

DISCALCULIA E ENSINO DE MATEMÁTICA: UMA ANÁLISE DAS PRODUÇÕES ACADÊMICAS NOS ANAIS DO ENEMI

DYSCALCULIA AND MATHEMATICS TEACHING: AN ANALYSIS OF ACADEMIC PRODUCTIONS IN THE PROCEEDINGS OF ENEMI

Milene Souza Costa¹
Douglas Marin²

RESUMO: Este artigo analisa as produções acadêmicas sobre discalculia publicadas nos anais das três edições do Encontro Nacional de Educação Matemática Inclusiva (ENEMI). O objetivo consiste em identificar tendências, convergências e lacunas nas investigações desenvolvidas sob a ótica da Educação Matemática. Metodologicamente, a pesquisa fundamenta-se na Análise de Conteúdo de Bardin (1977), operada sobre um corpus de 17 trabalhos selecionados. Os resultados evidenciam a predominância de estudos voltados à identificação do transtorno, às intervenções pedagógicas e à formação docente, com forte concentração geográfica nas regiões Sul e Sudeste e foco no Ensino Fundamental público. Destacam-se abordagens qualitativas e práticas inclusivas sustentadas por concepções que transitam entre perspectivas clínicas, psicopedagógicas e relacionais. Conclui-se que a discalculia demanda uma abordagem integradora, capaz de articular dimensões cognitivas, pedagógicas e sociais para a efetivação do direito à aprendizagem matemática.

PALAVRAS-CHAVE: Discalculia; Ensino de Matemática; Educação Matemática Inclusiva..

ABSTRACT: This article analyzes the academic production on dyscalculia published in the proceedings of the three editions of the National Meeting of Inclusive Mathematics Education (ENEMI). The study aims to identify trends, convergences, and gaps in research developed within the field of Mathematics Education. Methodologically, the investigation is grounded in Bardin's Content Analysis (1977), applied to a corpus of 17 selected papers. Results highlight a predominance of studies focused on the identification of the disorder, pedagogical interventions, and teacher training, with a strong geographical concentration in the South and Southeast regions of Brazil and a focus on public Elementary Education. Qualitative approaches and inclusive practices stand out, supported by conceptions that shift between clinical, psychopedagogical, and relational perspectives. The study concludes that dyscalculia demands an integrative approach capable of articulating cognitive, pedagogical, and social dimensions to ensure the right to mathematics learning..

KEY-WORDS: Dyscalculia; Mathematics Teaching; Inclusive Mathematics Education.

¹ Licenciada em Matemática pela Universidade Federal de Uberlândia. Professora no Colégio Monteiro Lobato. Rua Dimas Moreira de Sá, 2265 – Bairro Custódio Pereira, Uberlândia - (34) 3232-4908. milene.costa@ufu.br

² Doutor em Educação Matemática pela Universidade Estadual “Júlio de Mesquita Filho”. Professor do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Federal de Uberlândia. Av. João Naves de Avila - 2121, Bloco 1F, 34 3239-4126. douglasmarin@ufu.br

1. INTRODUÇÃO

A aprendizagem da Matemática ocupa lugar central na formação escolar, uma vez que envolve não apenas o domínio de conteúdos específicos, mas também o desenvolvimento do raciocínio lógico, da capacidade de resolução de problemas e da autonomia intelectual dos estudantes. Entretanto, para muitos alunos, o processo de apropriação dos conhecimentos matemáticos apresenta obstáculos persistentes que ultrapassam as dificuldades pedagógicas comuns do cotidiano escolar. Entre esses desafios, destaca-se a discalculia, compreendida como um transtorno específico de aprendizagem que afeta significativamente a compreensão de números, quantidades, operações e relações lógico-matemáticas.

Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), a discalculia caracteriza-se por dificuldades persistentes no processamento numérico, na memorização de fatos aritméticos, no cálculo e no raciocínio matemático, comprometendo o desempenho acadêmico e a participação do estudante nas atividades escolares (APA, 2013). Para Garcia (1998), trata-se de uma desordem estrutural das habilidades matemáticas, que não está associada à falta de inteligência ou à ausência de oportunidades de aprendizagem, mas a um funcionamento específico relacionado ao processamento cognitivo. Tal compreensão desloca o olhar de interpretações reducionistas e reforça a necessidade de práticas pedagógicas mais sensíveis às singularidades dos sujeitos.

No campo da Educação Matemática, discutir a discalculia implica reconhecer que o ensino da Matemática não pode ser pensado apenas sob a lógica da homogeneidade. Butterworth (2005) destaca que estudantes com discalculia apresentam dificuldades específicas na manipulação de números e na compreensão de relações quantitativas, exigindo estratégias diferenciadas de ensino e acompanhamento. Nesse sentido, a escola assume papel fundamental não apenas na identificação precoce desses sinais, mas também na construção de intervenções pedagógicas que favoreçam a aprendizagem e reduzam processos de exclusão escolar.

