

A utilização da plataforma Kahoot! como ferramenta de gamificação: uma contribuição para o ensino e aprendizagem

*The use of the Kahoot! platform as a gamification tool: a contribution to teaching and learning in basic education*

*Utilizando la plataforma Kahoot! como herramienta de gamificación: una contribución a la enseñanza y el aprendizaje en la educación básica*

Andréia Maciel da Silva<sup>1</sup>  
Débora Priscila Costa Ferreira<sup>2</sup>

**Resumo:** Existem diversas concepções voltadas ao ensino e aprendizagem, muitas delas tentando explicar os desafios dessa relação, dentre os quais está a falta de interesse dos alunos, cada vez mais antenados com as novas tecnologias. Como forma de reverter estas e outras problemáticas, passou-se a discutir cada vez mais a adoção de metodologias ativas e atrativas de ensino, como a gamificação. Este artigo tem como objetivo reconhecer o uso da gamificação no ambiente educacional e como pode ser aplicada por meio da plataforma Kahoot! de forma a contribuir com o ensino e aprendizagem dos componentes curriculares da educação básica. Para tanto, será realizada uma revisão bibliográfica acerca do tema, assim como um estudo exploratório do ambiente virtual aqui evidenciado. Por meio dos resultados, é possível reconhecer o uso da gamificação no ambiente educacional, através da plataforma Kahoot!, à medida que mais trabalhos científicos vêm sendo divulgados acerca dessa temática. Enfim, a plataforma contribui com o ensino e aprendizagem por meio da abordagem de conteúdos de forma mais atrativa, proporcionando experiências cognitivas, sociais e motoras, a autoavaliação e intervenção pedagógica mais efetiva.

**Palavras-chave:** Ensino-aprendizagem. Metodologias ativas. Gamificação. Kahoot!.

**Abstract:** *There are several conceptions focused at teaching learning, many of them trying to explain the challenges of this relationship, among which is the lack of interest of students, increasingly attuned to new technologies. As a way to reverse these and other problems, the adoption of active and attractive teaching methodologies, such as gamification, has been increasingly discussed. The purpose of this article to recognize the use of gamification in the educational environment and how it can be applied through the Kahoot! platform, in order to contribute to the teaching and learning of the curriculum components in basic education. To this end, a bibliographic review of the theme will be carried out, as well as an exploratory study of the virtual environment evidenced here. Through the results, it is possible to recognize the use of gamification in the educational environment, through the Kahoot! platform, as more scientific works have been published on this topic. Finally, the platform contributes to teaching and learning through the approach of content in a more attractive way, providing cognitive, social, and motor experiences, self-assessment and more effective pedagogical intervention.*

**Keywords:** *Active methodologies. Gamification. Kahoot!. Teaching-learning.*

1 Mestre em Educação Escolar, Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de Rondônia (IFRO), Campus Cacoal.

2 Especialista em Didática do Ensino Superior, Pós-Graduanda em Ensino de Ciências e Matemática no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO).

**Resumen:** *Existen varias concepciones centradas en la enseñanza y el aprendizaje, muchas de ellas tratando de explicar los desafíos de esta relación, entre los que se encuentra el desinterés de los estudiantes, cada vez más atentos a las nuevas tecnologías. Como una forma de revertir estos y otros problemas, se ha discutido cada vez más la adopción de metodologías de enseñanza activas y atractivas, como la gamificación. Este artículo tiene como objetivo reconocer el uso de la gamificación en el ámbito educativo y cómo se puede aplicar a través de la plataforma Kahoot!, con el fin de contribuir a la enseñanza y aprendizaje de los componentes del currículo de educación básica. Por ello, se realizará una revisión bibliográfica sobre el tema, así como un estudio exploratorio del entorno virtual que aquí se muestra. A través de los resultados, es posible reconocer el uso de la gamificación en el entorno educativo, a través de Kahoot! Finalmente, la plataforma contribuye a la enseñanza y el aprendizaje al abordar los contenidos de una manera más atractiva, brindando experiencias cognitivas, sociales y motrices, autoevaluación e intervención pedagógica más efectiva.*

**Palabras-chave:** *Enseñanza-aprendizaje. Gamificación. Metodologías activas. Kahoot!.*

---

## INTRODUÇÃO

Existem diversas concepções voltadas ao ensino e aprendizagem dos componentes curriculares, muitas delas tentando explicar os desafios dessa relação, dentre os quais está a falta de interesse dos alunos, cada vez mais antenados com as novas tecnologias. Campos e Lastória (2020) salientam que este público, acostumado a passar boa parte do tempo acessando as redes sociais, jogos, canais de séries e filmes, tendem a ter mais dificuldade para se concentrar em aulas tradicionais.

Como forma de reverter estas e outras problemáticas, passou-se a discutir cada vez mais a necessidade de adotar metodologias ativas e atrativas de ensino, dentre as quais está a gamificação de conteúdo. Essa estratégia envolve a utilização mecânica de games em cenários non games, criando espaços de aprendizagem permeados de desafios, prazer e entretenimento, onde é possível o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e motoras (ALVES; MINHO; DINIZ, 2014).

Dentro desse contexto, emerge como possibilidade de uso a plataforma Kahoot!, uma página da web, de acesso livre e gratuito, em que professores e alunos podem, dentre outras funcionalidades, interagir por meio de jogos de perguntas e respostas a partir de recursos já familiarizados pelos mesmos, como computadores, tablets e celulares. Para Gema (2017), o Kahoot! consiste em uma proposta diferente de aprender com as no-

vas tecnologias, incentivando a integração do jogo em sala de aula em prol de um objetivo maior, que é a satisfação do aluno e seu compromisso com o processo de aprendizagem.

