

JOGOS E BRINCADEIRAS LÚDICAS NO ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAS

GALDINO, Suelen Cristina Massotti¹

OLIVEIRA, Thaise Sakai de²

RESUMO

Na escola o ensino da matemática nos anos iniciais tem um papel importante para o desenvolvimento das crianças. No entanto, a abordagem convencional pode não ser tão envolvente para os alunos. Assim, é possível adotar novas abordagens, como a ludicidade, através de jogos e brincadeiras. Eles têm ganhado destaque por promover o interesse e uma melhor compreensão da matemática. Apesar do seu potencial, o efeito dessas metodologias ainda requer investigação. Portanto, este estudo tem como objetivo contextualizar e analisar a utilização de jogos e brincadeiras como uma estratégia didática no ensino da matemática nos anos iniciais, visando fornecer ajuda teórica e prática para os profissionais da educação. Foi realizada uma revisão narrativa da literatura utilizando o Google Acadêmico, com as palavras-chave: jogos; brincadeiras; matemática nos anos iniciais; lúdico. Os critérios de inclusão foram: artigos científicos publicados em periódicos nacionais entre 2016 e 2024. O estudo revelou que o uso de jogos e brincadeiras no ensino de matemática nos anos iniciais melhora o aprendizado e auxilia na resolução de problemas e ainda traz benefícios para os alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Jogos; brincadeiras; Matemática nos anos iniciais; Lúdico.

1 INTRODUÇÃO

No ambiente educacional dos anos iniciais, o ensino da matemática desempenha um papel fundamental no desenvolvimento das habilidades numéricas e cognitivas das crianças. No entanto, a abordagem convencional muitas vezes não é suficientemente envolvente ou significativa para os alunos. Diante desse desafio, estratégias didáticas inovadoras e lúdicas têm sido cada vez mais valorizadas como meio de promover o interesse, a compreensão e o sucesso no aprendizado matemático desde o primeiro ano escolar. Nesse contexto, o uso de jogos e brincadeiras surge como uma abordagem promissora para o ensino da matemática nos

¹ Acadêmica do curso de Pedagogia da FIRA-Faculdades Integradas Regionais de Avaré – 18700-902 – Avaré-SP. E-mail – mysuuh@gmail.com

² Orientadora Professora Titular da FIRA-Faculdades Integradas Regionais de Avaré – 18700-902 – Avaré-SP – Licenciado em Matemática pela FIRA. E-mail – thaisesakai@gmail.com

anos iniciais. No entanto, a eficácia e os impactos específicos dessa abordagem ainda requerem um estudo mais aprofundado.

Portanto, esta pesquisa propõe-se a contextualizar e estudar o uso de jogos e brincadeiras como estratégia didática para o ensino da matemática nos anos iniciais, com o objetivo de fornecer subsídios teóricos e práticos para educadores e profissionais da área. Sendo assim, levanta-se a inquietação sobre como a prática de jogos e brincadeiras lúdicas podem contribuir para o desenvolvimento matemático das crianças nos anos iniciais.

O ensino dessa matéria nos anos iniciais desempenha um papel fundamental no desenvolvimento das habilidades matemáticas e cognitivas das crianças, preparando uma base sólida para aprendizagens futuras. Considerando a crescente ênfase em abordagens pedagógicas que valorizem a experiência lúdica e o envolvimento ativo dos alunos no processo de aprendizagem, surge a necessidade de investigar os potenciais benefícios do uso de jogos e brincadeiras. Este estudo justifica-se pela importância de se explorar formas inovadoras e eficazes de ensinar matemática às crianças, buscando promover o interesse, a compreensão e o sucesso no aprendizado matemático desde os primeiros anos de vida. Segundo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do Ensino Fundamental – Anos Iniciais:

Ao valorizar as situações lúdicas de aprendizagem, aponta para a necessária articulação com as experiências vivenciadas na Educação Infantil. Tal articulação precisa prever tanto a progressiva sistematização dessas experiências quanto o desenvolvimento, pelos alunos, de novas formas de relação com o mundo, novas possibilidades de ler e formular hipóteses sobre os fenômenos, de testá-las, de refutá-las, de elaborar conclusões, em uma atitude ativa na construção de conhecimentos. (BRASIL, 2018, p. 57-58).

