

JOGOS LÚDICOS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: UMA INTERVENÇÃO DIDÁTICA COM O JOGO PIQUENIQUE

José Marcos Herculano Macedo¹
Lidiane Herculano Macedo de Barros²
Maria José Herculano Macedo³

RESUMO

Esta pesquisa descreve experiências didáticas provenientes de adaptações na construção e desenvolvimento de jogos lúdicos a partir do jogo Piquenique e sua relação com a abordagem de conceitos matemáticos. A metodologia foi quanti-qualitativa. Inicialmente, o docente apresentou o jogo Piquenique e incentivou os alunos a criarem novos jogos baseados nele. Assim, os alunos desenvolveram os jogos *Supermarket* e *São João Gamer*. Para avaliar as adaptações e o impacto dessas criações, foram aplicados questionários à nove alunos do 2º ano do ensino médio de uma escola estadual em Pernambuco. Os questionários abordaram a idade dos alunos, as motivações para modificar o jogo Piquenique, as alterações realizadas, os conceitos matemáticos explorados, a experiência com a construção e desenvolvimento do jogo e se os alunos incentivariam o uso de jogos em sala de aula pelos docentes. Os resultados indicaram que os discentes, com idades entre 16 e 17 anos, inspiraram-se em elementos culturais e cotidianos para criar os novos jogos. O *São João Gamer* foi inspirado nas festividades de São João, incorporando comidas típicas, fogueiras e balões, enquanto o *Supermarket* foi baseado em um supermercado, demonstrando criatividade no desenvolvimento do jogo. Os conceitos matemáticos aplicados incluíram raciocínio lógico, controle financeiro e operações básicas de soma e subtração. As alterações nos tabuleiros e regras dos jogos visaram tornar a jogabilidade mais dinâmica e envolvente, sem comprometer a estrutura original. Os alunos avaliaram positivamente a experiência, destacando o trabalho em equipe, a aplicação prática dos conceitos aprendidos e a satisfação em ver suas criações finalizadas. Todos afirmaram que incentivariam os professores a utilizarem jogos nas aulas de Matemática, considerando-os ferramentas eficazes para tornar o aprendizado mais fácil e divertido.

Palavras-chave: Jogos, Equipe, Conhecimento.

INTRODUÇÃO

Uma abordagem tradicional que os professores de matemática frequentemente utilizam envolve a explicação do conteúdo no quadro, seguido da aplicação de exercícios e, posteriormente, a correção junto aos alunos, além de esclarecer dúvidas e realizar avaliações. Embora esse método seja amplamente aceito, ele também pode ser complementado por recursos adicionais, como os jogos matemáticos, que representam uma alternativa viável e inovadora no ensino da disciplina, ampliando o envolvimento e

¹ Licenciado pelo Curso de Matemática da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, josemarcosherculano2014@gmail.com;

² Licenciada pelo Curso de Pedagogia da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA, lidianebarros879@gmail.com;

³ Doutora do Curso de Meteorologia da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, maria.jose@professor.ufcg.edu.br;

a compreensão dos estudantes e promovendo uma dinâmica diferente quanto ao ensino ministrado pelos docentes e aprendizagem obtida pelos alunos (Dos Santos et al., 2021).

O uso de jogos no ensino da matemática tem ganhado crescente relevância como uma ferramenta lúdica e eficaz para o desenvolvimento do raciocínio lógico e desenvolvimento das habilidades matemáticas dos estudantes (Silva et al., 2022). Diversos estudos apontam que a integração de jogos em ambientes educacionais pode não apenas aumentar o engajamento dos alunos, mas desenvolver habilidades sociais e aplicações de conceitos matemáticos na prática (Shütz; Silva Júnior, 2024).

