

DOMINÓ DE FRAÇÕES NO 7º ANO: EXPERIÊNCIA LÚDICA DO PIBID PARA A COMPREENSÃO DE REPRESENTAÇÕES FRACIONÁRIAS

Kédina Alves de Santana ¹
Janete Aparecida Klein ²

RESUMO

Este resumo apresenta o relato uma experiência didática desenvolvida por bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) – subprojeto de Matemática – junto a uma turma do 7º ano da Escola Estadual Professora Zulmira Magalhães, na comunidade Canabrava, em Arraias-TO. A atividade partiu do reconhecimento de que o ensino de frações frequentemente apresenta dificuldades ligadas à abstração conceitual e à transposição entre diferentes representações (numérica, pictórica e concreta). Objetivou-se favorecer a compreensão de frações por meio do uso do jogo “Dominó de Frações” como estratégia lúdica e mediadora de significados. O referencial teórico ancorou-se em autores que discutem o papel do lúdico e dos jogos na aprendizagem matemática, articulado às orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que enfatizam o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais. A abordagem metodológica foi qualitativa, de natureza exploratória, baseada em observações participantes e registros descritivos durante a intervenção. O jogo foi utilizado para promover a identificação e a associação entre diferentes representações de frações, bem como estimular argumentação e colaboração entre os estudantes. Os resultados evidenciaram: (a) aumento do engajamento e da participação ativa; (b) avanço na leitura e comparação de frações a partir de correspondências visuais; (c) fortalecimento do raciocínio lógico ao justificar encaixes corretos; (d) desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como cooperação e respeito às regras. Conclui-se que o uso planejado de jogos didáticos constitui recurso pedagógico eficaz e inclusivo no ensino de frações, tornando os conceitos mais acessíveis e significativos. Recomenda-se sua continuidade articulada a momentos de sistematização formal para consolidar os aprendizados.

Palavras-chave: Ensino de Matemática, Frações, Jogo Didático, PIBID, Aprendizagem Lúdica.

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Tocantins- UFT, kedina.santana@mail.uft.edu.br

² Docente do Curso de licenciatura em matemática da Universidade Federal do Tocantins- UFT, janeteklein@uft.edu.br





INTRODUÇÃO

A compreensão de frações se configura como desafio central no ensino fundamental, em virtude da complexidade dos conceitos envolvidos e das dificuldades dos estudantes em transitar entre diferentes representações e significados. A literatura destaca que processos de aprendizagem desse conteúdo bloqueiam práticas criativas, intervenções lúdicas e a mediação intencional do professor, que possibilitam avanços nas leituras e interpretações de representações pictóricas, numéricas e concretas (Smole; Muniz, 2013; Kishimoto, 2011; Batista ; Miranda, 2024).

Vivenciar essa realidade no chão da escola pública só foi possível devido à participação no subprojeto do Programa de Institucional Brasileiro de Iniciação à Docência (PIBID)/Matemática da Universidade Federal do Tocantins (UFT), campus Arraias. O subprojeto, tal como fundamentado em seu documento institucional, tem como missão estimular a integração concreta entre Educação Superior e Educação Básica, aliando teoria, prática, pesquisa e inovação na experiência formativa dos licenciados. A proposta, que valoriza a autoria, a autonomia e a criatividade do futuro professor, prioriza a leitura sensível do contexto escolar e a oferta de disciplinas lúdicas e significativas, “voltadas para o desenvolvimento das habilidades matemáticas e para o enfrentamento das dificuldades históricas de aprendizagem” (Subprojeto PIBID/Matemática/UFT, 2024, p. 3).

O PIBID, em sua concepção nacional, assumiu o protagonismo de aproximar licenciados do cotidiano escolar desde o início do curso, potencializando experiências formativas articuladas entre universidade e escola, teoria e prática, colaboração e autoria pedagógica. Como sinaliza Fonseca et al. (2023, p. 5), o programa “potencializa o desenvolvimento da autonomia e da autoria pedagógica dos licenciados, promovendo experiências formativas múltiplas na relação entre universidade, escola e comunidade”. Desse modo, o presente relato não trata apenas de jogos e frações, mas, sobretudo, do exercício coletivo e crítico de ser professor em formação, mediando práticas pedagógicas que promovam, de fato, uma aprendizagem matemática significativa e transformadora.