De acordo com Silva et al. (2020), os educadores da educação básica devem estar cientes de que as atividades lúdicas, como o brincar, são fundamentais para o crescimento das crianças e podem servir como uma rica fonte de aprendizagem. Nesse cenário, o professor, atuando como mediador, deve procurar formas de adaptar jogos, músicas e brinquedos já existentes à sua turma. Ele ainda destaca que os jogos estimulam o aprofundamento do entendimento da criança sobre o ambiente em que está inserida, integrando-a em seu meio de uma forma prazerosa. Assim, a brincadeira desenvolve conceitos de socialização, fidelidade, pensamento crítico, empatia, criatividade e compreensão das diferenças entre as crianças.

Lubachewski e Ceruttie (2020), destacam que a inserção da aprendizagem por meio de jogos nas metodologias ativas possibilita aos estudantes da educação Básica nos anos iniciais adquirirem uma compreensão eficaz da matéria de matemática e uma visão ampliada de

conhecimento matemático, além de gerar novos procedimentos para educação, superar métodos antigos e fazer com que o professor possua mais um modelo metodológico através das metodologias ativas.

Foi realizada uma revisão narrativa da literatura nas bases de dados do Google Acadêmico, utilizando as palavras-chave: jogos, brincadeiras, jogos matemáticos, matemática, anos iniciais. Como critério de inclusão, foram selecionados artigos científicos publicados em periódicos nacionais entre 2016 e 2024, bem como artigos publicados na língua portuguesa.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 OS DESAFIOS DA MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS

De acordo com Rodrigues (2023), o processo de ensino e aprendizagem da matemática tem se mostrado um verdadeiro desafio para educadores e pesquisadores. Frequentemente, os alunos percebem essa matéria como de pouco importância, em razão da forma como os conteúdos são abordados. É crucial que o ensino da matemática seja eficaz para formar cidadãos críticos e reflexivos, capazes de enfrentar os desafios do cotidiano. Entretanto, nos primeiros anos do ensino fundamental, essa tarefa se torna ainda mais complicada, uma vez que envolve diversos paradigmas. Quando a criança entra no primeiro ano do ensino fundamental, ela inicia uma nova fase na sua educação, passando a ter acesso a conteúdos que são sistematizados e planejados de acordo com suas necessidades e o contexto em que vive.

A matemática possui grande relevância para o desenvolvimento cognitivo e raciocínio lógico do aluno. Vale ressaltar, que a metodologia utilizada pelo professor precisa ser dinâmica e trazer aspectos do dia a dia do aluno a fim de facilitar o entendimento e engajamento.

Conforme Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018), existem cinco unidades temáticas abordadas no ensino fundamental: números, álgebra, geometria, grandezas e medidas, probabilidades e estatística. Os números possibilitam que o estudante conheça formas de quantificar, realizar operações matemáticas e representar ordens e medidas, entre outras.

Os desafios no aprendizado da matemática podem ser atribuídos a experiências iniciais negativas que o aluno teve com a matéria, à ausência de apoio em casa, à maneira como o professor aborda o conteúdo, a questões cognitivas, à falta de compreensão dos conceitos, à ausência de estudo, entre outros fatores (PACHECO, 2018).

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais da Matemática para o Ensino Fundamental:

O ensino de Matemática costuma provocar duas sensações contraditórias, tanto por parte de quem ensina, como por parte de quem aprende: de um lado, a constatação de que se trata de uma área de conhecimento importante; de outro, a insatisfação diante dos resultados negativos obtidos com muita frequência em relação à sua aprendizagem (BRASIL, 1997, p. 15).

Os desafios também podem surgir de abordagens metodológicas inadequadas, de docentes pouco qualificados, de uma infraestrutura escolar deficiente ou de alunos que enfrentam barreiras em função de experiências negativas (PACHECO, 2018). Um dos motivos é o despreparo dos professores ao se deparar com uma matéria difícil de ser ensinada. Além disso, as escolas precisam estar equipadas de materiais didáticos e recursos que vão auxiliar o professor no ensino e facilitar a compreensão do conteúdo pelo aluno.

Segundo Masola e Allevato (2019), as práticas educativas nem sempre são marcadas por êxitos e validações. Frequentemente, ao longo do processo de ensino, surgem obstáculos que "congelam" os alunos na jornada de aprendizagem, resultando em rótulos de incapacidade ou falta de empenho. Portanto, é fundamental que todos os envolvidos no processo educativo estejam atentos a essas dificuldades, avaliando se são temporárias ou persistentes. As barreiras à aprendizagem podem ter origem em fatores orgânicos ou emocionais, e é essencial que sejam identificadas para apoiar o desenvolvimento do processo educativo, isto é, os métodos de ensino e aprendizagem. Considerando a importância que esse componente curricular possui nas diversas áreas do conhecimento, é primordial saber o motivo pelo qual é apresentada dificuldades no ensino e aprendizagem.

