

## GAMIFICAÇÃO NO ENSINO: UMA ANÁLISE DA PLATAFORMA KAHOOT!

GAMIFICATION IN EDUCATION: AN ANALYSIS OF THE KAHOOT! PLATFORM!

GAMIFICACIÓN EN LA EDUCACIÓN: UN ANÁLISIS DE LA PLATAFORMA KAHOOT!

Fábio José de Araújo<sup>1</sup>  
Camila Coronado Gonçalves<sup>2</sup>  
Carlos Henrique Abreu dos Santos<sup>3</sup>  
Cibele Elias da Silva<sup>4</sup>

**RESUMO:** Este estudo buscou explorar o uso e os benefícios da gamificação no ensino, com foco específico na plataforma Kahoot!. Através de uma revisão da literatura, foram consultados artigos acadêmicos e pesquisas relacionadas à gamificação no ensino e ao uso desta ferramenta tecnológica. Plataforma criada em 2013 na Noruega, o Kahoot! é um sistema de resposta em sala de aula que ganhou popularidade global devido à sua abordagem inovadora para envolver os alunos por meio de jogos e competições. No entanto, a implementação da gamificação apresenta desafios, como a necessidade de integração eficiente com os objetivos educacionais, a formação dos professores e o acesso à tecnologia. Apesar desses desafios, a gamificação com o Kahoot! tem o potencial de enriquecer o ensino, tornando-o mais interativo e envolvente. Este estudo conclui que, embora a gamificação não seja uma solução mágica para todos os desafios educacionais, ela oferece muitos benefícios quando implementada de forma cuidadosa e considerada.

246

**Palavras-chave:** Gamificação. Kahoot!. Ensino. Aprendizagem. Tecnologia Educacional.

**ABSTRACT:** This study aimed to explore the use and benefits of gamification in education, with a specific focus on the Kahoot! platform. Through a literature review, academic articles and research related to gamification in education and the use of this technological tool were consulted. Created in 2013 in Norway, Kahoot! is a classroom response system that has gained global popularity due to its innovative approach to engaging students through games and competitions. However, implementing gamification presents challenges, such as the need for efficient integration with educational objectives, teacher training, and technology access. Despite these challenges, gamification with Kahoot! has the potential to enhance teaching, making it more interactive and engaging. This study concludes that while gamification is not a magical solution for all educational challenges, it offers many benefits when implemented carefully and thoughtfully.

**Keywords:** Gamification. Kahoot!.. Teaching. Learning. Educational Technology.

<sup>1</sup>Doutorando em Ciências da Educação (FICS); Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8319967869081674>; ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8529-1750>.

<sup>2</sup>Mestranda em Comunicação pela Universidade Paulista (Unip); Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0223990599283962>; ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-9602-3456>.

<sup>3</sup>Mestre em Ensino de Ciências e Matemática – UFAM; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7729735356406622>.

<sup>4</sup>Especialista em Psicopedagogia Institucional (FESL); Lattes: <https://lattes.cnpq.br/9093567647229827>.

**RESUMEN:** ¡Este estudio buscó explorar el uso y los beneficios de la gamificación en la enseñanza, con un enfoque específico en la plataforma Kahoot!. A través de una revisión de la literatura, se consultaron artículos académicos e investigaciones relacionadas con la gamificación en la enseñanza y el uso de esta herramienta tecnológica. ¡Creada en 2013 en Noruega, Kahoot! es un sistema de respuesta en el aula que ha ganado popularidad a nivel mundial debido a su enfoque innovador para involucrar a los estudiantes a través de juegos y competencias. Sin embargo, la implementación de la gamificación presenta desafíos, como la necesidad de una integración eficiente con los objetivos educativos, la capacitación de los profesores y el acceso a la tecnología. A pesar de estos desafíos, la gamificación con Kahoot! tiene el potencial de enriquecer la enseñanza, haciéndola más interactiva y atractiva. Este estudio concluye que, aunque la gamificación no es una solución mágica para todos los desafíos educativos, ofrece muchos beneficios cuando se implementa de manera cuidadosa y considerada

**Palabras clave:** Gamificación. Kahoot!, Enseñanza, Aprendizaje, Tecnología Educativa.

## INTRODUÇÃO

Neste cenário, o chamado “ensino convencional” não é mais suficiente para atrair a atenção dos alunos, sendo este composto por diversos fatores como a infraestrutura ultrapassada das salas de aula (CUNHA et al., 2013), a discrepância existente entre os métodos de ensino e as práticas do mercado de trabalho e, principalmente, o distanciamento entre os estudantes e os professores (BORNAL et al., 2018). Por esses motivos, buscar práticas docentes que considerem os estilos de aprendizagem de cada aluno é fundamental, indo ao encontro dos chamados métodos ativos de aprendizagem (Espig; Domingues, 2020).

