

DOCÊNCIA EM AÇÃO: FEIRA DE MATERIAIS MANIPULÁVEIS PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA EM UM CURSO DE LICENCIATURA

TEACHING IN ACTION: A MANIPULATIVE MATERIALS FAIR FOR
MATHEMATICS EDUCATION IN A TEACHER EDUCATION PROGRAM

DOCENCIA EN ACCIÓN: FERIA DE MATERIALES MANIPULABLES PARA LA
ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN UN CURSO DE LICENCIATURA

Deiziane Coutinho de Miranda¹

DOI: 10.54899/dcs.v23i96.7043

Recibido: 14/08/2026 | Aceptado: 07/09/2026 | Publicación en línea: 14/09/2026.

RESUMO

O ensino de matemática se constitui como importante campo de discussão na área educacional, além de desempenhar papel fundamental na formação cidadã. Pensando nisto, e, enquanto docente do Curso de Licenciatura em Matemática fica nítido a importância de olhares atentos ao ensino de matemática e, a metodologias que possibilitem sair do ensino tradicional, a exemplo do uso de materiais manipuláveis. Deste modo, este artigo tem por objetivo expor dados e projetos apresentados nas Feiras de Materiais Manipuláveis para o Ensino de Matemática da UNEB Campus VII. A pesquisa possui abordagem qualitativa, ao qual, os dados não foram analisados de forma analítica e numérica. A feira teve início no ano de 2024 e faz parte das ações extensionistas do Laboratório de Desenho e Geometria, estando neste ano na sua terceira edição. Pelos projetos apresentados percebe-se uma significativa quantidade de projetos utilizando a adaptação de jogos como cartas, dominó, tabuleiros, roletas e bingos. Vale destacar que todos os projetos desenvolvidos foram construídos por alunos e exposto no campus da universidade para estudantes do curso de matemática e de outros cursos também. Mediante as experiências vividas com as edições da feira ficou visível que os alunos acharam positivo a ideia da feira, não apenas por permitir a imaginação para criar materiais, mas, por possibilitar a experiência de serem docentes por alguns momentos. Por fim, esperamos que essa pesquisa impulse outros autores e docentes sobre a utilização de materiais lúdicos no Ensino de matemática.

Palavras-chave: Experiências Docentes. Ensino de Matemática. Materiais Manipuláveis. Feira de Matemática.

ABSTRACT

Mathematics education constitutes an important field of discussion in the educational area, in addition to playing a fundamental role in citizenship development. With this in mind, and as a professor in the Mathematics Teacher Education Program, the importance of paying close attention to mathematics education and to methodologies that make it possible to move beyond

¹ Mestre em Matemática Aplicada, Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Senhor do Bonfim, Bahia, Brasil.
E-mail: dcoutinho@uneb.br Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2005-5909>

traditional teaching becomes evident, such as the use of manipulative materials. Thus, this article aims to present data and projects showcased at the Manipulative Materials Fairs for Mathematics Education at UNEB Campus VII. The research adopts a qualitative approach, in which the data were not analyzed analytically or numerically. The fair began in 2024 and is part of the extension activities of the Drawing and Geometry Laboratory, reaching its third edition this year. Based on the projects presented, a significant number of projects involving the adaptation of games, such as cards, dominoes, board games, spinners, and bingo, can be observed. It is worth highlighting that all the projects developed were created by students and exhibited on the university campus for Mathematics students as well as students from other programs. Through the experiences gained from the different editions of the fair, it became evident that the students viewed the initiative positively, not only because it encouraged their imagination in creating materials, but also because it provided them with the opportunity to experience being teachers for a few moments. Finally, we hope that this research will encourage other authors and educators to explore the use of playful materials in Mathematics education.

Keywords: Teaching Experiences. Mathematics Education. Manipulative Materials. Mathematics Fair.