2.2 APRENDIZAGEM LÚDICA

A palavra "lúdico" deriva do latim "ludus", que significa "jogo". Esse conceito se refere exclusivamente à prática de jogar, brincar e ao movimento de forma natural e espontânea. O lúdico possui valores distintos que abrangem todas as etapas da vida humana. Dessa forma, na infância e na adolescência, sua principal função é de natureza pedagógica (MAURÍCIO, 2016).

É comum associar o lúdico exclusivamente à educação infantil, considerando-a uma estratégia útil apenas nessa fase. Contudo, essa abordagem tende a ser negligenciada nos anos

iniciais da educação básica. Portanto, é fundamental que escolas e educadores integrem essa ferramenta como um facilitador do aprendizado, não apenas em relação aos conteúdos, mas também para promover uma melhor assimilação das matérias, de acordo com Rios e Silva (2018), que para despertar a vontade e descoberta das aprendizagens, as crianças iniciam obrigatoriamente as séries iniciais do ensino fundamental aos seis (06) anos, abrangendo disciplinas como língua portuguesa, matemática, história, geografia e ciências, além de temas relacionados à realidade social e política, artes e educação física. É fundamental destacar que, atualmente, as crianças dessas séries passam mais tempo na escola, o que exige que as instituições estimulem desde cedo nos alunos o interesse e a curiosidade pelas descobertas do aprendizado.

Segundo a BNCC - Base Nacional Comum Curricular (2018), A BNCC para o Ensino Fundamental – Anos Iniciais destaca a importância das experiências de aprendizado lúdicas, ressaltando a necessidade de conectar esses momentos com as vivências da Educação Infantil.

O ensino fundamental é uma das fases da educação básica, dividida basicamente em duas etapas, primeiro do 1º a 5º e a segunda do 6º ao 9º ano, os anos iniciais corresponde a primeira fase, nesse contexto, a Base Nacional Curricular Comum resalta a relevância do aspecto lúdico no aprendizado dos estudantes. Isso se deve ao fato de que a criança atravessa uma mudança da educação infantil para o ensino fundamental, e é exatamente nesse período que o processo de aprendizado deve ser ainda mais incentivado e motivador. “Os alunos se deparam com uma variedade de situações que envolvem conceitos e fazeres científicos, desenvolvendo observações, análises, argumentações e potencializando descobertas” (BNCC, 2018, p.58).

De acordo com Bizerra (2017), a ludicidade serve como um meio para fomentar a criatividade e o conhecimento, utilizando jogos, música e dança. O objetivo é educar e ensinar de maneira divertida, promovendo a interação entre as pessoas. O lúdico vai além do mero entretenimento, é uma dimensão que impacta a convivência em sociedade e a interação com a realidade social, sendo empregado como uma ferramenta educacional essencial para o desenvolvimento infantil.

Dos Santos (2023) firma que no contexto escolar de um aluno, o uso do lúdico pode ser uma estratégia extremamente eficaz para transitar da infância para a adolescência. A ludicidade, enquanto ferramenta de ensino e aprendizagem, não se limita apenas ao ato de brincar, mas também se manifesta na leitura, funcionando como uma abordagem natural para compreender e explorar o mundo real. Muitas instituições de ensino estão redescobrando a ludicidade como um meio de ajudar seus alunos a enxergar o mundo de forma mais atraente,

além de reconhecer que as brincadeiras são grandes aliadas no processo de aprendizagem o uso do lúdico nas escolas tem crescido significativamente. Dessa forma, o uso do lúdico como uma metodologia, ferramenta ou estratégia educacional para promover um aprendizado eficaz e significativo se configura como um facilitador entre o conhecimento e a aprendizagem profunda. Ele transforma o aluno de uma posição passiva, que fica ali sentado apenas acumulando informações como se fosse um banco de dados, para uma condição ativa, onde ele participa, transforma, cria e recria seu próprio entendimento. Isso favorece a formação de um indivíduo crítico e autônomo, não apenas dentro da sala de aula, mas também em sua interação social. Por essa razão, atividades como jogos e brincadeiras oferecem uma série de benefícios e contribuições que ajudam esse aluno a se desenvolver de maneira integral e eficiente.

