REVISTA BAIANA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

https://doi.org/10.47207/rbem.v7i1.28439

Mentalidades Matemáticas: Perspectivas Atuais das Pesquisas Brasileiras

CARDOSO, Eduarda de Jesus
Professora Assistente (UERJ). Doutoranda em Educação Matemática (PUC/SP). https://orcid.org/0000-0002-3851-8759. profeduardacardoso@gmail.com

RICARDO, Debora Ferreira
Doutoranda em Educação Matemática (PUC/SP). https://orcid.org/0009-0006-6525-3609. debora.ricardo30@gmail.com

LIMA, Gabriel Loureiro de
Professor da Pós Graduação em Educação Matemático (PUC/SP. Doutor em Educação Matemática. https://orcid.org/0000-0002-5723-0582. gloureirolima@gmail.com

BIANCHINI, Barbara Lutaif
Professora da Pós Graduação em Educação Matemático (PUC/SP). Doutora em (PUC/SP). https://orcid.org/0000-0003-0388-1985. barbaralb@gmail.com.

Resumo: Este artigo apresenta uma revisão de literatura de teses e dissertações brasileiras, defendidas entre 2019 e 2024, e artigos brasileiros publicados até 2025 que tratam da abordagem Mentalidades Matemáticas (MM). O objetivo é mapear tendências e lacunas na produção científica nacional. Foram analisadas 17 pesquisas *stricto sensu* encontradas nas bases da CAPES, na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e na base de dados do PROFMAT. Além das pesquisas *stricto sensu,* também analisamos 39 artigos publicados em periódicos nacionais sobre a abordagem MM. A organização dos dados ocorreu por meio de análise temática, que permitiu agrupar os estudos em quatro categorias, definidas a partir das convergências identificadas nos objetivos e resultados das pesquisas: Práticas Pedagógicas, Formação Docente, Matemática Visual e Currículo. Além disso, houve a necessidade de subcategorizar essas produções conforme o nível de ensino: Anos Iniciais e Anos Finais do Ensino Fundamental, Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos e Formação Continuada, além de estudos de caráter introdutório sobre a abordagem MM. Os resultados evidenciam a predominância de investigações voltadas às práticas pedagógicas e destacam os Encontros Mentalidades Matemáticas como espaço de circulação e consolidação das pesquisas. Conclui-se ainda que a abordagem tem ampliado sua relevância no cenário acadêmico brasileiro mesmo observando-se uma diminuição do número de pesquisas nos níveis mais avançados de ensino, especialmente no Ensino Médio e nas licenciaturas, indicando campos promissores para futuras investigações.
Palavras-chave: Mentalidades Matemáticas. Revisão de literatura. Ensino de Matemática. Educação Matemática.

Mathematical Mindsets: Current Perspectives of Brazilian Research

Abstract: This article presents a literature review of Brazilian theses and dissertations defended between 2019 and 2024, as well as Brazilian articles published up to 2025 that address the Mathematical Mindsets (MM) approach. The aim is to map trends and gaps in national scientific production. A total of 17 s*tricto sensu* studies were analyzed, identified in the CAPES databases, the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD), and the PROFMAT database. In addition to these, 39 articles published in

national journals on the MM approach were also analyzed. Data organization was carried out through thematic analysis, which allowed the grouping of studies into four categories, defined based on convergences identified in the objectives and results of the research: Pedagogical Practices, Teacher Education, Visual Mathematics, and Curriculum. Furthermore, these productions were subcategorized according to educational level: Early and Final Years of Elementary Education, Secondary Education, Youth and Adult Education, and Continuing Education, as well as introductory studies on the MM approach. The results show a predominance of investigations focused on pedagogical practices and highlight the Mathematical Mindsets Meetings as spaces for the dissemination and consolidation of research. It is concluded that the approach has increased its relevance in the Brazilian academic context, despite a decrease in the number of studies at more advanced levels of education, especially in secondary education and teacher education programs, indicating promising areas for future research.
Keywords: Mathematical Mindsets. Literature Review. Mathematics Teaching. Mathematics Education.

Mentalidades Matemáticas: Perspectivas Actuales de las Investigaciones Brasileñas

Resumen: Este artículo presenta una revisión de literatura de tesis y disertaciones brasileñas, defendidas entre 2019 y 2024, y de artículos brasileños publicados hasta 2025 que abordan el enfoque de Mentalidades Matemáticas (MM). El objetivo es mapear tendencias y vacíos en la producción científica nacional. Se analizaron 17 investigaciones *stricto sensu*, identificadas en las bases de datos de CAPES, en la Biblioteca Digital Brasileña de Tesis y Disertaciones (BDTD) y en la base de datos de PROFMAT. Además de estas investigaciones, también se analizaron 39 artículos publicados en revistas nacionales sobre el enfoque MM. La organización de los datos se realizó mediante un análisis temático, lo que permitió agrupar los estudios en cuatro categorías, definidas a partir de las convergencias identificadas en los objetivos y resultados de las investigaciones: Prácticas Pedagógicas, Formación Docente, Matemática Visual y Currículo. Asimismo, estas producciones fueron subcategorizadas según el nivel educativo: Educación Primaria (primeros y últimos años), Educación Secundaria, Educación de Jóvenes y Adultos y Formación Continua, además de estudios de carácter introductorio sobre el enfoque MM. Los resultados evidencian la predominancia de investigaciones centradas en las prácticas pedagógicas y destacan los Encuentros de Mentalidades Matemáticas como espacios de circulación y consolidación de las investigaciones. Se concluye que el enfoque ha ampliado su relevancia en el contexto académico brasileño, aunque se observa una disminución en el número de estudios en niveles educativos más avanzados, especialmente en la educación secundaria y en la formación inicial docente, lo que indica campos prometedores para futuras investigaciones.
Palavras-Clave: Mentalidades Matemáticas. Revisión de literatura. Enseñanza de las Matemáticas. Educación Matemática.

Introdução

O crescente interesse por abordagens pedagógicas que problematizam crenças, atitudes e disposições frente à aprendizagem Matemática tem impulsionado, nas últimas décadas, a produção de pesquisas voltadas à compreensão de fatores cognitivos, afetivos e socioculturais envolvidos nesse processo. Conforme aponta Ricardo (2025), tendências de Educação Matemática como a Educação Matemática Crítica, a Resolução de Problemas, a Etnomatemática e as Metodologias

Ativas de Aprendizagem têm em comum a valorização do estudante como sujeito do processo educativo, bem como a promoção da investigação, da autonomia, do diálogo e da ressignificação dos sentidos atribuídos à Matemática no contexto escolar. Nesse cenário, a abordagem Mentalidades Matemáticas (*Mathematical Mindsets* - MM) tem se mostrado como uma alternativa para promover o ensino investigativo, sobretudo por articular pressupostos relacionados às concepções de erro, à colaboração e como consequência, à construção de ambientes de aprendizagem que promovem o engajamento dos estudantes e a equidade no ensino.

A abordagem MM, fundamentada nos estudos sobre mentalidade de crescimento (*growth mindset)* desenvolvidos por Dweck (2006), propõe que as concepções dos sujeitos sobre inteligência e capacidade influenciam seus modos de engajamento, persistência e desempenho escolar. No campo específico do ensino de Matemática, essas ideias foram sistematizadas e ampliadas por Boaler (2018) por meio da abordagem MM. De acordo com essa abordagem, a aprendizagem da Matemática não se reduz à aquisição de procedimentos e algoritmos, mas envolve o desenvolvimento de atividades que promovam a investigação, a valorização do erro como oportunidade formativa e a compreensão conceitual em detrimento da memorização. Essa perspectiva desloca a ideia da necessidade de talento para uma compreensão dos conteúdos matemáticos, defendendo que todos os estudantes podem aprender Matemática em níveis elevados quando inseridos em contextos pedagógicos que promovam desafios produtivos, colaboração e reflexão. Para ratificar sua proposta, Boaler (2018) expressa seus anseios:

> quero viver em um mundo em que todos possam aprender e apreciar a matemática, e no qual todos recebam encorajamento independentemente da cor de sua pele, de seu gênero, de sua renda, sexualidade ou qualquer outra característica. Eu gostaria de entrar nas salas de aula de matemática e ver todos os alunos felizes e estimulados a aprender, sem se preocuparem em parecer tão "inteligentes" quanto os outros ou se possuem ou não o "gene da matemática". (Boaler, 2018, p.79)

No cenário brasileiro, os Encontros Mentalidades Matemáticas, organizados pelo Instituto Sidarta, têm evidenciado a crescente difusão da abordagem em diferentes contextos educacionais. Essa expansão pode ser observada nos dossiês organizados por Carvalho, Costa e Fonseca (2024) e Silva Junior (2025), que reúnem produções acadêmicas e relatos de experiências vinculados à temática. Esses documentos indicam a ampliação do interesse pela abordagem e a diversidade de contextos institucionais e níveis de ensino em que ela vem sendo aplicada. Diante desse movimento de expansão e consolidação no campo educacional brasileiro, torna-se necessário

examinar o conjunto de produções acadêmicas sobre a abordagem MM e as implicações que a ela vêm sendo atribuídas.