Ainda, Shütz e Silva Júnior (2024) destaca que a adoção de jogos matemáticos como ferramenta pedagógica requer dos educadores uma compreensão profunda do currículo e das habilidades que desejam desenvolver nos alunos. Nesse aspecto, inserir os jogos de forma contextualizada dentro do currículo é uma estratégia eficiente, já que eles funcionam como uma extensão natural dos temas abordados. Essa integração facilita a transição entre o ensino tradicional e as atividades lúdicas, reforçando os conceitos aprendidos em sala de aula e mostrando suas aplicações de maneira envolvente e motivadora (Shütz; Silva Júnior, 2024).

Em suma, a aplicação de jogos no ensino da matemática oferece uma abordagem inovadora, que transforma o aprendizado em uma experiência dinâmica, permitindo que o aluno se sinta protagonista do seu processo de aquisição de conhecimento. Segundo Silva et al. (2022) a Matemática aflige muitos estudantes e a outros seduz e muitas vezes desenvolve nas crianças e adolescentes sentimentos que vão desde a angústia até a fobia. Dessa forma a estratégia com o uso dos jogos tem o potencial de quebrar barreiras emocionais, como a ansiedade e a aversão à matemática, muitas vezes presentes nas salas de aula tradicionais.

Nesse aspecto, Jogos como quebra-cabeças, jogos digitais e tabuleiros voltados à matemática têm sido explorados tanto para a educação básica quanto para níveis mais avançados, pois a flexibilidade das regras dos jogos, pode ser adaptadas conforme o conteúdo e o nível dos estudantes e a interação entre alunos permite a troca de experiências e conhecimento (Dos Santos et al., 2021). Nesse contexto, o objetivo desse artigo consiste em descrever as experiências didáticas oriundas das adaptações realizadas na construção e desenvolvimento de jogos lúdicos a partir do jogo piquenique e apresentar os conceitos matemáticos abordados durante a intervenção didática.

METODOLOGIA

A abordagem do trabalho é do tipo quanti-qualitativa. Segundo Souza e Kerbauy(2017) as abordagens qualitativa e quantitativa, embora necessárias, podem ser insuficientes quando aplicadas de forma isolada para compreender a complexidade da realidade investigada. Por isso, o uso dessas abordagens de maneira complementar tem sido recomendado. Ainda, os autores destacam que a pesquisa mista, integra elementos tanto qualitativos quanto quantitativos, e tem se consolidado como uma tendência metodológica emergente, oferecendo mais recursos para explorar as diversas dimensões do fenômeno estudado e superando a dicotomia tradicional entre as duas abordagens.

No processo de obtenção dos resultados foi inicialmente apresentado o jogo Piquenique pelo docente e motivado por este a construção de outros jogos pelos alunos a partir do Piquenique. A partir disso, foram construídos os jogos *Supermarket* e *São João Gamer* pelos discentes, conforme a Figura 1 e 2.

Figura 1 – Discentes jogando *Supermarket*.



Figura 2 – Discentes jogando *São João Gamer*.



Após a prática educativa, foram aplicados Questionários a 9 alunos do 2º ano do ensino médio de uma escola estadual do estado de Pernambuco. Os alunos responderam