Ferreira et al. (2020) menciona que aspecto lúdico proporciona essa e diversas outras vantagens, especialmente nos primeiros anos do ensino fundamental. O lúdico favorece a assimilação e a adaptação do conhecimento, colocando o aluno como protagonista de seu próprio aprendizado e capacitando-o a resolver as questões e problemas que surgem, promovendo assim um desenvolvimento integral.

Em síntese, o lúdico é uma ferramenta essencial para a educação, especialmente nos anos iniciais do ensino fundamental. Sua origem, ligada ao ato de jogar e brincar, transcende o simples entretenimento, promovendo um aprendizado significativo e eficaz. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) destaca a importância das experiências lúdicas como parte integrante do processo educativo, reconhecendo que elas favorecem a transição da educação infantil para o ensino fundamental. O uso de jogos, música e dança estimula a criatividade, a interação social e o desenvolvimento crítico dos alunos, transformando-os de receptores passivos de informações em protagonistas de seu aprendizado. Assim, integrar o lúdico no ambiente escolar não apenas enriquece o aprendizado, mas também prepara os alunos para se tornarem cidadãos autônomos e engajados em sua realidade e na sociedade.

2.3 JOGOS E BRINCADEIRAS NA MATEMÁTICA

Caroline (2019) destaca que os jogos e brincadeiras fazem parte da vida cotidiana das crianças, usados principalmente como forma de distração entre amigos, familiares e vizinhos. O que poucos imaginavam é que essas atividades simples teriam um impacto significativo no desenvolvimento infantil, com o tempo, pesquisas demonstraram que jogos e brincadeiras são fundamentais para o aprendizado, consolidando-se em diversas culturas e sociedades ao longo

das gerações. Essas atividades permitem que a criança, sozinha ou em grupo, explore sua imaginação, raciocínio, habilidades e emoções, promovendo prazer e alegria no processo. A brincadeira é fundamental para a criança explorar sua identidade já ao nascer, ela demonstra curiosidade ao manipular brinquedos, seja pegando, apertando ou jogando, esses momentos de interação com os objetos despertam interesse e são cruciais para o seu desenvolvimento.

Silva et al (2022) ressalta que o ensino de matemática nos anos iniciais, cabe ao professor apresentar o conteúdo de forma clara, permitindo que os alunos identifiquem os conhecimentos a serem desenvolvidos. É essencial que o professor trabalhe os erros de maneira construtiva, para que eles resultem em aprendizado. Além disso, a criança deve sentir-se livre para se expressar, não apenas em atividades artísticas, mas também em ciências exatas, como na resolução de problemas ou atividades lúdicas. Para identificar as necessidades e habilidades de cada aluno, o professor deve buscar formação continuada, reconhecendo que o aprendizado é um processo contínuo.

Os educadores devem compreender que o ato de brincar traz vantagens para seus alunos. É importante que eles incentivem e se envolvam nas atividades lúdicas, pois, por meio do brincar, têm a oportunidade de observar e entender melhor as crianças (MARCHIORI et al, 2021). O professor deve apresentar conteúdos de forma clara, incentivando a expressão livre dos alunos, inclusive em ciências exatas. Trabalhar os erros de forma construtiva é essencial, e o brincar proporciona oportunidades de observação e aprendizagem.

Um jogo que podem auxiliar no ensino de matemática, é o jogo pega varetas que de acordo com Carvalho et al (2021) é uma excelente ferramenta que pode ser utilizada nas aulas de matemática com crianças da educação infantil. Contudo, é fundamental que o professor seja criativo e adapte o jogo para que os pequenos possam aproveitar ao máximo a atividade, resultando no aprimoramento de suas habilidades matemáticas. Essa ferramenta pode ser confeccionada pelos alunos sob a supervisão do professor, já que, nessa fase, todos os materiais de aprendizagem devem ser acompanhados, pois as crianças são ainda muito jovens e precisam dessa orientação. Pode usar o jogo para ensinar a adição, por exemplo, nas regras do jogo as varetas têm um valor de pontuação diferente dependendo da cor, as varetas amarelas podem valer 5 pontos, as verdes 10 pontos, as azuis 15 pontos, as vermelhas 20 pontos e as pretas 50 pontos, com isso o professor pode aproveitar.