RESUMEN

La enseñanza de las matemáticas se constituye como un importante campo de discusión en el área educativa, además de desempeñar un papel fundamental en la formación ciudadana. Desde esta perspectiva, y como docente del Curso de Licenciatura en Matemáticas, resulta evidente la importancia de prestar especial atención a la enseñanza de las matemáticas y a metodologías que permitan superar la enseñanza tradicional, como es el caso del uso de materiales manipulables. De este modo, este artículo tiene como objetivo presentar datos y proyectos expuestos en las Ferias de Materiales Manipulables para la Enseñanza de las Matemáticas de la UNEB, Campus VII. La investigación presenta un enfoque cualitativo, en el cual los datos no fueron analizados de manera analítica ni numérica. La feria se inició en el año 2024 y forma parte de las acciones de extensión del Laboratorio de Diseño y Geometría, encontrándose actualmente en su tercera edición. A partir de los proyectos presentados, se observa una cantidad significativa de propuestas que utilizan la adaptación de juegos, tales como cartas, dominó, tableros, ruletas y bingos. Cabe destacar que todos los proyectos desarrollados fueron elaborados por los estudiantes y expuestos en el campus de la universidad para los estudiantes del curso de Matemáticas y de otros cursos. A partir de las experiencias vividas durante las ediciones de la feria, se hizo evidente que los estudiantes valoraron positivamente la iniciativa, no solo por permitirles desarrollar su imaginación para crear materiales, sino también por brindarles la experiencia de ejercer la docencia durante algunos momentos. Finalmente, esperamos que esta investigación incentive a otros autores y docentes a utilizar materiales lúdicos en la enseñanza de las matemáticas.

Palabras clave: Experiencias Docentes. Enseñanza de las Matemáticas. Materiales Manipulables. Feria de Matemáticas.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

INTRODUÇÃO

O ensino de matemática na educação básica e superior constitui um importante campo de discussão, além de desempenhar papel fundamental na formação cidadã, contribuindo para a capacidade de interpretar, analisar e solucionar situações do cotidiano, bem como, auxiliar no desenvolvimento do raciocínio lógico.

Nesse ínterim, se torna necessário repensar as práticas pedagógicas utilizadas em sala de aula, para que se possa buscar estratégias que favoreçam aprendizagem significativa e participativa.

Pensando nisso, destaca-se a importância de materiais manipuláveis no ensino de matemática, acreditando que eles podem contribuir com a aproximação de conceitos matemáticos com situações concretas, favorecendo assim, a exploração, manipulação e construção de conhecimentos de forma significativa.

Isto não se limita apenas a educação básica, mas, também, em cursos de ensino superior. Destaca-se que atualmente nos Cursos de Licenciaturas em áreas de exatas é notável uma considerável carga horária destinada a componentes da área específica, e, isso não é diferente ao que tange o curso de matemática.

Com isto, o que se percebe é que os licenciandos acabam focando nessas áreas e por vezes, não se dedicam tanto a componentes que direcionam para a didática docente ou o uso de metodologias alternativas.

Essas informações podem ser notadas quando analisamos o ensino de matemática na educação básica e a significativa quantidade de docentes que continuam no ensino tradicional com o uso de livro didático, quadro branco e piloto, tornando assim, os conteúdos ainda mais abstratos e distantes da realidade dos alunos.

Pensando nessa fala, Coelho, Medeiros e Yamaguchi (2026) ressaltam que são inúmeras as limitações associadas ao ensino tradicional, ocasionando falta de motivação, aprendizagem superficial, baixa participação do aluno e tornando-o um agente passivo do conhecimento, sendo visto como um mero receptor.

Logo, a ausência de metodologias alternativas no ensino de matemática, a exemplo de materiais manipuláveis, contribui para a manutenção de práticas excessivamente abstratas e descontextualizadas, dificultando a construção de significados e a compreensão de conceitos matemáticos.

Corroborar com isso Piaget (1975) ao explicar que o aluno precisa inventar e reinventar para construir o conhecimento, ou seja, precisa de metodologias que proporcionem essa construção e reinvenção.

Nesse contexto, cabe salientar que os estudantes têm chegado no 3º ano do Ensino Médio com aprendizagem inadequada sobre matemática. Segundo dados do Todos Pela Educação (2026) a aprendizagem em matemática no ensino médio permanece extremamente crítica, ao qual, menos de 10% dos alunos possuem uma aprendizagem adequada nessa disciplina.