O presente estudo justifica-se pela demanda, cada vez mais expressiva, de metodologias ativas no atual contexto educacional, dentre as quais destaca-se a gamificação, somada à escassez de publicações que abordam o uso da plataforma Kahoot! como forma de aplicar estratégias de jogos durante as aulas. Dessa forma, esta pesquisa se faz relevante uma vez que consolida informações científicas voltadas à essa temática, visando nortear outras pesquisas e práticas docentes frente às demandas educacionais emergentes.

A hipótese levantada é de que o Kahoot! contribui com o ensino e aprendizagem dos componentes curriculares à medida em que possibilita uma abordagem de conteúdos de forma mais atrativa, a qual se dá por meio de jogos com sistema de ranqueamento e recompensas, que proporcionam não só a avaliação de conhecimentos, mas experiências cognitivas, sociais e motoras dos envolvidos.

Diante do exposto, este artigo tem como objetivo reconhecer o uso da gamificação no ambiente educacional e como esta pode ser aplicada por meio da plataforma Kahoot! de forma a contribuir com o ensino e aprendizagem dos componentes curriculares determinados para a educação básica. Para tanto, será realizada uma revisão bibliográfica acer-

ca do tema, assim como um estudo exploratório do ambiente virtual aqui evidenciado.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Metodologias ativas na educação

As tecnologias digitais estão cada vez mais presentes nos diversos espaços da sociedade contemporânea, facilitando o acesso à informação e a interação entre pessoas. Além disso, grande parte das informações produzidas pela humanidade está armazenada digitalmente, demonstrando o quanto as tecnologias estão conduzindo o mundo produtivo e o cotidiano, o que tende a se intensificar no futuro (BRASIL, 2018).

Nesse cenário, em que a conectividade alcança públicos de diferentes idades, jovens e crianças ganham destaque pela sua demanda, principalmente no que se refere ao acesso às redes sociais e jogos. Consequentemente, a transformação social ocasionada por esse avanço coloca em discussão o saber fazer científico, requerendo mudanças na educação. Para Paiva (2016, p. 01):

*Chamados de “nativos digitais”, os jovens e crianças de hoje preferem estar na frente de um computador ou celular, conectados, recebendo informações e interagindo com elas do que na frente de uma TV para assistir a um programa, onde não há interação. Na escola, o aluno precisa ficar entre quatro e cinco horas assistindo aulas, muitas vezes de forma passiva, sem interagir, apenas escutando os professores, o que se torna uma difícil tarefa. Talvez seja por esse motivo que os alunos são tão dispersos, pois tudo que há ao seu redor, disponível fora do espaço escolar, parece mais interessante do que a aula. (PAIVA, 2016, p. 01).*

Mesmo com tantos avanços, ainda é predominante o modelo de aula tradicional, oral e escrito, cujos recursos se resumem ao giz, caderno e caneta e, quando estes mudam, apenas ganham uma nova roupagem por meio de instrumentos audiovisuais, de forma que os alunos continuam recebendo, passiva-

mente, os conteúdos produzidos pelo professor (DAROS, 2018).

Apesar da aula expositiva ser necessária no ambiente educacional, não deve ser priorizada, mas apenas complementar o processo de ensino e aprendizagem que levará em consideração o novo perfil desse estudante. Dessa forma, é preciso considerar a possibilidade das aulas se tornarem experiências mais ativas e significativas para os alunos da cultura digital, cujos anseios em relação aos estudos e formação são distintos do que manifestavam as gerações anteriores (MORAN, 2018).

A Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2018) reconhece que a cultura digital tem promovido mudanças significativas nas sociedades contemporâneas e por isso defende a necessidade da escola proporcionar o acesso de todos às tecnologias, assim como educar para uma participação mais consciente na cultura digital, visto que, ao aproveitar o potencial desse universo, ela pode criar novas formas de propiciar a aprendizagem.

A BNCC também afirma que as competências e habilidades definidas para as diferentes áreas de conhecimento também devem permitir aos estudantes a apropriação das linguagens da cultura digital, assim como o uso de recursos tecnológicos para compreender conteúdos e explorar as diferentes formas de representação destes (BRASIL, 2018).

Diante da conscientização de que é fundamental modificar os modos de aprender e ensinar, muitos educadores passaram a demonstrar interesse pelas metodologias ativas de aprendizagem, definidas por Moran (2018, p. 41) como “estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida”. Essas estratégias ressaltam o protagonismo do aprendiz, que interage com os colegas, idealiza, experimenta e cria com a orientação do professor, se desenvolvendo de forma colaborativa.

Para que os alunos sejam proativos, precisam realizar atividades mais complexas, por meio da qual possam tomar decisões e julgar

seus resultados, utilizando materiais pertinentes. Nesse sentido:

*Desafios e atividades podem ser dosados, planejados e acompanhados e avaliados com apoio de tecnologias. Os desafios bem planejados contribuem para mobilizar as competências desejadas, intelectuais, emocionais, pessoais e comunicacionais. Exigem pesquisar, avaliar situações, pontos de vista diferentes, fazer escolhas, assumir alguns riscos, aprender pela descoberta, caminhar do simples para o complexo (MORAN, 2015, p. 18).*

Apesar de exercer o protagonismo desse processo, em todos os níveis de formação os alunos precisam de acompanhamento de um profissional para conscientizá-los quanto a alguns procedimentos, para determinar relações não observadas, avançar etapas mais rapidamente e confrontá-los com novas possibilidades. O professor também deve escolher o que é relevante, proporcionar sentido aos materiais e atividades, ao mesmo tempo em que deve acolher, apoiar, estimular, valorizar e orientar a classe (MORAN, 2015).

São várias as metodologias ativas com potencial de promover aprendizagens significativas às gerações que demandam por inovações em sala de aula, dentre as quais podem ser mencionadas a problematização, sala de aula invertida, aprendizagens por projetos, design thinking, desenvolvimento de currículo STEAM e, dentre tantas outras, a gamificação, que será abordada neste estudo.