REFERENCIAL TEÓRICO

O ensino de frações é, historicamente, reconhecido como um dos maiores desafios enfrentados no processo de ensino-aprendizagem da matemática. Trata-se de um conteúdo





que exige do aluno não apenas habilidades operatórias, mas, sobretudo, a compreensão de conceitos abstratos como parte-todo, quociente, razão, medida e operador. No entanto, muitas vezes, o ensino de frações tem sido marcado por metodologias tradicionais, que priorizam a memorização de regras e a execução de algoritmos de forma mecânica, sem o devido entendimento do que está sendo feito. Isso gera um aprendizado superficial, desmotivador e pouco efetivo. As aulas acabam sendo centradas em procedimentos padronizados, o que dificulta a construção de significados reais e limita a capacidade dos alunos de aplicar esse conhecimento em situações concretas do cotidiano.

De acordo com Smole e Muniz (2013, p.3), "há uma ênfase exagerada em procedimentos e algoritmos relacionados às frações e uma tendência que busca ensinar esse conceito usando apenas o significado de parte-todo". Essa abordagem reducionista não contempla a complexidade e a riqueza semântica do conceito de fração, restringindo a aprendizagem a um único aspecto de sua representação. Como consequência, muitos estudantes desenvolvem a habilidade de manipular números fracionários de forma automática, mas sem compreender verdadeiramente o que estão fazendo. Essa falta de compreensão impacta negativamente o aprendizado de conteúdos matemáticos mais avançados, como porcentagens, razões, proporções, equações com frações e até mesmo funções, que exigem do aluno uma base sólida neste tópico. Além disso, tal dificuldade contribui para a formação de atitudes negativas em relação à matemática, gerando insegurança, medo e aversão à disciplina.

Para Batista e Miranda (2024, p. 88), "os alunos da Educação Básica ainda apresentam grandes dificuldades no que diz respeito ao tópico Fração, tanto em relação aos seus significados e conceitos quanto às operações". Essa dificuldade pode ser atribuída, em grande parte, às metodologias tradicionais de ensino, que valorizam a repetição de exercícios descontextualizados e a memorização de regras, em detrimento da construção ativa e significativa do conhecimento.

Diante disso, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), implementada em 2018, propõe uma nova abordagem para o ensino da matemática, centrada no desenvolvimento do pensamento matemático, na resolução de problemas e na contextualização dos conteúdos. A BNCC destaca que "a aprendizagem matemática está inteiramente relacionada à compreensão dos objetos matemáticos e suas aplicações", promovendo o uso de estratégias didáticas que favoreçam a significação do conteúdo para o aluno (Brasil, 2018, p. 276). No que se refere ao conteúdo de frações, a BNCC propõe sua introdução a partir do 4º ano do Ensino Fundamental e seu aprofundamento progressivo nos anos seguintes, sempre considerando



diferentes significados (parte-todo, razão, quociente, operador e medida) e incentivando o uso de representações variadas.

Nesse contexto, os jogos pedagógicos têm ganhado destaque como recurso didático potente para o ensino de frações. Segundo Kishimoto (2011), o jogo é uma atividade lúdica, com regras definidas, que propicia o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais por meio de desafios e interações. No ensino da matemática, o uso de jogos pode contribuir para tornar o aprendizado mais prazeroso e significativo, favorecendo a construção de conceitos por meio da experiência, da experimentação e da cooperação.

Para Smole, Diniz e Milani (2007, p. 9), “os jogos educacionais podem possibilitar uma aprendizagem significativa nas aulas de matemática e uma situação de prazer que traz grandes contribuições para o processo de ensino-aprendizagem”. Os autores destacam que, quando bem planejados, os jogos promovem o desenvolvimento de competências como análise, observação, raciocínio lógico, tomada de decisão e argumentação. Isso ocorre porque o aluno, ao jogar, investiga possibilidades, reflete sobre estratégias, elabora hipóteses e confronta suas ideias com as dos colegas, num ambiente estimulante e cooperativo.

No caso específico do ensino de frações, o dominó pedagógico surge como uma ferramenta eficaz. O dominó é um jogo tradicional, familiar aos alunos, e pode ser adaptado para trabalhar conceitos matemáticos diversos. Quando voltado às frações, esse recurso permite explorar aspectos como equivalência, simplificação, adição, subtração e comparação, além de favorecer a associação entre representação simbólica e representação visual. Portanto o uso de jogos como o dominó de frações possibilita que o aluno desenvolva habilidades de comparação, raciocínio lógico, reconhecimento de padrões e resolução de problemas, tornando o aprendizado mais concreto e significativo.