Além dos aspectos cognitivos, a discalculia envolve dimensões emocionais e sociais relevantes. O insucesso recorrente nas atividades matemáticas pode gerar ansiedade, baixa autoestima e desmotivação, comprometendo a relação do estudante com a disciplina e com o próprio ambiente escolar. Geary (2011) aponta que a ansiedade matemática é uma resposta frequente entre estudantes com dificuldades persistentes em Matemática, reforçando a necessidade de abordagens pedagógicas que considerem o sujeito em sua integralidade. Assim,

pensar a discalculia exige uma perspectiva que articule dimensões clínicas, pedagógicas e inclusivas.

Nos últimos anos, observa-se um crescimento das discussões sobre inclusão escolar e Educação Matemática inclusiva, ampliando o interesse acadêmico por investigações que problematizam a discalculia e suas implicações no processo de ensino e aprendizagem. Nesse cenário, o Encontro Nacional de Educação Matemática Inclusiva (ENEMI) constitui um importante espaço de socialização de pesquisas, experiências e debates voltados às relações entre ensino de Matemática e inclusão. Ao reunir pesquisadores, professores e estudantes de diferentes regiões do país, o evento contribui para a consolidação de um campo investigativo comprometido com a equidade educacional e com o direito à aprendizagem.

A análise das produções publicadas nos anais do ENEMI permite compreender como a discalculia vem sendo investigada no interior da Educação Matemática, quais abordagens teóricas predominam, quais metodologias são mobilizadas e quais lacunas ainda persistem. Considerando que o evento já realizou três edições, seus anais constituem um corpus significativo para a compreensão das tendências e deslocamentos teóricos sobre o tema, especialmente no que se refere às práticas pedagógicas inclusivas e à formação de professores.

Nessa perspectiva, este estudo parte da seguinte problemática: como a discalculia tem sido abordada nas produções acadêmicas publicadas nos anais do Encontro Nacional de Educação Matemática Inclusiva (ENEMI)? Quais objetivos, metodologias, contextos investigativos, concepções teóricas e resultados caracterizam essas pesquisas? A partir dessas questões, busca-se compreender de que modo o campo da Educação Matemática tem produzido conhecimento sobre a discalculia e quais contribuições essas investigações oferecem para o ensino de Matemática.

Diante disso, o objetivo deste artigo é analisar as produções acadêmicas sobre discalculia publicadas nos anais das três edições do ENEMI, buscando identificar tendências, convergências, divergências e lacunas nas pesquisas desenvolvidas. Para tanto, adota-se como referencial metodológico a Análise de Conteúdo proposta por Bardin (1977), por possibilitar a organização, categorização e interpretação sistemática dos dados, favorecendo inferências acerca dos sentidos presentes nas produções analisadas.

A relevância deste estudo reside na necessidade de fortalecer as discussões sobre discalculia no campo da Educação Matemática, especialmente diante da permanência de desafios relacionados à identificação do transtorno, à formação docente e à efetivação de práticas pedagógicas inclusivas. Ao investigar o que tem sido produzido em um evento nacional voltado especificamente à Educação Matemática Inclusiva, pretende-se contribuir para a

ampliação do debate acadêmico e para a construção de caminhos que assegurem aos estudantes com discalculia melhores condições de aprendizagem e permanência escolar.

Assim, este artigo organiza-se em quatro momentos principais: inicialmente, apresenta-se o referencial teórico sobre discalculia e sua relação com o ensino de Matemática; em seguida, descrevem-se os procedimentos metodológicos da pesquisa; posteriormente, desenvolvem-se os resultados e discussões a partir da análise dos trabalhos selecionados; por fim, são apresentadas as considerações finais, destacando as principais contribuições do estudo e possibilidades para investigações futuras.

2. DISCALCULIA E ENSINO DE MATEMÁTICA: FUNDAMENTOS TEÓRICOS, CARACTERÍSTICAS E IMPLICAÇÕES PEDAGÓGICAS

A discalculia é compreendida como um transtorno específico de aprendizagem que afeta o desenvolvimento das habilidades matemáticas, especialmente no que se refere à compreensão de números, quantidades e operações. Diferentemente das dificuldades de aprendizagem, que podem ser transitórias, os transtornos apresentam caráter persistente. Nesse sentido, “os transtornos de aprendizagem são condições neurobiológicas que afetam a capacidade do indivíduo de processar informações” (Silva, 2019, p. 30), o que evidencia a necessidade de abordagens pedagógicas diferenciadas no ensino de Matemática.

