



## ***Kahoot* as a resource in mathematics classes in remote teaching: an experience report in the Pedagogical Residency Program**

## **O *Kahoot* como recurso nas aulas de matemática no ensino remoto: um relato de experiência no Programa de Residência Pedagógica**

**NASCIMENTO, Cicero Wanderllan Correia do<sup>(1)</sup>; PRAXEDES, Lucielly de Oliveira<sup>(2)</sup>; FERREIRA, Marcela Nunes<sup>(3)</sup>; BARROS, José da Silva<sup>(4)</sup>; FONSECA, Simone Silva da<sup>(5)</sup>; SILVA, Cristiano Marinho da<sup>(6)</sup>**

<sup>(1)</sup> 0000-0002-3774-1828; Graduando do Curso de Matemática Licenciatura pela Universidade Federal de Alagoas/Campus de Arapiraca. Arapiraca, AL, Brasil. ciceronascio6@gmail.com

<sup>(2)</sup> 0000-0001-9800-5982; Graduanda do Curso de Matemática Licenciatura pela Universidade Federal de Alagoas/Campus de Arapiraca. Arapiraca, AL, Brasil. lucielly.praxedes@arapiraca.ufal.br

<sup>(3)</sup> 0000-0003-3794-6222; Graduanda do Curso de Matemática Licenciatura pela Universidade Federal de Alagoas/Campus de Arapiraca. Arapiraca, AL, Brasil. marcela.ferreira@arapiraca.ufal.br

<sup>(4)</sup> 0000-0000-0000-0000; Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Professor do Curso de Matemática da Universidade Federal de Alagoas/Campus de Arapiraca. Arapiraca, AL, Brasil. jose.barros@arapiraca.ufal.br

<sup>(5)</sup> 0000-0001-7365-1451; Doutora em Educação pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Professora de Matemática da Educação Básica. São Cristóvão, SE. simonefonsecasilva@hotmail.com

<sup>(6)</sup> 0000-0003-2931-2908; Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Professor de Matemática da Educação Básica. Arapiraca, AL, Brasil. cristiano.cms.mat@gmail.com

### **ABSTRACT**

Planning and carrying out differentiated pedagogical practices for teaching mathematics in a pandemic scenario was a great challenge for the resident students of the Mathematics Course of UFAL/Arapiraca Campus. Thus, the objective of this report was to understand the importance of using the *Kahoot* tool in student-teacher interaction in mathematics classes remotely. The methodology used was an experience report, in which the observations and experiences of the residents during their regency in a 9th grade class in a municipal school of Arapiraca-AL were described. The Quizzes that were developed by the *Kahoot* application occurred synchronously through the Google Meet application, where we could treat in the game the main concepts of Potentiation and Radication that were being worked in the first bimester with the class. With the use of interactive games we could notice an improvement in student-teacher and student-student interaction. Moreover, *Kahoot* can provide us with a complete diagnosis of the class, showing the performance of each student.

### **RESUMO**

Planejar e realizar práticas pedagógicas diferenciadas para o ensino de matemática em um cenário pandêmico foi um grande desafio para os estudantes residentes do Curso de Matemática da UFAL/*Campus de Arapiraca*. Assim, o objetivo deste relato foi compreender a importância do uso da ferramenta *Kahoot* na interação aluno-professor nas aulas de matemática de forma remota. A metodologia utilizada foi o relato de experiência, no qual foram descritas as observações e vivências dos residentes durante a regência em uma turma do 9º ano de uma escola municipal de Arapiraca-AL. Os Quizes que foram desenvolvidos pelo aplicativo *Kahoot* ocorreram de maneira síncrona pelo aplicativo Google Meet, onde pudemos tratar no jogo os principais conceitos de Potenciação e Radiciação que estavam sendo estudados no primeiro bimestre com a turma. Com a utilização de jogos interativos pudemos perceber uma melhora em relação a interação aluno-professor, e também aluno-aluno. Além disso, o *Kahoot* pode nos proporcionar um diagnóstico completo da turma, mostrando o desempenho de cada aluno.

### **INFORMAÇÕES DO ARTIGO**

#### ***Histórico do Artigo:***

Submetido: 05/03/2022

Aprovado: 01/08/2022

Publicação: 10/10/2022



#### **Keywords:**

*Kahoot*, remote teaching, teaching residency.