Por outro lado, o uso de jogos não deve ser entendido como uma simples atividade recreativa. É fundamental que o professor atue como mediador da aprendizagem, conduzindo as atividades com intencionalidade pedagógica. Como afirma Veiga e Oliveira (2015, p.19) “o uso de jogos didáticos como estratégia de ensino da Matemática, são ferramentas importantíssimas, pois através deles podem ser trabalhados os mais diversos conteúdos de forma atrativa e prazerosa com os alunos”. Essa mediação exige que o docente possua um sólido conhecimento matemático e didático, além de sensibilidade para perceber as dificuldades dos alunos e promover intervenções adequadas.

Para Grandó (2000), o professor, ao utilizar jogos matemáticos, precisa criar um ambiente desafiador e inclusivo, no qual os alunos sintam-se motivados a participar, experimentar e construir seus próprios conhecimentos. Isso exige planejamento, escolha





criteriosa dos jogos, adaptação das regras conforme os objetivos e condução reflexiva das discussões que emergem durante e após a atividade.

Os jogos, portanto, vão além de ferramentas para facilitar a compreensão de conteúdos matemáticos. Eles também atuam diretamente na formação de atitudes e habilidades socioemocionais essenciais ao processo de aprendizagem. Ao participar de uma atividade lúdica, o aluno é convidado a persistir diante de desafios, desenvolver autonomia na tomada de decisões, respeitar regras estabelecidas coletivamente e lidar com frustrações de maneira construtiva. Tais aspectos são fundamentais não apenas para o desempenho escolar, mas para a formação integral do sujeito. O erro, nesse contexto, deixa de ser motivo de punição ou vergonha e passa a ser compreendido como uma etapa natural do processo de aprendizagem, favorecendo a autorreflexão e a melhoria contínua.

Nesse sentido, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) reforçam a importância de se reconhecer o jogo como um recurso pedagógico potente e transformador. Segundo o documento, "o jogo deve ser visto como uma atividade que contribui para a formação de atitudes, como enfrentar desafios, criar estratégias, respeitar regras e trabalhar em equipe, além de desenvolver a autoestima e o prazer em aprender" (Brasil, 1998, p. 46). Ao proporcionar um ambiente descontraído e acolhedor, os jogos promovem o engajamento dos alunos, criando condições favoráveis para que se sintam seguros para explorar, testar hipóteses e construir conhecimento de forma mais ativa e colaborativa. Dessa forma, o ensino da matemática por meio de jogos valoriza o protagonismo do aluno e amplia sua relação com o saber, tornando-o mais significativo e prazeroso.

Destaca-se ainda, que a utilização de jogos no ensino de frações não substitui a explicação teórica ou o uso de outros recursos didáticos. Pelo contrário, o jogo deve ser articulado com diferentes estratégias, compondo um repertório diversificado que atenda às múltiplas necessidades dos alunos. Como destaca Lopes (2008, p. 20), "o ensino de frações está ultrapassado e obsoleto. Com isso, se torna indispensável a utilização de metodologias diferenciadas que permitam uma aprendizagem significativa desse conteúdo, dando destaque neste trabalho aos jogos".

Em síntese, os jogos, quando utilizados com intencionalidade pedagógica, planejamento e mediação qualificada, contribuem significativamente para a superação das dificuldades históricas relacionadas ao ensino de frações. Eles permitem que os alunos construam conhecimentos de forma ativa, lúdica e prazerosa, tornando a matemática mais acessível, concreta e significativa.



METODOLOGIA



A presente experiência foi desenvolvida no contexto do PIBID, com o 7º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Zulmira Magalhães, na comunidade Canabrava, distrito de Arraias-TO. A abordagem escolhida é qualitativa, de natureza exploratória, baseada em um relato das vivências dos bolsistas no cotidiano escolar.

O planejamento da atividade foi feito coletivamente pelos pibidianos, coordenado pela professora co-autora deste texto, e supervisionado pela professora de matemática da escola. O conteúdo “Frações” foi selecionado após visita diagnóstica e diálogo com a professora regente, que sinalizou dificuldades significativas nas aulas nesse objeto matemático. Após discussões pedagógicas no grupo e revisão de literatura, optou-se pelo uso do jogo “Dominó de Frações”, por ser reconhecido como ferramenta eficaz no desenvolvimento do raciocínio lógico, autonomia e construção ativa do conhecimento (Smole; Diniz; Milani, 2007).

A preparação do material didático ocorreu de forma artesanal no Laboratório de Ensino da Matemática (LEM), utilizando placas de isopor, papel impresso e cola, produzindo três jogos para uso simultâneo entre os grupos.

