



**Abaetetuba – Pa 07 a 09 de dezembro de 2022**

## Jogo da memória: a ludicidade em prol do aprendizado matemático

*Autor 1: Camila Freitas da Silva<sup>1</sup>*

*Autor 2: Fagner Carvalho Souza<sup>2</sup>*

*Orientadora: Maria Margarete Delaia<sup>3</sup>*

### Resumo

O lúdico presente na aprendizagem matemática mostra uma evolução no desempenho dos alunos, demonstrando que os jogos matemáticos proporcionam a melhora nas habilidades e capacidades cognitivas. Assim, o objetivo deste trabalho é narrar sobre o uso do jogo da memória com alunos do 7º ano do Ensino Fundamental de escolas da rede pública, de Marabá-PA, visando melhorias no aprendizado dos alunos nas operações básicas. Para este propósito, usou-se metodologia qualitativa e relatos de experiência, além de diários de bordo como instrumento de coleta de dados. Como apoio teórico, foram utilizados documentos oficiais e autores que mencionam a temática, tais como: Base Nacional Comum Curricular – BNCC (2018), Kishimoto (1995), Ribas (2016) e Pontes (2019). Conclui-se que o jogo da memória matemático pode ser um forte aliado no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, visando a mudança de hábitos e transformando as aulas em atividades dinâmicas.

**Palavras-chave:** Ensino. Jogo da memória. Operações básicas. Recurso didático.

### 1 Introdução

O ensinar matemática pode mostrar ao professor as diversidades, que aparecem no dia a dia, e as dificuldades que precisam ser superadas para melhor execução das aulas. Tais dificuldades transformam o ensino, tornando-o de difícil aprendizado, podendo provocar o desinteresse nos alunos. Deste modo, o professor tem como opção a busca por novas formas de ensino, que visem à melhoria da

<sup>1</sup> Graduanda do curso de Licenciatura em Matemática, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – Unifesspa, [camila.freitas@unifesspa.edu.br](mailto:camila.freitas@unifesspa.edu.br)

<sup>2</sup> Graduando do curso de Licenciatura em Matemática, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – Unifesspa, [fagner.carvalho@unifesspa.edu.br](mailto:fagner.carvalho@unifesspa.edu.br)

<sup>3</sup> Doutora em Educação; Professora Titular Adjunta; Faculdade de Matemática; Instituto de Ciências Exatas; Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – Unifesspa; [mdelaia@unifesspa.edu.br](mailto:mdelaia@unifesspa.edu.br)

Realização



Apoio





**Abaetetuba – Pa 07 a 09 de dezembro de 2022**

aprendizagem, e o lúdico é a melhor forma de escape das dificuldades, porém existe a problemática de quantidade de material didático disponível nas escolas.

As atividades lúdicas se destacam como colaboradoras do ensino de matemática e fazem parte da vida das crianças, desde o início de suas vidas. Desta forma, Pereira e Ferreira (2019, p. 119), afirmam que:

Os jogos exercem uma função de destaque no que se refere à compreensão de conhecimentos matemáticos, assim como a alfabetização numérica, que pode ser transmitida também através da ludicidade buscando o desenvolvimento de competências e habilidades.

Mesmo com a utilização de jogos nas aulas de matemática, o professor precisa inovar os métodos de ensino, para que desta forma seus conhecimentos sejam aprimorados. Deste modo, Ribas (2016, p. 6) relata que “o professor que não procura aprimorar seu conhecimento ou buscar novas metodologias, acaba reproduzindo práticas que não conseguem mais mobilizar os educandos, dificultando a participação destes no processo de ensino de Matemática”.

O lúdico surge como forma de trazer ao aluno o interesse e a busca por novos conhecimentos, permitindo ao professor o desenvolvimento de aulas que fogem do monótono, sem perder o seu real objetivo. E Kishimoto (1994), afirma que “a ludicidade não pode ser considerada apenas como diversão ou passatempo, mas como elemento indispensável ao ser humano, em qualquer idade, uma vez que favoreceria a aprendizagem”.