## 2.2 GAMIFICAÇÃO

Os jogos são atividades que acompanham os seres humanos desde os tempos remotos, desempenhando um importante papel no desenvolvimento de habilidades motoras e cognitivas de cada idade. Por isso, mais que uma atividade recreativa, passaram a fazer parte do campo do conhecimento como ferramenta para aprendizagem em diferentes contextos educativos e organizacionais (VASQUES; LOPEZ, 2020).

Essa evolução possibilitou que, em 1970, o termo “jogos sérios” passasse a ser empregado para se referir aos jogos criados e aplicados com finalidade educacional e, posteriormente, em 2010, surgiu o termo “gamificação” para designar uma ferramenta em ascensão, que utiliza elementos e designs típicos dos jogos em ambientes não recreativos (VASQUES; LOPEZ, 2020). Para Alves, Minho e Diniz (2014, p. 76):

*A gamificação se constitui na utilização da mecânica dos games em cenários non games, criando espaços de aprendizagem mediados pelo desafio, pelo prazer e entretenimento. Compreendemos espaços de aprendizagem como distintos cenários escolares e não escolares que potencializam o desenvolvimento de habilidades cognitivas (planejamento, memória, atenção, entre outros), habilidades sociais (comunicação assertividade, resolução de conflitos interpessoais, entre outros) e habilidade motoras. (ALVES, MINHO E DINIZ, 2014, p. 76).*

Embora apresente aplicação em diferentes cenários, a gamificação ganha cada vez mais reconhecimento por sua utilidade no contexto educacional. Segundo Orlandi et al. (2018), essa ferramenta surge como uma alternativa educacional, que pode agregar elementos multimodais como desafios, regras específicas, estímulo à interatividade, fornecimento de feedback instantâneo, direto e claro, e quantificação de resultados para atrair o interesse dos alunos e despertar sua curiosidade, combinando elementos que estimulam a participação e engajamento, reinventando o aprendizado.

A gamificação possibilita a aproximação entre a escola e o universo dos jovens, visando a aprendizagem. Todavia, “ao invés de focar nos efeitos tradicionais como notas, por exemplo, utilizam-se estes elementos alinhados com a mecânica dos jogos para promover experiências que envolvem emocionalmente e cognitivamente os alunos” (ALVES; MINHO; DINIZ, 2014, p. 83). Para Fardo (2013, p. 65):

*A gamificação pode promover a aprendizagem porque muitos de seus elementos são baseados em técnicas que os designers instrucionais e professores vêm usando há muito tempo. Características como distribuir pontuações para atividades, apresentar feedback e encorajar a colaboração em projetos são as metas de muitos planos pedagógicos. A diferença é que a gamificação provê uma camada mais explícita de interesse e um método para costurar esses elementos de forma a alcançar a similaridade com os games, o que resulta em uma linguagem a qual os indivíduos inseridos na cultura digital estão mais acostumados e, como resultado, consegue alcançar essas metas de forma aparentemente mais eficiente e agradável.*

Esse tipo de desafio também pode se apresentar como um jogo digital educacional, com o propósito de estratégia pedagógica de reforço, retorno, avaliação, conteúdo, dentre outras (SILVA; DUBIELA, 2014). Nesse sentido, ganha cada vez mais destaque a produção de aplicativos que ocupam as telas de aparelhos eletrônicos, principalmente dos smartphones e tablets, cujo foco é a gamificação.

Apesar dos benefícios constatados quanto ao uso desta metodologia, alguns estudos também apontam certas desvantagens que decorrem, principalmente, do excesso de carga de trabalho que pode acarretar, premiações pela quantidade e não pela qualidade da participação, o perigo de incentivar a competição frente a colaboração, o que desfavorece a colaboração mútua entre os estudantes, e o ranking de ganhadores frente aos perdedores, que pode afetar a autoestima (GEMA, 2017).

Embora apresente estas fragilidades, Gema (2017) acrescenta que a maioria dos estudos apontam mais vantagens do que desvantagens e concluem que a gamificação na educação pode ser uma alternativa para alcançar melhores resultados de aprendizagem, sobretudo, predispor os alunos positivamente, empolgá-los com o desafio do jogo, reativar e redirecionar seu interesse, diminuir a resistência e abandono em muitos casos.

### **2.3 O USO DA PLATAFORMA KAHOOT! COMO RECURSO DE GAMIFICAÇÃO**

O Kahoot! é uma plataforma de aprendizagem global, voltada à capacitação de todos os públicos, principalmente crianças, alunos e funcionários. Neste ambiente é possível criar, compartilhar e jogar jogos de aprendizagem de qualquer lugar, pessoalmente ou virtualmente, usando qualquer dispositivo com conexão à internet. Uma das missões da plataforma é levar o aprendizado a um novo nível à medida que libera o potencial de alunos de todas as idades e em todos os contextos (KAHOOT!, 2022).

O ambiente Kahoot! foi fundado em 2012 por meio de um projeto envolvendo empresários e a Universidade Norueguesa de Tecnologia e Ciência. Em 2013, foi desenvolvido em beta privado e, ainda no mesmo ano, foi aberto ao público. Segundo os criadores, apesar de serem direcionados, primeiramente, para a sala de aula, os jogos podem acontecer em qualquer contexto social e de aprendizagem, como em sessões de treinamento de negócios, em eventos esportivos e culturais (KAHOOT!, 2022).

A plataforma oferece planos gratuitos e pagos, conforme os recursos disponibilizados, e apresenta funcionalidades que podem ser utilizadas no estudo de qualquer componente curricular como:

- a) Conhecimento de teste: permite a aplicação de questionário (“quiz”) com questões de múltipla escolha, verdadeiro ou falso, digitação de resposta, quebra-cabeça;
- b) Coleta de opiniões: possibilita reunir opiniões de um público-alvo por meio de enquetes, envio de respostas e votação.