Figura 1: Construção do Dominó das Frações com isopor, no LEM/UFT



Fonte: equipe do PIBID, 2025.

O desenvolvimento da atividade avança estes passos:

1. Apresentação expositiva do conceito de fração, com exemplos visuais e diálogo sobre experiências cotidianas dos alunos.
2. Formação de grupos de quatro turmas e distribuição do jogo para início da dinâmica, sob orientação e mediação dos pibidianos.
3. Mediação ativa durante o jogo, com orientações, estímulos ao julgamento e correções conceituais.



4. Momento de retomada ao final, com perguntas orais e discussão para consolidação dos aprendizados.

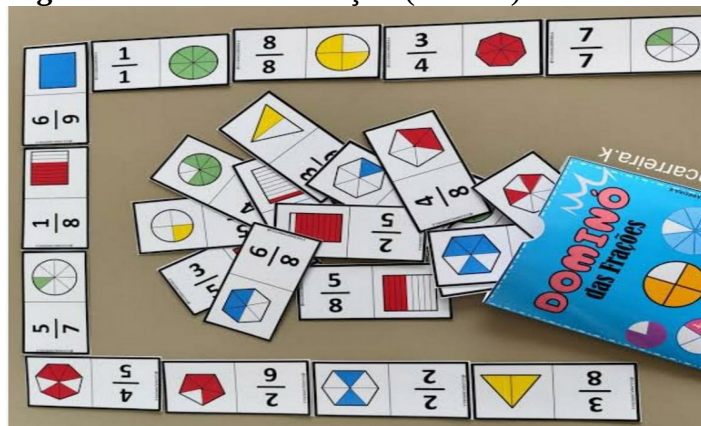
A avaliação se deu de modo qualitativo, envolvendo observações participantes, registro de interações e acompanhamento das estratégias usadas pelos alunos no decorrer da atividade. As análises priorizaram o progresso na associação entre representações numéricas e visuais de frações, a argumentação, a colaboração e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, consonante com o que defendem Smole, Diniz e Milani (2007) e os PCNs.

Essa organização ajudou a identificar avanços na compreensão de conceitos fracionários, engajamento e superação de bloqueios, reforçando que jogos, em contexto mediado, são importantes para práticas matemáticas mais inclusivas e significativas.

RELATO E REFLEXÕES

Para desenvolver a ação, houve a produção do material didático. A confecção do jogo partiu de um modelo de dominó já existente, que apresentava, em uma extremidade da peça, a representação numérica da fração, e na outra extremidade, uma representação geométrica equivalente.

Figura 2: Dominó das Frações(modelo)



Fonte: equipe do PIBID, 2025.

Essa estrutura foi pensada com o objetivo de favorecer a associação entre diferentes formas de representação, conforme recomendado pela BNCC de 2018, de modo a propor que os estudantes desenvolvam habilidades para transitar entre diversas linguagens matemáticas. As peças foram impressas, coladas sobre placas de isopor e recortadas manualmente, de forma que tivessem tamanho adequado e fossem manuseadas pelos alunos. A pintura foi descartada por questões estéticas e de viabilidade, mas o cuidado com a clareza visual foi mantido.





Foram confeccionados três jogos de dominó, permitindo a formação de três grupos simultâneos na sala de aula, evitando a espera e otimizando o tempo disponível para a atividade. No dia da execução, o grupo de pibidianos se deslocou até a comunidade, contatou com os supervisores locais e, na sequência, foi até a sala de aula para dar início à atividade.

A dinâmica teve início com uma breve explanação sobre o conceito de fração, incluindo comparações com situações cotidianas e exemplos visuais, a fim de ativar os conhecimentos prévios dos alunos e criar um ambiente de familiaridade com o conteúdo.

Figura 3: Pibidianos explanando o conteúdo de frações



Fonte: equipe do PIBID, 2025.

Na sequência, os estudantes foram organizados em três grupos, com cerca de quatro integrantes cada, para a distribuição dos jogos. Cada grupo contou com a mediação direta de um pibidiano, que auxiliava os alunos durante o jogo, orientando suas escolhas, estimulando a reflexão sobre as jogadas e promovendo intervenções pedagógicas sempre que necessário.

Figura 4 e 5: Intervenção pedagógica dos pibidianos nos grupos



Fonte: equipe PIBID, 2025



A proposta do jogo envolvia, por exemplo, que o aluno fosse capaz de associar uma fração numérica como $\frac{3}{4}$ a uma figura geométrica representando essa mesma fração, como um círculo dividido em quatro partes com três delas pintadas.