A gamificação é uma estratégia que tem suas raízes na psicologia comportamental, especificamente na teoria do condicionamento operante (Skinner, 1974). Desde os anos 70, a gamificação tem sido usada em várias áreas, incluindo educação, para motivar comportamentos desejáveis (Kapp, 2012). A gamificação no ensino tem o potencial de aumentar a motivação e o engajamento dos alunos, tornando o aprendizado mais divertido e interativo (Lee; Hammer, 2011).

A gamificação no ensino não se limita apenas a tornar o aprendizado mais divertido. Ela também tem o potencial de melhorar a retenção de informações e a compreensão dos alunos. Isso ocorre porque os jogos muitas vezes exigem que os alunos apliquem o que aprenderam de maneira prática, o que pode ajudar a reforçar e solidificar o conhecimento. Além disso, os jogos podem proporcionar feedback imediato, permitindo que os alunos vejam os resultados de suas ações e ajustem seu comportamento de acordo.

A plataforma Kahoot! é um exemplo proeminente de gamificação no ensino. Ela é uma plataforma de aprendizado baseada em jogos que permite aos educadores criar quizzes interativos que podem ser jogados em sala de aula. A plataforma usa elementos de jogos, como

pontos, placares e temporizadores, para criar uma experiência de aprendizado competitiva e divertida.

O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) como metodologias ativas pode ser feito através de gamificação, com a ferramenta de quizzes, utilizando o sistema de resposta do estudante (SRE). Nos quizzes, aplicam-se perguntas e respostas utilizando os dispositivos móveis dos estudantes, nos quais o docente apresenta uma questão (geralmente de múltipla escolha), e os estudantes respondem por meio do aplicativo aprendizagem (Espig; Domingues, 2020).

A plataforma Kahoot! pode ser aplicada na prática como instrumento de gamificação. Os professores podem usá-la para criar quizzes personalizados que se alinham com os objetivos de aprendizado de suas aulas. Os alunos, por sua vez, podem competir uns contra os outros para responder às perguntas corretamente e ganhar pontos. Isso não apenas torna o aprendizado mais envolvente, mas também permite que os alunos apliquem o que aprenderam de uma maneira prática e competitiva. Além disso, a natureza interativa do Kahoot! permite que os alunos recebam feedback imediato, o que pode ajudar a reforçar o aprendizado.

Portanto, o objetivo deste estudo é explorar o uso e os benefícios da gamificação no ensino, com foco específico na plataforma Kahoot!. A metodologia utilizada para este estudo é uma revisão da literatura. Foram consultados artigos acadêmicos e pesquisas relacionadas à gamificação no ensino e ao uso da plataforma Kahoot!. A base de dados consultada foi o Google Acadêmico utilizando a seguinte expressão: "Kahoot! e gamificação".

A gamificação, e em particular a plataforma Kahoot!, oferece uma maneira inovadora e eficaz de melhorar o ensino e a aprendizagem. No entanto, mais pesquisas são necessárias para explorar plenamente o potencial da gamificação no ensino.

## PERCURSO METODOLÓGICO

Para este estudo, de natureza teórica, o método aplicado trata-se de uma revisão sistemática da literatura, uma abordagem rigorosa e detalhada para a análise de estudos anteriores sobre um tópico específico (Marconi; Lakatos, 2017). A revisão sistemática é uma ferramenta valiosa na pesquisa acadêmica, pois permite aos pesquisadores sintetizar os resultados de múltiplos estudos e obter uma visão abrangente do estado atual do conhecimento sobre um tópico (Severino, 2013).

