrigues; SALES, Gilvandenys Leite; ALVES, Francisco Regis Vieira. Tecnologias digitais e metodologias ativas na escola: o contributo do Kahoot para gamificar a sala de aula. *Revista Thema*, [s.l.], v. 15, n. 2, p.780-791, 20 maio 2018. Instituto Federal de Educacao, Ciencia e Tecnologia Sul-Rio-Grandense. <http://dx.doi.org/10.15536/thema.15.2018.780-791.838>

STEFFI GEFÄLLT DAS. [s.i.]: Florian Gregor, *The Fu King Production*, 2012. P&b., 2012. Son, color.

WANG, Alf Inge; LIEBEROTH, Andreas. The effect of points and audio on concentration, engagement, enjoyment, learning, motivation, and classroom dynamics using Kahoot!. In: *Proceedings from the 10th European Conference on Games Based Learning*, (p. 738). Reading, UK: Academic Conferences International Limited, 2016.

WOMBO. [s.i.]: *Wolkenlenker*, 2013. Color.

YIN, Robert K. *Case study research: Design and methods*: Vol. 5. Applied social research methods series. Thousand Oaks, CA: Sage, 2003.

YIN, Robert K. *Case study: design and methods*. 5. ed. Sage, 2015.

ZARZYCKA-PISKORZ, Ewa. Kahoot it or not? Can games be motivating in learning grammar? *Teaching English with Technology*, v. 16, n. 3, 2014.

Recebido em: 09/06/2019

Aceito em: 18/10/2019