Outro jogo que pode ser usado é o jogo Tangram, que pode ajudar no aprendizado das formas geométricas e raciocínio lógico. De acordo com Santos et al (2017), o jogo é um quebra-cabeça de origem chinesa composto por sete peças: cinco triângulos, um quadrado e

um paralelogramo. Essas peças podem ser combinadas de maneira única para formar mais de 1700 figuras, incluindo diversas formas geométricas planas. O processo de composição e decomposição das peças ajuda as crianças a entender melhor as formas geométricas, além de estimular a criatividade e o raciocínio lógico.

O Tangram, visa trabalhar as formas geométricas de maneira mais divertida e envolvente. Ele desenvolve diversas habilidades nos alunos, essenciais para o letramento matemático, ajudando-os a interpretar a linguagem matemática.

Godoy (2024) aponta que o jogo de dominó também pode ser uma ferramenta eficaz no ensino, permitindo que os alunos associem símbolos a quantidades, além de ser utilizado para operações como adição, subtração, multiplicação e divisão. Nessas situações, o professor pode adaptar, o jogo oferecendo outras oportunidades de aprendizagem.

O jogo Torre de Hanói é conhecido como um jogo de quebra-cabeça, com ela pode se trabalhar noção espacial, forma geométricas, permitindo também fazer comparações de menores e maiores. Wenning et al (2023) cita que o jogo de raciocínio lógico, estimula e incentiva os jogadores a criar estratégias para vencer o oponente, motiva a curiosidade e desenvolve o raciocínio lógico das crianças pois são incentivados a organizar estratégias para a vitória. O jogo Torre de Hanói é um quebra-cabeça que envolve mover discos de uma torre para bastões vazios. Apenas um disco pode ser movido por vez, e um disco maior não pode ser colocado sobre um menor. (FOLETTTO, 2016).

Para Silva (2020), os jogos são frequentemente vistos como uma das abordagens mais eficazes para o ensino e a aprendizagem da matemática. Muitos educadores enfrentam desafios ao ensinar essa disciplina, uma vez que é comum observar que os alunos têm dificuldades de entendimento. Portanto, uma das práticas mais recorrentes nas salas de aula é a utilização de jogos, que têm o potencial de gerar diversas reações e aprendizagens entre os estudantes, além de facilitar o aprimoramento de habilidades que favorecem uma aprendizagem mais significativa.

Os jogos são uma estratégia eficaz no ensino da matemática, ajudando a superar dificuldades de compreensão e promovendo o desenvolvimento de habilidades para uma aprendizagem significativa. Entretanto para que isso aconteça o professor precisa planejar e organizar com antecedência, para que isso ocorra de forma lúdica e prazerosa dentro da sala de aula.

Carmo et al. (2018) ressalta a importância de ter um objetivo claro ao ensinar matemática, destacando a intencionalidade do educador em definir onde quer chegar, como

chegar e quais caminhos seguir. Nesse contexto, o comprometimento do educador com sua profissão é fundamental, a utilização de recursos didáticos, independentemente de sua natureza, só será eficaz se o educador planejar seus objetivos, estratégias de execução e as mediações pedagógicas necessárias para que esses recursos contribuam de maneira positiva para o aprendizado dos alunos. Portanto, ao optar por utilizar jogos e brincadeiras como ferramentas de ensino, o professor deve garantir que essas estratégias sejam eficazes e direcionadas para atingir os resultados desejados. Sendo assim, é necessário que o educador esteja familiarizado com o material do jogo, reconhecendo suas regras, ensinar como se joga, fazer intervenção pedagógica verbal, registro do jogo e intervenção escrita, para obter o melhor aproveitamento e resultados.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo verificou que a utilização de jogos e brincadeiras no ensino de matemática no nível fundamental contribui significativamente para a melhoria do aprendizado, ao passo que também se mostrou positivo na resolução de problemas e validação das hipóteses propostas. Os resultados demonstram a eficácia dessa abordagem lúdica no processo educativo, reforçando a viabilidade de seu uso nas práticas pedagógicas do ensino fundamental. No entanto, a pesquisa também apresenta limitações, destacando a ausência de dados quantitativos que reforcem o estudo. Nesse sentido, recomenda-se que investigações futuras considerem a aplicação de metodologias quantitativas e avaliações de impacto a longo prazo, a fim de colaborar e aprofundar os achados aqui discutidos.