Para este estudo, a base de dados consultada foi o Google Acadêmico, uma plataforma amplamente utilizada para a pesquisa de literatura acadêmica. A expressão "Kahoot! e

gamificação" foi usada para pesquisar estudos relevantes. Os estudos selecionados foram analisados em termos de seus objetivos, metodologias, resultados e conclusões. Esta abordagem segue as diretrizes estabelecidas por Marconi e Lakatos (2017), e Severino (2013), que enfatizam a importância de uma análise cuidadosa e sistemática da literatura ao proceder qualquer estudo.

A revisão sistemática da literatura é crucial para garantir a validade e a confiabilidade dos resultados de um estudo (Marconi; Lakatos, 2017). Ao revisar e sintetizar os resultados de múltiplos estudos, os pesquisadores podem identificar padrões, inconsistências e lacunas no conhecimento existente (Severino, 2013). Isso, por sua vez, pode informar a direção de futuras pesquisas e contribuir para o avanço do conhecimento na área. Neste estudo, a revisão sistemática da literatura serviu como uma base sólida para a exploração do uso e dos benefícios da gamificação no ensino, com foco específico na plataforma Kahoot!.

## GAMIFICAÇÃO E O KAHOOT!

A gamificação, enquanto estratégia educacional, representa a convergência entre a ludicidade dos jogos e os processos de aprendizagem formal. Historicamente, a utilização de elementos lúdicos no ensino remonta à Grécia Antiga, com a prática de competições e jogos físicos como parte integral da educação. No entanto, a gamificação contemporânea no ensino ganhou impulso com o advento da tecnologia digital, possibilitando a criação de ambientes virtuais envolventes que transcendem as fronteiras tradicionais do ensino.

A gamificação é definida como a utilização de mecânica, estética e pensamento baseados em games com o objetivo de engajar pessoas, promover a aprendizagem e resolver problemas (KAPP, 2013). Apesar de que esse termo tenha sido empregado pela primeira vez em 2010, a gamificação tem sido aplicada há muito tempo. Um exemplo é na educação, quando a criança podia ter seu trabalho reconhecido com estrelinhas, caracterizando uma recompensa, ou aumentar gradativamente a dificuldade de soletrar as palavras durante o ditado (Madureira; Schneider, 2021).

Do Nascimento (2023) apresenta a gamificação como uma estratégia que emprega elementos e dinâmicas de jogos em contextos não lúdicos, como a educação, com o objetivo de engajar e motivar os alunos. Essa perspectiva é corroborada por Espig e Domingues (2020), que também destacam a gamificação como uma estratégia eficaz para promover a motivação, o engajamento e a participação dos alunos.

Madureira e Schneider (2021) expandem essa definição ao enfatizar a importância de incorporar elementos característicos dos jogos, como desafios, recompensas, competição e interação, no contexto educacional. Essa visão é compartilhada por Mesquita e Bueno (2023), que

veem a gamificação como uma forma de gerar altos níveis de envolvimento e dedicação dos participantes.

Prá, Freitas e de Araujo Amico (2017) trazem uma perspectiva adicional, definindo a gamificação como a utilização de elementos de jogos digitais como ferramentas didáticas. Eles argumentam que a gamificação pode potencializar o processo educacional, promovendo a motivação dos alunos e o aprimoramento da capacidade de resolução de problemas.

Por outro lado, Sande e Sande (2018) veem a gamificação como uma estratégia que agrega valor às aulas, proporcionando desafio, prazer e entretenimento à transmissão do conhecimento. Eles argumentam que a gamificação pode tornar o processo de ensino e aprendizagem mais envolvente e eficaz.

Dentre as vantagens da gamificação no ensino, destaca-se o aumento significativo do engajamento dos alunos. A natureza intrinsecamente motivadora dos jogos, com desafios progressivos e recompensas imediatas, atua como um catalisador para o interesse e a participação ativa dos estudantes. Além disso, ela pode promover a colaboração entre os alunos, incentivando a resolução de problemas em equipe e o desenvolvimento de habilidades sociais essenciais.

De Lima Bezerra e de Jesus Lima (2020) e Silva et al. (2018) concordam que a gamificação na educação tem um impacto significativo no processo de ensino e aprendizagem. Ambos destacam que a gamificação, especialmente através de ferramentas como o Kahoot, promove o engajamento dos alunos, a participação ativa e a motivação para aprender. Além disso, a gamificação permite o fornecimento de feedback imediato, auxiliando na correção de erros e no aprimoramento do aprendizado.