Com base nesses parâmetros e pensando em uma melhor forma de ensino, os graduandos do curso de Licenciatura em Matemática, da Faculdade de Matemática (Famat), da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa), optaram pela utilização de jogos produzidos por eles mesmos, intitulado Jogo da Memória matemático, com alunos dos 7º anos do Ensino Fundamental de escolas da rede pública de Marabá-PA, visando trabalhar com a tabuada de divisão, com o intuito de resolver divisões mentalmente e desenvolver o raciocínio lógico com o

Realização



Apoio





**Abaetetuba – Pa 07 a 09 de dezembro de 2022**

auxílio da tabuada. Deste modo, pretende-se, neste artigo, narrar como o jogo da memória matemático se desenvolveu desde a construção ao uso.

## 2 Metodologia

Para o desenvolvimento do trabalho, foi utilizada a abordagem metodológica qualitativa fundamentada em Minayo (2007). Para isso, usou-se o relato de experiência que, para Mussi, Flores e Almeida (2021, p. 65), “é um tipo de produção de conhecimento, cujo texto trata de uma vivência acadêmica e/ou profissional em um dos pilares da formação universitária [...], cuja característica principal é a descrição da intervenção”.

As informações foram obtidas a partir de diários de bordo, “que nada mais é que um caderninho, uma caderneta, ou um arquivo eletrônico no qual escrevemos todas as informações que não fazem parte do material formal” (MINAYO, 2007, p. 71). E baseados nas observações dos graduandos, possibilitou-se a identificação dos pontos fortes e dificuldades de cada aluno durante as aulas.

Para isto, foram realizadas/acompanhadas sete aulas entre os meses de agosto a outubro, às quintas-feiras, no turno vespertino, trabalhando conteúdos matemáticos voltados para alunos da educação básica, cujas aulas foram realizadas pelos graduandos ingressantes em 2021, no decorrer da disciplina de Didática do Curso e da Universidade já mencionados.

## 3 Resultados e Discussão

Para trabalhar com a multiplicação aplicou-se jogos interativos, produzidos pelos acadêmicos da Famat/Unifesspa, envolvendo as operações básicas: adição, subtração, multiplicação e divisão, que pertencem a Unidade Temática Números, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Para essa unidade temática, no que tange as operações básicas, a BNCC prevê o desenvolvimento da seguinte habilidade: “Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) com números

Realização



Apoio





**Abaetetuba – Pa 07 a 09 de dezembro de 2022**

naturais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos neles envolvidos com e sem uso de calculadora” (BRASIL, 2018, p. 309).

Os resultados apresentados neste artigo, referem-se ao uso do jogo de memória para o ensino de divisão e serão apresentados na sequência desse texto.

### 3.1 O planejamento e a confecção do jogo

#### i) Quanto ao planejamento

Para início das atividades, foi elaborada uma lista de questões diagnósticas para verificação das principais dificuldades dos alunos envolvendo as operações básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão). A partir do resultado obtido, focou-se a atenção em propostas de intervenção com novas ferramentas de ensino.

Posterior à lista diagnóstica, novas listas, com questões contextualizadas, foram elaboradas e aplicadas baseadas nas dificuldades dos alunos, para desta forma observar a evolução dos alunos quanto à temática das aulas. Visando amenizar suas dificuldades e objetivando uma nova forma de ensino, a aplicação de jogos educativos matemáticos surgiu como atividade dinâmica que pode possibilitar melhoria no desenvolvimento dos alunos.

A atividade dinâmica estava baseada em investigações bibliográficas de artigos e livros de *sites* confiáveis, e buscando complementar com as unidades temáticas da BNCC. Assim, Ribas (2016, p.7) confirma a importância da aplicação de jogos, ao mencionar que “os jogos estão presentes no cotidiano de crianças e adolescentes, sendo um referencial que, ao ser contextualizado com o conteúdo da Matemática, tende a estimular a participação no processo de ensino”.