A distinção entre dificuldades e transtornos de aprendizagem é fundamental para a prática pedagógica. Conforme Almeida e Peixoto (2010, p. 45), “dificuldades de aprendizagem referem-se a problemas que podem ser resolvidos através de estratégias de ensino diferenciadas”. Em contrapartida, a discalculia demanda intervenções mais específicas, uma vez que não decorre exclusivamente de fatores pedagógicos ou contextuais, mas de uma condição estrutural que interfere diretamente no processamento matemático.

A origem etimológica do termo discalculia remete à ideia de “mal contar”, sendo derivada do grego e do latim. Garcia (1998, p.15) a define como uma “desordem estrutural da maturação das capacidades matemáticas”, sem comprometimento das demais funções cognitivas. Tal definição contribui para afastar concepções equivocadas que associam a dificuldade matemática à falta de inteligência, reforçando a especificidade do transtorno no campo da cognição numérica.

No campo da neurociência cognitiva, a discalculia é compreendida como uma alteração no processamento numérico. De acordo com Dehaene (2011, p. 134), “indivíduos com esse tipo

de discalculia podem ter uma noção deficiente da ordem de grandeza”, o que compromete habilidades fundamentais, como estimativa e comparação de quantidades. Essa perspectiva evidencia que a aprendizagem matemática envolve processos cognitivos complexos, que podem estar comprometidos nesses estudantes.

Além disso, estudos indicam que a discalculia não é homogênea, apresentando diferentes manifestações. Mazzocco e Devlin (2008, p. 92) afirmam que “indivíduos com discalculia verbal podem ter dificuldades em entender instruções orais”. Já Butterworth (2005, p. 78) destaca que “indivíduos com discalculia procedural podem falhar em seguir passos lógicos para resolver problemas”. Essa diversidade exige práticas pedagógicas flexíveis e adaptadas às necessidades específicas dos alunos.

A discalculia também pode estar relacionada a déficits na memória de trabalho, aspecto essencial para a resolução de problemas matemáticos. Conforme Alloway e Alloway (2010, p. 44), “a capacidade de reter informações enquanto se resolve um problema matemático é crucial”. Quando essa capacidade está comprometida, o estudante apresenta dificuldades em lidar com múltiplas etapas, o que impacta diretamente seu desempenho em Matemática.

Outro aspecto relevante refere-se à discalculia visual, caracterizada por dificuldades na interpretação de representações gráficas. Kaufmann (2012, p. 215) observa que “indivíduos com discalculia visual podem ter problemas para associar números a suas representações visuais”. Tal limitação interfere na leitura de gráficos, tabelas e outras formas de representação, elementos fundamentais no ensino contemporâneo de Matemática.

A identificação precoce da discalculia é amplamente defendida na literatura como estratégia para minimizar seus impactos. Freitas (2020, p. 78) afirma que “quanto mais cedo as dificuldades ou transtornos forem identificados, maior a chance de intervenção eficaz”. Nesse sentido, o ambiente escolar torna-se um espaço privilegiado para a observação inicial dos sinais, especialmente nas aulas de Matemática.

O professor de Matemática, portanto, desempenha papel essencial nesse processo. Butterworth (2005, p. 78) destaca que “dificuldades em compreender e manipular números são características centrais da discalculia”. A observação sistemática dessas dificuldades permite ao docente contribuir para o encaminhamento adequado, embora o diagnóstico deva ser realizado por uma equipe multidisciplinar.

No que se refere aos critérios diagnósticos, o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) define que a discalculia envolve “dificuldades persistentes na compreensão de números e na realização de cálculos” (APA, 2013, p. 10). Essa definição

reforça que o transtorno deve impactar significativamente o desempenho acadêmico, sendo necessário considerar o contexto educacional do estudante.

Além dos aspectos cognitivos, a discalculia envolve dimensões emocionais importantes. Ginsburg e Oprescu (2009, p. 200) afirmam que “as dificuldades em Matemática podem impactar a autoestima e a motivação dos alunos”. A recorrência de fracassos pode gerar ansiedade matemática, dificultando ainda mais o processo de aprendizagem e criando um ciclo de evitação da disciplina.

Geary (2011, p. 150) complementa essa análise ao afirmar que “a ansiedade matemática é uma resposta comum entre estudantes que lutam com a discalculia”. Tal condição pode comprometer o desempenho em avaliações e atividades escolares, evidenciando a necessidade de práticas pedagógicas que considerem o aspecto emocional da aprendizagem.

Diante desse cenário, o ensino de Matemática deve incorporar estratégias inclusivas que favoreçam a aprendizagem desses estudantes. Mazzocco e Devlin (2008, p. 95) destacam que “a representação visual de problemas matemáticos pode facilitar a compreensão”. O uso de materiais manipulativos e recursos concretos contribui para a construção de significados e para a superação de dificuldades.