Logo, se torna necessário pensar em metodologias que auxiliem essa etapa educacional que é base para o ingresso e ensino nas universidades.

Para além disso, nós enquanto formadores de docentes devemos pensar em como incluir em nossas práticas materiais didáticos lúdicos, exemplificando assim que é possível o aprendizado sem foco nos métodos tradicionais, e, incentivando desta forma que eles passem a utilizar tais meios em suas aulas quando forem professores também.

Destarte, foi após leituras sobre essa temática e experiências docentes enquanto professora de componentes de Cálculo no Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) do Departamento de Educação *Campus VII* que surgiu a ideia de construir uma Feira de Materiais Manipuláveis direcionada ao ensino de matemática e realizada por alunos do curso de licenciatura.

No entanto, cabe informar também, que se tem observado significativos números de reprovações em componentes de cálculo, especificamente em componentes que envolvam o conteúdo de limites e derivadas, e isto, não só em cursos de licenciaturas, mas, em outros cursos que trazem essas temáticas no decorrer de algum componente da graduação.

Com isto, venho por meio deste artigo expor dados sobre as experiências docentes vividas nas Feiras de Materiais Manipuláveis para o Ensino de Matemática da UNEB *Campus VII*.

Vale ressaltar, que essa feira faz parte das ações extensionistas do Projeto de Pesquisa e Extensão Matemática na Educação Básica: Materiais Didáticos Manipulativos, desenvolvido pela universidade supracitada e aplicada nas escolas das regiões circunvizinhas.

MATERIAIS DIDÁTICOS MANIPULÁVEIS

O ensino de matemática ainda está vinculado a decorar fórmulas e resolver exercícios de memorização, o que pode dificultar a compreensão dos conceitos matemáticos pelos estudantes.

Nesse contexto, os materiais didáticos manipuláveis se constituem como importante recurso didático pedagógico para o ensino de matemática, ao possibilitar aos estudantes estabelecer relações concretas de conhecimento. Além disso, sua utilização em sala de aula pode favorecer a experimentação, exploração e construção do conhecimento matemático.

Nesse sentido, vale destacar que a utilização de materiais manipuláveis pode favorecer uma participação mais ativa dos estudantes na construção do conhecimento matemático.

Corroborando com essa temática Lacerda e Chaar (2021) ao apontar que os materiais didáticos manipuláveis se torna ferramenta metodológica imprescindível no ensino docente, especialmente no ensino de matemática.

Sobre Materiais Didáticos Manipuláveis Lorenzato (2006) destaca que são todos os materiais cuja finalidade seja útil para o ensino e para além disso, que sejam materiais de manipulação tátil.

O autor enfatiza ainda que a utilização desses materiais pode auxiliar na concretização do conhecimento abstrato para o concreto.

Neste interface, Gazire e Rodrigues (2012) apontam que os materiais manipuláveis podem ser divididos em dois tipos: estático, ao qual não é possível a sua modificação e/ou alteração na estrutura física, a exemplos de dominós e baralhos, e, material manipulável dinâmico em que é possível essa transformação em sua estrutura, a exemplo de massa de modelar.

Ainda sobre isto, Ponte (2014) reafirma sobre a importância de materiais manipuláveis em investigações matemáticas, proporcionando aos alunos buscarem soluções práticas para problemas matemáticos de resolução até então desconhecida.

Dentre os principais materiais didáticos manipuláveis utilizados no ensino de matemática podemos destacar os tabuleiros/trilhas, jogos de cartas, roletas, dominós, jogos de arcos dentre outros que auxiliam no ensino docente.

Diante do exposto, fica nítido a importância de ações e metodologias que auxiliem os docentes nas suas práticas de ensino, fazendo com que o conhecimento consiga caminhos propícios para alcançar os alunos.