O presente artigo apresenta uma primeira análise de uma revisão de literatura composta por teses e dissertações brasileiras defendidas entre 2019 e 2024, bem como por artigos brasileiros publicados até 2025 que abordam a temática da abordagem MM. O estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa e descritiva, do tipo revisão de literatura, com ênfase na análise documental de produções acadêmicas nacionais. Esse levantamento bibliográfico está sendo realizado como parte das pesquisas de doutorado das duas primeiras autoras, nas quais a abordagem MM é adotada como um dos aportes. Ao organizar e analisar criticamente esse conjunto de trabalhos, busca-se sintetizar o conhecimento produzido e oferecer subsídios para investigações futuras, contribuindo para a ampliação do debate acadêmico sobre o tema e o fortalecimento de propostas formativas e pedagógicas fundamentadas nessa abordagem.

No conjunto de produções analisadas até o momento, foram consideradas duas teses de doutorado, quinze dissertações de mestrado e trinta e nove artigos científicos, os quais compõem o *corpus* de análise desse estudo. A partir dessa revisão de literatura, esta investigação é orientada pela seguinte questão norteadora: *De que modo a abordagem Mentalidades Matemáticas tem sido apropriada e mobilizada nas produções acadêmicas brasileiras, e quais tendências e lacunas podem ser identificadas nesse movimento?* A partir das respostas a essa indagação, pretende-se evidenciar recorrências e níveis de ensino contemplados, estratégias metodológicas empregadas e impactos relatados no processo de ensino e de aprendizagem da Matemática. Espera-se, ainda, identificar áreas pouco exploradas, indicando possibilidades para novos estudos e aprofundamentos.

Este texto está organizado em quatro seções, além dessa introdução. A próxima seção contextualiza a abordagem MM. Em seguida, são apresentados os materiais e os métodos utilizados para o desenvolvimento da revisão de literatura. A terceira seção expõe os resultados da análise realizada. Por fim, o texto traz as considerações finais, nas quais se reflete sobre o movimento de consolidação da abordagem MM no cenário acadêmico nacional, destacando suas contribuições e campos ainda pouco explorados, além de indicar possíveis direções para futuras pesquisas.

Abordagem Mentalidades Matemáticas

No Brasil a abordagem MM configura-se como uma iniciativa educacional voltada à promoção da equidade e ao fortalecimento do letramento matemático, resultante de uma co-criação entre o Instituto Sidarta e o *Youcubed*, centro de pesquisas vinculado à Universidade de Stanford. O *Youcubed* tem como propósito incentivar, formar e empoderar professores que ensinam Matemática, difundindo conhecimentos produzidos a partir de investigações em Educação Matemática, Psicologia e Neurociência. O Instituto Sidarta, por sua vez, é uma organização sem fins lucrativos que atua na construção de políticas públicas educacionais e no desenvolvimento de projetos de formação de professores. Essa parceria tem contribuído para a disseminação da abordagem MM em diferentes redes e níveis de ensino, como relatam Chang (2024), França (2024), Queiroz Junior e Bastos Neto (2025) e Boaler *et al.* (2026).

Boaler *et al.* (2026) explicam que a abordagem MM possui uma base epistemológica interdisciplinar, fundamentada na articulação entre Psicologia, Neurociência e Educação Matemática, situando-se na intersecção entre aprendizagem do professor, aprendizagem do aluno e interpretação curricular. Nesse sentido, o referido artigo apresenta a fundamentação teórica e as origens da abordagem, evidenciando seus pressupostos e campos de sustentação. A partir dessa compreensão, consideramos que a abordagem se estrutura a partir de cinco práticas Mentalidades Matemáticas, as quais são entendidas, nesse trabalho, como seus pilares.

Os pilares da abordagem são inter-relacionados e abrangem a mentalidade de crescimento, a compreensão da natureza da Matemática, a valorização do desafio e do esforço, o fortalecimento de conexões e colaborações e processos avaliativos alinhados a essa perspectiva. De modo articulado, orientam a prática docente e contribuem para a constituição de uma cultura de aprendizagem em sala de aula, promovendo a transformação das concepções sobre inteligência, ensino e aprendizagem matemática.

O primeiro pilar (mentalidade de crescimento) fundamenta-se, especialmente, nas contribuições de Dweck (2006). Segundo essa autora, a mentalidade corresponde às crenças que os indivíduos constroem sobre sua própria capacidade de aprender. Essas crenças influenciam diretamente seus modos de enfrentarem desafios, sua persistência diante de dificuldades e sua interpretação do erro. Dweck (2006) distingue dois padrões predominantes de mentalidade: a

mentalidade fixa (*fixed mindset*) e a mentalidade de crescimento (*growth mindset*).

Na mentalidade fixa, a inteligência é concebida como atributo estático e imutável. Nessa perspectiva, desafios tendem a ser evitados, o erro é interpretado como evidência de incapacidade e o esforço pode ser percebido como sinal de limitação. Já na mentalidade de crescimento, a inteligência é compreendida como passível de desenvolvimento por meio do engajamento, da prática deliberada e da persistência. Desafios são assumidos como oportunidades de aprendizagem e o erro é ressignificado como parte constitutiva do processo formativo. Ao transpor tais pressupostos para o campo da Educação Matemática, a abordagem MM propõe uma transformação na cultura de sala de aula, deslocando a ênfase do desempenho imediato e da resposta correta para a valorização do raciocínio, da investigação e da multiplicidade de estratégias. O diferencial da abordagem reside, portanto, na prática pedagógica: nas mensagens explícitas e implícitas comunicadas pelo professor, na organização das interações e na forma como o erro, o desafio e a diversidade de soluções são tratados durante as aulas.

> Os professores são o recurso mais importante dos estudantes. São eles que podem criar ambientes matemáticos estimulantes, passar aos estudantes as mensagens positivas que eles precisam e fazer qualquer tarefa matemática despertar a curiosidade e o interesse dos alunos (Boaler, 2018, p.51).

A abordagem incentiva a investigação matemática, a exploração de diferentes representações (algébricas, geométricas, visuais e numéricas) e a valorização de distintos modos de pensar e resolver um mesmo problema. Um exemplo dessa perspectiva é a prática denominada Conversas Numéricas, desenvolvida pelas professoras Humphreys e Parker (2019). As Conversas Numéricas consistem em propostas de cálculo mental realizadas coletivamente, nas quais os estudantes são convidados a realizar um cálculo sem o uso de lápis e papel, explicitando posteriormente o raciocínio mobilizado para obter a resposta final.

Após a socialização dos resultados, a professora ou o professor registra na lousa as diferentes estratégias apresentadas pela turma, descrevendo-as tanto numericamente quanto, se pertinente, por meio de representações visuais. Nesse processo, são acolhidas todas as contribuições, inclusive aquelas que conduzem a respostas incorretas, as quais passam a ser objeto de análise coletiva. A validação do resultado emerge da argumentação, da comparação entre estratégias e da investigação conjunta, e não da autoridade exclusiva do professor.