A utilização de jogos e tecnologias digitais também se mostra eficaz. Kaufmann (2012, p. 220) afirma que “jogos educativos podem proporcionar um ambiente de aprendizado mais agradável”. Essas ferramentas favorecem o engajamento e reduzem a ansiedade, possibilitando que o estudante desenvolva habilidades matemáticas de forma mais significativa.

Por fim, a formação continuada de professores é um elemento central para a efetivação de práticas inclusivas. Silva (2019, p. 45) ressalta que “educadores melhores preparados são capazes de implementar estratégias mais eficazes”. Assim, o referencial teórico sobre discalculia deve subsidiar práticas pedagógicas no ensino de Matemática que promovam equidade, reconhecendo as especificidades dos estudantes e garantindo condições reais de aprendizagem.

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo de abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, fundamentado na análise documental e bibliográfica. A escolha por essa abordagem justifica-se pela necessidade de interpretar significados, tendências e perspectivas teóricas presentes nas produções acadêmicas analisadas, considerando que a

pesquisa qualitativa permite compreender fenômenos educacionais em sua complexidade e em seus contextos específicos. Conforme Flick (2009, p. 33), “esse tipo de investigação possibilita a compreensão dos sentidos construídos socialmente, sendo especialmente pertinente em estudos que envolvem processos de ensino e aprendizagem”.

O lócus da investigação delimitou-se aos anais das três edições do Encontro Nacional de Educação Matemática Inclusiva, realizadas nos anos de 2019, 2020 e 2023³. A escolha desse evento justifica-se por sua relevância no cenário nacional, uma vez que reúne pesquisas voltadas à interface entre inclusão, diversidade e ensino de Matemática, constituindo-se como um espaço significativo de circulação e socialização do conhecimento científico na área. Além disso, o evento apresenta um recorte temático coerente com os objetivos desta investigação, permitindo localizar produções que dialogam diretamente com a discalculia e suas implicações pedagógicas.

A constituição do *corpus* ocorreu por meio de uma busca sistemática nos repositórios digitais do evento, abrangendo todas as publicações disponíveis das três edições já realizadas. Como critério de inclusão, estabeleceu-se a presença explícita do termo “discalculia” no título, no resumo ou nas palavras-chave dos trabalhos. Foram excluídos estudos que apenas mencionavam o tema de forma secundária, sem que ele constituísse o foco central da investigação. Após a aplicação desses filtros, o corpus final foi composto por 17 artigos, os quais foram organizados em quadro analítico contendo informações como título, autoria, ano de publicação e edição do evento, possibilitando maior sistematização da etapa analítica.

A opção por esse recorte documental encontra respaldo em Bardin (1977, p. 42), ao afirmar que “a análise documental permite produzir indicadores que favorecem inferências sobre as condições de produção e circulação das mensagens presentes nos textos”. Nesse sentido, os anais de eventos científicos representam fontes relevantes para compreender o movimento de constituição de determinado campo investigativo, especialmente por evidenciarem pesquisas em fase de consolidação e debates emergentes que nem sempre estão presentes em periódicos já consolidados. Assim, o Quadro 1, apresenta os trabalhos que compõem os dados da pesquisa.

Quadro 1 – Trabalhos que compõem os dados da pesquisa

Nº	Edição/Ano	Título	Autor(a)
----	------------	--------	----------

³ O IV Encontro Nacional de Educação Matemática Inclusiva (ENEMI) será realizado na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, no período de 29 a 31 de julho de 2026.