Fatos estes que corroboram com as ideias abordadas na Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2016) ao enfatizar que o estudo de matemática não deve ser reduzido ao processo de decorar conceitos, mas, que os professores possibilitem aos alunos motivações para que em seu percurso escolar eles possam investigar, instigar, questionar e formular exemplos e situações que eles consigam resolver sem dificuldades.

Logo, fica evidente a importância de ações e reflexões nas práticas dos docentes desde a educação básica até o ensino superior, não apenas limitado a área de matemática, mas, em todas de modo geral.

FEIRA DE MATEMÁTICA

As feiras de matemática se constituem como importante espaço de aprendizagem, socialização e divulgação de conhecimentos matemáticos.

Isto pois, ela proporciona aos alunos diversas oportunidades para que eles possam desenvolver suas habilidades, raciocínio lógico, criatividade e aperfeiçoar suas capacidades de trabalharem em grupo.

Para além disso, por meio das exposições dos projetos nas feiras de matemática é possível apresentar conteúdos considerados de difícil compreensão de maneira mais dinâmica e próxima da realidade dos estudantes.

Vale destacar também, que durante a elaboração e apresentação dos projetos, os alunos são incentivados a formular hipóteses, buscar estratégias de resolução para os problemas matemáticos e a partir disso, compartilhar os conhecimentos construídos.

Logo, desta forma a feira favorece uma aprendizagem mais significativa, na qual o aluno deixa de ser apenas receptor de informações e passa a assumir um papel ativo na construção do conhecimento matemático.

Corroborando com a importância das Feiras de Matemática Bazzo e Santos (2019) ao apontar que elas proporcionam uma maior integração entre a matemática e outras disciplinas escolares, dando importância não só ao conhecimento obtido dentro da sala de aula, mas também, em espaços fora dela, e, tornando o professor apenas mediador do conhecimento.

Para além disso, também se destaca a interação entre estudantes, professores e comunidade escolar proporcionada pelas feiras de matemática, pois, durante a socialização dos trabalhos é possível que os estudantes compartilhem conhecimentos, experiências e diferentes formas de aprender a matemática.

Porém, não devemos pensar na Feira de Matemática sendo apenas como aquele dia em que o material foi exposto, pois, as atividades vão além disso. Confirma essa teoria Malheiros e Zabel (2023) ao expor que as feiras não se resumem somente ao dia da exposição dos trabalhos,

mas, que compreende também em todas as atividades, os estudos e as pesquisas que são desenvolvidas anteriormente ao dia da exposição.

Dentre as principais categorias que são expostas nas Feiras de Matemática tem-se o Ensino Fundamental (anos iniciais e finais), Ensino Médio, Ensino Superior e Professores. Entretanto, a feira aqui abordada foi desenvolvida paenas com o Ensino superior, e, com alguns projetos que envolviam temáticas que poderiam ser aplicada também no Ensino Médio.

PERCURSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa aqui apresentada tem por obetivo relatar ações de experiências docentes vividas enquanto professora do Curso de Licenciatura em Matemática, em especial, trazer abordagens dos materiais e resultados obtidos nas Feiras de Materiais Manipuláveis para o Ensino de Matemática da UNEB *Campus* Senhor do Bonfim.

A Feira de Materiais Manipuláveis para o Ensino de Matemática faz parte das ações do Projeto de Pesquisa e Extensão: Matemática na Educação Básica – Materiais Didáticos Manipulativos (Miranda, 2026) que busca levar metodologias alternativas e lúdicas para os professores do ensino médio das escolas públicas da rede estadual do Piemonte Norte do Itapicuru.

O projeto já está em desenvolvimento desde o ano de 2018, entretanto, a Feira só foi iniciada no ano de 2024, estando assim, neste ano na sua terceira edição.

A ideia da feira surgiu após inquietações de alguns monitores do Laboratório de Desenho e Geometria, ao qual coordeno, sobre materiais que pudessem auxiliar no ensino das áreas específicas do curso.

Logo, veio a ideia de construímos materiais manipuláveis para auxiliar os docentes desses components curriculares, com isto, a ideia inicial era que os alunos construíssem os materiais e o mesmo fosse umas das três notas do componente curricular.