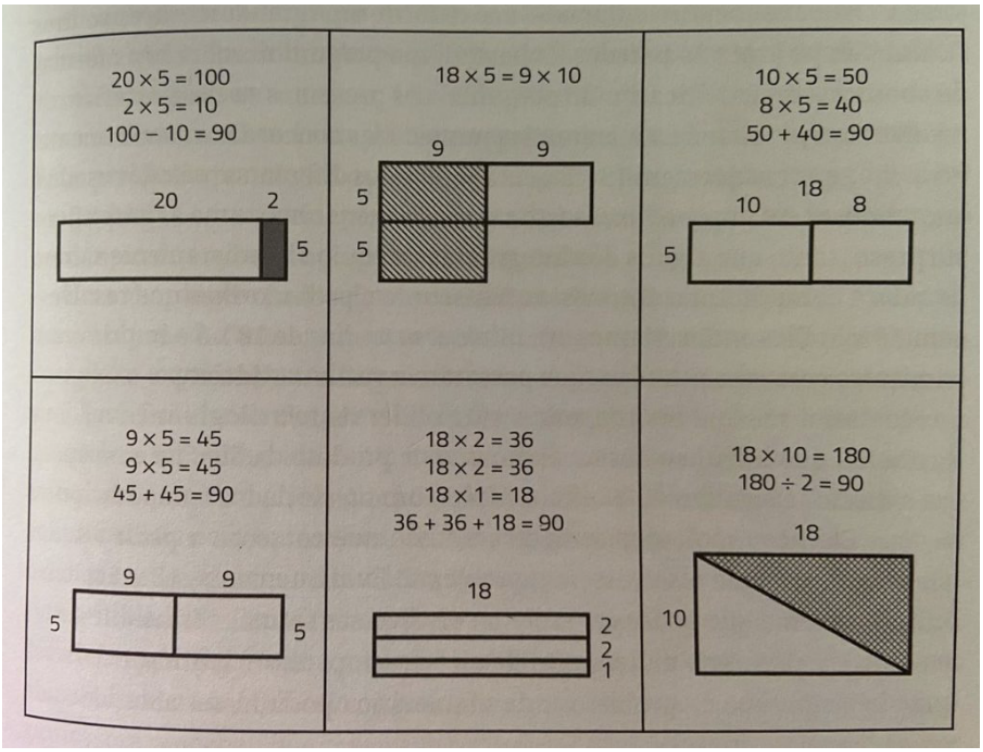
Tomemos como exemplo a seguinte proposta: *Quanto é 18×5?* Solicita-se que o cálculo

seja realizado mentalmente, seguido da pergunta: *Como você chegou ao resultado?* Ao priorizar essa pergunta, o professor promove a valorização das estratégias, das representações e dos caminhos de pensamento, favorecendo uma compreensão da matemática como campo aberto à investigação e ao desenvolvimento de ideias, como argumenta Boaler (2018):

> A maioria das questões que são usadas em aula de matemática e em casa é escrita e predominantemente exige que o aluno realize um cálculo. Quando os alunos passam a maior parte do tempo trabalhando dessa forma, é difícil que eles acreditem que a matemática é uma disciplina de crescimento, pois as questões fechadas comunicam a ideia de que a matemática é uma matéria fixa de certo ou errado (Boaler, 2018, p. 154).

A partir dessa questão, podem emergir diferentes estratégias, tais como: (a) decompor 18 em 10 + 8, realizando 10 × 5 = 50 e 8 × 5 = 40, para então adicionar 50 + 40; (b) calcular 20 × 5 = 100 e subtrair 2 × 5 = 10; (c) pensar em 18 × 5 como a metade de 18 × 10, e até mesmo estratégias visuais, como ilustramos na Figura 1.

Figura 1: Algumas possíveis soluções para 18 × 5



Fonte: Mentalidades Matemáticas (https://mentalidadesmatematicas.org.br/conversas-numericas/, acessado em fevereiro de 2026)

O segundo pilar (natureza da matemática) refere-se à concepção de Matemática que sustenta a abordagem. Afasta-se de uma visão centrada na memorização de procedimentos e na

aplicação mecânica de algoritmos e assume-se a Matemática como campo investigativo, relacional e em constante construção.

> Quando observamos a matemática no mundo e a matemática usada pelos matemáticos, vemos uma disciplina criativa, visual, conectada e viva. Nas escolas, contudo, os alunos muitas vezes veem a matemática como uma matéria morta — centenas de métodos e procedimentos a memorizar (Boaler, 2018, p. 29).

Nesse sentido, privilegia-se a exploração de múltiplas representações bem como a análise de diferentes estratégias para um mesmo problema. A diversidade de caminhos é vista como evidência de riqueza da disciplina. Essa perspectiva distancia-se da concepção de Matemática como mera aplicação de procedimentos e aproxima-se daquilo que Boaler (2018, p. 22) define como "um fenômeno cultural; um conjunto de ideias, conexões e relações desenvolvidos para que as pessoas compreendam o mundo". Boaler (2018, p. 30) afirma que, quando se abre espaço para a "matemática real, uma disciplina de profundidade e conexões", ampliam-se também as oportunidades de aprendizagem. Trata-se, portanto, de reconhecer que o pensamento matemático não se resume à realização de cálculos por meio de algoritmos, mas se manifesta na formulação de perguntas, na criação de problemas e na articulação entre ideias.

O pilar do desafio e do esforço articula-se diretamente às concepções de aprendizagem subjacentes à abordagem. Isto é, o desafio é entendido como condição necessária para a aprendizagem: tarefas excessivamente simples tendem a limitar o crescimento cognitivo, enquanto propostas desafiadoras, quando acompanhadas de suporte e mediação adequados, promovem uma ampliação de repertório e aprofundamento conceitual.

> As salas de aula mais produtivas são aquelas em que os alunos trabalham em problemas complexos, são incentivados a correr riscos e podem ter dificuldades e falhar, e ainda sentirem-se bem em relação a trabalhar em problemas difíceis. Isso significa que as tarefas matemáticas devem ser difíceis [...]. Contudo, isso não significa apenas aumentar a dificuldade, o que deixaria os estudantes frustrados. Significa, sobretudo, mudar a natureza das tarefas nas salas de aula de matemática - dando mais tarefas de "piso baixo e teto alto". [...] "piso baixo" significa que qualquer pessoa tem acesso às ideias. Já "teto alto", por sua vez, significa que os alunos podem desenvolver ideias em altos níveis. (Boaler, 2018, p.152)

O esforço, por sua vez, é ressignificado. Em contextos marcados pela mentalidade fixa, o esforço pode ser interpretado como um sinal de limitação como "se preciso me esforçar, é porque não sou capaz". Na perspectiva MM, entretanto, o esforço é concebido como um processo inerente à aprendizagem. Trata-se de um engajamento cognitivo que envolve tentativa, revisão, conexão de ideias e elaboração de estratégias. Ao legitimar o esforço como componente do desenvolvimento,

a abordagem contribui para a construção de maior resiliência com a aprendizagem.

No quarto pilar (conexões e colaborações) a aprendizagem matemática é compreendida como prática social e culturalmente situada. O conhecimento se constrói por meio de interações, argumentações e negociações de significado. Para Boaler (2018, p. 167) "é importante que os alunos vejam a aplicabilidade da matemática e trabalhem com variáveis do mundo real."

O trabalho colaborativo é uma estratégia característica da abordagem. Nesse sentido, a autora afirma que "muita matemática é produzida por meio de colaborações entre matemáticos." (Boaler, 2018, p. 28). Ao compartilhar estratégias, justificar raciocínios e analisar diferentes soluções, os estudantes ampliam suas conexões conceituais e desenvolvem competências argumentativas.

> Muitas salas de aula de matemática são lugares onde os alunos completam folhas de atividades em silêncio. As discussões em grupo ou da classe inteira são muito importantes. Além de serem o maior auxílio à compreensão - pois os estudantes raramente compreendem ideias sem discuti-las - e de darem vida à matéria e envolverem os alunos, as discussões em grupo também são encontros em que os estudantes aprendem a raciocinar e a criticar o raciocínio um dos outros. (Boaler, 2018, p.28)

A escuta ativa e o respeito às diversas formas de pensar favorecem a constituição de um ambiente inclusivo, no qual diferentes vozes são reconhecidas. Além disso, a colaboração fortalece o senso de pertencimento, especialmente quando trabalhados em contextos historicamente marcados por exclusão e seletividade. Assim, a organização intencional do trabalho em grupo torna-se característica da abordagem. Conforme discutem Cohen e Lotan (2017), o trabalho colaborativo requer planejamento, definição de papéis, elaboração de tarefas desafiadoras e estabelecimento de normas que promovam a participação de todos os integrantes do grupo. As autoras apresentam estratégias para o trabalho em grupo nas aulas de Matemática, evidenciando que a aprendizagem colaborativa contribui para o desenvolvimento matemático e para a construção de relações mais democráticas em sala de aula.

O quinto pilar refere-se às práticas avaliativas, que devem estar alinhadas à cultura da mentalidade de crescimento. Boaler (2018) sugere que a avaliação assuma mais o caráter formativo, orientando-se por evidências de compreensão, progresso e diversidade de estratégias.