1	I ENEMI (2019)	Discalculia do Desenvolvimento: características, avaliação e intervenção	Talita Neves Silva, Roberta D'Ângela Bortoloti, Isabel Cristina Lara Machado
2		Discalculia do Desenvolvimento: um estado da arte	Cristiane Cordeiro Fonseca, Edmar Reis Thiengo
3		Discalculia do Desenvolvimento: alguns resultados para compreensão desse transtorno	Isabel Cristina Machado de Lara
4		Uma tentativa de rastrear adolescentes com indícios de discalculia	Talita Neves Silva, Roberta D'Ângela Bortoloti
5	II ENEMI (2020)	Compreendendo alguns princípios teóricos que sustentam pesquisas sobre Discalculia do Desenvolvimento	Talita Neves Silva, Roberta D'Ângela Bortoloti, Isabel Cristina Lara Machado
6		Desmistificando a Discalculia	Thais de Assis Rocha, Karin Ritter Jelinek
7		A ludicidade no ensino e aprendizagem para alunos com Discalculia: um primeiro olhar	Geovana Lutz Candio, Luani Griggio Langwinski
8		A discalculia em escolas municipais de 1º e 2º ciclos do Ensino Fundamental	Michelly A. da Silva Gomes, Neuza Rejane Wille Lima
9		Compreendendo a Discalculia por meio de uma revisão sistemática	Alline Araújo Lacerda, Roberta D'Ângela Bortoloti
10		Discalculia Associada ao Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade	Cristiane Teixeira Cordeiro Fonseca, Edmar Reis Thiengo
11		Discalculia do Desenvolvimento: alguns estudos sobre definições, diagnósticos e intervenções pedagógicas	Isabel Cristina Machado de Lara
12		Os desafios de uma pesquisa sobre Discalculia na Pós-graduação	Cristiane Teixeira Cordeiro Fonseca, Edmar Reis Thiengo
13		Discalculia do Desenvolvimento: avaliação e intervenção psicopedagógicas	Lanúzia Almeida Brum Avila, Isabel Cristina Machado de Lara
14	III ENEMI (2023)	Uma sequência didática como intervenção pedagógica para estudantes com indícios de Discalculia	Daniele Maria Bordini Fecchio, Clélia Maria Ignatius Nogueira, Roberta D'Ângela Bortoloti
15		Neurodiversidade: uma perspectiva frente ao autismo e à discalculia	Ana Gabriela Nascimento, Lara Fernanda Leonel Ramires, Fernanda Malinosky C. Rosa
16		O trabalho com Tecnologias Digitais Educacionais para a aprendizagem da	Bruno Barros dos Passos

		Matemática pelos estudantes com Discalculia do Desenvolvimento	
17		Vivências educacionais de pessoas com Discalculia em Campo Grande/Mato Grosso do Sul	Lara Fernanda Leonel Ramires, Fernanda Malinosky C. Rosa

Fonte: Dados da pesquisa

O tratamento dos dados foi realizado com base na Análise de Conteúdo proposta por Bardin (1977), desenvolvida em três etapas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados com interpretação. Na pré-análise, procedeu-se à leitura flutuante dos textos, com o objetivo de estabelecer familiaridade com o corpus e identificar elementos iniciais de aproximação com o problema investigado. Essa etapa permitiu a organização preliminar dos dados e a definição dos eixos que orientariam a análise posterior.

Na fase de exploração do material, os artigos foram examinados de forma mais aprofundada, buscando identificar aspectos como objetivos e problemas de pesquisa, contextos investigativos, participantes envolvidos, metodologias adotadas, concepções de discalculia e principais resultados apresentados. A partir desse processo, foram construídas unidades de registro e categorias analíticas que possibilitaram agrupar aproximações, diferenças e tendências recorrentes entre os estudos selecionados. Essa sistematização favoreceu a construção de uma leitura interpretativa mais consistente sobre o desenvolvimento das pesquisas na área.

Na etapa final, realizou-se o tratamento e a interpretação dos dados, articulando os achados com o referencial teórico da Educação Matemática e dos estudos sobre discalculia. Esse movimento permitiu identificar avanços, fragilidades e lacunas ainda presentes na produção acadêmica analisada, especialmente no que se refere às práticas pedagógicas inclusivas, à formação docente e às diferentes concepções que orientam a compreensão do transtorno no contexto escolar.

Embora o recorte adotado não contemple a totalidade das pesquisas brasileiras sobre discalculia, a delimitação aos anais do ENEMI mostrou-se pertinente por permitir uma análise aprofundada de um espaço especializado e reconhecido na área da Educação Matemática Inclusiva. Tal escolha possibilitou compreender como a temática vem sendo mobilizada em produções acadêmicas recentes e quais perspectivas têm orientado o debate científico sobre o tema.

No que se refere aos aspectos éticos, destaca-se que a pesquisa utilizou exclusivamente fontes secundárias e de domínio público, dispensando submissão a Comitê de Ética em

Pesquisa, conforme as normativas vigentes para estudos dessa natureza. Ainda assim, manteve-se o rigor ético em todas as etapas, especialmente no uso responsável das informações, na fidelidade às produções analisadas e na correta atribuição de autoria, assegurando o compromisso com a integridade científica e com a qualidade acadêmica da investigação.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise dos estudos selecionados sobre discalculia permitiu identificar tendências, recorrências e lacunas que evidenciam o amadurecimento desse campo investigativo no âmbito da Educação Matemática. O *corpus*, constituído por dezessete trabalhos apresentados no ENEMI, revela que as produções transitam entre discussões conceituais, processos diagnósticos e intervenções pedagógicas. Esse panorama amplia a compreensão do transtorno para além de sua dimensão puramente clínica.

As pesquisas investigadas também abarcam temas como a formação docente, a inclusão escolar e o uso de tecnologias digitais. Essa pluralidade temática sugere um movimento de integração entre os conhecimentos das neurociências e as demandas práticas da sala de aula. Ao transcender o viés patologizante, o campo busca consolidar estratégias que considerem a subjetividade do estudante e as especificidades do processo de ensino e aprendizagem da Matemática.