Deste modo, o jogo da memória matemático, teve como finalidade resolver divisões mentalmente, ter agilidade com as resoluções e demonstrar boa memória. Os objetivos precisam estar claros, e desta forma Elorza e Fürkotter (2016, p. 8) mencionam que “o trabalho com jogos deve ser planejado, ter objetivos claros e contar com intervenções precisas do professor, a fim de garantir um exercício de

Realização



Apoio





**Abaetetuba – Pa 07 a 09 de dezembro de 2022**

pensamento e reflexão matemática para o aluno dos anos iniciais do Ensino Fundamental”.

Percebe-se que os jogos são úteis como forma de avaliação dos conteúdos matemáticos, estimulando alunos e focando nas dificuldades de forma divertida.

## ii) Quanto à confecção

Para confecção do jogo da memória foram utilizados: papel A4 (ou opaline), para impressão das operações e resultados envolvendo divisão; papel cartão, para colar o papel A4; tesoura, para recortar as peças do papel A4; cola. As operações e resultados foram colados no papel cartão, e a quantidade de cartas pôde variar de acordo a quantidade de jogadores, e para trabalhar com grupos de 5 jogadores, foram utilizados 20 peças.

### 3.2 A execução do jogo

Inicialmente os licenciandos orientaram os alunos quanto às regras do jogo, a saber: i) seria permitida a consulta da tabuada; ii) era obrigatório definir quem iria iniciar o jogo, e respeitar a sequência a cada rodada; iii) todas as cartas deveriam estar viradas para baixo; iv) os jogadores não poderiam ajudar uns aos outros; v) os responsáveis por cada grupo não poderiam auxiliar os alunos; vi) o jogo só se encerraria quando não restasse nenhuma carta sobre a mesa; vii) o vencedor de cada grupo receberia o prêmio surpresa no final.

Para dar início ao jogo, a turma foi dividida em 5 grupos, onde cada grupo tinha um coordenador para verificar a dinâmica do jogo. Cada coordenador tinha consigo um envelope com as cartas do jogo, que foram dispostas sobre a mesa, viradas todas para baixo e embaralhadas.

Com o primeiro jogador escolhido, o jogo iniciou-se com um jogador escolhendo a primeira carta e a virando para cima. Em seguida, ele escolheu outra carta e a virou para cima. Caso as cartas escolhidas e viradas fossem pares entre si

Realização



Apoio





**Abaetetuba – Pa 07 a 09 de dezembro de 2022**

(carta operação e carta resultado) o jogador continuaria, caso não fossem pares, as cartas eram viradas para baixo e o próximo jogador iniciava sua jogada.

O jogo finalizou quando todas as cartas já estavam com seus pares, e desta forma o coordenador do grupo analisava qual jogador conseguiu o maior número de pares, e mencionava quem foi o ganhador. Desta forma, cada ganhador dos grupos, com seus pontos já verificados, receberia o prêmio surpresa.

A atividade em torno dos jogos é para trazer ao aluno, em seu ambiente de estudos, um contexto mais simples e que remeta ao cotidiano. Nesse sentido, Grandó (1995, p. 61) afirma que “toda criança, desde os primeiros anos de vida, brinca, joga e desempenha atividades lúdicas. Na verdade, o mundo da criança é uma realidade de jogo”. Por isso, usar o jogo no ensino é tão importante, pois pode vincular à aprendizagem a memória afetiva do uso dos jogos praticados na infância.

O objetivo com a aplicação do jogo é fazer com que os alunos aprendam de maneira interativa e divertida as operações básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão). Pois, Pontes (2019, p.3) afirma que:

[...] No contexto atual, o ensino de matemática na educação básica requer uma quebra de paradigmas na sua forma de apresentar seus conteúdos. As novas formas para o ensino e aprendizagem eficiente de matemática surgiram para melhorar o entendimento desta ciência.