Essa estratégia dialoga com a perspectiva de Smole e Muniz (2013), que alertam sobre a limitação de ensinar frações apenas pelo significado de parte-todo, sem que o aluno compreenda suas múltiplas representações. Nesse sentido, o jogo oportunizou aos alunos a experiência concreta e visual do conteúdo, facilitando a construção de significados.

Durante a atividade, observou-se grande engajamento por parte dos alunos. Eles demonstraram interesse, participação ativa e colaborativa no grupo.

Figura 5: Interação dos alunos no jogo



Fonte: equipe do PIBID, 2025.

Como se observa, o aspecto lúdico do jogo proporcionou um ambiente descontraído e propício à aprendizagem, conforme destacado nos PCNs, ao apontarem que o jogo desenvolve atitudes como enfrentar desafios, criar estratégias e trabalhar em equipe. Além disso, o papel do professor (ou, nesse caso, dos pibidianos) como mediador foi fundamental para garantir que o jogo não se tornasse apenas uma atividade recreativa, mas uma prática com intencionalidade pedagógica clara (Selva; Camargo, 2009).

Ao final da atividade, foi realizado um momento de retomada, em que se conversou com os alunos sobre as jogadas feitas, as estratégias utilizadas e os erros cometidos. Também foram aplicadas algumas perguntas orais com o objetivo de verificar se os conceitos haviam sido compreendidos.

As evidências mostraram-se, em grande parte, positivas. Alunos que inicialmente apresentavam dificuldades com o reconhecimento e a representação de frações demonstraram avanços significativos. Alguns que, sequer conseguiam identificar uma fração corretamente passaram a conseguir associar representações visuais a numéricas, corroborando com Borin (1996), que o jogo, ao estimular a participação ativa, a experimentação e a construção de estratégias, pode contribuir para superar bloqueios e inseguranças em relação à matemática.





Figura 6: Interação entre alunos, pibidianas e supervisora no jogo



Fonte: equipe do PIBID, 2025.

Essa experiência de ensino da matemática com o jogo reforça a importância do uso de metodologias ativas e lúdicas na prática docente, especialmente em contextos, cujos alunos são da zona rural e muitos em situação de vulnerabilidade social. O jogo Dominó de Frações se mostrou um recurso acessível, eficaz e motivador, contribuindo tanto para a aprendizagem do conteúdo quanto para o fortalecimento das habilidades sociais dos alunos, bem como proporcionou maior interação entre pibidianas, a supervisora e os alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relato de experiência evidenciou a relevância do uso de jogos pedagógicos, em especial o dominó de frações, como estratégia didática eficaz no processo de ensino-aprendizagem da matemática. A atividade desenvolvida com os alunos do 7º ano da Escola Estadual Zulmira Magalhães, localizada na comunidade Canabrava, no município de Arraias-TO, demonstrou que é possível promover uma aprendizagem significativa de conteúdos matemáticos tradicionalmente considerados complexos, como as frações, por meio de práticas lúdicas, planejadas e mediadas intencionalmente.

Ao longo da atividade, foi possível observar o envolvimento dos estudantes, sua disposição para aprender e o progresso na compreensão das representações numérica e geométrica das frações. O jogo proporcionou um ambiente de interação e colaboração, no qual o erro foi ressignificado como oportunidade de aprendizagem, conforme apontam os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1998) e autores como Smole, Diniz e Milani (2007). Essa abordagem contribuiu para a construção de um ambiente acolhedor e motivador, em que os alunos puderam experimentar, investigar, refletir e superar dificuldades de forma mais autônoma e participativa.



Além de possibilitar o desenvolvimento do pensamento lógico-matemático, o uso do jogo também favoreceu o fortalecimento de competências socioemocionais como o trabalho em equipe, o respeito às regras, a persistência e a autoestima. A experiência encontra ressonância em Selva e Camargo (2009), pois reafirma a importância do papel do professor como mediador da aprendizagem, sendo responsável por planejar, orientar e intervir no processo com intencionalidade pedagógica clara.

A prática relatada também dialoga com as diretrizes da BNCC de 2018, ao propor uma metodologia ativa que valoriza a resolução de problemas, a contextualização dos conteúdos e o uso de diferentes formas de representação. A associação entre teoria e prática, entre conteúdo e experiência concreta, mostrou-se essencial para que os alunos compreendessem as frações de maneira mais ampla e significativa.