Os components curriculares que fizeram parte da feira foram Geometria Analítica I e II, Estatística, Cálculo I e II e Matemática Financeira.

Participam da cosntrução do material três de nossas quatro turmas, pois, a turma de pimeiro semestre participa apenas como ouvinte dos pojetos.

Vale ressaltar que todos os materiais espostos são construídos pelos alunos com orientação de alguns professores. Além disso, eles são apresentados sempre no mês de junho, tendo em vista

a cultura de festejos juninos na região de Senhor do Bonfim, possibilitando assim, para além da exposição dos materiais, momento de interação e descontração entre os envolvidos.

Sendo assim, a presente pesquisa tem caráter qualitativo, pois Segundo Gil (2008) ela não tem dados obtidos por experimentos analíticos, mas sim, são obtidos sem receitas ou fórmulas predefinidas, ficando ao estilo do pesquisador seu formato de coleta de dados.

Para tanto, a pesquisa se configura como de natureza aplicada, como afirma Gil (2019) ao abordar que este tipo de pesquisa tem como principal característica tentar resolver algum problema tendo em vista que o mesmo já foi observado em outro momento.

Por fim, na próxima sessão será abordado os principais trabalhos apresentados na Feira de Materiais Manipuláveis para o Ensino de Matemática destacando os principais conceitos que podem ser trabalhados com os projetos que irão ser citados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este artigo tem por objetivo relatar os principais projetos desenvolvidos nas Feiras de Materiais Manipuláveis para o Ensino de Matemática da Universidade do Estado da Bahia departamento de Educação *Campus* Senhor do Bonfim.

A Feira de Materiais Manipuláveis para o Ensino de Matemática foi iniciada no ano de 2024 sob supervisão e orientação dos docentes vinculados ao Laboratório de Desenho e Geometria da universidade supracitada.

Os projetos foram desenvolvidos para temáticas da área pura, a saber: função afim, juros (simples e compostos), conjuntos, limites, derivadas, coordenadas polares, seções cônicas dentre outros. Entretanto, o foco da pesquisa não será expor sobre os conteúdos que foram aqui ressaltados, mas, o caráter pedagógico de cada material construído.

Vale ressaltar novamente, que todos os projetos foram construídos por alunos da graduação do Curso de Licenciatura em Matemática e exposto para todos os alunos do *campus* da UNEB, incluindo estudantes do Curso de Bacharelado em Ciências Contábeis, Enfermagem e dos Cursos de Licenciatura em Pedagogia, Teatro e Ciências Biológicas.

Dentre os projetos apresentados ficou nítido que os alunos preferem adaptar jogos já existentes, sendo mais visível a construção de jogos de cartas, dominós, roletas e tabuleiros.

Os jogos podem contribuir no processo de ensino aprendizagem, e, como afirma Lopes, Valle e Cunha (2009) auxiliam no ensino ao envolver e motivar os alunos, propondo problemas de forma mais interessante e possibilitando a criação de estratégias.

Na figura 01 a seguir é apresentado um dos projetos que foram desenvolvidos na feira do ano de 2025, sendo uma roleta adaptada para o ensino de limites.

Figura 1 - Roleta dos Limites



Fonte: Autoria propria (2025)

Percebemos assim, que os alunos adaptaram a ideia já existente de roleta, para criar um material que auxiliasse no ensino de limites, que notadamente é de cursos de ensino superior, mas, que mesmo assim, teve significativa participação dos estudantes de todos os cursos participantes.

Apesar de ser um conteúdo considerado abstrato, foi notório que os alunos que apresentaram projetos envolvendo limites e/ou derivadas conseguiram expor suas ideias utilizando uma linguagem mais natural, afirmando assim, as ideias de Lorenzato (2016) que relata uma ampliação da linguagem por meio de materiais manipuláveis.

Outras possibilidades de materiais construídos foram aqueles que utilizam trilhas como foco principal do jogo. A figura 02 apresenta um dos materiais que foram exposto na Feira de Materiais Manipuláveis do ano de 2026, sendo uma trilha para o ensino de juros simples.