De Lima Bezerra e de Jesus Lima (2020) também ressaltam que a gamificação estimula a reflexão e o envolvimento social em desafios socioambientais, possibilita a organização, memorização e assimilação de conteúdos, e reduz o desperdício de papel e os impactos ambientais, uma vez que os questionários são digitais. Silva et al. (2018) acrescenta que a gamificação cria um ambiente de aprendizagem mais descontraído e divertido, semelhante às experiências de jogos, tornando o processo educacional mais atrativo.

Ao incluir o erro como parte do processo de aprendizagem, a gamificação estimula a reflexão, a correção de equívocos e o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas. Além disso, possibilita a realização de avaliações diagnósticas, formativas e somativas, adaptando-se aos objetivos educacionais e auxiliando no acompanhamento do progresso dos

alunos. Portanto, quando aplicada de forma eficaz, a gamificação traz benefícios significativos para a educação (de Lima Bezerra; de Jesus Lima, 2020; Silva et al., 2018).

Contudo, é imperativo considerar as desvantagens inerentes à implementação da gamificação. Em alguns casos, a ênfase excessiva na gamificação pode desviar a atenção dos objetivos educacionais, resultando em uma experiência superficial de aprendizado. Além disso, a personalização adequada dos elementos de jogo para atender às necessidades educacionais específicas pode ser desafiadora, demandando uma cuidadosa concepção e implementação para garantir a eficácia pedagógica.

A implementação da gamificação no contexto educacional, segundo Cavalcante, Sales e da Silva (2018), pode apresentar desafios aos docentes. Um dos principais é a integração eficaz da gamificação com o conteúdo curricular. Isso significa que os elementos do jogo devem estar alinhados com os objetivos de aprendizagem, garantindo que a gamificação não seja apenas uma atividade divertida, mas também uma ferramenta educacional eficaz.

Outro desafio apontado por esses autores, é a formação dos professores. Nem todos os professores estão familiarizados com os conceitos e práticas da gamificação. A falta de formação adequada pode dificultar a implementação bem-sucedida da gamificação em sala de aula. Portanto, é essencial que os professores recebam treinamento adequado sobre como usar a gamificação de maneira eficaz. O desenvolvimento de atividades gamificadas significativas é outro desafio. Criar atividades que não só engajem os alunos, mas também promovam a aprendizagem, pode ser difícil. Isso requer criatividade e planejamento cuidadoso por parte dos professores (Cavalcante; Sales; da Silva, 2018), .

Para Cavalcante, Sales e da Silva (2018), a avaliação na gamificação também pode ser um desafio. É importante garantir que a avaliação seja justa, transparente e eficaz. Isso pode ser difícil, especialmente ao adaptar métodos tradicionais de avaliação para um ambiente gamificado. A equidade e a inclusão são outras questões importantes. A gamificação deve ser inclusiva e equitativa, atendendo às necessidades e estilos de aprendizagem diversos dos alunos, sem criar disparidades ou exclusões.

Superar esses desafios requer um planejamento cuidadoso, formação contínua dos professores, colaboração entre os envolvidos e adaptação constante com base no feedback dos alunos e nos resultados obtidos. Quando esses desafios são superados, a gamificação pode trazer benefícios significativos para a educação, tornando-a mais envolvente, interativa e eficaz (Sande; Sande, 2018; da Silva; Ferreira, 2022)

Os benefícios da gamificação no ensino são notáveis, transcendendo o simples aumento do envolvimento dos alunos. Estudos indicam que a utilização de elementos lúdicos pode promover uma retenção de informações mais eficaz, uma vez que os alunos estão mais propensos a recordar conceitos quando incorporados em contextos significativos e interativos. Além disso, a gamificação pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como resolução de problemas, tomada de decisões e pensamento crítico.

Os desafios associados à gamificação no ensino são multifacetados (Sande; Sande; 2018). A adequada integração de tecnologias digitais, a formação de professores para a utilização eficiente dessas ferramentas e a avaliação do desempenho dos alunos em ambientes gamificados representam desafios significativos. Além disso, questões éticas relacionadas à equidade no acesso às tecnologias e à possibilidade de dependência excessiva dos alunos em relação aos elementos de jogo devem ser abordadas de maneira cuidadosa e ponderada (da Silva; Ferreira, 2022).