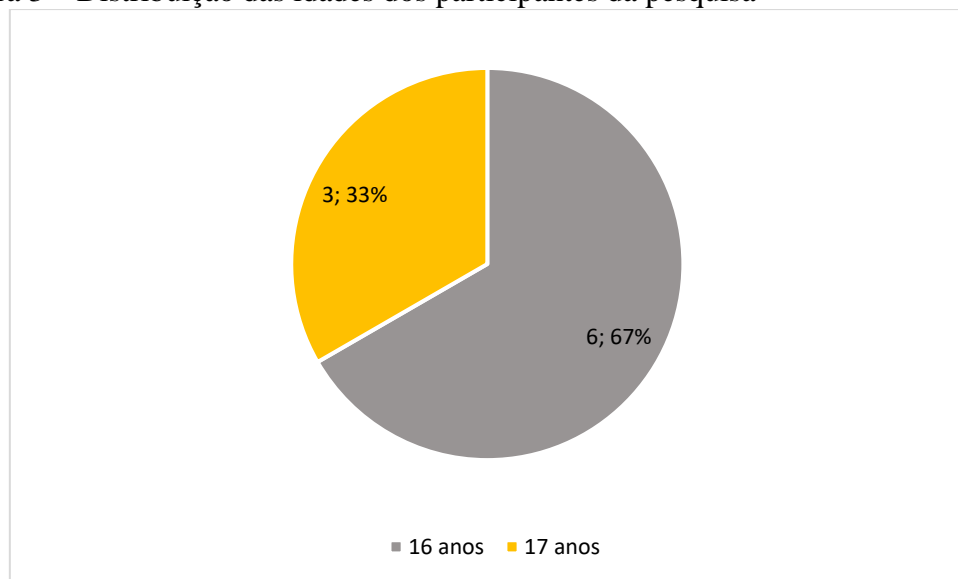
no Questionário questões relacionadas: a idade deles, as motivações para mudança do jogo Piquenique, as alterações realizadas nesse, os conceitos matemáticos explorados, se a experiência com a construção e desenvolvimento do jogo foi positiva e se estes incentivariam os docentes a usarem os jogos em suas aulas. Foram aplicados Questionários após a adaptação, desenvolvimento do jogo e a socialização deste com 9 alunos do 2º ano do ensino médio de uma escola estadual do estado de Pernambuco.

Ao longo do texto é possível verificar os questionários sendo apresentados com a escrita de Q1 a Q9.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os discentes envolvidos na pesquisa tinham entre 16 e 17 anos, conforme Figura 3. Os maiores percentuais são identificados para 16 anos cerca de 67%, enquanto os 33% restantes eram de alunos com idades de 17 anos.

Figura 3 – Distribuição das idades dos participantes da pesquisa



Os dados coletados no Quadro 1 indicam que a maioria dos alunos entrevistados que criaram o jogo *São João Gamer* se inspiraram na festa tradicional de São João. As respostas Q1, Q2, Q3, Q4, Q5 e Q6 mencionaram diretamente a festividade, evidenciando a forte influência cultural e a relevância das festas juninas na vivência dos alunos. Essa inspiração resultou na criação de um jogo que incorpora elementos típicos dessa celebração, como comidas típicas, fogueiras e balões.

Quadro 1 – Pergunta em que a equipe se inspirou para modificar o jogo piquenique.

<i>São João Gamer</i>	<i>Supermarket</i>
Q1: No São João	Q7: em um supermercado e usando a criatividade
Q2: O São João	Q8: Em nós mesmo
Q3: São João	Q9: Em nós mesmos
Q4: Na festa comemorativa do São João	
Q5: Na festa comemorativa do São João	
Q6: No São João	

Por outro lado, para o jogo *Supermarket*, as respostas foram mais variadas. Q7 destacou a inspiração em um supermercado e o uso da criatividade, enquanto Q8 e Q9 mencionaram "em nós mesmos", indicando uma reflexão interna e possivelmente experiências pessoais com o ambiente de um supermercado. Essa diversidade de respostas sugere que os alunos utilizaram tanto o ambiente familiar quanto a auto-reflexão para a criação do jogo. Ademais, as inspirações para as modificações do jogo Piquenique refletem elementos culturais significativos e experiências pessoais dos alunos. A criação do *São João Gamer* está fortemente vinculada às tradições culturais, enquanto o *Supermarket* demonstra um processo criativo mais introspectivo e relacionado ao cotidiano dos estudantes.