#### **Palavras-Chave:**

*Kahoot*, ensino remoto, residência pedagógica.

## Introdução

Diante da pandemia iniciada em 2020, ocorrida pela proliferação da COVID-19, uma das medidas tomadas para conter o contágio do vírus foi a suspensão das aulas de todas as instituições de ensino no país. Por este motivo, a educação passou por um processo de transformação e adaptação, pois como medida preventiva o Ministério da Educação (MEC) aprovou no dia 17 de março de 2020 a Portaria N° 343/2020 que autorizou, em caráter excepcional, a substituição das aulas presenciais, em andamento, por aulas que utilizassem meios e tecnologias de informação e comunicação. (Brasil, Portaria n° 343, 2020)

Desse modo, o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) se tornou o passaporte fundamental para manter a educação. Assim, tanto os professores como os alunos tiveram que se adaptar com o uso das TDICs em pouquíssimo tempo. Segundo Silveira (2020):

[...] os professores estão apenas utilizando as TDICs como meio, mantendo as mesmas metodologias de ensino utilizadas no ensino presencial, baseadas, quase que em sua totalidade, na transmissão de conhecimentos, por meio de aulas expositivas e exercícios para fixação do conteúdo. (Silveira, 2020, p. 38)

Dessa forma, os professores tiveram que refazer o planejamento escolar para que fosse compatível com a nova abordagem de ensino, adaptando para o ensino remoto o que havia sido planejado para o ensino presencial. Nesse panorama, o Programa de Residência Pedagógica (PRP) do curso de Matemática da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) do Campus de Arapiraca-AL, também ocorreu no formato remoto.

Nesse sentido, o PRP possibilitou aos residentes a oportunidade de utilizar recursos digitais como o *Kahoot* – objeto de estudo neste presente relato - com o objetivo de dinamizar o ensino, além de conter a evasão escolar e melhorar a interação aluno-professor numa turma de 9º ano na rede pública municipal de ensino. A tecnologia pode ser capaz de aumentar a motivação do aluno, quando inserida num ambiente desafiador, pois por si só esta não é um elemento motivador, sendo necessário uma proposta de trabalho interessante, para que os alunos não percam rapidamente a motivação (Figueiredo, 2003).

Com essa nova abordagem de ensino, tanto os professores quanto os alunos foram deslocados da sala de aula física para a sala de aula virtual, onde cada um participa da aula sem sair de casa. Com essa mudança, a interação entre professor e aluno sofreu uma redução significativa e foi por meio do *Kahoot* que vimos a possibilidade de retomar à interação nas aulas, tornando-as mais atrativas, tendo em vista um melhor engajamento dos alunos nos momentos síncronos. Desse modo, nós planejamos e inserimos essa ferramenta tecnológica em nossas aulas.

Morán (2015) destaca que:

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 [...]. (Morán, 2015, p. 18)

Apoiados na fala de Morán (2015) analisamos o perfil da turma, nos reunimos e discutimos sobre as melhores formas de inserir o *Kahoot* nas aulas de matemática, e assim construímos questões que cobravam desde o básico ao avançado do que tínhamos explicado nas aulas de matemática síncronas pelo Google Meet. Utilizamos os momentos no final das aulas, e através deles fazíamos a chamada e a sondagem do conhecimento que os alunos tinham internalizado naquela aula. E essa forma de responder questões, todo mundo na mesma hora, acertando, errando e aprendendo com os erros, foi despertando nos alunos um instinto de querer acertar cada vez mais, e de forma natural os mesmos começavam a discutir sobre as questões e essas discussões eram sempre mediadas pelos residentes, até chegarem na resposta correta.

D'Ambrosio (1993) afirma que:

O futuro da Educação Matemática não depende de revisões de conteúdo, mas da dinamização da própria Matemática, procurando levar nossa prática à geração de conhecimento. Tampouco depende de uma metodologia "mágica". Depende essencialmente de o professor assumir sua nova posição, reconhecer que ele é um companheiro de seus estudantes na busca de conhecimento, e que a Matemática é parte integrante desse conhecimento. Um conhecimento que dia-a-dia se renova e se enriquece pela experiência vivida por todos os indivíduos deste planeta. (D'Ambrosio, 1993, p. 14)

O *kahoot* é uma plataforma global de jogos educativos, na qual o professor insere questões e elas são convertidas em um jogo com pontuação, interação e ranqueamento. Essa plataforma é livre para ser acessada em qualquer aparelho conectado à internet. O *Kahoot* permite ao professor além de dinamizar a aula, diversificar os métodos de avaliação dos alunos.