A gamificação no ensino representa uma abordagem inovadora e promissora, enriquecendo a experiência educacional por meio da integração de elementos lúdicos. Contudo, é crucial equilibrar as vantagens com as desvantagens, garantindo que a gamificação seja implementada de maneira estratégica e alinhada aos objetivos pedagógicos. A superação dos desafios inerentes à gamificação requer uma abordagem holística, envolvendo educadores, desenvolvedores de jogos e pesquisadores em um esforço conjunto para aprimorar continuamente essa poderosa ferramenta educacional.

Neste sentido, segundo Mesquita e Bueno (2023).

Manter os estudantes engajados e motivados na aquisição do conhecimento têm se tornado um dos principais desafios do ensino atual, principalmente no que se refere à disciplina de Matemática. O aprendizado desse componente se faz necessário, uma vez que permite o desenvolvimento do raciocínio lógico, investigativo e abstrato, indispensáveis para sua vivência em sociedade. Desse modo, é inegável a relevância educacional da matemática, devido sua importância e por estar presente em diversas atividades rotineiras da vida e da vivência das pessoas sendo, portanto, indispensável no meio social e no cotidiano (Mesquita; Bueno, 2023).

Por outro lado, da Silva e Ferreira (2022) destacam que a gamificação pode ser efetivamente aplicada no ensino dos componentes curriculares da educação básica. Eles sugerem várias estratégias, incluindo a contextualização dos conteúdos usando elementos de jogos para tornar o aprendizado mais relevante e significativo para os alunos, a criação de desafios e metas alinhados com os objetivos de aprendizagem, a oferta de feedback contínuo e personalizado aos alunos, o incentivo à colaboração e competição saudável entre os alunos, e a integração de uma

variedade de atividades gamificadas para manter o interesse e a motivação dos alunos. Ao aplicar a gamificação de forma planejada e estruturada, os educadores podem tornar o ensino mais atrativo, interativo e eficaz, proporcionando uma experiência de aprendizagem envolvente e significativa para os alunos.

## A PLATAFORMA KAHOOT! NO CONTEXTO EDUCACIONAL

O Kahoot! é uma plataforma de aprendizagem baseada em jogos que foi fundada na Noruega em 2013 por Johan Brand, Jamie Brooker e Morten Versvik. A missão institucional do Kahoot! é "desbloquear o potencial mais profundo de cada aluno de todas as idades e em todos os contextos" através de um aprendizado divertido, mágico, inclusivo e envolvente. A plataforma permite a criação de questionários (quizzes) interativos que podem ser respondidos por usuários conectados à internet por meio de smartphones ou computadores, promovendo a participação ativa dos alunos na aprendizagem (Cavaignac, 2019).

Neste sentido, segundo Prá, Freitas e de Araujo Amico, 2017, o Kahoot! foi desenvolvido com o propósito de ser...

utilizada para: revisão de conteúdos; “quebrar gelo” proporcionando uma experiência divertida; testar conhecimentos; fazer pesquisas e promover debates; estimular interação e trabalho em equipe; criar campeonatos; trabalhar com pessoas dispersas globalmente; introduzir conteúdos novos; permitir que os estudantes também criem situações de aprendizagem; e desenvolver outros professores (Prá; Freitas; de Araujo Amico, 2017).

Cavaignac (2019) destaca que o Kahoot! foi empregado como uma plataforma interativa que se apropria de elementos dos jogos para engajar os alunos na aprendizagem. Através do Kahoot!, foram desenvolvidas questões no formato de Teste Conceitual, que incorporaram estratégias semelhantes a jogos, como pontuação, interação e ranqueamento, contribuindo para uma experiência de aprendizagem mais dinâmica e motivadora.

A competitividade inerente ao jogo no Kahoot! foi identificada como um fator motivacional e inovador, com a competição entre as equipes para a obtenção da pontuação nos quizzes promovendo uma interação valiosa entre os alunos e entre professor e alunos. Assim, a gamificação através do Kahoot! auxiliou na criação de um ensino e aprendizagem mais atrativos, preparando adequadamente os alunos para os desafios do mundo atual.