No Quadro 2, os dados revelam a diversidade e a criatividade dos alunos na incorporação de elementos específicos nos novos jogos. Para o *São João Gamer*, todos os alunos se inspiraram fortemente nas festividades de São João, adicionando elementos como comidas típicas (milho), fogueiras e balões, além de adaptar a temática e as cores ao estilo junino. As alterações realizadas, como mudar as cartas e desenhar um novo mapa, mostraram um esforço em tornar o jogo mais imersivo e relevante ao contexto cultural. Enquanto, para o *Supermarket*, o enfoque foi em aumentar os desafios e a complexidade do jogo, incorporando mais fases e um raciocínio lógico mais intenso. Os alunos também adicionaram itens e operações com dinheiro, reforçando um ambiente competitivo e educativo, enfatizando habilidades matemáticas práticas, como soma e raciocínio lógico, em um cenário de supermercado. Andrade et al. (2019) complementa essa análise ao destacar que os jogos lúdicos permitem aos educandos a apropriação de conceitos, ampliando os códigos sociais e as diferentes linguagens por meio da experimentação, reflexão e construção de objetos.

Quadro 2 – Elementos específicos incorporados no jogo

<i>São João Gamer</i>	<i>Supermarket</i>
<p>Q1 : A temática do são João como comidas e elementos da festa por exemplo fogueira, milho e balões.</p> <p>Q2: Usamos cenários do são João, comidas e até as cores foram baseadas no são João.</p> <p>Q3: Elementos de comidas, festas, fogueiras.</p> <p>Q4: Mudamos a temática do jogo e alteramos as cartas para deixar condizente com o tema. Mudamos também as comidas e seus valores, desenhando um mapa completamente novo.</p> <p>Q5: Mudamos a temática do jogo, e incluímos novos elementos dentro dele, baseados no tema.</p> <p>Q6: Foi na cultura do São João por que quando fomos fazer estava ocorrendo o São João e escolhemos.</p>	<p>Q7: raciocínio lógico, mais fases, mais desafios. adicionamos um bolo de cartas a mais e mais fases, mais dinheiro e itens para somar e subtrair.</p> <p>Q8: Raciocínio lógico e soma</p> <p>Q9: Raciocínio lógico e soma</p>

No Quadro 3, a análise dos dados mostra que as modificações nos tabuleiros e cartas de ambos os jogos, *São João Gamer* e *Supermarket*, tiveram impactos diversos na jogabilidade. Para o *São João Gamer*, as respostas revelam que a maioria das mudanças se concentrou em adicionar desafios e novos elementos relacionados ao tema, como cartas modificadas e cenários temáticos. Q1, Q3 e Q5 destacaram a inclusão de novos desafios e estratégias nas cartas, o que deixou a jogabilidade mais dinâmica e envolvente. Q2 e Q4 mencionaram mudanças no cenário do tabuleiro sem afetar significativamente a jogabilidade. Já Q6 indicou que não houve mudanças que afetaram a jogabilidade, sugerindo que as alterações mantiveram a essência do jogo original. Por outro lado, para o *Supermarket*, as respostas indicaram uma abordagem um pouco diferente. Q7 mencionou a expansão do cenário e a adição de mais regras e elementos visuais, tornando o jogo mais divertido sem comprometer a jogabilidade. Q8 e Q9 relataram mudanças nas cores, nomes, regras e estrutura do jogo, sugerindo que essas modificações foram mais profundas, mas sem afetar negativamente a jogabilidade. Pelo contrário, as alterações parecem ter melhorado a experiência, tornando-a mais desafiadora e estimulante.

Quadro 3 – Como os tabuleiros foram afetados? Isso afetou a jogabilidade?

<i>São João Gamer</i>	<i>Supermarket</i>
Q1: Modificamos as cartas colocando desafios, e isso deixou a jogabilidade dinâmica.	Q7: Expandimos o cenário, adicionamos mais elementos visuais e mais regras. os adicionais não afetaram tanto a jogabilidade, apenas tornou mais divertido.
Q2: O tabuleiro, mudamos o cenário mas sem afetar a jogabilidade.	Q8: Modificamos cor, nome algumas regras e estrutura .
Q3: Modificamos as cartas.	Q9: Modificamos cor, nome, regras e estrutura do jogo.
Q4: Fizemos um tabuleiro novo com os elementos do tema, não afetando muito a jogabilidade inicial.	
Q5: Tentamos deixa o jogo mais objetivo e dinâmico, mudando as cartas e novas estratégias.	
Q6: Não.	