Figura 2 - Trilha dos Juros Simples



Fonte: Autoria própria (2026)

O jogo de trilha abordado na figura 02 representa umas das possibilidades de materiais manipuláveis que os alunos mais se identificam e procuram construir.

Neste exemplo o projeto foi utilizado para o ensino de juros simples, que, apesar de ter sido construído por alunos do oitavo semestre no Componente Curricular Matemática Financeira, também pode ser utilizado por professores no ensino médio.

Esta fato demonstra que os materiais manipuláveis constituem importantes recursos didáticos para o ensino e aprendizagem da matemática, tanto nas etapas da educação básica quanto no ensino superior, que, apesar de ser associado mais a conteúdos mais elementares, eles também podem contribuir na compreensão de conceitos mais abstratos.

Destarte, esse jogos abordados na feira também podem ser utilizados por docentes nas aulas de matemática do ensino médio. Sobre a utilização de jogos em sala de aula Fiorentini e Miorin (2007) apresentam que eles podem ser utilizados no início de um conteúdo novo, tentando despertar o interesse dos estudantes, ou, no final com a finalidade de fixar o conteúdo.

Para além dos projetos que envolvam tabuleiros, trilhas ou roletas, também tem os projetos desenvolvidos com a utilização de cartas, com diversas finalidades e podendo ser adaptado para os mais diversos conteúdos não só na área de matemática, como também em outras disciplinas escolares.

Um dos projetos abordados na feira do ano de 2025 foi o jogo “x tendendo ao jogo no limite” que é uma adaptação de jogo de carta, ao qual os participantes deveriam descobrir os resultados dos limites e qual seria a carta que correspondia ao resultado correto.

Apresentamos na figura 03 um exemplo dos projetos que foi abordado na feira de materiais manipuláveis do ano de 2025 cuja base foi a utilização de cartas para o ensino de limites conforme citado anteriormente.

O projeto foi construído por alunos do quarto semestre durante as atividades do Componente Curricular Cálculo I. Segue imagem a seguir.

Figura 3 - Jogo de Cartas



Fonte: Autoria própria (2025)

Deste modo, devemos proporcionar aos alunos o direito de aprender, seja por meio de jogos ou outra metodologia lúdica. Corroborar com essa temática Fiorentini e Miorin (2007) ao trazer que um material ou jogo pode ser fundamental para que o estudante aprenda de uma forma diferente da repetitiva, com base no aprender mecânico.

Com isto, é preciso um aprender que o aluno seja o principal autor, de forma ativa, participando continuamente, raciocinando, compreendendo e relacionando seu saber com a realidade vivida.

Por fim, dentre os principais projetos abordados durante a realização das feiras, iremos detalhar sobre um que chamou atenção pela originalidade de sua temática.

O jogo chamado “Deriva Run” era um percurso para corridas onde as quilometragens eram medidas por meio da derivada. Para o desenvolvimento do jogo era necessário personagens que foram simbolizados por pessoas do convívio dos estudantes que realizam continuamente a participação em corridas de rua.

Dentre todos os materiais, esse se destacou pela busca de trazer um jogo com a realidade atual em que vivemos, tendo em vista a alta busca das pessoas por atividades físicas, academias e cada vez mais pensando em uma alimentação saudável.

Vale destacar, que a derivada está diretamente relacionada com a movimentação nas ondulações do caminho, e que, apesar do conteúdo de derivadas ser do ensino superior, o projeto pode ser adaptado para as etapas da educação básica e não somente para o ensino de matemática, assim como, outras vertentes também.

Figura 4 - Deriva Run



Fonte: Autoria própria (2026)

Portanto, percebemos que a utilização de jogos e/ou materiais manipuláveis contribui no ensino de matemática ao aproximar os estudantes da realidade deles, tornando o processo de ensino aprendizagem mais significativo e participativo.

Nesse sentido, o jogo não deve ser visto como uma atividade apenas de diversão, recreação, mas, como um recurso pedagógico capaz de criar situações de aprendizagem que dialoguem com a realidade dos estudantes.