Para organizar o debate, esta seção foi estruturada em cinco eixos analíticos fundamentais: objetivos e problemas de pesquisa; contextos investigativos; metodologias adotadas; concepções de discalculia; e principais resultados encontrados. Tal organização permite compreender não apenas o objeto de estudo, mas também os percursos metodológicos e as contribuições teóricas para a área. O objetivo é oferecer uma visão sistêmica sobre como a ciência tem respondido aos desafios da discalculia no Brasil.

Por fim, essa sistematização evidencia avanços significativos e desafios persistentes para a construção de práticas pedagógicas efetivamente inclusivas. A articulação entre esses eixos revela possibilidades para uma Educação Matemática socialmente referenciada, capaz de acolher a diversidade cognitiva. A discussão a seguir detalha cada um desses pontos, fundamentando as inferências a partir do diálogo com a literatura contemporânea e os dados extraídos do *corpus* analisado.

4.1. Análise dos objetivos e problemas de pesquisa: convergências e divergências nos estudos sobre discalculia

A análise dos objetivos e problemas de pesquisa do *corpus* selecionado revela convergências significativas e dissensos que denotam a complexidade do campo investigativo sobre a discalculia. Observa-se que expressiva parcela das investigações compartilha a preocupação central com a identificação e caracterização do transtorno. Trabalhos como os de Silva, Machado e Machado (2019), Fonseca e Thiengo (2019) e Lara (2019) dedicam-se ao aprofundamento conceitual e à revisão de referenciais teóricos sobre o tema.

Essa recorrência corrobora a definição de Garcia (1998, p. 15), que compreende a discalculia como uma desordem estrutural da maturação das capacidades matemáticas. Tal perspectiva reitera a natureza de transtorno específico, em detrimento de uma mera dificuldade escolar transitória. Adicionalmente, o DSM-5 (APA, 2013) estabelece que o quadro envolve prejuízos persistentes no processamento numérico, o que justifica a centralidade da investigação terminológica e conceitual nestas produções científicas.

Outro ponto de interseção refere-se à avaliação e ao diagnóstico em contextos escolares. Pesquisas como as de Silva e Bortoloti (2019) e Lara (2020) propõem instrumentos de rastreio, visando a detecção precoce de discentes com indícios do transtorno. Tal perspectiva ancora-se em Freitas (2020), ao postular que a identificação tempestiva potencializa a eficácia das intervenções. Nesse cenário, o docente assume papel de observador primário, embora o diagnóstico formal demande atuação multidisciplinar.

Quanto às intervenções pedagógicas, destacam-se os aportes de Candio e Langwisnki (2020), Avila e Lara (2023) e Fecchio, Nogueira e Bortoloti (2023). Tais autores focalizam o desenvolvimento de estratégias didáticas e sequências psicopedagógicas para auxiliar a aprendizagem. Essa postura alinha-se a Butterworth (2005) e Mazzocco e Devlin (2008) na defesa de práticas diferenciadas. O uso de materiais concretos é apontado como um facilitador cognitivo essencial para a manipulação de números.

Complementarmente, nota-se consenso sobre a premência da formação docente para a educação inclusiva. Gomes e Lima (2020) e Fonseca e Thiengo (2020) apontam lacunas no conhecimento dos professores, o que compromete o suporte aos alunos. A qualificação profissional surge como o vetor principal para a efetivação de práticas equitativas. Conforme argumenta Silva (2019), educadores preparados são capazes de implementar estratégias eficazes que promovem ambientes de aprendizagem mais justos e acolhedores.

Em contrapartida, as divergências manifestam-se primordialmente nas abordagens teóricas adotadas pelos pesquisadores. Enquanto alguns estudos mantêm um viés tradicional focado no déficit clínico, trabalhos como o de Nascimento, Ramires e Rosa (2023) incorporam o paradigma da neurodiversidade. Essa mudança de prisma valoriza as diferenças cognitivas e propõe uma compreensão relacional do transtorno. Assim, busca-se um distanciamento de modelos puramente patologizantes que focam apenas nas limitações do sujeito.

A inserção de tecnologias digitais também constitui um ponto de distinção relevante entre as obras. Enquanto Passos (2023) analisa o mapeamento de ferramentas tecnológicas, grande parte da literatura ainda não explora esse eixo sistematicamente. Entretanto, Kaufmann (2012) ressalta que tais recursos podem mitigar a ansiedade matemática e fomentar o engajamento estudantil. A tecnologia emerge, portanto, como uma tendência crescente, embora ainda não esteja consolidada em todos os eixos investigativos da área.

