

APLICATIVO *KAHOOT* NO ENSINO DE MATEMÁTICA: FERRAMENTA INTERATIVA NA EJA

Matheus Henrique de Sousa Ferreira ¹

RESUMO

A cada dia novos métodos de aprendizagem estão se tornando mais úteis e acessíveis e dessa forma podem ser aplicadas no ambiente escolar, auxiliando os professores e os alunos na sua formação, incluindo o ensino da Matemática a qual é considerada difícil. O uso desses aplicativos no Ensino de Jovens e Adultos (EJA) não é tão comum pela falta de acesso de alguns, assim, pode se tornar uma limitação em relação a trazer para a sala de aula e envolver os alunos, por isso surgiu o seguinte questionamento: como o aplicativo *Kahoot* potencializa o Ensino da Matemática favorecendo a aprendizagem interativa no EJA?. Como objetivo geral analisar como o aplicativo *Kahoot!* oportuniza o Ensino da Matemática favorecendo a acessibilidade e inclusão digital na EJA. Os específicos (I) Descrever as funcionalidades do aplicativo *Kahoot* estabelecendo relação com a acessibilidade e a inclusão digital na EJA. (II) Demonstrar as possibilidades de adaptação dos conteúdos de Matemática através do *Kahoot*. (III) Identificar as limitações e possibilidades de acessibilidade e inclusão digital através do aplicativo no EJA. O projeto foi realizado através de uma pesquisa de natureza qualitativa a partir de uma pesquisa de campo com uma turma EJA, *Campus* Piripiri, em relação ao Ensino de Matemática. Foi realizado um encontro formativo com os alunos da EJA considerando as seguintes etapas de desenvolvimento da formação: apresentação do aplicativo com a descrição e identificação das possibilidades metodológica no ensino de matemática; logo depois, aplicação do *Quiz* com questões de Matemática escolhidas conforme o conteúdo da unidade de estudo do terceiro bimestre; e aplicação de questionário *Google Forms* para verificação da percepção dos alunos da EJA sobre o aplicativo.

Palavras-chave: Aplicativo *Kahoot*. Ensino da Matemática. EJA.

1 INTRODUÇÃO

As tecnologias veem ganhando um espaço significativo na história da humanidade, estando presente em nosso convívio em sociedade e também dentro da educação. A cada dia novos métodos de aprendizagem estão se tornando mais úteis e acessíveis e dessa forma podem ser aplicadas no ambiente escolar, auxiliando os professores e os alunos em diversas disciplinas durante seu período de formação, incluindo o ensino da Matemática a qual é considerada difícil.

Dentro desses métodos estão vários aplicativos de jogos ou sites programados para apresentar determinados conteúdos fazendo com que haja uma aprendizagem de forma mais

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Piauí – *Campus* Piripiri – PI. Email: matheush2004f@gmail.com

divertida, interativa e dinâmica, um exemplo é o aplicativo *Kahoot* que tem como objetivo possibilitar os alunos refletirem e tomarem decisões de acordo com o seu conhecimento adquirido. O uso desses aplicativos no Ensino de Jovens e Adultos (EJA) não é tão comum pela falta de acesso de alguns, assim, pode se tornar uma limitação em relação a trazer para a sala de aula e envolver os alunos.

Fonseca (2020) ao se referir a educação do aluno da EJA explicita que está sendo:

[...] dirigida a um sujeito de escolarização básica incompleta ou jamais iniciada e que ocorre aos bancos escolares na idade adulta ou na juventude. A interrupção ou o impedimento de sua trajetória escolar não lhe ocorre, porém, apenas como um episódio isolado de não acesso a um serviço, mas num contexto mais amplo de exclusão social e cultural, e que, em grande medida, condicionará também as possibilidades de reinclusão que se forjarão nessa nova (ou primeira) oportunidade de escolarização (FONSECA, 2020, p. 14).