Portanto, este trabalho busca relatar uma experiência vivenciada no PRP, objetivando compreender a importância do uso da ferramenta *Kahoot* na interação aluno-professor nas aulas de matemática de forma remota. Desse modo, o trabalho foi estruturado em três partes: Na primeira apresentaremos o referencial teórico, mostrando a contribuição do PRP na formação dos licenciandos e a funcionalidade da ferramenta digital *Kahoot* no ensino. Em

seguida, na segunda parte, como ocorreu a regência em forma remota. Por fim, faremos uma discussão acerca da utilização do *Kahoot* nas aulas de matemática.

## **Contribuição do Programa Residência Pedagógica na Formação do Professor de Matemática**

O Programa de Residência Pedagógica (PRP) é uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores, que proporciona aos licenciandos a partir do 5º período de sua graduação, a oportunidade de ter contato com a prática da docência antes mesmo de sua formação. De acordo com o edital nº 31/2020 o programa objetiva,

- 1.1 Incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica, conduzindo o(a) licenciando(a) a exercitar de forma ativa na relação teoria e prática profissional docente;
- 1.2 Promover a adequação dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de licenciatura às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC);
- 1.3 Fortalecer e ampliar a relação entre as Instituições de Ensino Superior (IES) e as escolas públicas de educação básica para a formação inicial de professores da educação básica;
- 1.4 Fortalecer o papel das redes de ensino na formação de futuros professores. (Capes, Edital nº 31, 2020, p. 1)

Diante disso, é possível perceber que o programa oferece uma oportunidade ímpar de aperfeiçoar a formação docente, fazendo com que o estudante residente possa colocar em prática o que vem sendo estudado durante a sua graduação. Sousa et al. (2020, p. 57) destacam que “o programa propicia um aprendizado valioso e uma reflexão sobre a importância entre o vínculo da academia com as escolas [...]”.

Assim, participando do Programa, o residente na condição de bolsista ou voluntário desenvolve diversas atividades, tais como: participa de momentos de formação docente, planejamento de plano de aula, reuniões com o preceptor, regência em sala de aula, entre outras experiências antes vivenciadas somente após a graduação.

Sousa et al. (2020) explicam que:

Programas como o Residência Pedagógica, assume papéis essenciais e necessários na formação de um professor. Dando a ele suporte, compreensão, verificação da realidade, experiência, noção, troca de saberes, apropriação do exercício de prática, dentre muitos outros fatores benéficos que podem com certeza serem adquiridos. (Sousa et al., 2020, p. 1)

Em razão da pandemia, o PRP também ocorreu de forma remota, e para isso foi preciso que os residentes se apropriassem dos recursos tecnológicos para o desenvolvimento das atividades propostas pelo programa. Nesse sentido, o ensino remoto emergencial se tornou um grande desafio para os residentes, pois era necessário adaptar a sala de aula física para a sala de aula virtual, tendo que aprimorar seus conhecimentos acerca das tecnologias.

Portanto, o Programa de Residência Pedagógica contribui significativamente na vida acadêmica dos discentes, pois por meio dele o residente consegue ter o contato direto com a sala de aula, tendo toda a autonomia que um professor possui na mesma. Além disso, o programa oferece meios que torna o residente capaz de entender se quer ou não seguir a profissão de professor.