Figura 7: Equipe do PIBID com a supervisora e professor de matemática



Fonte: equipe do PIBID, 2025.

Portanto, conclui-se que a utilização de jogos como recurso didático, especialmente no ensino de frações, representa uma alternativa pedagógica potente, principalmente em contextos de vulnerabilidade social. Quando utilizado com planejamento, criatividade e mediação qualificada, os jogos não apenas facilitam a aprendizagem de conteúdos matemáticos, mas também contribuem para tornar a escola um espaço mais acolhedor, inclusivo e estimulante. É fundamental, no entanto, que o uso desses recursos esteja inserido em um projeto pedagógico mais amplo, que reconheça o aluno como protagonista do seu próprio processo de aprendizagem e que valorize metodologias inovadoras e transformadoras.

REFERÊNCIAS





BATISTA, Jefferson de Melo; MIRANDA, Paula Reis de. Os Jogos no Processo de Ensino-Aprendizagem de Frações. **TANGRAM-Revista de Educação Matemática**, v. 7, n. 1, p. 85-104, 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/matematica.pdf> . Acesso em: 07 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/> . Acesso em: 10 out. 2025.

BARROS, Marcelo Lopes Leão; ANGELIM, Clenilson Panta. O uso dos jogos no ensino da matemática. **ID on line. Revista de psicologia**, v. 12, n. 39, p. 452-458, 2018.

DA COSTA LUVISON, Cidinéia; GRANDO, Regina Célia. Processos de significação pela leitura e escrita: jogo, matemática e linguagem. **Boletim GEPEM**, n. 60, p. 17-32, 2012.

DE MELO BATISTA, Jefferson; DE MIRANDA, Paula Reis. Os Jogos no Processo de Ensino-Aprendizagem de Frações. **TANGRAM-Revista de Educação Matemática**, v. 7, n. 1, p. 85-104, 2024.

FONSECA, Adriano; COSTA, Dailson Evangelista; KLEIN, Janete Aparecida; MORAES, Mônica Suelen Ferreira de. Articulação entre universidade e escola básica no PIBID: reflexões sobre formação inicial docente em matemática. **Revista Interdisciplinar em Ensino de Ciências e Matemática**, Araguaína, v. 1, e23020, jan./dez. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.20873/riecim.v3i1.18070> . Acesso em: 3 jul. 2025.

GOMES, Kelliton da Silva. **A utilização de jogos matemáticos como recurso no ensino das quatro operações aritméticas**. 2023.

LOPES, Antonio José. O que nossos alunos podem estar deixando de aprender sobre frações, quando tentamos lhes ensinar frações. **Boletim de Educação Matemática**, v. 21, n. 31, p. 1-22, 2008.

SARTORI, Alice Stephanie Tapia; DUARTE, Claudia Glavam. O sujeito lúdico produzido pela/na educação matemática: interlocuções com o neoliberalismo. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, v. 31, n. 57, p. 53-69, 2017.

SELVA, Kelly Regina; CAMARGO, Mariza. O jogo matemático como recurso para a construção do conhecimento. **Encontro Gaúcho de educação matemática**, v. 10, p. 2009, 2009.

SILVA, Luciana Verêda da; ANGELIM, Clenilson Panta. O Lúdico como Ferramenta no Ensino da Matemática. **ID on line. Revista de psicologia**, v. 11, n. 38, p. 897-909, 2017.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; MILANI, Estela. **Cadernos do Mathema: Ensino Fundamental: Jogos de Matemática de 6º a 9º ano**. Artmed Editora, 2007.

TEIXEIRA, Beatriz de Basto. Parâmetros Curriculares Nacionais, Plano Nacional de Educação e a autonomia da escola. In: **23rd Annual Meeting of the National Association of Educational Research and Graduate Studies (ANPED)**, Caxambu, Brazil. 2000. p. 24-28.





UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS. Subprojeto PIBID – Licenciatura em Matemática – Núcleos Arraias e Ead. Arraias: UFT, 2024. Documento interno.

DE MELO BATISTA, Jefferson; DE MIRANDA, Paula Reis. Os Jogos no Processo de Ensino-Aprendizagem de Frações. **TANGRAM-Revista de Educação Matemática**, v. 7, n. 1, p. 85-104, 2024.

DA COSTA LUVISON, Cidinéia; GRANDO, Regina Célia. Processos de significação pela leitura e escrita: jogo, matemática e linguagem. **Boletim GEPEM**, n. 60, p. 17-32, 2012.