O presente estudo delimitou-se na abordagem do formato quiz, o qual permite testar e avaliar conhecimentos, estimular debates, além da interação e trabalho em equipe. É este o formato que vem ganhando cada vez mais destaque como ferramenta de gamificação no ambiente escolar. Para Cavalcante, Sales e Silva (2018, p. 10):

*O Kahoot pode ser considerado uma ferra-*

menta de avaliação gamificada na medida que possibilita a incorporação de alguns elementos de games durante a verificação de “indícios” da aprendizagem, dentre eles: feedback imediato das respostas a cada questão; regras claras de funcionamento, como o tempo de resposta; pontuação e ranking de acordo com a pontuação de cada aluno. (CAVALCANTE, SALES,

SILVA, 2018, p. 10).

O Kahoot! pode ser acessado pelo aplicativo móvel, compatível com IOS e Android, ou diretamente pelo navegador em <https://kahoot.com/> (Figura 1), permitindo sua configuração em vários idiomas, incluindo o Português (Brasil).

Figura 1- Página inicial plataforma Kahoot!

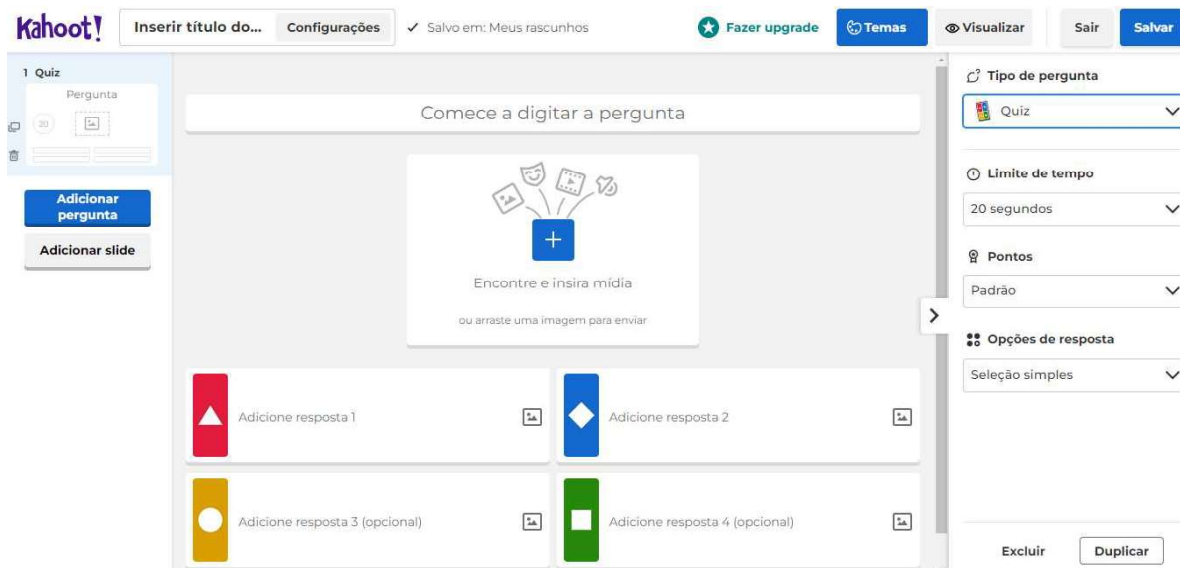


Fonte: <https://kahoot.com/>

Dessa forma, após criar um perfil e acessar o Kahoot!, o usuário já pode desenvolver uma atividade na forma de quiz (Figura 2). Nessa modalidade, é possível elaborar questões com quatro alternativas, assim como inserir imagens, vídeos e áudios, e outras informações que podem contribuir com a contextualização

do conteúdo. Para cada questão, pode-se determinar também um tempo para resposta, de acordo com o nível de dificuldade. Vale salientar que a plataforma gera uma pontuação por cada questão respondida e a agilidade também contribui para aumentar essa pontuação.

Figura 2- Tela de criação do quiz



Fonte: Captura de tela do site Kahoot!

Durante a elaboração, podem ser inseridos: título, descrição da atividade, imagem de capa, local de armazenamento, vídeo de entrada, idioma, visibilidade (privada ou pública) e música. Logo após salvar o quiz, é oferecida a opção de simular uma partida diretamente na plataforma (Figura 3). Dessa forma, sob a ótica de apresen-

tador e jogador, ao mesmo tempo, o docente consegue avaliar as questões antes mesmo de aplicá-las em sala de aula. Isso lhe permitirá realizar ajustes ou correções que se fizerem necessários para uma melhor compreensão dos envolvidos e, conseqüentemente, resultar em uma experiência mais agradável.

Figura 3- Tela de teste



Fonte: Captura de tela do site Kahoot!

Para dar início à gamificação, basta localizar o Kahoot! na “Biblioteca”, onde ficará armazenado após sua criação. Cabe aqui ressaltar que o professor também pode utilizar quizzes prontos, disponibilizados em “Descobrir”, e até mesmo adaptá-los à sua aula. Dentre as utilidades, é possível atribuí-los como uma lição de casa, um desafio para o discente realizar em seu próprio ritmo ou optar por jogar ao vivo, tanto de forma remota quanto presencial, sendo neste estudo apresentado o formato presencial.

Ao clicar em jogar, a plataforma sugere o modo clássico, em que os jogadores se enfrentam individualmente, ou o modo de equipe, na qual jogadores trabalham juntos, em seus dispositivos pessoais ou compartilhados, sendo a competição em grupo uma alterna-

tiva para reduzir o medo de perder, conforme aponta Carneiro (2020), enquanto o jogo individual propicia uma avaliação singular da aprendizagem. Entre outras configurações disponíveis antes da partida, está a ativação do gerador de apelidos, que também podem ser escolhidos pelos jogadores, uma vez que a participação anônima favorece o envolvimento de todos, principalmente dos mais introvertidos.