Contudo é necessário que essas dificuldades sejam trabalhadas em sala de aula de forma que beneficie a todos. Com isso o aplicativo *Kahoot* se torna indispensável, pois além de ser de fácil acesso ele também promove uma aprendizagem eficaz, e pode ser utilizado como forma de incluir e incentivar esses alunos a conhecerem cada vez mais os benefícios que a tecnologia pode trazer tornando assim, uma aprendizagem mais significativa.

O projeto tem como objetivo geral em analisar como o aplicativo *Kahoot!* oportuniza o Ensino da Matemática favorecendo a acessibilidade e inclusão digital na EJA, visualizando como o aplicativo pode facilitar o Ensino na Matemática. Além desse objetivo geral os específicos é descrever as funcionalidades do aplicativo *Kahoot* estabelecendo relação com a acessibilidade e a inclusão digital na EJA; demonstrar as possibilidades de adaptação dos conteúdos de Matemática através do *Kahoot!*; e identificar as limitações e possibilidades de acessibilidade e inclusão digital através do aplicativo no EJA.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Aplicativo *Kahoot*: Descrevendo suas funcionalidades

O *Kahoot* foi criado em 2012 na Noruega, por Johan Brand, Jamie Brooker e Morten Versvik. Desde então, a plataforma cresceu e se tornou uma ferramenta popular para as criações de questionários e jogos que possam auxiliar no âmbito educacional.

Wang (2015, p. 221) afirma que:

Kahoot! É um jogo baseado em respostas dos estudantes que transforma temporariamente uma sala de aula em um game show. O professor desempenha o papel de um apresentador do jogo e os alunos são os concorrentes. O computador do

professor conectado a uma tela grande mostra perguntas e respostas possíveis, e os alunos dão suas respostas o mais rápido e correto possível em seus próprios dispositivos digitais (Wang, 2015, p. 221).

O *Kahoot!* é uma plataforma de aprendizado interativo que permite aos educadores desenvolver jogos educativos personalizados para envolver os alunos em suas salas de aula presenciais ou virtuais. Com esse aplicativo os professores podem criar questionários, jogos de múltiplas escolhas e quizzes, que os alunos respondam usando seus dispositivos móveis ou computadores.

De acordo com Costa e Oliveira (2015, p. 09) diz que:

O professor pode usar *kahoot!* De muitas maneiras, tudo vai depender dos seus objetivos educacionais. É uma boa ferramenta para discussão onde os alunos podem votar, por exemplo, questões éticas de forma anônima. Também é uma ferramenta para resumir um tópico de uma forma divertida, interativa e envolvente. Outra maneira de usar kahoot! É para investigar os conhecimentos dos alunos sobre conteúdos abordados em sala de aula. (Costa e Oliveira, 2015, p. 09).

Kahoot! incentiva a participação ativa dos alunos, a aprendizagem colaborativa e a avaliação formativa. Além disso, oferece diversos recursos, como estatísticas de desempenho e um banco de perguntas para facilitar o ensino e a aprendizagem. É uma ferramenta popular para tornar o processo de ensino mais envolvente e interativo.

2.2 Como adaptar o conteúdo de matemática através do *Kahoot!*

A Matemática é uma ciência que utiliza conceitos e técnicas para a formação de conhecimentos abstratos e concretos. Sendo uma das matérias de maior complexidade vista pelos alunos.