Percebeu-se que no decorrer do jogo não houve interferência dos coordenadores/acadêmicos que observavam e/ou acompanhavam os grupos, pois o objetivo do jogo era fazer com que os alunos colocassem em prática tudo que foi ensinado e aprendido, fazendo assim com que eles conseguissem chegar ao resultado por conta própria, para assim identificar como eles estão aprendendo as operações básicas, principalmente a divisão.

## CONCLUSÃO

Realização



Apoio





**Abaetetuba – Pa 07 a 09 de dezembro de 2022**

Percebeu-se que o jogo da memória em matemática como material didático se faz essencial no processo de ensino, pois os alunos tiveram foco nas atividades e transformaram o seu modo de ver a matemática. A partir da atividade divertida e prazerosa, o interesse dos alunos foi despertado.

Deste modo, vale enfatizar que o lúdico “está além do simples ato de brincar e/ou jogar e, se devidamente compreendida e praticada, pode possibilitar o desenvolvimento de saberes” (KISHIMOTO, 1995, p. 39). Dessa forma, torna-se uma ferramenta de grande ajuda no processo de ensino, permitindo a interação dos alunos e promovendo o interesse pela aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: Educação é a base. Brasília: Ministério da Educação (MEC), 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 14 jul. 2022.

ELORZA, Natiele Silva Lamera; FÜRKOTTER, Monica. O uso de jogos no ensino e aprendizagem de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. **XII Encontro Nacional de Educação Matemática**. São Paulo –SP, 13 a 16 de julho de 2016. Disponível em: [http://www.sbem.com.br/enem2016/anais/pdf/6973\\_3192\\_ID.pdf](http://www.sbem.com.br/enem2016/anais/pdf/6973_3192_ID.pdf). Acesso em: 12 nov. 2019.

GRANDO, Regina C. **O Jogo e suas Possibilidades Metodológicas no Processo Ensino-Aprendizagem da Matemática**. 1995. 175pf. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Campinas, SP, 1995. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/253786>. Acesso em: 19 fev. 2020.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O Brinquedo na Educação**: considerações históricas. Série Ideias. n. 7. São Paulo: FDE, 1995. P. 39 a 45. Disponível em: [http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias\\_07\\_p039-045\\_c.pdf](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_07_p039-045_c.pdf). Acesso em: 19 fev. 2020.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social, Teoria, método e criatividade**. 26. ed. - Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

MUSSI, R. F. de F.; FLORES, F. F.; ALMEIDA, C. B. de. Pressupostos para a

Realização



Apoio





**Abaetetuba – Pa 07 a 09 de dezembro de 2022**

elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Práxis Educacional**, [S. l.], v. 17, n. 48, p. 60-77, 2021. DOI: 10.22481/praxisedu.v17i48.9010. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/9010>. Acesso em: 17 nov. 2022.

PEREIRA, Flavianna Lino; FERREIRA, Eneila de Cássia Maia. O lúdico como instrumento facilitador no processo de ensino da matemática em duas escolas da rede municipal de araguatins- zona urbana. **Revista Humanidades Inovação: Cobre(vivências) de professoras e professores**, v. 6, n. 10, 2019. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/1165>. Acesso em: 12 nov. 2019.

PONTES, Edel Alexandre Silva. **Método de Polya para resolução de problemas matemáticos**: uma proposta metodológica para o ensino e aprendizagem de matemática na educação básica. *HOLOS*, Ano 35, v.3, e 6703, 2019. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/6703/pdf>. Acesso em: 19 jul. 2022.

RIBAS, Deucleia. **Uso de jogos no ensino de matemática**. Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. *Cadernos PDE*. Versão online 2016. Disponível em: [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2016/2016\\_artigo\\_mat\\_unicentro\\_deucleiaribas.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_mat_unicentro_deucleiaribas.pdf). Acesso em: 12 nov. 2019.

Realização



Apoio