Observam-se, ainda, variações significativas nos níveis de ensino e contextos investigados. A predominância de estudos recai sobre o Ensino Fundamental, embora Fonseca e Thiengo (2020) expandam o olhar para a pós-graduação. Nota-se, contudo, uma lacuna persistente no Ensino Superior, o que gera preocupação acadêmica. O impacto das dificuldades matemáticas na trajetória profissional de adultos é profundo, demandando pesquisas que contemplem a continuidade do suporte educacional em etapas mais avançadas.

Por fim, a diversidade na natureza dos objetivos denota um campo científico em fase de consolidação. As produções variam entre revisões sistemáticas e intervenções empíricas, sem uma linha investigativa unívoca. Em suma, a área é marcada por uma base comum de compreensão e diagnóstico que paulatinamente incorpora novos temas. Esse dinamismo revela um processo de maturação científica que busca integrar inclusão, tecnologia e neurodiversidade ao longo das próximas décadas de pesquisa.

4.2. Contextos investigativos da discalculia: limites, tendências e implicações para a Educação Matemática

A análise dos contextos das pesquisas sobre discalculia permite compreender os cenários investigativos e as condições institucionais que influenciam a produção do conhecimento na área. Observa-se uma predominância de estudos realizados em escolas públicas de Ensino Fundamental, especialmente nos anos iniciais. Trabalhos como os de Silva,

Machado e Machado (2019), Lara (2019) e Avila e Lara (2023) evidenciam que este nível escolar constitui o principal espaço de investigação do transtorno.

Essa concentração justifica-se pela ênfase na identificação precoce, fundamental para minimizar impactos ao longo da trajetória acadêmica. Segundo a APA (2013), sinais de dificuldades persistentes no raciocínio matemático manifestam-se logo nos primeiros anos de escolarização. Tal fato reforça a escola como o *locus* privilegiado para a observação direta em situações reais de aprendizagem. Para Garcia (1998), é nesse ambiente que o docente consegue distinguir dificuldades comuns de indícios persistentes do transtorno.

Destaca-se também a configuração de contextos que envolvem múltiplos atores, como professores, alunos e gestores. Essa estrutura sugere que a discalculia é um fenômeno que demanda interação entre diferentes sujeitos educacionais. Tal perspectiva dialoga com Butterworth (2005), ao defender que o acompanhamento desses estudantes exige atuação integrada entre escola e família. Contudo, na prática, essa articulação nem sempre se configura como efetivamente multidisciplinar, permanecendo restrita ao âmbito pedagógico.

A análise evidencia desigualdades importantes na distribuição geográfica das pesquisas nacionais. Há uma concentração significativa de estudos nas regiões Sul e Sudeste, enquanto o Norte e o Centro-Oeste aparecem de forma menos representativa. Essa assimetria sugere a influência da infraestrutura acadêmica e da disponibilidade de recursos nos programas de pós-graduação locais. Essa disparidade regional limita a compreensão da discalculia em contextos socioculturais diversos, refletindo desigualdades históricas na ciência brasileira.

Embora a maioria das investigações foque no Ensino Fundamental, alguns trabalhos ampliam o olhar para a pós-graduação ou experiências de vida. Fonseca e Thiengo (2020) e Ramires e Rosa (2023) trazem narrativas que transcendem a educação básica. No entanto, permanece uma lacuna crítica no Ensino Superior. Essa ausência é relevante, pois as dificuldades matemáticas não desaparecem com o tempo, impactando significativamente a permanência acadêmica e profissional de estudantes universitários.

Nota-se ainda uma limitação quanto à diversidade institucional, com hegemonia de estudos em escolas públicas. A carência de pesquisas em escolas privadas, zonas rurais ou institutos técnicos restringe a compreensão do fenômeno a cenários específicos. Essa homogeneidade dificulta a análise de como fatores socioeconômicos e estruturais influenciam a manifestação da discalculia. Ignorar tais variações impede a construção de uma visão abrangente sobre as diferentes realidades educacionais do país.

Outro aspecto crítico é a baixa inserção de contextos multidisciplinares e investigações longitudinais. A maioria das pesquisas mantém um recorte pontual, desconsiderando como o

transtorno se transforma ao longo da vida do sujeito. Segundo Geary (2011), compreender a discalculia exige considerar fatores cognitivos, emocionais e neuropsicológicos integrados. A ausência de acompanhamento a longo prazo limita a aferição da eficácia real das intervenções pedagógicas implementadas durante o período de escolarização.

Em suma, o campo investigativo está fortemente ancorado na escola pública básica e na intervenção precoce. As lacunas identificadas indicam a urgência de ampliar os cenários para outros níveis de ensino e arranjos institucionais. Tal diversificação é fundamental para fortalecer uma Educação Matemática comprometida com a equidade. Somente ao investigar contextos variados será possível construir práticas pedagógicas sensíveis e socialmente referenciadas, garantindo o reconhecimento das diferentes formas de aprender.