### **O Uso da Plataforma *Kahoot* durante as aulas de matemática no Programa de Residência Pedagógica**

Segundo Fontes et al. (2020, p. 5) “o kahoot é uma plataforma de aprendizado baseada em jogos de diferentes modalidades, que permite a dinamização das aulas, a interação dos alunos com o conteúdo, trabalhando diversas habilidades”. Com isso, este aplicativo serve como uma ótima ferramenta para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem em sala de aula, conforme enfatiza Dante (2007):

[...] é preciso desenvolver no aluno a habilidade de elaborar um raciocínio lógico e fazer uso inteligente e eficaz dos recursos disponíveis, para que ele possa propor boas soluções às questões que surgem em seu dia-a-dia, na escola ou fora dela. (Dante, 2007, p. 11)

Nesse sentido, o professor ao utilizar o *Kahoot* desenvolve nos alunos a habilidade de desenvolver seu raciocínio lógico mediante um curto espaço de tempo. O *Kahoot* proporciona ao aluno a capacidade de utilizar tudo o que foi aprendido durante sua vida escolar para solucionar o problema proposto, uma vez que o mesmo não cobra o passo a passo da solução. E isso faz com que o aluno se torne o protagonista da sua aprendizagem, pois ele será capaz de sozinho pensar no melhor caminho para chegar na resposta correta.

Para utilizar o *Kahoot*, o usuário deve acessar o site kahoot.com e fazer o cadastro em uma das contas: aluno, professor, pessoal ou profissional (Figura 1). Podendo também optar por uma das duas versões disponíveis no aplicativo: premium ou gratuita. A versão gratuita possui todo o aporte que um professor necessita para gerar um quiz. Na plataforma, o docente

pode criar um questionário e na sua elaboração pode personalizar, colocando imagens, links e vídeos, o que torna o jogo mais atrativo.

**Figura 1.**

Cadastro na plataforma *Kahoot*



*Nota: recorte da plataforma Kahoot.*

As questões podem ser tanto de múltipla escolha como também de verdadeiro ou falso. Para ambas as opções, o criador do Quiz pode determinar um tempo para o participante escolher a alternativa que julgar correta. Este tempo varia entre 5 segundos a 2 minutos, e nesta versão, podem participar 50 pessoas.

Quando o Quiz é criado, o aplicativo disponibiliza um Código/Pin para que os jogadores possam se conectar ao jogo. Assim, o aplicador pode apresentar a tela de seu dispositivo ou enviar o Código/Pin por meio de algum aplicativo de comunicação para que todos os participantes se conectem ao jogo, inserindo seu nome.

A dinâmica do jogo não é apenas acertar a pergunta, é necessário que além disso, o aluno seja rápido para responder. Assim, quanto mais rápido e correto o aluno responder, maior será sua pontuação. Ao final de cada questão, é disponibilizado um ranking com os 5 participantes com as melhores pontuações, como pode ser conferido na figura 2.

**Figura 2.**

Pontuação obtida a cada resposta



Nota: recorte da plataforma Kahoot.

Na utilização em sala de aula, o questionário precisa ser exibido por meio de uma tela, para que o professor projete as referidas questões, uma vez que, para os alunos só aparecem as alternativas. Já no contexto fora da sala de aula ou no ensino remoto, o professor pode optar em colocar as perguntas no jogo e assim os alunos têm acesso às perguntas e as alternativas.

Ao término do jogo é liberado o pódio dos três participantes ganhadores do jogo, mostrando a quantidade de questões certas. Além do pódio (Figura 3), é disponibilizado um feedback completo do desempenho de todos os jogadores, fazendo um levantamento de dados por meio da análise de cada acerto e erro de cada participante. Assim, o jogo indica para o professor os alunos que não obtiveram um bom desempenho e sugere-o a fazer mais aplicações.

**Figura 3.**

*Pódio do resultado da atividade*



Nota: recorte da plataforma Kahoot.

Com o feedback disponibilizado pelo aplicativo é possível que o professor observe quais foram as questões que os alunos tiveram mais dificuldade, podendo posteriormente, reforçar

nas aulas os pontos do conteúdo em que os alunos erraram mais questões. Segundo Fontes et al. (2020):

A plataforma Kahoot, vem ganhando destaque no meio educacional; seu uso em sala de aula possibilita ao professor sair do modelo tradicional de aula, e assumir o papel de mediador na construção do conhecimento, por meio de uma aula leve e dinâmica na qual possibilita verificar o aprendizado [...]. (Fontes et al, 2020, p. 3)

Por esse motivo, o uso do aplicativo *Kahoot* em sala de aula é válido, tendo em vista as vantagens que o mesmo traz para o ensino e a aprendizagem. Principalmente no ensino remoto emergencial, onde a interação aluno-professor não é a mesma comparada a sala de aula física.