De acordo com Romio e Paiva (2017, p. 90) diz que:

A Matemática é um componente curricular obrigatório durante toda a educação básica. O aprendizado dessa disciplina é de grande importância devido ao fato de permitir o desenvolvimento do raciocínio lógico e abstrato dos alunos. Na maioria das vezes é uma matéria que não os atrai, pois é vista de forma complexa e sem aplicabilidade dentro da realidade deles (ROMIO; PAIVA, 2017, p. 90)

Ainda afirmam que:

Reverter esse quadro é necessário o uso de metodologias eficazes de ensino durante a educação básica, com o objetivo de desenvolver o raciocínio matemático e aumentar o interesse dos alunos na área das exatas, tendo em vista que é nessa fase escolar que o cérebro desenvolve conexões neurais que serão levadas para a idade adulta. (ROMIO; PAIVA, 2017, p. 90)

O reflexo desse patamar é visto em avaliações externas na educação básica. Em 2018, no último estudo do PISA (Programa Internacional de Avaliação do Estudante), o Brasil teve

um fraco desempenho em Matemática ficando na faixa do *ranking* entre 69^a e 72^a de 79 países que participaram da avaliação.

Partindo desse pressuposto, é viável colocar que o uso do aplicativo *Kahoot!*, pode ser essencial na construção do ensino pedagógico da Matemática, pois a tecnologia usada é atrativa aos olhos de uma geração conectada, uma vez, que alia a interatividade com a aprendizagem.

2.3 Possibilidades de acessibilidade e inclusão digital através do aplicativo na EJA

A Educação de Jovens e Adultos - EJA foi criada pelo Governo Federal e atende todos os níveis de Educação Básica no país, destinada aos jovens, adultos e idosos que não tiveram acesso à educação na escola convencional na idade apropriada. Permitindo que o aluno retome os estudos e conclua em menos tempo.

Segundo consta na V CONFITEA – Conferência Internacional de Educação de Adultos:

A educação de adultos engloba todo o processo de aprendizagem, formal ou informal, onde pessoas consideradas "adultas" pela sociedade desenvolvem suas habilidades, enriquecem seu conhecimento e aperfeiçoam suas qualificações técnicas e profissionais, direcionando-as para a satisfação de suas necessidades e as de sua sociedade. A educação de adultos inclui a educação formal, a educação não-formal e o espectro da aprendizagem informal e incidental disponível numa sociedade multicultural, onde os estudos baseados na teoria e na prática devem ser reconhecidos. (Declaração de Hamburgo sobre Educação de Adultos, V CONFITEA, UNESCO, 2004)

Trabalhar como um público heterogêneo em suas raízes e culturas, torna-se um grande desafio para educação, uma vez que, essas diferenças têm que ser respeitadas e valorizadas dentro da sala de aula, tornando-se parte do processo educativo. Tomando em conta que a EJA trata se de pessoas numa faixa etária um pouco mais avançada, é notório que se tenha “analfabetismo digital” por parte dos alunos. Segundo Santana et al (2023, p. 2) diz que, “O analfabetismo digital acontece quando um cidadão não consegue entender as ferramentas existentes no universo da computação. Dessa maneira, a pessoa não sabe utilizar um editor de textos e muito menos a navegar na internet.”

Dessa maneira, o uso de aplicativos simples e de fácil acesso é a melhor alternativa para que esses alunos tenham acessibilidade e possam se sentir incluídos com o meio digital, como a utilização do aplicativo *Kahoot!* que é de fácil acesso e apresenta características e funcionalidade simples.

3 METODOLOGIA

O presente projeto foi realizado através de uma pesquisa de natureza qualitativa a partir de uma pesquisa de campo coletando informações dos jovens e adultos estudantes da EJA, *Campus Piripiri*, em relação ao Ensino de Matemática.

Segundo Gonçalves (2001, p. 67):

[...] a pesquisa de campo é o tipo de pesquisa que pretende buscar a informação diretamente com a população pesquisada. Ela exige do pesquisador um encontro mais direto. Nesse caso, o pesquisador precisa ir ao espaço onde o fenômeno ocorre, ou ocorreu e reunir um conjunto de informações a serem documentadas [...].

A abordagem qualitativa é essencial para o projeto, pois com isso dá-se de descrever, adaptar e identificar as possibilidades de inclusão digital e o ensino da matemática por meio do aplicativo *Kahoot*. Segundo Silveira et. al (2009, p. 33) afirma que “A pesquisa é qualitativa pois não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.”.