As alterações nos tabuleiros e regras dos jogos tiveram impactos variados na jogabilidade. No *São João Gamer*, as mudanças visaram adicionar dinamismo sem comprometer a estrutura original, enquanto no *Supermarket* as modificações foram mais visuais e estruturais, enriquecendo a jogabilidade e tornando-a mais divertida e desafiadora. Essas adaptações demonstraram a capacidade dos alunos de inovar e aprimorar jogos existentes, mantendo a jogabilidade acessível e envolvente.

Para o *Supermarket*, os conceitos mais frequentemente mencionados foram raciocínio lógico e controle financeiro, conforme Quadro 4.

Quadro 4 – Quais conceitos matemáticos foram aplicados durante a criação dos jogos?

<i>São João Gamer</i>	<i>Supermarket</i>
Q1: Raciocínio lógico e controle financeiro.	Q7: Soma e subtração.
Q2: Raciocínio lógico e planejamento financeiro.	Q8: Não foram aplicados muitos conceitos, apenas raciocínio lógico e soma.
Q3: Controle de dinheiro.	Q9: Não foram aplicados diversos conceitos matemáticos, apenas o raciocínio lógico.
Q4: Operações básicas, precisávamos usar o raciocínio lógico para criar uma estratégia e escolher os itens corretos.	
Q5: Raciocínio lógico e Controle Financeiro.	
Q6: Planejamento financeiro.	

As respostas Q1, Q2, Q3, Q4 e Q5 destacaram o uso do raciocínio lógico para planejar e criar estratégias, além de operações básicas e o controle ou planejamento financeiro, evidenciando a integração de matemática prática com a temática cultural. Isso

demonstra que a criação e adaptação do jogo não só motivou os alunos, mas também proporcionou a aplicação de conceitos importantes de maneira contextualizada e significativa. Para o *Supermarket*, os conceitos matemáticos aplicados foram mais direcionados para soma e subtração, como mencionado por Q7, além do raciocínio lógico, destacado por Q8 e Q9. As respostas indicam que, apesar de não terem sido aplicados muitos conceitos matemáticos diferentes, os alunos utilizaram raciocínio lógico de forma significativa para a resolução de problemas e desenvolvimento do jogo.

Assim, a adaptação dos jogos permitiu que os alunos aplicassem conceitos matemáticos de maneira prática e contextualizada. O *São João Gamer* enfatizou o controle e planejamento financeiro, enquanto o *Supermarket* focou mais em operações básicas e raciocínio lógico. Ambos os jogos demonstraram ser eficazes ferramentas pedagógicas para a compreensão e aplicação de conceitos matemáticos.

Os dados coletados mostraram que todos os alunos, sem exceção, incentivariam os professores de Matemática a utilizarem jogos em suas aulas, conforme Quadro 5. A unanimidade nas respostas destaca a percepção dos discentes sobre os benefícios dos jogos como ferramentas pedagógicas.

Quadro 5 – Pergunta do Questionário se os discentes incentivariam os professores de Matemática usarem jogos em suas aulas.

<i>São João Gamer</i>	<i>Supermarket</i>
Q1: Sim para o controle financeiro melhor dos jovens.	Q7: Sim, é divertido e mais fácil de aprender.
Q2: Sim, como eu disse: "é muito mais fácil pra entender".	Q8: sim, é divertido e fácil de compreender.
Q3: Sim, por que é até melhor para entender.	Q9: sim, é divertido e fácil de aprender.
Q4: Sim, pois melhora o raciocínio lógico e o trabalho em equipe.	
Q5: Sim, pois as aulas seriam mais dinâmicas e todos prestariam atenção.	
Q6: Sim, porque seria muito bom para ensinar os alunos.	