Por fim, pelas experiências vivenciadas nas Feiras de Materiais Manipuláveis para o Ensino de Matemática e pelas falas dos envolvidos, percebemos ter sido positivo o resultado, tanto para os estudantes quanto para os professores envolvidos.

Aos alunos foi possibilitado aprender matemática de forma diferenciada das tradicionais, e, possibilitando vivenciarem experiências docentes, sendo de significativa importância, tendo em vista que são graduandos de um curso de licenciatura.

Aos professores, foi uma possibilidade de utilizar metodologias alternativas e incentivar os futuros professores a utilizarem em suas futuras práticas docentes também.

Diante do exposto, a realização da Feira de Materiais Manipuláveis para o Ensino de Matemática configura-se como uma importante possibilidade de promover práticas pedagógicas diversificadas, capazes de aproximar os estudantes dos conceitos matemáticos por meio da experimentação, da investigação e da interação.

Os materiais que foram construídos e apresentados durante a feira possibilitam explorar diferentes conteúdos e níveis de ensino, favorecendo a compreensão de conceitos abstratos e estimulando a participação ativa dos alunos.

Dessa forma, percebemos que a feira constitui-se não apenas como um espaço de exposição, mas, como um ambiente de aprendizagem, troca de experiências e valorização do conhecimento matemático.

Por fim, destacamos que iniciativas dessa natureza contribuem tanto para a aprendizagem dos estudantes quanto para a formação de professores mais preparados para utilizar diferentes metodologias em suas práticas pedagógicas.

Ao planejar, construir, utilizar e apresentar materiais manipuláveis, os futuros docentes têm a oportunidade de refletir sobre os processos de ensino e aprendizagem e sobre as diferentes formas de tornar a matemática mais acessível e significativa.

Assim, a Feira de Materiais Manipuláveis reafirma a importância de práticas inovadoras no ensino de matemática, fortalecendo a articulação entre teoria e prática e criando possibilidades para que o conhecimento matemático seja construído de maneira mais dinâmica, contextualizada e significativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos aqui analisados buscaram demonstrar a importância de metodologias alternativas nas práticas docentes, com ênfase em materiais didáticos manipuláveis para o ensino de matemática.

Para tanto, foi abordado as principais ações e projetos apresentados nas Feiras de Materiais Manipuláveis para o ensino de Matemática da UNEB departamento de Senhor do Bonfim Bahia.

Esses materiais (construídos por licenciandos) faz parte das ações extensionistas desenvolvidas no Laboratório de Desenho e Geometria da universidade supracitada.

Após três edições das feiras foi perceptível a importância da busca por metodologias que façam com que os estudantes saiam dos métodos tradicionais, focados em ensino abstrato e passem a utilizar materiais mais dinâmicos e próximos da realidade deles.

Logo, diante das discussões apresentadas é possível perceber que a utilização de materiais manipuláveis se constitui como importante ferramenta metodológica não apenas para o ensino e

aprendizagem de matemática, quanto para outras disciplinas também. Entretanto, cabe ressaltar que apesar de termos uma diversidade de materiais possíveis, foi notório que os alunos preferem adaptar jogos já conhecidos como dominó, jogo de cartas, tabuleiros, roletas dentre outros.

Com isto, torna-se visível que esses recursos metodológicos podem favorecer a exploração, compreensão, formulação de hipóteses e ajuda na construção do conhecimento matemático.

Nesse viés, as feiras de matemática apresentam-se espaços significativos para a exploração de experiências, conhecimentos e práticas pedagógicas, pois, a exposição de materiais manipuláveis, assim como jogos e outras atividades aproximam a matemática de situações concretas, tornando assim, o processo de aprendizagem mais participativo e significativo.

Além disso, as feiras permitem que os alunos assumam uma posição ativa no processo do conhecimento, deixando de ser receptores e se tornando sujeitos ativos na construção e divulgação de conteúdos matemáticos.