A pesquisa de campo foi realizada através de um encontro formativo com os alunos da EJA considerando as seguintes etapas de desenvolvimento da formação:

1º momento: apresentação do aplicativo com a descrição e identificação das possibilidades metodológica no ensino de matemática;

2º momento: aplicação do Quiz com questões de matemática escolhidas conforme o conteúdo da unidade de estudo do terceiro bimestre;

3º momento: aplicação de questionário *Google Forms* para verificação da percepção dos alunos da EJA sobre o aplicativo.

Com o objetivo geral de analisar como o aplicativo *Kahoot* pode oportunizar o ensino da matemática e a inclusão digital dos alunos do EJA, a pesquisa buscou demonstrar como a utilização de ferramentas tecnológicas pode auxiliar no ensino-aprendizagem e após a realização das atividades de campo foi realizada a análise de dados obtidos no questionário e no *quizz*.

A realização do projeto envolveu a turma de PROEJA do Campus Piripiri, especificamente a turma de Administração, abrangeu 4 alunos da turma citada, para a realização da nossa pesquisa.

4 ANÁLISES E DISCUSSÕES DE DADOS

A pesquisa levantou uma questão social da interação do uso da tecnologia, ou seja do aplicativo *Kahoot!*, com a Educação de Jovens e Adultos da modalidade EJA, percebendo-se

uma ferramenta eficaz na construção de um conhecimento efetivo gerando resultados positivos no final do caminho acadêmico.

O uso de aplicativos de jogos educacionais na Educação de Jovens e Adultos é ainda pouco explorado pelos professores, por diversos fatores sociais, físicas e pedagógicas, mas que aos poucos esse paradigma vem sendo quebrado pelas novas metodologias para o ensino aprendizagem dessa modalidade educacional.

Conforme Santos e Rodrigues (2021, p. 131) afirmam que:

O conteúdo lúdico inserido na EJA tem sido pouco explorado no sentido de direcionar a aprendizagem para o ensino. É um assunto que tem levado a ciência ir à busca de meios que interaja no ensino e aprendizagem dos jovens e adultos, de maneira que facilite a compreensão e assimilação dos assuntos estudados.

Dessa forma, envolvendo os alunos com o conteúdo lúdico dos jogos podemos obter resultados eficazes no ensino desse alunado, que por muitas vezes chegam à escola, fadigados dos serviços do dia a dia, fazendo-se uma aula dinâmica e interativa de maneira prática e divertida.

Contudo, a aplicação do conteúdo lúdico para o EJA deu-se através do aplicativo *Kahoot!*, mas inicialmente houve uma apresentação do aplicativo para os alunos, para terem conhecimento sobre o mesmo, e a forma de manuseio dessa ferramenta de aprendizagem. O projeto executado mostrou-se bastante satisfatório com a percepção dos alunos em relação ao aplicativo, já que era uma inovação da metodologia aplicada em sala de aula.

Aplicamos um questionário para ver qual a interação e a facilidade do uso do aplicativo pela compreensão dos discentes, observa-se que a experiência de utilizar o jogo foi bastante motivadora para o aprendiz. Uma das perguntas foi em relação à experiência de utilizar o aplicativo *Kahoot!* no ensino da Matemática, em que todos os alunos envolvidos responderam que gostaram da experiência, mostrando-se uma metodologia inovadora para utilizar-se na sala de aula.