Para o *São João Gamer*, as justificativas dos alunos variaram desde o aprimoramento do controle financeiro dos jovens (Q1) até a melhoria do raciocínio lógico e do trabalho em equipe (Q4). Alguns alunos mencionaram que os jogos tornam o aprendizado mais fácil (Q2 e Q3) e dinâmico (Q5), contribuindo para a maior atenção dos estudantes. Isso reforça a ideia de que a ludicidade pode ser uma poderosa aliada na compreensão e aplicação de conceitos matemáticos. No caso do *Supermarket*, as

respostas também foram favoráveis, destacando a diversão e a facilidade de aprendizado proporcionadas pelos jogos (Q7, Q8 e Q9). Os alunos perceberam que o ambiente lúdico dos jogos facilita a assimilação dos conceitos matemáticos, tornando o processo de aprendizagem mais prazeroso e eficaz. Diante disso, ambos os jogos receberam uma avaliação positiva por parte dos alunos, que reconheceram os benefícios destes como instrumentos de ensino.

No Quadro 6, para o *São João Gamer*, todos os alunos avaliaram a experiência de forma positiva. Q1 destacou a satisfação de planejar e concretizar algo. Q2 mencionou o trabalho em grupo e o conhecimento adquirido, enquanto Q3 valorizou a experiência por ser algo diferente. Q4 e Q5 enfatizaram o trabalho em equipe e o sucesso obtido, e Q6 mencionou a eficácia em sua função de ensinar os jogadores. Esses pontos ressaltam a importância do trabalho colaborativo e do engajamento dos alunos na criação do jogo, evidenciando o impacto positivo da atividade na aprendizagem e na cooperação.

Quadro 6 – Sua experiência com a construção e desenvolvimento do jogo foi positiva? Justifique sua resposta.

<i>São João Gamer</i>	<i>Supermarket</i>
Q1: Sim, pois planejar algo e concretizar é uma sensação ótima.	Q7: Foi mais ou menos, difícil mas o resultado foi satisfatório.
Q2: Sim, trabalhamos em grupos e também obtemos conhecimento.	Q8: sim, é divertido e fácil de compreender.
Q3: Sim, por que foi uma experiência diferente.	Q9: sim, é divertido e fácil de aprender.
Q4: Sim, tivemos que trabalhar em equipe para montar o jogo.	
Q5: Sim, pois tivemos sucesso.	
Q6: Sim, minha função eu fiz muito bem que foi ensina os jogadores como jogarem.	

No caso do *Supermarket*, as respostas foram igualmente positivas, com uma ressalva, Q7 apontou que apesar de ter sido uma tarefa difícil, o resultado foi satisfatório. Q8 e Q9 destacaram a diversão e a facilidade de compreensão proporcionadas pela atividade. Isso mostra que, mesmo enfrentando desafios, os alunos valorizaram a experiência e reconheceram o benefício do aprendizado lúdico. Tanto no *São João Gamer* quanto no *Supermarket*, a experiência de construção e desenvolvimento dos jogos foi percebida como positiva pelos alunos. O envolvimento em atividades práticas e lúdicas não só facilitou a compreensão dos conceitos matemáticos, mas também promoveu o trabalho em equipe, o planejamento e a concretização de ideias. Santana (2016) corrobora

com essa descrição ao destacar que a importância do entusiasmo demonstrado pelos alunos durante a atividade lúdica deve ser bem aproveitado para a obtenção de novos conhecimentos matemáticos, consolidação daqueles já adquiridos e o desenvolvimento integral dos estudantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades lúdicas, como a construção dos jogos *São João Gamer* e *Supermarket*, revelaram-se ferramentas eficazes no ambiente educacional, proporcionando aos alunos uma experiência de aprendizado dinâmica e contextualizada. Os dados analisados nos diferentes quadros demonstram que os jogos permitiram a incorporação de elementos culturais e educacionais de forma criativa, como no caso do *São João Gamer*, onde os estudantes adaptaram o jogo com base nas festividades juninas. Essa abordagem lúdica favoreceu uma maior conexão com o conteúdo, tornando o aprendizado mais relevante e envolvente para os alunos, além de promover a criatividade ao transformar elementos tradicionais em componentes de um jogo.