## **Metodologia**

O presente trabalho foi desenvolvido sob uma abordagem de cunho qualitativo, pois “a pesquisa qualitativa preocupa-se, portanto, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais” (Gerhardt; Silveira, 2009, p. 32) do tipo relato de experiência.

O procedimento da pesquisa ocorreu de forma participante, “este tipo de pesquisa caracteriza-se pelo envolvimento e identificação do pesquisador com as pessoas investigadas” (Gerhardt; Silveira, 2009, p. 40). Desse modo, a experiência relatada ocorreu durante a regência em uma turma do 9º ano de uma escola municipal de Arapiraca-AL.

Assim, a experiência de regência foi desenvolvida no primeiro bimestre do calendário escolar, compreendida entre março e junho de 2021. Iniciamos a regência numa turma de 9º ano, seguindo o planejamento da escola fornecido pelo preceptor. As aulas foram ministradas por meio do aplicativo de videoconferência Google Meet, que permitiu encontros síncronos com a turma duas vezes por semana no horário regular da escola.

O primeiro conteúdo ministrado foi Potenciação. Essa aula nos surpreendeu muito, pois a turma era muito comunicativa e participativa. Os alunos interagiram, sanaram as dúvidas tanto pelo microfone como pelo *chat*. Nas primeiras semanas, chegamos a ter mais de 18 alunos presentes nas aulas síncronas, de uma turma de 33 alunos. Os que não tinham acesso à internet, pegavam os materiais impressos na escola. Além disso, a maioria dos alunos que participavam das aulas sempre faziam a devolutiva das atividades propostas pelos residentes via *Classroom*.

Ao longo dos encontros percebemos que a participação dos alunos vinha diminuindo e conseqüentemente as devolutivas dos exercícios propostos também. Apenas 6 a 13 alunos continuaram participando das aulas. Diante disso, percebemos que tínhamos que fazer algo para lidar com a evasão. Precisávamos encontrar uma alternativa que não só trouxesse os

alunos de volta para os encontros, mas que fosse também capaz de melhorar a interação aluno-professor e aluno-aluno que foi agravada devido o ensino remoto.

Assim, em meio as reuniões realizadas pelo nosso subgrupo da RP, decidimos utilizar a ferramenta *Kahoot* a fim de mitigar os efeitos da pandemia na aprendizagem dos alunos e também para avaliar o entendimento que os alunos tinham acerca do conteúdo de Radiação, pois era o conteúdo que estava sendo trabalhado naquele momento, após Potenciação.

Com isso, decidimos elaborar um Quiz composto de 12 questões, composto por questões de múltipla escolha e também de verdadeiro ou falso, contendo problemas matemáticos envolvendo o estudo de radicais e suas propriedades.

Foi aplicado o primeiro *Kahoot* no dia 24 de maio de 2021, com os 7 alunos presentes na aula síncrona. Apresentamos o código do Quiz pelo Google Meet para que os alunos pudessem entrar no jogo (Figura 4).

#### Figura 4.

##### *Alunos participando do jogo*



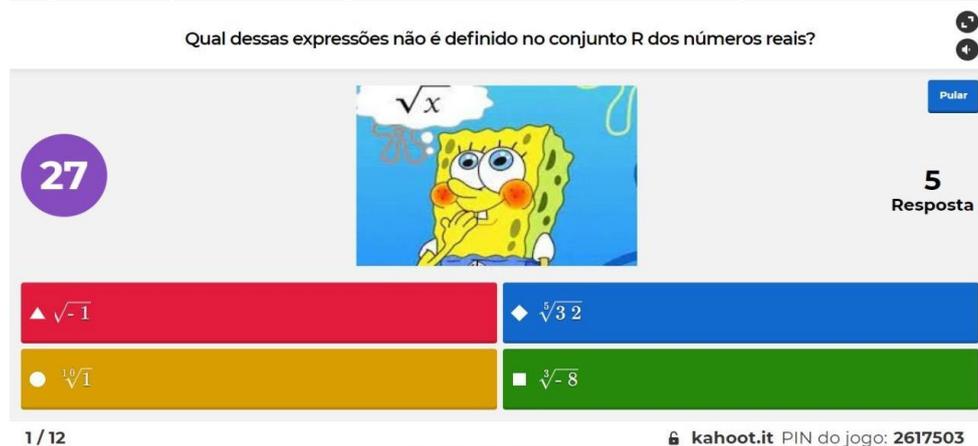
*Nota: recorte da plataforma Kahoot.*

Projetamos a tela para que os alunos pudessem acompanhar sua colocação no ranking do jogo, podendo assim, interagir tanto com os colegas como com os residentes, ligando o microfone ou digitando pelo *chat*.