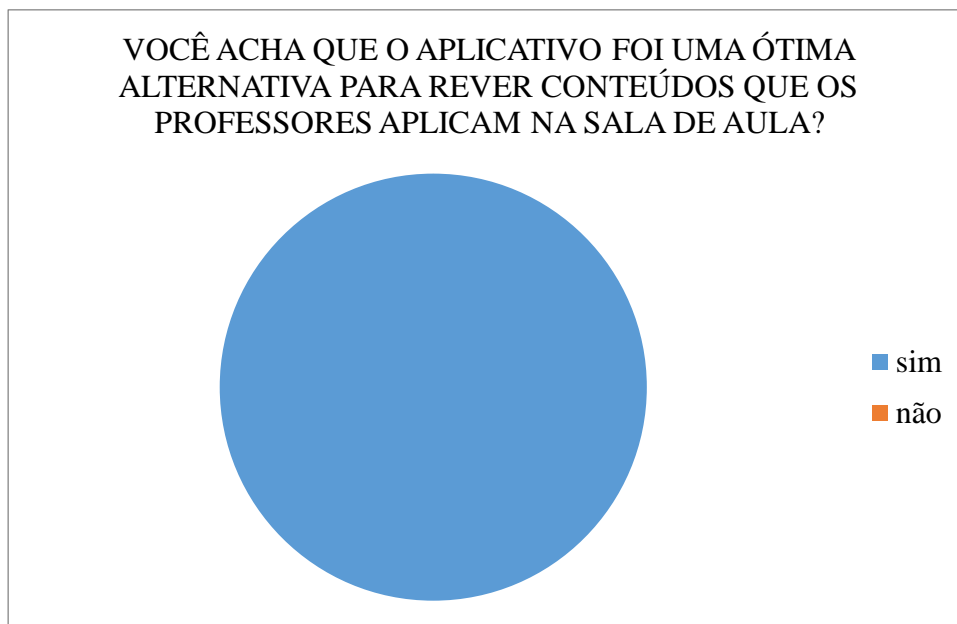
Segundo os autores Monteiro e Monteiro (2015, p. 25) diz que:

A utilização de jogos na educação de jovens e adultos estimula os alunos para uma participação ativa na prática escolar, envolvendo-os em trabalhos bem elaborados e tornando-os independentes para perceberem seus potenciais, enquanto agentes participativos.

Ademais, essa nova metodologia atrai mais a atenção para os conteúdos que estão sendo expostos na sala de aula, transformando o aluno como o detentor do conhecimento e contribuindo para a sua aprendizagem no âmbito escolar, tendo esse aplicativo como uma forma de rever os assuntos abordados durante as aulas.

No gráfico 01, mostra-se que o aplicativo é uma ótima alternativa para rever os conteúdos aplicados em sala de aula, e que os discentes consideram esse recurso como uma forma de relembrar seus conceitos estudados, trazendo uma dinâmica mais fácil e divertida.

Gráfico 01. Uso do aplicativo para revisão dos conteúdos



Fonte: Produzido com dados da pesquisa (2024).

Em conformidade com Andrade e Teixeira (2022, p. 36) afirma que:

Essa metodologia usando o kahoot é bem funcional, pois pode ser utilizada com diversos objetivos ao longo das aulas. Como por exemplo: aplicação de trabalhos, avaliações surpresas, complemento da nota, recreação com aprendizagem, revisão de conteúdo, entre outros.

Foi levantado a questão das funcionalidades do aplicativo, entre elas a da competição inserida através do pódio de 1º lugar, 100% dos alunos afirmaram que sentiram-se motivados a conseguirem bons êxitos para alcançar uma boa pontuação e assim almejar o primeiro lugar.

Seguindo esse processo de ensino aprendizagem através da utilização de jogos lúdicos:

O aluno desenvolve a aprendizagem cooperativa, a pesquisa em grupo, a troca de resultados. A interação bem-sucedida aumenta a aprendizagem. Em alguns casos há uma competição excessiva, monopólio de determinados alunos sobre o grupo. Mas, no conjunto, a cooperação prevalece (MORAN, 2000, p. 9).

Por isso, os jogos se tornam bastante efetivo na aprendizagem contribuindo para melhor envolvimento do professor-aluno, sendo necessário para a utilização na sala de aula.