> Nas avaliações formativas, os alunos são informados sobre o que sabiam, o que precisam saber e as maneiras de diminuir a lacuna entre os dois. Os alunos recebem informações sobre suas rotas de aprendizagem flexíveis e crescentes que contribuem para o desenvolvimento de uma mentalidade de crescimento em matemática. (Boaler, 2018, p. 131)

De acordo com a abordagem, mais do que mensurar acertos e erros, deve-se buscar compreender como os estudantes pensam, quais conexões estabelecem e quais obstáculos enfrentam. Essa perspectiva implica a adoção de instrumentos variados, devolutivas qualitativas e oportunidades de revisão e aprimoramento.

> Quando oferecemos avaliações aos estudantes, criamos uma oportunidade importante. Tarefas e questões bem-elaboradas acompanhadas de devolutivas claras oferecem aos alunos um percurso de mentalidade de crescimento que os ajuda a saber que eles podem alcançar altos níveis de aprendizagem e, crucialmente, como podem chegar lá. (Boaler, 2018, p. 126)

Boaler (2018) argumenta que práticas avaliativas qualitativas e a valorização do raciocínio contribuem para fortalecer a confiança dos estudantes e reduzir sentimentos como a ansiedade matemática. Assim, a avaliação torna-se parte do processo de aprendizagem, deixando de ser apenas um mecanismo de verificação e torna-se um espaço de escuta, reflexão e intervenção intencional. Nessa perspectiva, avaliar deixa de ser um ato pontual e classificatório e passa a integrar, de modo contínuo, o próprio ensinar e aprender matemática, contribuindo para a construção de experiências que promovam o engajamento, a confiança e o desenvolvimento de mentalidades de crescimento.

Metodologia da Pesquisa

Inspirada na proposta de Revisão Sistemática de Literatura de Okoli (2019), essa pesquisa busca identificar, avaliar e interpretar resultados de pesquisas brasileiras que tratam da abordagem MM. Essa escolha metodológica se justifica por seu potencial de mapear as produções acadêmicas existentes sobre determinada temática e analisá-las criticamente, categorizá-las e revelar os diferentes enfoques e perspectivas presentes na literatura: “esses trabalhos não se restringem a identificar a produção, mas analisá-la, categorizá-la e revelar os múltiplos enfoques e perspectivas.” (Romanowski; Ens, 2006, p. 39).

Assim, a revisão aqui apresentada assume como propósito examinar as produções acadêmicas brasileiras que abordam a temática MM, buscando compreender como o campo vem sendo constituído, quais enfoques têm sido privilegiados e quais contribuições emergem desse conjunto de estudos para a Educação Matemática. Trata-se, portanto, de um estudo que ultrapassa a simples identificação de publicações, envolvendo uma análise interpretativa e a organização do

corpus documental.

Okoli (2019) define uma revisão sistemática de literatura como um procedimento sistemático, explícito, abrangente e passível de reprodução, voltado à identificação, avaliação e síntese de estudos previamente publicados. Embora a presente pesquisa não se configure como uma revisão sistemática estrita nos moldes das ciências da saúde, adota procedimentos inspirados nas etapas descritas pelo supracitado autor especialmente no que se refere à explicitação dos critérios de busca, seleção e análise dos documentos.

Assim, o percurso metodológico contemplou as seguintes etapas: (1) definição do objetivo e da questão norteadora, (2) estabelecimento de descritores e estratégias de busca, (3) seleção das bases de dados e fontes de busca, (4) definição de critérios de inclusão e exclusão, (5) leitura exploratória e analítica dos textos selecionados, (6) organização e categorização dos dados e (7) síntese interpretativa. A seguir, apresentamos cada uma das etapas, articulando com os procedimentos adotados nesta pesquisa.

A primeira etapa da revisão de literatura consistiu na definição do objetivo e da questão norteadora, para conferir direção e coerência ao percurso investigativo. Considerando que se trata de uma primeira aproximação sistematizada com a temática MM no contexto brasileiro, estabeleceu-se como objetivo mapear e analisar a produção acadêmica nacional existente, buscando compreender o estágio de desenvolvimento desse campo de estudos. Optou-se, inicialmente, por delimitar as buscas ao cenário brasileiro, com o intuito de identificar quais tipos de produção já foram publicados, quais focos de investigação têm sido privilegiados, quem são os pesquisadores e grupos que vêm se dedicando ao tema e em que medida a abordagem se apresenta consolidada ou ainda incipiente e dispersa.

A segunda e terceira etapas da revisão consistiu no estabelecimento dos descritores e das estratégias de busca, considerando que o objetivo da investigação é mapear as produções acadêmicas brasileiras sobre a abordagem MM. Definiu-se como descritor principal o termo "Mentalidades Matemáticas", por se tratar da nomenclatura adotada para designar a abordagem.

Para a identificação de artigos, realizou-se a busca no Portal de Periódicos da CAPES. No que se refere às produções *stricto sensu*, as buscas foram realizadas no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Considerando a especificidade da área de Matemática, incluiu-se ainda a base de dissertações

defendidas no Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT). Além das buscas em bases indexadas, realizou-se também o estudo das edições dos dossiês oriundos dos Encontros Mentalidades Matemáticas.

Em decorrência da aplicação dos descritores nas bases selecionadas, foi possível constituir um panorama inicial da produção acadêmica nacional sobre a temática. No âmbito das teses e dissertações, foram identificados, ao todo, 17 pesquisas: cinco dissertações e uma tese localizadas na BDTD; sete dissertações e uma tese no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES; e três dissertações na base do PROFMAT. No que se refere aos artigos científicos, foram identificados 39 trabalhos, sendo sete localizados por meio do Portal de Periódicos da CAPES, 12 publicados no dossiê do primeiro Encontro Mentalidades Matemáticas, 19 no dossiê do segundo encontro e um artigo compartilhado diretamente pelos autores.

Os resultados evidenciam que a maior parcela das publicações em formato de artigo encontra-se concentrada nos dossiês vinculados aos Encontros Mentalidades Matemáticas, indicando a importância desses eventos como espaço de divulgação e consolidação da abordagem no cenário brasileiro.

Cabe ressaltar que não houve dificuldades de acesso aos textos completos, uma vez que todos os documentos selecionados estavam disponíveis em acesso aberto, o que possibilitou a leitura integral e a análise das produções que compõem o *corpus* desta revisão.

A quarta etapa da revisão consistiu na definição dos critérios de inclusão e exclusão dos estudos identificados nas buscas. Considerando o caráter recente da abordagem MM no contexto brasileiro, optou-se por adotar critérios amplos de inclusão, contemplando todas as produções que abordassem explicitamente a abordagem MM. Como critério temporal, estabeleceu-se o recorte a partir do ano de 2019, marco que coincide com a ampliação da circulação da abordagem no Brasil, especialmente após a publicação do livro *Mentalidades Matemáticas: Estimulando o potencial dos estudantes por meio da matemática criativa, das mensagens inspiradoras,* obra que explica a abordagem.

A quinta etapa da revisão corresponde à leitura das publicações com elaboração de síntese preliminar, considerando o tema, os objetivos, as problemáticas, as metodologias, as conclusões, e o perfil dos autores. Em relação a esse último aspecto, foram considerados aspectos como formação acadêmica e distribuição de gênero, evidenciando que a maior parte dos estudos foi

desenvolvida por professores, com predominância de autoria feminina.

A organização e sistematização das sínteses constitui a sexta etapa dessa revisão sistemática. Neste estudo, essa sistematização das sínteses foi realizada a partir da leitura dos textos, com ênfase na identificação de aproximações temáticas entre os trabalhos analisados. Por meio desse processo, foi possível agrupar os estudos em quatro categorias conforme as convergências de suas temáticas: práticas pedagógicas, formação docente, matemática visual e currículo.

A categoria Práticas Pedagógicas reúne pesquisas que exploram intervenções didáticas, metodologias de ensino e experiências de sala de aula voltadas à promoção da mentalidade de crescimento, conforme proposta por Dweck (2006) e Boaler (2018). Por sua vez, a categoria Formação Docente agrupa pesquisas que discutem processos formativos na formação inicial de Pedagogia e Licenciatura em Matemática em relação à incorporação dessa abordagem. A categoria Matemática Visual contempla pesquisas que articulam a perspectiva das MM com o uso de recursos visuais e múltiplas representações, geralmente à luz da Teoria dos Registros de Representação Semiótica de Raymond Duval, buscando romper com o ensino predominantemente algébrico. Por fim, a categoria Currículo abrange pesquisas que analisam documentos oficiais como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), políticas educacionais e práticas institucionais, investigando como tais diretrizes dialogam com a abordagem MM. O Quadro 1 apresenta um resumo das frequências das pesquisas *stricto sensu* por categoria de análise.