Após realizados os últimos ajustes e selecionado o modo de jogo, é fornecido um código de acesso. Os participantes, por sua vez, devem acessar a página do Kahoot! por meio do link <https://kahoot.it/> ou diretamente pelo aplicativo, seja por meio de um computador, tablet ou celular, e inserir o código pin em local específico, conforme figura a seguir.

Figura 4- Criação do código de acesso, à esquerda. Local para inserir código, à direita



Fonte: Captura de tela do site Kahoot!, à esquerda, e captura de tela do aplicativo Kahoot! em dispositivo móvel, à direita.

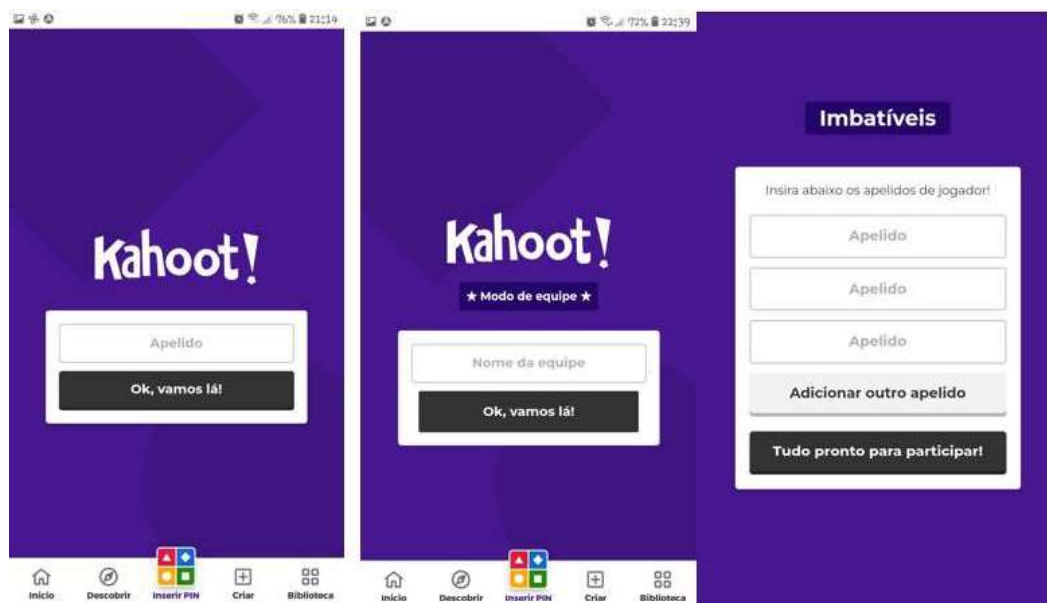
Ao permitir a utilização de dispositivos pessoais dos educandos, o professor colabora com a inserção das tecnologias na educação, principalmente daquelas com as quais já estão mais familiarizados. Na experiência de Noia et al. (2019), por exemplo, os recursos tecnológicos levados para sala de aula, como ferramen-

ta de trabalho, possibilitaram uma interação mais efetiva dos alunos nas discussões acerca do conteúdo.

Na sequência, após inserir o código pin, o participante irá incluir seu apelido dentro da competição (Figura 5), bastando todos estarem presentes para o docente dar início ao game.



Figura 5- Campo de inserção do apelido no jogo individual, à esquerda, e no jogo em equipe, à direita.



Fonte: Capturas de telas do Kahoot! em dispositivo móvel (2022).

As questões, por sua vez, são projetadas pelo professor, preferencialmente por meio de uma grande tela, de forma que todos visualizem as perguntas e suas alternativas, sendo cada alternativa representada por uma figura geométrica em substituição aos clássicos a, b, c e d. Em aula presencial, essa projeção pode ser feita com ajuda de um data show, por exemplo, enquanto nas aulas online será preciso

utilizar uma ferramenta de videoconferência, tal como o Google Meet.

Já na tela do dispositivo de cada aluno aparecem apenas as formas geométricas para selecionar, conforme a Figura 6. Para Wang (2015), o Kahoot! transforma temporariamente uma sala de aula em um game show, na qual o professor é o apresentador enquanto os alunos são os seus competidores.

Figura 6- Projeção de jogo no datashow, à esquerda, e para os alunos, à direita



Fonte: Captura de tela do site Kahoot! via computador, à esquerda, e via dispositivo móvel, à direita (2022).

Somente após todos os alunos darem suas respostas, ou o tempo estipulado para responderem finalizar, a alternativa correta será evidenciada, o que tende a criar certo suspense na competição. Para tanto, será apresentado pelo professor um gráfico mostrando a respos-

ta correta e o número de alunos que optaram por cada alternativa, e no dispositivo de cada jogador aparecerá se ele acertou ou errou a questão (Figura 7). Para Carneiro (2020), é interessante que logo na sequência o professor esclareça as dúvidas que surgirem.

Figura 7- Evidenciação da resposta pelo professor, à esquerda, e resultado do aluno, à direita



Fonte: Captura de tela do Kahoot! via computador, à esquerda, e via dispositivo móvel, à direita

Na sequência, é apresentado o ranking com as melhores pontuações (Figura 8) para que os jogadores acompanhem suas coloca-

ções. Logo abaixo, é possível verificar os resultados de uma rodada com cinco alunos fictícios, simulada para este estudo.

Figura 8- Ranking apresentado pelo Kahoot!