Durante a aplicação do jogo ficamos surpresos com o desempenho de alguns alunos que sempre permaneciam em silêncio nas aulas. Além disso, foi possível notar como eles se divertiam tentando permanecer entre os 5 melhores colocados. Vale lembrar que quando os alunos respondiam as questões, sempre mostrávamos a solução da questão para chegar na alternativa correta e porque não podia ser as outras alternativas. Ao final do Quiz os alunos permaneceram em êxtase com o jogo e pediram para trazermos novamente, pois eles haviam gostado muito da experiência.

**Figura 5.**

Pergunta 1: Qual dessas expressões não é definida no conjunto R dos números reais?



Nota: recorte da plataforma Kahoot.

Com base nos resultados obtidos na primeira aplicação do Quiz, decidimos usar o *Kahoot* como recurso em nossa metodologia ao longo do primeiro bimestre. Aplicamos o segundo jogo no dia 28 de maio de 2021, composto por 18 questões relacionadas ainda aos Estudo dos Radicais, também contendo questões de múltiplas escolha e de verdadeiro e falso, sendo aplicado com a mesma dinâmica do *Kahoot* anterior.

Nesta aula, contamos com a presença de 13 alunos, o que nos motivou, pois conseguimos elevar a quantidade de alunos presentes nos encontros síncronos. Os alunos que haviam participado do primeiro *Kahoot* estavam ainda mais animados em participar do jogo neste dia, pois queriam acertar mais questões para tentar superar a pontuação do Quiz anterior.

Ao utilizarmos o Quiz como avaliação diagnóstica nessas duas aplicações, não enviamos atividade para casa, pois queríamos ver o desempenho de cada aluno no momento síncrono. E também analisamos o relatório fornecido pelo próprio jogo, que nos mostrava qual parte do conteúdo os alunos estavam com mais dificuldades, e quais alunos precisavam de mais atenção.

Por fim, a última aplicação do *Kahoot* durante a nossa regência foi em 07 de junho de 2021, quando optamos por fazer a revisão da prova bimestral. Assim, criamos um Quiz contendo 18 perguntas, no mesmo estilo dos questionários anteriores com os conteúdos que haviam sido ministrados naquele bimestre.

Nesta aula estavam presentes 13 alunos e o que nos chamou atenção foi que mesmo os alunos que obtiveram as maiores pontuações nos Quizes anteriores, já não estavam tão animados em jogar como antes.

## **Resultados e discussões**

Nessas experiências vivenciadas com a utilização do *Kahoot* vimos que de fato as ferramentas digitais quando são bem planejadas, contribuem para aumentar a aprendizagem dos alunos. Os resultados foram imediatos, a interação nas aulas teve um aumento significativo, principalmente nos dias que utilizamos essa metodologia de gamificação nas aulas.

A plataforma estudada, além de ampliar nossos métodos de avaliação, também facilitou o acesso a um melhor diagnóstico na verificação da aprendizagem dos alunos. Como a utilização do jogo era realizada após exposição das aulas, e as questões inseridas no aplicativo, foram sempre baseadas no que fora apresentado naquele dia ou em aulas anteriores, porém sempre sobre um único conteúdo por jogo, auxiliando assim a identificar os alunos que de fato conseguiram compreender o conteúdo.

Ademais, foi notável perceber que essas ferramentas digitais devem ser utilizadas com moderação. Nessa experiência, quando aplicamos o jogo em um curto espaço de tempo, não havia muito interesse por parte dos alunos. Assim, a partir disso, nos articulamos para utilizar em nossas aulas outras ferramentas digitais, paralelas ao *Kahoot*.