Dentro do questionário proposto, foi perguntado se os discentes recomendariam o uso do aplicativo para o Ensino da Matemática, todos envolvidos na pesquisa responderam que “sim”, e falaram um pouco sobre os motivos, como mostra abaixo o quadro 01.

Quadro 01. Recomendação do uso do aplicativo no Ensino da Matemática

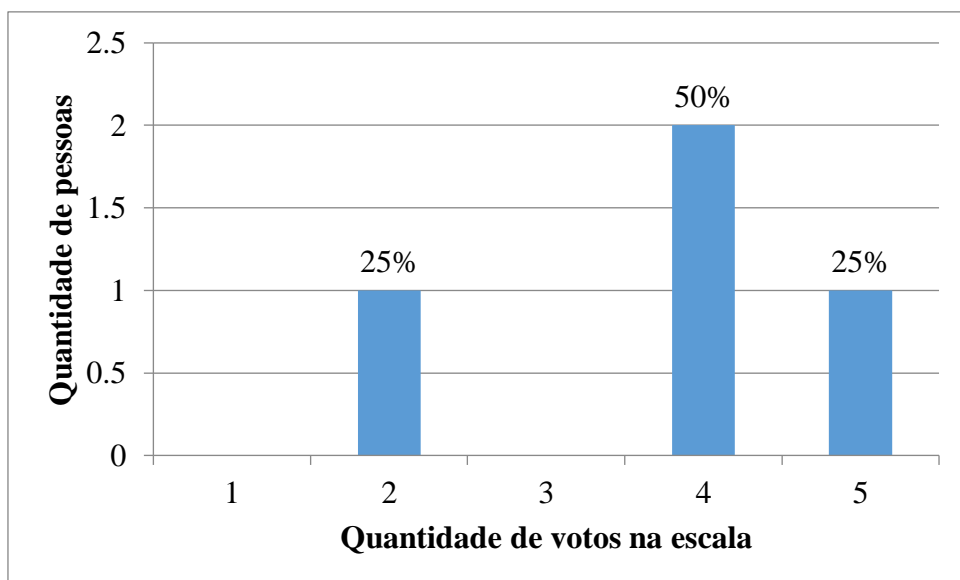
Aluno 01	Aluno 02	Aluno 03	Aluno 04
Sim, por que é uma plataforma de aprendizagem envolvente e motivadora.	Com certeza, pois o aplicativo é bem legal, e podemos rever conteúdos para poder aprender de forma fácil e divertida.	Sim, é um jogo muito bom em que podemos aprender brincando, e que muitos outros alunos gostariam bastante da experiência.	Sim, é um app bom de se utilizar nas aulas para revisar os assuntos que estudamos na sala.

Fonte: Produzido com dados da pesquisa (2024).

Ao observar os argumentos dos discentes sobre as recomendações, Oliveira (2023, p. 11) fala sobre esse recurso “que favorece o ensino de matemática de forma bem criativa e divertida. E na EJA, vai proporcionar a aquele público que está retornando, uma maneira diferente e desafiadora de aprender matemática”.

No gráfico 02, apresenta uma escola de 01 a 05, sendo considerado 01 nível muito difícil e 05 muito fácil, sobre a navegação dos discentes no uso do aplicativo e sua forma de utilização durante a aula prática do projeto.

Gráfico 02. Facilidade na navegação e a utilização do aplicativo *Kahoot!*



Fonte: Produzido com dados da pesquisa (2024).

Torna-se compreensivo um pouco da dificuldade de utilizar o aplicativo, pois é algo novo nessa modalidade de ensino, tendo seus primeiros contatos com o jogo, contudo houve uma percepção melhor do manuseio desse conteúdo lúdico.