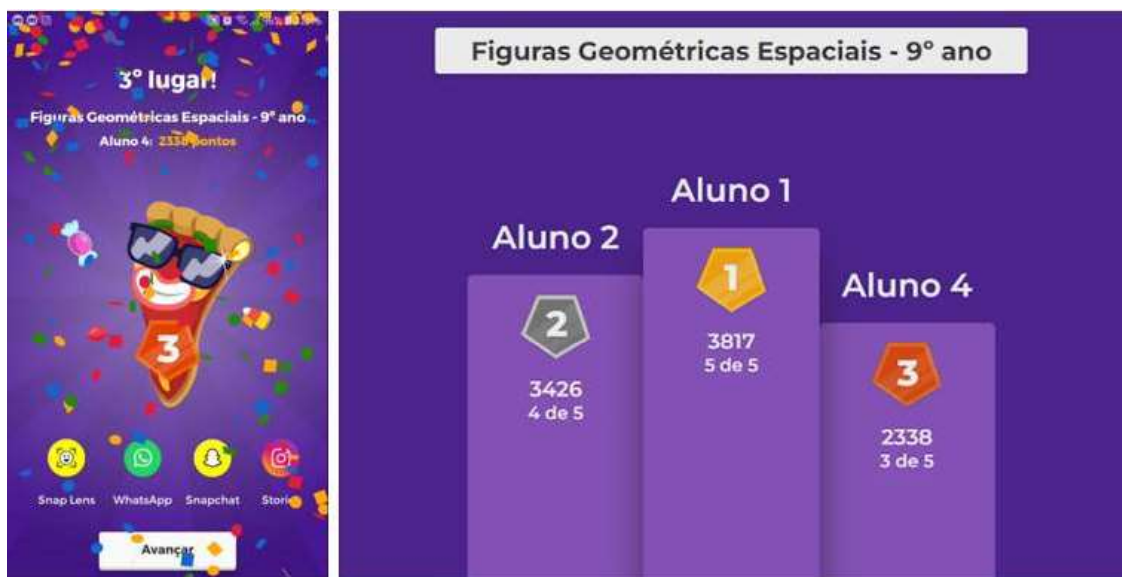


Fonte: Captura de tela do site Kahoot! via computador

Ao fim da atividade, cada aluno é informado quanto a sua classificação geral, enquanto o professor expõe para todos

um pódio com os três primeiros colocados e suas pontuações, conforme figura a seguir.

Figura 9- Pódio apresentado ao fim da competição



Fonte: Captura de tela do Kahoot! via dispositivo móvel, à esquerda, e do site Kahoot!, à direita (2022).

De acordo com Carneiro (2020, p. 35):

A “fantasia” encontrada no Kahoot! é quando a sala de aula é transformada em um ambiente de jogo. Essa fantasia é aprimorada por meio de áudios e gráficos, pontos, placares e pódio, que devem contribuir para um aprendizado divertido e positivo. Além disso, esse jogo aumenta e melhora a interação entre os alunos em sala de aula.

O resultado da gamificação fica salvo em “Relatórios” e pode ser acessado pelo professor logo após a partida, como também pode

ser baixado na forma de planilha do Excel, possibilitando uma análise minuciosa da aprendizagem dos alunos em qualquer outro momento depois do jogo. Nesta opção, são disponibilizados:

a) Um resumo geral com a porcentagem de desempenho da turma no Kahoot!, número de jogadores que participaram e de perguntas realizadas, etc. (Figura 10). Assim, diante de uma porcentagem geral de acertos que o professor julgar insuficiente, ele pode revisar o conteúdo e atribuir novamente o desafio;

Figura 10- Resumo geral do resultado

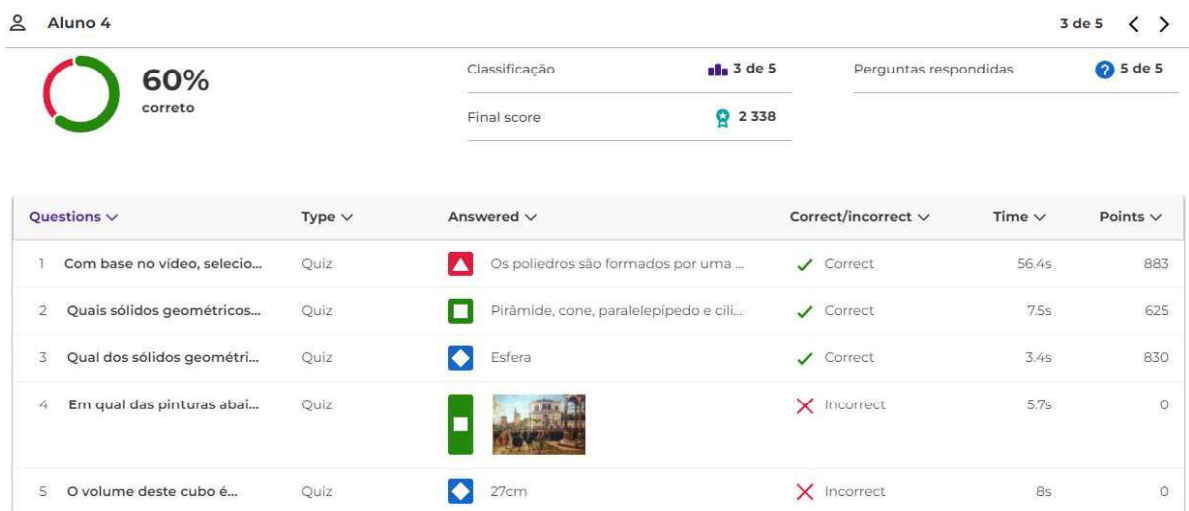


Fonte: Captura de tela do site Kahoot! via computador (2022).