Neste sentido, a plataforma tem sido amplamente utilizada por professores das mais diversas áreas do conhecimento e de componentes curriculares, tabela 01. Com ela, é possível

verificar métodos de aprendizagens, introduzir conceitos, aplicar testes de verificação de aprendizagem de forma lúdica e prazerosa (Sande; Sande, 2018).

Como se pode observar na tabela 01, a plataforma Kahoot! tem sido amplamente utilizada em diversos níveis de ensino, incluindo o ensino superior e cursos de pós-graduação. Segundo Espig e Domigues (2020), a gamificação através do Kahoot! tem sido adotada em áreas tradicionais de ensino que são percebidas como monótonas e pouco práticas (de Oliveira, 2021; da Silva; Ferreira, 2022), tornando o ensino mais ativo e reduzindo o distanciamento entre alunos e professores (do Nascimento, 2023).

Além disso, o estudo de Cavaignac (2019) destacou o uso do Kahoot! como uma ferramenta de aprendizagem no ensino superior, permitindo que os alunos aprendam com mais prazer, construam seus próprios conhecimentos e promovam uma melhor comunicação.

**Tabela 01.** Utilização do Kahoot! no contexto educacional

Autor	Modalidade de ensino	Componente curricular ou área do conhecimento
Da Silva; Ferreira, 2022	Educação Básica	Todas as áreas do conhecimento
Cavalcante; Sales; da Silva, 2018'		Disciplina de Física
De Oliveira, 2021		Disciplina de Biologia
Silva et al., 2018		Disciplina de Física e de Inglês
Mesquita; Bueno, 2023		Matemática
Do Nascimento, 2023		Programação de Computadores
Madureira; Schneider		
De Lima Bezerra; de Jesus Lima	Tema transversal	Educação Ambiental
Pra; Freitas; de Araujo Amico, 2017	Ensino Superior – Pós-Graduação	Curso de Mestrado em Administração
Sande; Sande, 2018	Ensino Superior	Disciplina de Microbiologia Industrial
Espig; Domigues, 2020		Curso de Administração e Contabilidade
Cavaignac; Gouveia; Reis, 2019		Curso de Jornalismo

**Fonte:** elaborado pelos autores.

A plataforma Kahoot! tem se mostrado uma ferramenta valiosa para aprimorar a experiência de aprendizagem em vários níveis de ensino, desde a educação básica até o ensino

superior e a pós-graduação. Dentre as vantagens do Kahoot!, destaca-se a capacidade de promover a participação ativa dos alunos. A plataforma oferece uma dinâmica de jogo de perguntas e respostas, com opções de competição individual ou em equipe, estimulando o engajamento e a motivação dos estudantes. Além disso, a imediatez nas respostas e a gamificação dos resultados contribuem para um ambiente dinâmico e estimulante, propício à aprendizagem.

Neste sentido, a gamificação, especialmente através do Kahoot!, tem sido reconhecida como uma ferramenta eficaz para melhorar o engajamento e a aprendizagem dos alunos. Do Nascimento (2023) destaca que a gamificação pode tornar o ensino da matemática mais dinâmico e envolvente, proporcionando uma experiência de aprendizagem mais significativa para os alunos. Isso é alcançado através do engajamento dos alunos, do estímulo à competitividade saudável, da promoção da aprendizagem significativa, do desenvolvimento de habilidades cognitivas e do incentivo à criatividade. Neste sentido, vale destacar a fala de Silva et al. 2018.

Os games são uma forma de entretenimento bastante popular entre os vários públicos das mais diversas idades, principalmente pelo seu caráter hedônico e suas identidades lúdicas. As características incorporadas pelos games são capazes de potencializar sua influência na maneira de pensar e agir em todas as camadas sociais, por serem prazerosos e eficazes no processo de aprendizagem (Silva et al., 2018).

No entanto, é necessário considerar as desvantagens associadas ao uso do Kahoot!. A competitividade exacerbada pode gerar ansiedade entre os alunos menos competitivos, resultando em um ambiente desfavorável para o aprendizado. Além disso, a superficialidade de algumas perguntas pode comprometer a profundidade do entendimento dos conceitos, exigindo um equilíbrio cuidadoso entre a jogabilidade e a substância educacional.