Quadro 1 - Frequência das pesquisas *stricto sensu* por categoria

Categoria	**Pesquisas *Stricto Sensu***		**Frequência**
	Teses	**Dissertações**	
Práticas Pedagógicas		Valle (2019), Vizula (2020), Batista (2021), Terres (2022), Andrade (2022), Azevedo (2022), Santos (2023) e Gloger (2024).	8
Formação Docente	Silva (2023)	Rocatelli (2022) e Almeida (2023)	3
Matemática Visual		Dias (2021), Maciel (2022) e Singh (2024).	3
Currículo	Roza (2024)	Kuriyama (2021) e Veloso (2023)	3

Fonte: Dados da Pesquisa (2026)

O Quadro 2, apresenta uma relação dos artigos por categoria de análise, na qual foi incluída a categoria Textos Editoriais para contemplar a apresentação dos dossiês dos encontros MM e uma entrevista com o professor Jack Dieckmann, Diretor de Pesquisas do Centro *Youcubed*.

Quadro 2 - Frequência dos artigos por Área de Categorização

Categoria	Artigos	Frequência
Práticas Pedagógicas	Batista *et al.* (2022), Carraro e Ridolfi (2022), Amparo *et al.* (2024), Fonseca e Gontijo (2024), Costa e Andrade (2024), Costa (2024), Carvalho (2024), Cursino (2024), Silva Junior e Costa (2024), Gloger e Junqueira (2024), Barnabé (2025), Anjos e Oliveira (2025), Ricardo (2025), Silva Junior *et al*. (2025), Konecný *et al.* (2025), Cursino (2025), Andreani (2025), Amparo *et al.* (2025), Fernandes *et al.* (2025), Silva e Costa(2025), Kiyama (2025), Rodrigues (2025), Koga e Neves (2025) e Boaler *et al.* (2026).	24
Formação Docente	Grützmann (2024), França (2024), Santos (2024), Chang (2024), Carvalho (2025), Gonçalves (2025b) e Queiroz Junior e Bastos Neto (2025).	7
Matemática Visual	Lima *et al.* (2021) e Maciel e Grützmann (2024).	2
Currículo	Costa e Silva Junior (2024), Oliveira (2025) e Gonçalves (2025a).	3
Textos Editoriais	Carvalho, Costa e Fonseca (2024), Oliveira e Alves (2025) e Silva Junior (2025).	3

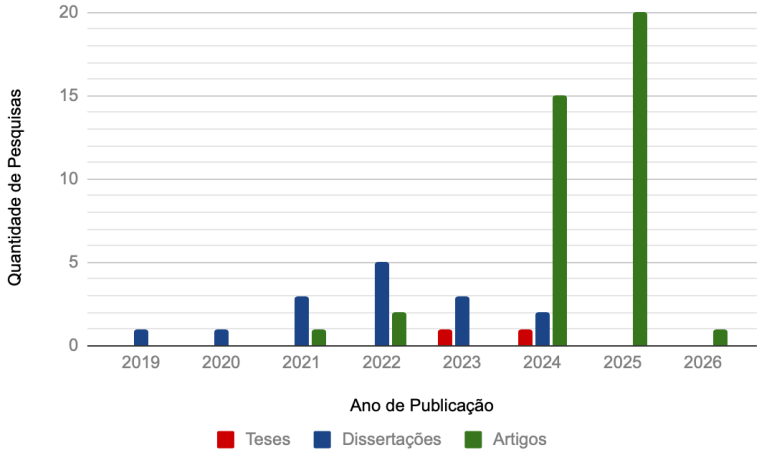
Fonte: Dados da Pesquisa (2026)

A sétima etapa, correspondente à síntese interpretativa dos estudos selecionados, será desenvolvida na seção seguinte deste artigo. Nessa etapa, os dados organizados e categorizados serão analisados de forma articulada, buscando identificar tendências predominantes, convergências teóricas, recorrências metodológicas e possíveis lacunas investigativas no campo das MM no contexto brasileiro.

Análise das Produções Acadêmicas Brasileiras sobre Mentalidades Matemáticas

A aplicação dos descritores de busca nas bases selecionadas permitiu identificar um conjunto de produções acadêmicas brasileiras que abordam a temática da abordagem MM no período compreendido entre 2019 e 2025. Ao todo, foram mapeados 55 trabalhos, sendo 17 pesquisas *stricto sensu* (15 dissertações e duas teses) e 39 artigos científicos, conforme representamos na Figura 2.

Figura 2: Gráfico de distribuição temporal das pesquisas



Fonte: Elaborada pelos autores (2026).

Esse conjunto evidencia que, embora recente no cenário nacional, a abordagem vem gradativamente conquistando espaço na academia brasileira, sobretudo a partir de 2022. Entre 2019 e 2021, observa-se uma produção inicial, concentrada majoritariamente em dissertações. A partir de 2022, verifica-se um crescimento mais evidente no volume de pesquisas, com cinco dissertações defendidas e dois artigos publicados, indicando ampliação do interesse acadêmico pela abordagem. Em 2023, destaca-se a defesa da primeira tese de doutorado. O crescimento torna-se particularmente expressivo em 2024 e 2025, sobretudo no que se refere aos artigos científicos. Em 2024, foram publicados 15 artigos, dos quais 12 integraram o dossiê do 1º Encontro Mentalidades Matemáticas. Já em 2025, registramos 20 artigos publicados, sendo 19 vinculados ao dossiê do segundo encontro.

Do ponto de vista da evolução temporal, os dados permitem identificar três momentos distintos: um período inicial de inserção (2019–2021), caracterizado por produções predominantemente *stricto sensu*; um momento de expansão (2022–2023), com ampliação do número de dissertações e surgimento das primeiras teses; e um período de intensificação da divulgação científica (2024–2025), marcado pelas publicações dos artigos em dossiês temáticos.

No que se refere às pesquisas *stricto sensu*, observa-se predominância de dissertações de mestrado (15 pesquisas), com um número ainda reduzido de teses de doutorado (duas pesquisas). Esse dado pode indicar que o campo se encontra em fase inicial de consolidação acadêmica, compreendendo a configuração das pesquisas, em parte, à luz da própria dinâmica temporal dos

cursos de pós-graduação. Em geral, os cursos de mestrado possuem duração média de dois anos, enquanto os cursos de doutorado se estendem, em média, por quatro anos, exigindo maior tempo para a conclusão e defesa das pesquisas. Esse aspecto sugere que a temática, embora em expansão, ainda está em processo de amadurecimento teórico e metodológico no contexto brasileiro.

Com relação aos artigos científicos, observa-se acentuada concentração das publicações nos dossiês vinculados aos Encontros Mentalidades Matemáticas. Dos 39 artigos identificados, 31 integram esses dossiês, evidenciando a importância desses eventos na disseminação, articulação e fortalecimento da abordagem no cenário brasileiro. Essa concentração sugere que os encontros têm se configurado como espaços privilegiados de socialização das produções, congregando pesquisadores e professores interessados na temática e contribuindo para a consolidação de uma rede acadêmica em torno da abordagem MM, como indicam Carvalho, Costa e Fonseca (2024, p.3) "o encontro proporcionou um espaço aberto para a cocriação de novas experiências de ensino-aprendizagem, fortalecendo a comunidade de educadores e pesquisadores permitindo a troca de experiências e a implementação de práticas eficazes em diversos contextos educacionais".

Outro aspecto relevante diz respeito à natureza das produções publicadas nos dossiês. No primeiro dossiê, dos 12 artigos apresentados, 10 assumem a forma de relatos de experiência; no segundo, dos 19 artigos publicados, 14 também se caracterizam como relatos de experiência. Esse predomínio evidencia que a abordagem tem sido mobilizada mais em contextos de ensino do que de pesquisa, priorizando a descrição e análise de práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula nos diferentes níveis de ensino.