b) Os resultados por jogador, como sua colocação no game, porcentagem de acertos, pontuação total, com a possibilidade de análise do seu desempenho em cada questão, ou seja, se respondeu correta ou incorretamente determinada pergunta, tempo

de solução e pontuação obtida (Figura 11). Esta análise permite uma avaliação particular da aprendizagem, podendo o docente diagnosticar em quais pontos do conteúdo o aluno apresenta dificuldades e direcionar suas intervenções;

Figura 11- Resultado por jogador

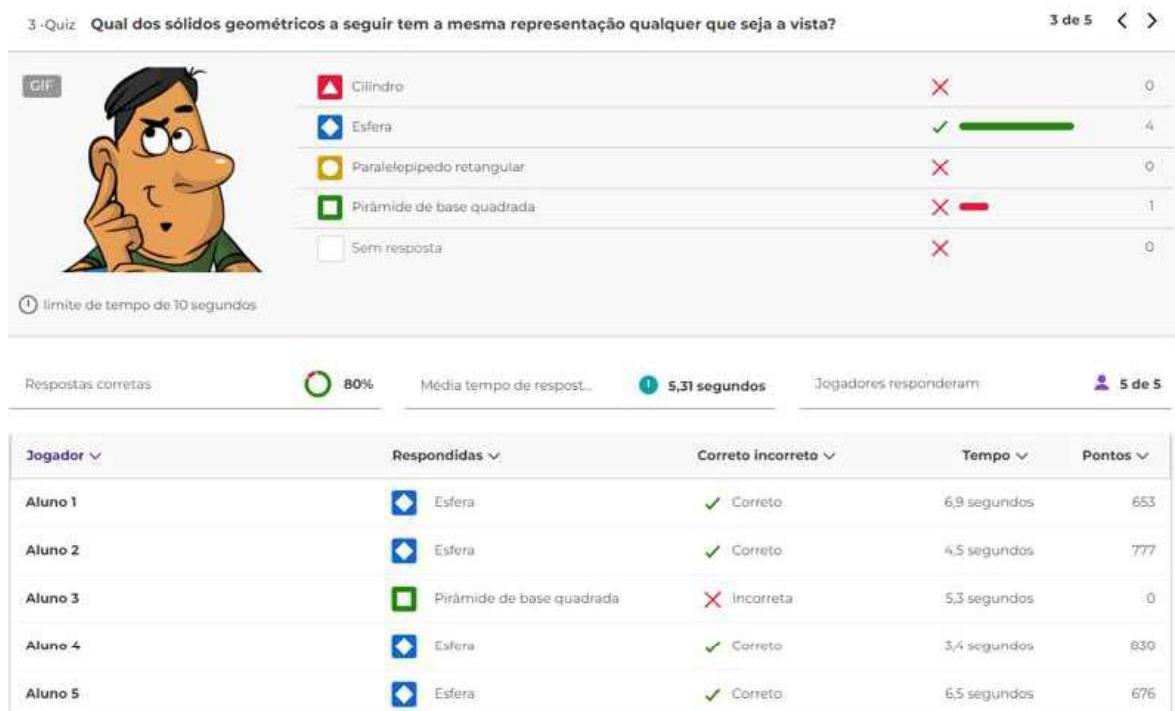


Fonte: Captura de tela do site Kahoot! via computador (2022).

c) Os resultados por questão, como porcentagens de acerto da turma, e performance individual em relação a cada uma delas (Figura 12). Dessa forma, ao verificar

que uma pergunta foi respondida com alto percentual de erros, o professor poderá investigar o motivo e implantar ações corretivas pontuais.

Figura 12- Resultado por questão



Fonte: Captura de tela do site Kahoot! via computador (2022).

Como se vê, a ferramenta oferece um feedback mais dinâmico e rápido, com detalhes fundamentais para avaliação dos alunos, de forma que o docente poderá visualizar as falhas e agir o mais breve para sanar questões de insuficiência no aprendizado dos conteúdos (NOIA et al, 2019).

Vale frisar que, se tratando de uma competição, o fator tempo pode induzir os alunos ao erro na tentativa de finalizar mais rápido que o colega. Por isso, atribuir notas cabe muito mais pelo engajamento do que pelas respostas dadas no jogo. Já ao professor que optar por uma avaliação formativa, é viável aplicar a atividade no modo desafio, de preferência com o temporizador desligado para valorizar as resoluções no ritmo do jogador. Também é proveitoso que possam refazer a atividade, valorizando a autonomia e construção do conhecimento (CARNEIRO, 2020).

Verifica-se que o Kahoot!, como ferramenta de gamificação, oportuniza uma avaliação formativa ou diagnóstica, dependendo da forma como é aplicado, ao mesmo tempo que contribui com o aprendizado de forma mais atrativa, divertida e dinâmica. Todavia, a avaliação da aprendizagem não fica apenas à cargo do professor, como também daquele que joga, analisa seu desempenho por meio de feedback contínuo e se empenha para melhorar os resultados.

Cabe pontuar que o professor é quem elabora as questões, seleciona os níveis das perguntas e a sequência dos conteúdos, a fim de proporcionar prazer e imersão na atividade (CAVALCANTE; SALVES; SILVA, 2018). Daí a necessidade de estar engajado nesse processo, com conhecimento substancial acerca da gamificação para propor uma metodologia eficaz.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da pesquisa realizada, é possível reconhecer o uso da gamificação no ambiente educacional e como esta pode ser aplicada por meio da plataforma Kahoot! à medida que, a cada dia, mais trabalhos de cunho científico vêm sendo divulgados acerca dessa temática, muitos deles com relatos de experiências vivenciadas em sala de aula.