Os benefícios do Kahoot! no ensino são diversos e abrangentes. Estudos indicam que a plataforma pode aumentar significativamente a retenção de informações, pois a abordagem lúdica facilita a memorização e a compreensão de conceitos complexos. A interatividade oferecida pelo Kahoot! também fomenta a colaboração entre os alunos, promovendo o aprendizado cooperativo e o desenvolvimento de habilidades sociais.

Espig e Domingues (2020) discutem os desafios e possibilidades de uso do Kahoot!, incluindo a adoção e aceitação por parte dos professores, a facilidade de uso, a gamificação para o engajamento dos alunos e a inovação tecnológica na educação. Eles ressaltam que, embora a adoção da gamificação possa exigir uma mudança de mentalidade e prática pedagógica por parte dos professores, a facilidade de uso do Kahoot! torna-o uma ferramenta acessível e prática para ser utilizada no ensino.

Madureira e Schneider (2020) acrescentam que o Kahoot!, como ferramenta de gamificação no ensino, pode apresentar alguns obstáculos, como o acesso à tecnologia, as desigualdades tecnológicas, a curva de aprendizagem e o tempo de preparação. Eles argumentam que, embora esses desafios possam ser significativos, eles não são intransponíveis e podem ser superados com planejamento adequado, treinamento e suporte. Portanto, apesar dos desafios, a gamificação com o Kahoot! tem o potencial de enriquecer o ensino da matemática, tornando-o mais interativo e envolvente.

Por fim, Prá, Freitas e de Araujo Amico (2017) destacam a importância crucial da gamificação e do uso de softwares educacionais, como o Kahoot!, na relação entre professores e alunos. Eles argumentam que essas ferramentas podem tornar o processo de ensino-aprendizagem mais atrativo e envolvente, estimulando a participação e o engajamento dos alunos, promovendo a aprendizagem significativa, proporcionando feedback constante, incentivando a interação e a colaboração, e criando um ambiente de aprendizagem dinâmico. No entanto, eles também enfatizam que a gamificação não é uma solução mágica para todos os desafios educacionais e que sua eficácia depende de uma implementação cuidadosa e considerada, levando em conta as necessidades e características específicas dos alunos.

Além disso, eles ressaltam que a gamificação deve ser usada como um complemento, e não como um substituto, para outras estratégias de ensino eficazes. Por último, eles veem o Kahoot! como uma ferramenta valiosa para aprimorar a dinâmica de sala de aula por meio da gamificação. Eles reconhecem a rápida adoção global do Kahoot! e seu potencial inovador, mas também enfatizam a necessidade de os educadores considerarem cuidadosamente as vantagens e desvantagens, bem como superarem os desafios associados ao uso do Kahoot!, para garantir que a plataforma seja uma ferramenta eficaz e alinhada aos objetivos educacionais. Eles concluem enfatizando a importância do comprometimento contínuo com a pesquisa e o desenvolvimento pedagógico para maximizar os benefícios educacionais oferecidos pelo Kahoot!.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão sobre a gamificação na educação, particularmente através do uso do Kahoot!, revela a complexidade e o potencial dessa abordagem inovadora. Como destacado por vários pesquisadores, a gamificação pode enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, tornando-o mais interativo, envolvente e significativo. No entanto, a implementação eficaz da

gamificação requer consideração cuidadosa, planejamento e adaptação contínua para atender às necessidades e características específicas dos alunos.

Por outro lado, é importante reconhecer que a gamificação não é uma solução mágica para todos os desafios educacionais. Embora possa oferecer muitos benefícios, como aumento do engajamento dos alunos, promoção da aprendizagem significativa e desenvolvimento de habilidades cognitivas, também pode apresentar desafios, como a necessidade de equilibrar a jogabilidade e a substância educacional, a necessidade de formação dos professores e a necessidade de acesso à tecnologia.

Por último, a gamificação, especialmente através do Kahoot!, representa uma ferramenta valiosa que pode transformar a dinâmica da sala de aula e melhorar a experiência de aprendizagem dos alunos. No entanto, para maximizar seus benefícios, é essencial que os educadores estejam comprometidos com a pesquisa e o desenvolvimento pedagógico contínuos, e estejam dispostos a experimentar, adaptar e aprender com a prática.