A organização do *corpus* se deu em quatro categorias temáticas: Práticas Pedagógicas, Formação Docente, Matemática Visual e Currículo. A categorização possibilitou identificar tendências predominantes e delinear os principais enfoques assumidos pelas pesquisas. A categoria Práticas Pedagógicas reúne o maior número de trabalhos, tanto entre as pesquisas *stricto sensu* quanto entre os artigos. Essa predominância evidencia que a abordagem MM tem sido apropriada, prioritariamente, como fundamento para intervenções didáticas, experiências de sala de aula e proposições metodológicas voltadas à promoção da mentalidade de crescimento. De modo geral, tais pesquisas enfatizam estratégias que valorizam o erro como oportunidade de aprendizagem, o desenvolvimento da persistência e a diversificação de formas de representação e resolução de problemas. Esse dado sugere que o campo tem se constituído, inicialmente, a partir de práticas de

ensino, com forte orientação para a transformação da cultura da sala de aula.

Os estudos agrupados na categoria Formação Docente abordam tanto a formação inicial quanto a continuada de professores, discutindo a incorporação dos pressupostos da abordagem MM nos processos formativos. Embora menos numerosa, essa categoria revela um movimento de problematização das crenças docentes sobre a aprendizagem matemática e das implicações da abordagem para a prática profissional.

No que concerne à categoria Matemática Visual, as pesquisas articulam a perspectiva da abordagem MM ao uso de recursos visuais e múltiplas representações, frequentemente dialogando com a Teoria dos Registros de Representação Semiótica. Tais investigações apontam para aproximações inter-teóricas, ampliando o escopo da abordagem para além da dimensão motivacional e incorporando discussões epistemológicas sobre a natureza do conhecimento matemático e suas formas de representação.

Por fim, a categoria Currículo contempla pesquisas voltadas à análise de documentos oficiais, políticas educacionais e orientações curriculares. Esses estudos investigam em que medida a abordagem MM dialoga com diretrizes nacionais e como pode contribuir para a reorganização de práticas institucionais.

As pesquisas analisadas contemplam experiências desenvolvidas desde os Anos Iniciais do Ensino Fundamental até a formação continuada de professores, conforme sintetizamos no Quadro 3.

Quadro 3 - Subcategorização das Pesquisas por Nível de Ensino

<table>
<tr><td rowspan="3">Formação Docente</td><td colspan="2">Formação Inicial</td><td>Formação Continuada</td></tr>
<tr><td>Stricto Sensu</td><td>Artigos</td><td>Artigos</td></tr>
<tr><td>Rocatelli (2022),
Silva (2023),
Almeida (2023)</td><td>Grützmann (2024),
Carvalho (2025),
Gonçalves (2025b)</td><td>França (2024),
Santos (2024),
Chang (2024),
Queiroz Junior e Bastos Neto (2025)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Matemática Visual</td><td colspan="2">Anos Finais</td><td colspan="2">Ensino Médio</td></tr>
<tr><td>Stricto Sensu</td><td>Artigos</td><td>Stricto Sensu</td><td>Artigos</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

	Singh (2024)	Lima *et al.* (2021)	Dias (2021), Maciel (2022)	Maciel e Grützmann (2024)

	Anos Iniciais		Anos Finais		Ensino Médio	Educação de Jovens e Adultos (EJA)	Formação Inicial
	Stricto Sensu	Artigos	*Stricto Sensu*	Artigos	Artigos	*Stricto Sensu*	Artigos
Práticas Pedagógicas	Terres (2022), Andrade (2022), Gloger (2024)	Costa e Andrade (2024), Cursino (2024), Gloger e Junqueira (2024), Anjos e Oliveira (2025), Koga e Neves (2025), Cursino (2025), Kiyama (2025), Costa (2024), Silva Junior e Costa (2024)	Batista (2021), Azevedo (2022), Santos (2023)	Carraro e Ridolfi (2022), Amparo *et al.* (2024), Moreira (2025), Silva Junior *et al.* (2025), Konecný *et al.* (2025), Ricardo (2025), Santos *et al.* (2025), Andreani (2025) Silva Junior *et al.* (2025)	Fernandes *et al.* (2025), Rodrigues (2025)	Vizula (2020)	Fonseca e Gontijo (2024), Carvalho (2024).

	Anos Iniciais	Anos Finais	Ensino Médio	
	Artigos	Artigos	*Stricto Sensu*	Artigos
Currículo	Oliveira (2025)	Costa e Silva Junior (2024)	Kuriyama (2021), Veloso (2023), Roza (2024)	Gonçalves (2025a)

Fonte: Dados da Pesquisa (2026)

De modo geral, a distribuição das produções evidencia uma forte concentração em investigações voltadas às práticas pedagógicas, acompanhada por menor incidência de estudos dedicados à formação docente, à matemática visual e às análises curriculares. Essa configuração sugere que, no contexto brasileiro, a abordagem MM tem sido inicialmente apropriada como referencial para intervenções em sala de aula, com posterior e ainda gradual expansão para

dimensões formativas e institucionais.

Considerações Finais

A análise desenvolvida ao longo dessa revisão permitiu esboçar um panorama da forma como a abordagem MM tem sido apropriada no contexto brasileiro, evidenciando sua expansão e os modos pelos quais seus princípios vêm sendo incorporados às práticas de ensino. A ênfase em estudos que relatam práticas pedagógicas evidencia a necessidade de investigações que aprofundem os fundamentos teóricos da abordagem, bem como análises sobre suas potencialidades em diferentes contextos educativos.

No que se refere aos níveis de ensino, observa-se que a abordagem tem sido aplicada em diferentes etapas da Educação Básica e no Ensino Superior. Contudo, por outro lado, verifica-se que, à medida que se avança nos níveis de ensino, há redução no número de pesquisas identificadas, especialmente no Ensino Médio e nas licenciaturas. Esse panorama indica que esses contextos se configuram como campos promissores para investigações futuras, seja no aprofundamento teórico da abordagem, seja na análise de seus impactos em níveis mais avançados de escolarização.

Os dados revelam maior incidência de pesquisas nos Anos Iniciais e nos Anos Finais do Ensino Fundamental, com quantitativos equivalentes em estudos sobre práticas pedagógicas nesses dois segmentos. Esse dado é particularmente relevante, pois aponta para a possibilidade de aproximação entre professores especialistas em Matemática e professores generalistas que ensinam Matemática, nos Anos Iniciais. O fato de a abordagem ser mobilizada por pedagogos sugere um potencial caminho para o estreitamento de diálogos formativos e para a construção de uma cultura compartilhada do ensino da Matemática.

A abordagem suscita uma reflexão sobre a organização do ensino de Matemática, especialmente no que se refere às condições que tornam possíveis práticas investigativas, colaborativas e sensíveis às produções dos estudantes. Abrem-se possibilidades para pesquisas futuras que explorem a abordagem MM em níveis de ensino ainda pouco investigados, especialmente no Ensino Médio, na formação inicial e continuada de professores. Do mesmo modo, mostra-se pertinente investir em estudos que analisem os processos de organização do ensino orientados por essa abordagem, buscando compreender suas potencialidades e limitações

no contexto da Educação Matemática brasileira.

As produções analisadas revelam que a abordagem MM vêm sendo apropriadas por professores que atuam em diferentes níveis de ensino, evidenciando interesse acadêmico e possibilidades de implementação de propostas alinhadas aos seus princípios no ensino de Matemática. A expansão da abordagem no cotidiano escolar tem chamado a atenção da academia, reforçando a necessidade de investigações mais aprofundadas, nas quais sejam analisados seus fundamentos teóricos, seus limites e suas potencialidades. Desse modo, espera-se que pesquisas futuras ampliem o escopo das análises, explorem níveis ainda pouco contemplados e contribuam para o fortalecimento da abordagem no campo científico brasileiro.

Por fim, considera-se, portanto, que o avanço das discussões sobre Mentalidades Matemáticas no país não depende apenas da ampliação quantitativa das produções, mas do aprofundamento qualitativo das análises, de modo a consolidar a abordagem como um campo de investigação que contribua efetivamente para a compreensão e a transformação das práticas de ensino de Matemática.

Referências

ALMEIDA, Claudia Menezes de. **Uma pesquisa formação em matemática para professores iniciantes dos anos iniciais.** 2023. 157 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade de Taubaté, Taubaté, 2023.