## **Considerações finais**

O uso da plataforma *Kahoot* no Programa de Residência Pedagógica foi uma ferramenta que contribuiu significativamente para nossa regência. O jogo conseguiu proporcionar nas três aplicações momentos ímpares, tanto interação aluno-professor como também aluno-aluno. Por meio do aplicativo conseguimos fazer um diagnóstico de desempenho de todos os alunos participantes, algo que seria difícil de fazermos apenas nos encontros síncronos, visto que não tínhamos contato direto com os alunos.

Além disso, este recurso não só contribuiu na ampliação de nossa metodologia, mais também na aprendizagem dos nossos alunos, pois permitiu que eles se tornassem protagonistas na construção do próprio conhecimento, viabilizando ainda mais o uso do *Kahoot*, como salienta Freire (1996):

É preciso, [...] que o formando, desde o princípio mesmos de sua experiência formadora, assumindo-se como sujeito também da produção do saber, se

convença definitivamente de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar a possibilidade para a sua produção ou a sua construção. (Freire, 1996, p. 12)

Por este motivo, vimos na prática que essa ferramenta é um recurso indispensável na metodologia de todo professor, devido às vantagens que o uso do aplicativo traz para a aprendizagem matemática tanto no ensino presencial como no ensino remoto.

### **Agência financiadora**

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) no âmbito do Programa de Residência Pedagógica vinculado a Universidade Federal de Alagoas/*Campus de Arapiraca*.

### **Referências**

- Brasil. (2020). Ministério da Educação. *Portaria nº 343, de 17 de março de 2020*. Brasília, DF, 2020. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>>. Acesso em: 01 fev. 2022.
- Dante, L. R. (2007). *Didática da Resolução de Problemas de Matemática*. 12.ed. São Paulo: Editora Ática. 2007.
- D'Ambrosio, U. (1993). Educação Matemática: uma visão do estado da arte. *Proposições*. São Paulo, v. 4, n. 1, 1993. Disponível em: 10-artigos-ambrosiou.pdf (unicamp.br). Acesso em: 28 fev. 2022.
- Figueiredo, J. C. A. (2003). *Informática na Educação: “Novos Paradigmas”*. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.
- Fontes, A. S.; Sabino, A. C.; Viscovini, R. C.; Onesko, R. C. P.; Longo, L. T. Y.; Canovas, E. P. S. (2020). Contribuições da plataforma digital kahoot para o ensino. Congresso Internacional de Educação e Tecnologias| Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância. São Paulo. Disponível em: [Vista do CONTRIBUIÇÕES DA PLATAFORMA DIGITAL KAHOOT PARA O ENSINO \(ufscar.br\)](#). Acesso em: 01 mar. 2022.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- Gerhardt, T. E.; Silveira, D. T. (2009). *Métodos de pesquisa*. Plageder.
- Moran, J. (2015). Mudando a Educação com Metodologias Ativas. Coleção Mídias Contemporâneas. *Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens*, São Paulo, Vol. II, p.18. Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf). Acesso em: 02 fev. 2022.
- Silva, J. B.; Andrade, M. H.; Oliveira, R. R.; Sales, G. L.; Alves, F. R. V. (2018). Tecnologias digitais e metodologias ativas na escola: o contributo do Kahoot para gamificar a sala de aula. *Revista Thema*, v. 15, n. 2, p. 780-791, 2018. Disponível em: <<http://revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/838>>. Acesso em: 28 de jan. 2022

Sousa, N. P. R.; Nogueira, L. C.; Ferreira, G.; Viana, R. H. O. (2020). As contribuições do programa residência pedagógica para formação docente. *DESAFIOS-Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins*, v. 7, n. Especial-2, p. 55-58. Disponível em: <[https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as\\_sdt=0%2C5&q=AS+CONTRIBUI%C3%87%C3%95ES+DO+PROGRAMA+RESID%C3%8ANCIA+PEDAG%C3%93GICA+PARA+FORMA%C3%87%C3%83O+DOCENTE&btnG=>](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&q=AS+CONTRIBUI%C3%87%C3%95ES+DO+PROGRAMA+RESID%C3%8ANCIA+PEDAG%C3%93GICA+PARA+FORMA%C3%87%C3%83O+DOCENTE&btnG=>)>. Acesso em: 01 fev. 2022.