Entretanto, é importante salientar que os materiais manipuláveis assim como as feiras, não deve serem vistos como recursos que por si só garantem a aprendizagem. Se faz necessário que o docente articule objetivos pedagógicos ao seu planejamento e com isso, implemente os materiais para que possam ser desenvolvidos a partir da experimentação e manipulação.

Deste modo, o papel do professor permanece significativo na construção do conhecimento, mas, apenas como mediador.

Por fim, esperamos que essa pesquisa sirva de base para outros docentes que buscam ações direcionadas ao uso de materiais manipuláveis, não apenas no ensino de matemática, mas, em outras áreas de modo geral.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: educação é a base**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 10 set. 2026.

CHAAR FILHO, F. M; LACERDA, A. G. **Materiais didáticos manipuláveis: construindo um prisma pentagonal utilizando recursos de baixo custo**. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação – REASE, São Paulo, v. 7, n. 9, p. 1127-1145, set. 2021. DOI: 10.51891/rease.v7i9.2316. Acesso em: 01 set. 2026.

COELHO, A. B; MEDEIROS, E. de M; YAMAGUCHI, K. K. de L. **Dificuldades de aprendizagem em Matemática no Ensino Médio: reflexões a partir de uma escola no**

interior do Amazonas. Cenas Educacionais, v. 9, e26390, 2026. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.21910032>.

CUNHA, S. K. T. da; VALLE, K. N. F. do; LOPES, E. B. V. **Jogos em sala de aula: ferramenta que potencializa a aprendizagem ou apenas uma proposta lúdica?** e-xacta, Belo Horizonte, v. 2, n. 3, dez. 2009.

FIORENTINI, D; MIORIM, M. Â. **Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no Ensino da Matemática.** Boletim – SBM, ano 04 – nº 07. São Pulo, 2007. Disponível em: <www.drb-assessoria.com.br/1UmareflexaosobreousodemateriaisconcretosejogosnoEnsinodaMatematica.pdf>. Acesso em: 01 set. 2026.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008. Disponível em: <ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2026.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** Editora Atlas, São Paulo, 2019. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf>. Acesso em 22 ago. 2026.

LORENZATO, S. **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores.** Campinas: Autores Associados, 2006.

LORENZATO, S. **Laboratório de ensino de matemática e materiais didáticos manipuláveis.** In: LORENZATO, Sérgio (Org.). O laboratório de ensino de matemática na formação de professores. Campinas, SP: Autores Associados, 2016. p. 3-37.

MIRANDA, D. C. de. **Matemática na educação básica: materiais didáticos manipuláveis.** Projeto de pesquisa e extensão (Curso de Licenciatura em Matemática, Departamento de Educação) - Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Senhor do Bonfim, Bahia, 2026.

PIAGET, J. **Para onde vai a educação?** Rio de Janeiro: Editora José Olympio. (1975).

PONTE, J. P. da. **Tarefas no ensino e na aprendizagem da matemática.** In: (org.). Práticas profissionais dos professores de matemática. 1 ed. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, p. 13-30, 2014.

SANTOS, A. F. dos; BAZZO, W. A. **Feiras de Matemática: espaço de pesquisa, socialização e divulgação de saberes.** REMATEC: Revista de Matemática, Ensino e Cultura, Ano 14, Número 30, p.26-40. ISSN: 1980-3141, 2019. Disponível em: <<https://www.rematec.net.br/index.php/rematec/article/view/185/184>>. Acesso em 02 set. 2026.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. **Todos Pela Educação.** São Paulo: Todos Pela Educação, 2026. Disponível em: <<https://todospelaeducacao.org.br/>>. Acesso em: 05 ago. 2026

ZABEL, M; MALHEIROS, A. P. dos S. **Atividades na Feira de Matemática: possibilidades para uma práxis educativa.** Bolema, Rio Claro (SP), v.37, n.76, p.773-796, ago. 2023.
Disponível em:< <https://www.scielo.br/j/bolema/a/XyWGy99YhbLRKz5ryzhPvzh/?lang=pt>>.
Acesso em 20 ago. 2026