## REFERÊNCIAS

CAVAIGNAC, S. USO DO KAHOOT!! E DE ESTRATÉGIA DE GAMIFICAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR: relato de experiência da aplicação do peer instruction como metodologia de ensino. **PontodeAcesso**, [S. l.], v. 13, n. 3, p. 224–238, 2020. DOI: 10.9771/rpa.v13i3.35226. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/35226>. Acesso em: 11 mar. 2024.

CAVALCANTE, Artur Araújo; SALES, Gilvandenys Leite; DA SILVA, João Batista. Tecnologias digitais no Ensino de Física: um relato de experiência utilizando o Kahoot!! como ferramenta de avaliação gamificada. **Research, Society and Development**, v. 7, n. 11, p. 7711456, 2018.

DA SILVA, Andréia Maciel; FERREIRA, Débora Priscila Costa. A utilização da plataforma Kahoot!! como ferramenta de gamificação: uma contribuição para o ensino e a aprendizagem na educação básica. **Revista EDaPECI**, v. 22, n. 2, p. 21-35, 2022.

DE LIMA BEZERRA, Cristiane; DE JESUS LIMA, Daniela. Kahoot!!: Uma ferramenta didático-pedagógica para o ensino de educação ambiental. **Revista Encantar**, v. 2, p. 01-12, 2020.

DE OLIVEIRA, Renato. O USO DO KAHOOT!! COMO METODOLOGIA ATIVA NO ENSINO REMOTO DE BIOLOGIA. **Anais do VI CONAPESC**, 2021.

DO NASCIMENTO, Rafaela Silva Bezerra. GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DA MATEMÁTICA: UMA EXPERIÊNCIA COM O KAHOOT!!. **Revista Científica de Iniciación a la Investigación**, v. 8, n. 2, 2023.

ESPIG, A.; DOMINGUES, M. J. C. S. Kahoot!!! no Ensino Superior: razões para a gamificação das aulas por meio de uma ferramenta digital de quizzes. **Informática na educação: teoria & prática**, Porto Alegre, v. 23, n. 2 Mai/Ago, 2020. DOI: 10.22456/1982-1654.101345. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/InfEducTeoriaPratica/article/view/101345>. Acesso em: 11 mar. 2024.

KAPP, K. M. **The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education**. John Wiley & Sons, 2012.

LEE, J. J.; HAMMER, J. Gamification in education: What, how, why bother? **Academic Exchange Quarterly**, v. 15, n. 2, p. 1-5, 2011.

MADUREIRA, Jamille Silva; SCHNEIDER, Henrique Nou. Gamificação no ensino de programação de computadores em turmas do ensino médio: uma experiência com o software Kahoot!!!. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 19, n. 2, p. 91-100, 2021.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MESQUITA, Fabriny Aparecida Souza; BUENO, Alexandre Martins Ferreira. A GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE MATEMÁTICA: REVISÃO ACERCA DO USO DA PLATAFORMA KAHOOT!!! NO ENSINO FUNDAMENTAL. **Revista Interdisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 1, n. 1, 2023.

PRÁ, Raquel; FREITAS, Tainá Araújo; DE ARAUJO AMICO, Marcia Regina. Análise da ferramenta Kahoot!! como facilitadora do processo de ensino aprendizagem. **Redin-Revista Educacional Interdisciplinar**, v. 6, n. 1, 2017.

SANDE, Denise; SANDE, Danilo. USO DO KAHOOT!! COMO FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO E ENSINO-APRENDIZAGEM NO ENSINO DE MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL. **HOLOS**, [S. l.], v. 1, p. 170-179, 2018. DOI: 10.15628/holos.2018.6300. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/6300>. Acesso em: 11 mar. 2024.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23ª ed. São Paulo: Cortez, 2013.

SILVA, J. B. da; ANDRADE, M. H.; OLIVEIRA, R. R. de; SALES, G. L.; ALVES, F. R. V. Tecnologias digitais e metodologias ativas na escola: o contributo do Kahoot!! para gamificar a sala de aula. **Revista Thema**, Pelotas, v. 15, n. 2, p. 780-791, 2018. DOI: 10.15536/thema.15.2018.780-791.838. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/838>. Acesso em: 11 mar. 2024.

SKINNER, B. **About Behaviorism**. Estados Unidos: Knopf Doubleday Publishing Group, 2011.