REFERÊNCIAS

BIZERRA, Eliane Teixeira Custódio. **A ludicidade na relação ensino-aprendizagem: o papel do professor de uma escola de educação infantil de Castanhal-PA.** 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC/CONSED/UNDIME, 2018.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais.** Brasília: MEC/SEF, 1997.

CARMO, M. V.; MARCO, F.F. **Ensinando Matemática com Jogos: Possibilidades e Propostas**. 1 Ed. Curitiba- PR: Appris, 2018. 49p.

CARVALHO, Gildeane Martins et al. Contribuições dos jogos e brincadeiras no ensino de matemática na educação infantil. **Humanidades & Inovação**, v. 8, n. 32, p. 279-292, 2021.

CAROLINE, Thais Rodrigues. A importância de jogos e brincadeiras na educação infantil. **Revista Praxis Pedagógica** [Internet], p. 15-28, 2019.

DA SILVA, Mônica Gonçalves; SUSANA-JUNG, Hildegard; DA SILVA, Louise de Quadros. **Atividades lúdicas e musicalização em sala de aula: aprendizagem na Pré- escola**. *Lúdica Pedagógica*, v. 1, n. 32, p. 1-20, 2020.

DOS SANTOS, Selma Pereira. A importância do lúdico nas séries iniciais e sua contribuição para aprendizagem. **Rebena-Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 6, p. 417- 428, 2023.

FOLETTTO, Andrielli Leal. **Matemática na educação infantil: possibilidades para o ensino de geometria**. 2016.

FERREIRA, Maria Imaculada Conceição Veras; DE SOUSA MUNIZ, Simara. A ludicidade como estratégia de apoio na aprendizagem dos alunos nos anos iniciais do ensino fundamental. **Humanidades & Inovação**, v. 7, n. 8, p. 325-336, 2020.

GODOY, Maria Clara Jaeger. **Uso de um jogo de dominó digital adaptado para o ensino de subtração**. 2024.

LUBACHEWSKI, Gesseca Camara; CERUTTI, Elisabete. Metodologias ativas no ensino da matemática no anos iniciais: aprendizagem por meio de jogos. **RIDPHE_R Revista Iberoamericana do Patrimônio Histórico-Educativo**, v. 6, p. e020018-e020018, 2020.

MARCHIORI, Júlia Assis; DE PAULA OLIVEIRA, Tuany; COSTA, Patricia Maria Barbosa Jorge Sparvoli. **Jogos, brinquedos e brincadeiras na educação infantil: o que dizem os documentos oficiais?**. 2021. Tese de Doutorado. Centro Universitário Barão de Mauá.

MASOLA, Wilson; ALLEVATO, Norma. Dificuldades de aprendizagem matemática: algumas reflexões. **Educação Matemática Debate**, v. 3, n. 7, p. 52-67, 2019.

MAURÍCIO, Juliana Tavares. Aprender Brincando: **O lúdico na Aprendizagem**. 2016.

PACHECO, Marina Buzin; ANDREIS, Greice da Silva Lorenzetti. Causas das dificuldades de aprendizagem em Matemática: percepção de professores e estudantes do 3º ano do Ensino Médio. **Revista Principia, João Pessoa**, v. 38, p. 105-119, 2018.

RIOS, Pedro Paulo Souza; SILVA, Thaynara Oliveira da. **O lúdico nas séries iniciais do ensino fundamental: a brincadeira deve continuar**. In: **Anais do V Congresso Nacional de Educação**. 2018.

RODRIGUES, Aldenir dos Reis. **Ensino e aprendizagem da matemática nos anos iniciais: dificuldades e desafios**. 2023.

SANTOS, Anderson Oramisio; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; GHELLI, Kelma Gomes Mendonça. **Práticas Pedagógicas de Geometria na Educação Infantil**. Cadernos da Fucamp, v.16, n.28, p.95 a 108 / 2017.

SILVA, Ana Paula Ribeiro da et al. **JOGOS LÚDICOS PARA A APRENDIZAGEM NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS COM O TANGRAM NO ENSINO DE MATEMÁTICA**. 2022.

SILVA, Rosilene. **O uso de jogos nos anos iniciais do ensino fundamental para o desenvolvimento das quatro operações básicas da matemática**. 2020.

WENNING, Larissa Gindri; DO CANTO-DOROW, Thais Scotti; PEIXOTO, Sandra Cadore. **DOMINÓ RECICLADO: UM JOGO PARA APRENDER E ENSINAR MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL**. 2023.