O que muitos estudiosos evidenciam, e nos levam a confirmar, é que o Kahoot! contribui com o ensino e aprendizagem dos componentes curriculares da educação básica por meio da abordagem de conteúdos de forma mais atrativa, tanto para professores quanto para alunos, proporcionando a revisão de temáticas e consolidação de conhecimentos, interação e colaboração entre os participantes, habilidades de raciocínio e resposta imediatas, ou seja, experiências cognitivas, sociais e motoras. E os resultados dos questionamentos do jogo, por sua vez, podem ser avaliados por meio de feedbacks, oportunizando a autoavaliação dos alunos e uma intervenção pedagógica mais efetiva, confirmando a hipótese levantada no início deste estudo.

Pelo que se apresenta, constata-se que o uso da gamificação em sala de aula não depende apenas dos anseios do público discente, que se insere cada vez mais no mundo tecnológico de forma ativa, mas, principalmente, da iniciativa docente. Esta iniciativa, por sua vez, depende de uma formação profissional que leva em conta esse contexto cultural, da motivação e da capacidade didática de acompanhar o ritmo que requer esta atividade.

Portanto, os trabalhos considerados para esta pesquisa demonstram o quanto o uso da tecnologia e jogos digitais deve ser apreciado na educação como uma alternativa promissora, diante da necessidade de promover estratégias pedagógicas conectadas com o atual perfil de aluno, e isso vale para todas as disciplinas. Entretanto, por ser uma metodologia ativa emergente, mesmo com resultados positivos já atestados, a gamificação carece de estudos, principalmente para um melhor preparo docente e, por consequência, a eficácia de sua aplicação no contexto da educação.

### REFERÊNCIAS

ALVES, L. R. G.; MINHO, M. R. S.; DINIZ, M. V. C. Gamificação: diálogos com a educação. In: FADEL, L. M. et al. (org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014, p. 74-97. Disponível em:

<http://repositoriosenaiba.fieb.org.br/handle/fieb/667>. Acesso em: 22 nov. 2021.

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 23 nov. 2021.

CAMPOS, L. F. A. A.; LASTÓRIA, L. A. C. N. Semi-formação e inteligência artificial no ensino. **Pro-Posições**, Campinas, v. 31, p. 01-18, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/RMMLt3y3cwPs9f4cztTtMSv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 nov. 2021.

CARNEIRO, J. **O uso do Kahoot! e do Ensino Híbrido como ferramentas de ensino e da aprendizagem em Matemática**. 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2020. Disponível em: <https://tede2.uepg.br/jspui/bitstream/prefix/3257/1/Ja%c3%adne%20Carneiro.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2022.

CAVALCANTE, A. A.; SALES, G. L.; SILVA, J. B. Tecnologias digitais no Ensino de Física: um relato de experiência utilizando o Kahoot como ferramenta de avaliação gamificada. **Research, Society and Development**, Itajubá, v. 7, n. 11, p. 01-17, 2018. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=560659018007>. Acesso em: 05 mar. 2022.

DAROS, T. Por que inovar na educação? In: CARMARGO, F.; DAROES, T. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Porto Alegre: Penso, 2018, p. 27-33.

FARDO, Marcelo Luis. **A gamificação como método: Estudo de elementos dos games aplicados em Processos de ensino e aprendizagem**. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/handle/11338/457>. Acesso em: 03 mar. 2022.

GEMA, M. N. Tecnologías y nuevas tendencias en educación: aprender jugando. El caso de Kahoot. **Opción**, Venezuela: Maracaibo, v. 33, n. 83, p. 252-277, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31053772009>. Acesso em: 22 nov. 2021.

**KAHOOT!** [S.l.], 2021. Disponível em: <https://kahoot.com/company/>. Acesso em: 28 nov. 2022.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018, p. 37-76

\_\_\_\_\_. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A.; MORALES, O. E. T. (org.). **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Ponta Grossa: Coleção Mídias Contemporâneas, 2015, p. 15-32. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4941832/mod\\_resource/content/1/Artigo-Moran.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4941832/mod_resource/content/1/Artigo-Moran.pdf). Acesso em: 25 nov. 2021.

NOIA, R. S. et al. KAHOOT: Um recurso pedagógico para gamificar a aula de Língua Portuguesa. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**. Itajubá, v. 8, n. 4, p. 01-11, 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=560662195041>. Acesso em: 09 mar. 2022.

ORLANDI, T. R. C. et al. Gamificação: uma nova abordagem multimodal para a educação. **Biblios**, Pittsburgh, n. 70, p. 17-30, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.org.pe/pdf/biblios/n70/1562-4730-biblios-70-17.pdf>. Acesso em: 07 fev. 2022.

PAIVA, T. Y. **Aprendizagem ativa e colaborativa: uma proposta de uso de metodologias ativas no ensino da matemática**. 2016. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática) - Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/21707/1/2016\\_ThiagoYamashitaPaiva.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/21707/1/2016_ThiagoYamashitaPaiva.pdf). Acesso em: 25 nov. 2021.

SILVA, C. H.; DUBIELA, R. P. Design motivacional no processo de gamificação de conteúdos para objetos de aprendizagem: contribuições do modelo ARCS. In: FADEL, L. M. et al. (org.). **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014, p. 144-165.

VASQUEZ, L. M. L.; LOPEZ, M. D. R. De los juegos a la gamificación: propuesta de un modelo integrado. **Educación y Educadores**, Chía, v. 23, n. 3, pág. 493-512, 2020. Disponível em [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-12942020000300493&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-12942020000300493&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 07 fev. 2022.

WANG, A. I. The wear out effect of a game-based student response system. **Computers & Education**, v. 82, p. 217-227, 2015. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/269407880\\_The\\_wear\\_out\\_effect\\_of\\_a\\_game-based\\_student\\_response\\_system](https://www.researchgate.net/publication/269407880_The_wear_out_effect_of_a_game-based_student_response_system). Acesso em: 12 mar. 2022.

Recebido em 21 de junho de 2022

Aceito em 18 de julho de 2022