AMPARO, Pâmera Veluma Santos do; CASTRO, Juscileide Braga de; SANTANA, Eurivalda Ribeiro dos Santos. Matemática é para todas! **Revista Nova Paideia,** [S.L.], v. 6, n. 2, p. 7-19, 23 jul. 2024. DOI: 10.36732/riep.v6i2.440.

AMPARO, Pâmera Veluma Santos do; SANTANA, Eurivalda Ribeiro dos Santos; CARVALHO, Henrique Marins de. Vamos às compras, matematizar e desenvolver uma mentalidade matemática. **Revista Temas & Conexões**, [S.L.], v. 2, n. 3, p. 189-202, 9 set. 2025. Imperial Editora. DOI: 10.33025/tc.v2i3.4717.

ANDRADE, Camila Sandoval de. **Mentalidades Matemáticas: Um novo olhar para a relação ensino-aprendizagem**. 2022. 67 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 2022.

ANDREANI, Priscila Macedo. Uma proposta de avaliação diagnóstica envolvendo mentalidades matemáticas. **Revista Temas & Conexões**, [S.L.], v. 2, n. 3, p. 265-280, 9 set. 2025. DOI: 10.33025/tc.v2i3.4724.

ANJOS, Thiago de Oliveira dos; OLIVEIRA, André Luiz Regis de. Análise de erros em aritmética nos anos iniciais. **Revista Temas & Conexões**, [S.L.], v. 2, n. 3, p. 1-19, 9 set. 2025. DOI: 10.33025/tc.v2i3.4691.

AZEVEDO, Roberto Pereira. **Mentalidades Matemáticas: Uma proposta de atividade envolvendo grafos**. 2022. 100 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Mestrado Profissional Stricto Sensu em Matemática em Rede Nacional, Colégio Pedro II, Rio de Janeiro, 2022.

BARNABÉ, Fernando Moreira. Monocórdio de Pitágoras. **Revista Temas & Conexões**, [S.L.], v. 2, n. 3, p. 20-33, 9 set. 2025. DOI: 10.33025/tc.v2i3.4704.

BATISTA, Guilherme Rodrigues. **Potencialidades do uso da gamificação para o desenvolvimento de Mentalidades Matemáticas de Crescimento**. 2021. 191 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

BATISTA, Guilherme Rodrigues; VALLE, Laissa Figueiredo do; ONODA, Natan; GRAÇA, Valéria Azzi Collet da; CARVALHO, Henrique Marins de. Estratégias de avaliação: conexões entre mentalidades matemáticas e avaliação formativa alternativa. **Revista de Educação Matemática**, [S.L.], v. 19, n. Edição Especial, p. 1-25, 10 jun. 2022. DOI: 10.37001/remat25269062v19id636

BOALER, Jo. **Mentalidades Matemáticas**: Estimulando o potencial dos estudantes por meio da matemática criativa, das mensagens inspiradoras e do ensino inovador. Porto Alegre: Penso, 2018.

BOALER, Jo; DIECKMANN, Jack; CHANG, Ya Jen; CARVALHO, Henrique Marins de. Mentalidades matemáticas: um estudo de validação sobre o impacto de um curso de férias na aprendizagem de estudantes brasileiros. **Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática**, São Paulo, v. 28, p. 01–38, 2026. DOI: 10.23925/1983-3156.2026.v28.e73884

CARRARO, Kelly; RIDOLFI, Rafael. Mentalidades Matemáticas. **Revista Mais Educação**, [S.L.], v.5, n.7, p.733-745, 2022. DOI: 10.51778/2595-9611.v5i7p733-745

CARVALHO, Henrique Marins de. Contando arestas – lógica, geometria e combinatória. **Revista Nova Paideia**, [S.L.], v. 6, n. 2, p. 55-66, 23 jul. 2024. DOI: 10.36732/riep.v6i2.429.

CARVALHO, Henrique Marins de; COSTA, Liliana Manuela Gaspar Cerveira da; FONSECA, Mateus Gianni. Apresentação: 1º encontro de Mentalidades Matemáticas: (re) conhecendo uma comunidade pesquisadora. **Revista Nova Paideia**, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 1–6, 2024. DOI: 10.36732/riep.v6i2.441.

CARVALHO, Henrique Marins de. Mentalidades Matemáticas e formação docente. **Revista Temas & Conexões**, [S.L.], v. 2, n. 3, p. 34-52, 9 set. 2025. DOI: 10.33025/tc.v2i3.4698

CHANG, Ya Jen. Promovendo a equidade por meio do ensino de matemática na Escola Estadual Henrique Dumont Villares. **Revista Nova Paideia**, [S.L.], v. 6, n. 2, p. 118-141, 23 jul. 2024. DOI: 10.36732/riep.v6i2.428.

COHEN, Elizabeth, LOTAN, Rachel. Planejando o trabalho em grupo: estratégias para salas de aula heterogêneas. Porto Alegre: **Penso**, 2017.

COSTA, Ana Carolina Canuto Guarneri. Aprendizagem matemática de mulheres: reflexões e propostas. **Revista Nova Paideia**, [S.L.], v. 6, n. 2, p. 32-54, 23 jul. 2024. DOI: 10.36732/riep.v6i2.431.

COSTA, Liliana Manuela Gaspar Cerveira da; ANDRADE, Camila Sandoval de. Raposas e galinhas no desenvolvimento do senso numérico. **Revista Nova Paideia**, [S.L.], v. 6, n. 2, p. 142-152, 23 jul. 2024. DOI: 10.36732/riep.v6i2.426.

COSTA, Liliana Manuela Gaspar Cerveira da; SILVA JUNIOR, João Domingos Gomes da. Uma imersão nas práticas de Mentalidades Matemáticas com o 6º ano. **Revista Nova Paideia,** [S.L.], v. 6, n. 2, p. 164-175, 23 jul. 2024. DOI: 10.36732/riep.v6i2.425.

CURSINO, André Geraldo. A prática da matemática no ambiente escolar e seu potencial no desenvolvimento de uma mentalidade de crescimento. **Revista Nova Paideia**, [S.L.], v. 6, n. 2, p. 20-31, 23 jul. 2024. DOI: 10.36732/riep.v6i2.423.

CURSINO, André Geraldo. Gamificação e Mentalidades Matemáticas. **Revista Temas & Conexões**, [S.L.], v. 2, n. 3, p. 168-188, 9 set. 2025. DOI: 10.33025/tc.v2i3.4716.

DIAS, Thiago Fabrício Baqueta. **Geogebra: uma proposta de rompimento na abstração da geometria analítica**. 2021. 120 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Mestrado Profissional Stricto Sensu em Matemática em Rede Nacional, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2021.

DWECK, Carol Susan. **Mindset**: The new psychology of success. Random House, 2006.

FERNANDES, Alessandro; CHIARINELLI, Fábio Alexandre; SANGLADE, Felipe Kantovitz. Mosaico brasileiro. **Revista Temas & Conexões,** [S.L.], v. 2, n. 3, p. 203-217, 9 set. 2025. DOI: 10.33025/tc.v2i3.4718

FONSECA, Mateus Gianni; GONTIJO, Cleyton Hércules. Desenvolvimento do pensamento crítico e criativo em matemática. **Revista Nova Paideia**, [S.L.], v. 6, n. 2, p. 88-102, 23 jul. 2024. DOI: 10.36732/riep.v6i2.430.

FRANÇA, Marina Longhi. Criando um ambiente seguro de aprendizagem. **Revista Nova Paideia**, [S.L.], v. 6, n. 2, p. 67-87, 23 jul. 2024. DOI: 10.36732/riep.v6i2.422

GLOGER, Marlize dos Santos. **Problematização e Mentalidades de Crescimento no contexto da aprendizagem matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental**. 2024. 117 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ensino, Universidade Federal do Pampa, Bagé, 2024.

GLOGER, Marlize dos Santos; JUNQUEIRA, Sonia Maria da Silva. Problematização e mentalidades de crescimento no contexto da aprendizagem matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. **Revista Eletrônica de Educação Matemática**, [S.L.], v. 19, p. 1-22, 8 nov.

2024. DOI: 10.5007/1981-1322.2024.e100754.

GONCALVES, Ion Moutinho. Design gráfico como tema centralizador para uma educação matemática. **Revista Temas & Conexões**, [S.L.], v. 2, n. 3, p. 144-167, 9 set. 2025a. DOI: 10.33025/tc.v2i3.4715.

GONCALVES, Ion Moutinho. Custo cognitivo das diversas representações para os intervalos da reta numérica. **Revista Temas & Conexões**, [S.L.], v. 2, n. 3, p. 218-240, 9 set. 2025b.DOI: 10.33025/tc.v2i3.4719.