O trabalho em equipe foi outro aspecto fundamental destacado nas respostas dos alunos. O processo colaborativo, evidenciou a importância de planejar, dividir responsabilidades e trabalhar de forma conjunta para alcançar os objetivos propostos. Esse engajamento no desenvolvimento do jogo não só fortaleceu as habilidades sociais dos estudantes, como também permitiu que eles aplicassem conceitos matemáticos e de raciocínio lógico de forma prática, especialmente no jogo *Supermarket*, onde o desafio envolvia operações matemáticas e a resolução de problemas. Assim, os alunos puderam experimentar, refletir e construir conhecimento de forma ativa.

Em conclusão, os jogos lúdicos promoveram a compreensão e a aplicação de conceitos matemáticos de forma prática e contextualizada, além de incentivarem a colaboração, a criatividade e o engajamento dos alunos. Recomenda-se que os educadores considerem a integração de jogos lúdicos em suas práticas pedagógicas para tornar o ensino de Matemática mais significativo e prazeroso.

AGRADECIMENTOS

Com enorme gratidão, agradecemos primeiramente a Deus por sua bondade, pelo cuidado incessante, e pela saúde, sabedoria e força que nos sustentaram durante todo o

desenvolvimento deste trabalho. Também queremos expressar nosso agradecimento a todos os alunos que participaram desta pesquisa, cujas experiências e relatos foram fundamentais para a realização deste estudo.

Agradecemos igualmente à equipe docente da rede estadual de ensino de Pernambuco pelo apoio e colaboração durante as atividades em sala de aula. Nosso reconhecimento se estende à instituição de ensino, que forneceu todo o suporte necessário para a execução deste projeto.

Por fim, manifestamos nossa profunda gratidão aos colegas e familiares pelo constante incentivo, e a todos que, de alguma forma, contribuíram para a concretização deste estudo.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, B. T.; BATISTA, M. F.; GADELHA, K. O.; GONÇALVES, J. C. S.; OLIVEIRA, R. **Jogos Matemáticos**. Universidade Federal do Amazonas – UFAM, Instituto de Ciências Sociais Educação e Zootecnia – ICEZ, 2015.

DOS SANTOS, R. A. B.; DE ANDRADE, C. S.; JUCÁ, J. M. B.; BARRETO, C. C. A utilização de jogos como ferramenta auxiliar no ensino da Matemática. **Revista Educação Pública**, v. 21, nº 42, 23 de novembro de 2021. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/42/a-utilizacao-de-jogos-como-ferramenta-auxiliar-no-ensino-da-matematica>

SCHÜTZ, J. A.; DA SILVA JÚNIOR. Desafios e possibilidades do uso de jogos matemáticos no ensino fundamental I (1º ao 5º ano). **Revista Missioneira**, v. 26, n.2, p. 3-12, 2024.

SILVA, B. H. M. S.; SILVA, A. L.; OLIVEIRA, E. G.; LIRA, L. L.; PONTES, E. A. S. Jogos matemáticos como ferramenta educacional lúdica no processo de ensino e aprendizagem de matemática na educação básica. **Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 4, 2022.

SANTANA, O. A. T.; FERREIRA, R. C. Usando Jogos para Ensinar Matemática. 2016. Disponível em: <<https://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes>



_pde/artigo_onelcy_aparecida_tiburcio_santana.pdf?formCode=MG0AV3>. Acesso em: 08 out. 2024.

SOUZA, K. R.; KERBAUY, M. T. M. Abordagem quanti-qualitativa: superação da dicotomia quantitativa-qualitativa na pesquisa em educação. **Educação e Filosofia**, v. 31, n.61, p.21-44,2017 DOI: <http://dx.doi.org/10.14393/REVEDFIL.issn.0102-6801.v31n61a2017-p21a44>.