Contudo, deve-se buscar meios eficazes para uma educação de qualidade no ensino básico brasileiro, principalmente na Educação de Jovens e Adultos, inseri-los em uma sala de aula lúdica e divertida para poder ter uma interatividade com a tecnologia, e assim facilitar o ensino-aprendizagem desses discentes que estão em busca de um futuro melhor.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível alcançar os resultados esperados, tendo como conhecimento a grande importância e a necessidade das inovações tecnológicas em meio a sala de aula da EJA, promovendo uma participação ativa e mais compreensiva do conteúdo abordado em meio ao ambiente escolar. Ademias, o aplicativo *Kahoot!* pode auxiliar o professor a ensinar de forma mais eficiente o conteúdo e criar formas em que o aluno interaja mais, promovendo engajamento dos alunos, podendo tonar a aprendizagem mais dinâmica e divertida.

Sendo assim, o resultado que encontramos é que o aplicativo pode facilitar a compreensão e o processo de aprendizagem dos alunos da EJA. Por isso, a interação tecnológica pode ajudar a promover uma forma de ensino mais facilitadora e de fácil compreensão dos assuntos abordados na sala de aula.

5 REFERÊNCIAS

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Brasil no Pisa 2018 [recurso eletrônico]. – Brasília : Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2020.

Costa, G. S.; Oliveira, S. M. B. C. (2015). Kahoot: a aplicabilidade de uma ferramenta aberta em sala de língua inglesa, como língua estrangeira, num contexto inclusivo. 6º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação.

DE OLIVEIRA, E. A CONTRIBUIÇÃO DA PLATAFORMA KAHOOT! NO ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS. **Revista Contemporânea**, [S. l.], v. 3, n. 10, p. 17060–17079, 2023. DOI: 10.56083/RCV3N10-026. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/1848>. Acesso em: 17 jan. 2024.

DE SANTANA, Gabrielly Camili Luna et al. ANALFABETISMO DIGITAL. **CADERNO DISCENTE**, v. 8, n. 1, p. 65-71, 2023.

FONSECA, M. C. F. R. Educação Matemática de Jovens e Adultos 3 ed. 2 reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2020.

GONÇALVES, E. P. Iniciação à pesquisa científica. Campinas, SP> Alinea, 2001.

JUNIOR, Eduardo Brandão Lima et al. Análise documental como percurso metodológico na pesquisa qualitativa. Cadernos da FUCAMP, v. 20, n. 44, 2021.

MONTEIRO, Benedito da Silva; MONTEIRO, Eliane Silva. A importância da metodologia do lúdico na EJA no processo de ensino e aprendizagem. 2015.

MORAN, José Manuel. Mudar a forma de ensinar e aprender com tecnologias. **Interações**, n. 9, p. 57-72, 2000.

ROMIO, Tiago; PAIVA, Simone Cristine Mendes. Kahoot e GoConqr: uso de jogos educacionais para o ensino da matemática. **Scientia cum Industria**, v. 5, n. 2, p. 90-94, 2017.

SANTOS, J. R.; RODRIGUES, M. D. B. O ato de brincar como ferramenta para a aprendizagem significativa aplicada na Educação de Jovens e Adultos - EJA. **RGSN - Revista Gestão, Sustentabilidade e Negócios**, Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 129-142, out. 2021.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. A pesquisa científica. Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 33-44, 2009.

TEIXEIRA, Paulo Céber Mendonça; ANDRADE, Isabel Cristina Coelho. KAHOOT COMO METODOLOGIA NO ENSINO DA MATEMÁTICA. **DESAFIOS - Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins**, [S. l.], v. 9, n. Especial, p. 31–38, 2022. DOI: 10.20873/uftsupl2022-12991. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/desafios/article/view/12991>. Acesso em: 15 jan. 2024.

UNESCO, MEC. Declaração de Hamburgo sobre Educação de Adultos –V CONFITEA. Brasília: MEC, 2004.

Wang, A. I. (2015). The wear out effect of a game-based student response system. *Computers in Education.*, 82,217-227.