GRÜTZMANN, Thaís Philipsen. Mentalidades Matemáticas e o uso do diamante de papel. **Revista Nova Paideia**, [S.L.], v. 6, n. 2, p. 103-117, 23 jul. 2024. DOI: 10.36732/riep.v6i2.427

HUMPHREYS, Cathy; PARKER, Ruth. **Conversas numéricas**. Porto Alegre: Penso, 2019.

KIYAMA, Amanda Akemi. Rotação por estações. **Revista Temas & Conexões**, [S.L.], v. 2, n. 3, p. 301-312, 9 set. 2025. DOI: 10.33025/tc.v2i3.4721

KOGA, Tatiana Lima; NEVES, Vivian Jesus dos Santos. Análise de sondagens do 1º ano do ensino fundamental. **Revista Temas & Conexões**, [S.L.], v. 2, n. 3, p. 127-143, 9 set. 2025. DOI: 10.33025/tc.v2i3.4711.

KONECNÝ, Tulio Coutinho; GOEDERT, Guilherme Tegoni; WAGNER, Eduardo; MAGELA, Mateus Mendes. DECOMPOST: um jogo educacional para o ensino de fatoração em números primos. **Revista Temas & Conexões**, [S.L.], v. 2, n. 3, p. 91-109, 9 set. 2025. DOI: 10.33025/tc.v2i3.4700

KURIYAMA, Sandro Yoshio. **Clubes de Matemática e a BNCC: Alinhamentos, Contribuições, Práticas e Reflexões**. 2021. 74 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Mestrado Profissional Stricto Sensu em Matemática em Rede Nacional, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, São Paulo, 2021.

LIMA, Fabrício de Oliveira; BRANDÃO, Daniel Nicolau; SILVA, Douglas Muller da; BRITO, Leonardo Rodrigues de; VIEIRA, Weverton de Barros. A matemática visual para o desenvolvimento de mentalidades matemáticas em alunos de uma escola pública. **Diversitas Journal**, [S.L.], v. 6, n. 4, p. 4086-4106, 2021. DOI: 10.48017/dj.v6i4.1966.

MACIEL, Clara de Mello. **A visualidade na resolução de problemas em Geometria no Ensino Médio**. 2022. 110 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2022.

MACIEL, Clara de Mello; GRÜTZMANN, Thaís Philipsen. A visualidade no ensino de Geometria no Ensino Médio. **Revista Baiana de Educação Matemática**, [S.L.], v. 5, n. 1, p. 1-25, 25 maio 2024. DOI: 10.47207/rbem.v5i1.19572

OKOLI, Chitu. Guia para realizar uma revisão sistemática da literatura. Tradução de David Wesley Amado Duarte; Revisão técnica e introdução de João Mattar. **EaD em Foco**, [S. l.], v. 9, n. 1, 2019. Disponível em: https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/748

OLIVEIRA, André Luiz Regis de; ALVES, Antônio Maurício Medeiros. Processos de ensino e aprendizagem, currículo e Mentalidades Matemáticas: caminhos, possibilidades e desafios. **Revista Communitas,** [S.L.], v. 9, n. 22, p. 1-13, 2025. DOI: 10.29327/268346.9.22-15

OLIVEIRA, André Luiz Regis de. Aprendizagem matemática nos anos iniciais. **Revista Temas & Conexões**, [S.L.], v. 2, n. 3, p. 53-69, 9 set. 2025. DOI: 10.33025/tc.v2i3.4697

QUEIROZ JUNIOR, Abner Mendes de; BASTOS NETO, Adalberto. Repensando o ensino de matemática. **Revista Temas & Conexões,** [S.L.], v. 2, n. 3, p. 241-264, 9 set. 2025. DOI: 10.33025/tc.v2i3.4720.

RICARDO, Debora Ferreira. (Re)Construir significados: ensino e aprendizagem de matemática na menor cidade do Brasil. **Revista Temas & Conexões**, [S. L.], v. 2, n. 3, p. 110–126, 2025. DOI: 10.33025/tc.v2i3.4705

ROCATELLI, Jean Carlo Paes. **Flexibilidade numérica: um estudo sobre o significado, a pertinência e algumas propostas.** 2022. 93 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Matemática, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

RODRIGUES, Thiago Santana. Um estudo da análise combinatória por meio da fotografia na perspectiva da Mentalidade Matemática (MM). **Revista Temas & Conexões**, [S.L.], v. 2, n. 3, p. 313-328, 9 set. 2025. DOI: 10.33025/tc.v2i3.4723.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. As pesquisas denominadas do tipo "Estado da Arte". **Revista Diálogo Educacional**, [S. L.], v. 6, n. 19, p.37-50. set.-dez. 2006. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/1891/189116275004.pdf

ROZA, Renata Gerhardt Gomes. **Matemática escolar: abordagens educacionais e desafios do processo de ensinar e aprender.** 2024. 270 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Arte e História da Cultura, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2024.

SANTOS, Camila Fabiane Nunes dos. **Mentalidades Matemáticas: saber matemática não é um dom**. 2023. 110 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Mestrado Profissional Stricto Sensu em Matemática em Rede Nacional, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, São Paulo, 2023.

SANTOS, Camila Fabiane Nunes dos. Saber matemática não é um dom. **Revista Nova Paideia,** [S.L.], v. 6, n. 2, p. 153-163, 23 jul. 2024. DOI: 10.36732/riep.v6i2.424

SILVA, Aline Corrêa Netto Gomes da; COSTA, Liliana Manuela Gaspar Cerveira da. Rotação por estações. **Revista Temas & Conexões**, [S.L.], v. 2, n. 3, p. 281-300, 9 set. 2025. DOI: 10.33025/tc.v2i3.4722

SILVA, Elizabete Leopoldina. **Você tem fome de quê? A busca antropofágica e reflexiva para saciar a fome de futuros professores de matemática.** 2023. 202 f. Tese (Doutorado) - Programa de Educação Matemática, Universidade Anhanguera de São Paulo, São Paulo, 2023.

SILVA JUNIOR, João Domingos Gomes da; COSTA, Liliana Manuela Gaspar Cerveira da.

Mentalidades Matemáticas: recorrendo a atividades piso baixo/teto alto para desenvolvimento do senso numérico. **Tangram - Revista de Educação Matemática**, [S.L.], v. 7, n. 2, p. 147-167, 2024. DOI: 10.30612/tangram.v7i1.17650.

SILVA JUNIOR, João Domingos Gomes da. Editorial. **Revista Temas & Conexões**, [S.L.], v. 2, n. 3, p. 1-5, 9 set. 2025. DOI: 10.33025/tc.v2i3.4726

SILVA JUNIOR, João Domingos Gomes da; COSTA, Liliana Manuela Gaspar Cerveira da; SILVA, Aline Correa Netto Gomes da. Mentalidades Matemáticas e o desenvolvimento do senso numérico. **Revista Temas & Conexões**, [S.L.], v. 2, n. 3, p. 70-90, 9 set. 2025. DOI: 10.33025/tc.v2i3.4696.

SINGH, Rodrigo Simões. **Explorando Produtos Notáveis e Relações Algébricas: Uma Abordagem Visual Alinhada aos Registros de Representações Semióticas.** 2024. 97 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Mestrado Profissional Stricto Sensu em Matemática em Rede Nacional, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, São Paulo, 2024.

TERRES, Josiana de Góes Pedroso. **Mentalidade Matemática de Crescimento e Aprendizagem sobre frações: Estratégias de ensino nos anos iniciais do Ensino Fundamental.** 2022. 228 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2022.

VALLE, Laisa Figueiredo do. **Mathematical Mindsets (Mentalidades Matemáticas): uma nova abordagem para o ensino e aprendizagem das matemáticas.** 2019. 128 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Mestrado Profissional Stricto Sensu em Matemática em Rede Nacional, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, São Paulo, 2019.

VELOSO, Luciana Maria da Silva. **Matemática e as profissões: uma experiência no componente curricular projeto de vida**. 2023. 131 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade de Taubaté, Taubaté, 2023.

VIZULA, Aline Mazza. **Aprendizagem matemática da multiplicação e divisão: proposta de atividades para alunos do 6º ano**. 2020. 149 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Mestrado Profissional Stricto Sensu em Matemática em Rede Nacional, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, 2020.