4.3. Metodologias de pesquisa em discalculia: abordagens, tendências e limites investigativos

A análise das metodologias adotadas nos estudos selecionados revela um campo investigativo caracterizado pela diversidade de abordagens e padrões recorrentes que indicam tendências na pesquisa sobre discalculia. Observa-se uma predominância de vertentes qualitativas, especialmente por meio de estudos de caso, entrevistas e observações em contexto escolar. Trabalhos como os de Silva, Machado e Machado (2019), Lara (2019) e Nascimento, Ramires e Rosa (2023) utilizam tais estratégias para compreender as dificuldades discentes e os efeitos das intervenções pedagógicas.

Essa recorrência indica que a discalculia tem sido investigada, majoritariamente, sob uma perspectiva interpretativa centrada nos processos de aprendizagem. Segundo Bardin (1977), a pesquisa qualitativa permite o aprofundamento dos significados presentes nas experiências e práticas sociais. Tal abordagem mostra-se particularmente relevante em estudos que envolvem transtornos de aprendizagem, nos quais a subjetividade e o contexto escolar desempenham papéis cruciais para a análise dos dados coletados.

Outro aspecto central é o uso de intervenções pedagógicas como estratégia metodológica. Pesquisas como as de Candio e Langwisnki (2020), Avila e Lara (2023) e Fecchio, Nogueira e Bortoloti (2023) adotam práticas em sala de aula mediadas por jogos e sequências didáticas. Essa escolha evidencia uma forte articulação entre investigação e prática, marca da Educação Matemática. Conforme Butterworth (2005), o ensino de estudantes com discalculia exige experiências concretas que favoreçam a construção do pensamento numérico.

Destacam-se, ainda, as revisões de literatura e estudos teóricos presentes nos trabalhos de Fonseca e Thiengo (2019) e Passos (2023). Essas pesquisas visam mapear conceitos e sistematizar conhecimentos produzidos, demonstrando a preocupação em consolidar as bases teóricas do campo. Garcia (1998) ressalta que a clareza conceitual sobre a discalculia é fundamental para evitar interpretações equivocadas que confundam o transtorno com dificuldades pedagógicas comuns, garantindo maior rigor científico às análises acadêmicas.

Ademais, instrumentos como questionários e entrevistas são recorrentes em estudos que envolvem a percepção de docentes e gestores. Pesquisas como as de Silva e Bortoloti (2019) e Gomes e Lima (2020) contribuem para uma compreensão ampla do fenômeno no cotidiano escolar. Essa abordagem reforça a importância da escuta docente, uma vez que o professor ocupa posição estratégica no processo de identificação. Tais dados permitem acessar níveis de conhecimento e práticas pedagógicas vigentes nas instituições de ensino.

Entretanto, nota-se uma variação significativa no grau de sistematização das metodologias empregadas. Enquanto alguns estudos apresentam delineamentos estruturados, outros adotam abordagens puramente exploratórias. Essa disparidade pode impactar a profundidade analítica e a robustez dos resultados, especialmente quando os critérios de interpretação carecem de clareza. A ausência de uma padronização investigativa, embora amplie as possibilidades interpretativas, exige dos pesquisadores maior rigor na explicitação dos procedimentos e das ferramentas analíticas adotadas.

O uso de tecnologias digitais surge como um recurso metodológico emergente, exemplificado pelo estudo de Passos (2023). Embora a maioria dos trabalhos ainda se apoie em métodos tradicionais, Kaufmann (2012) destaca que recursos digitais favorecem o desenvolvimento de habilidades matemáticas e reduzem a ansiedade. No entanto, a integração dessas ferramentas como estratégia de investigação ainda não está plenamente consolidada. Isso sugere que o campo está em fase de transição para metodologias mais contemporâneas e interativas.

Por fim, observa-se que poucos estudos adotam abordagens multidisciplinares integradas, permanecendo restritos ao campo da Educação Matemática. Segundo Geary (2011), compreender a discalculia exige considerar simultaneamente fatores cognitivos, emocionais e neuropsicológicos. Em suma, o campo encontra-se em consolidação metodológica, coexistindo diferentes formas de investigação. O fortalecimento de delineamentos que articulem diversas áreas do conhecimento é essencial para ampliar a robustez das pesquisas e promover uma educação efetivamente inclusiva e socialmente referenciada.

4.4. Concepções de discalculia nos estudos analisados: perspectivas teóricas e implicações para o ensino de Matemática

A análise das concepções de discalculia nos estudos selecionados permite compreender como o fenômeno é interpretado no campo investigado. Observa-se que diferentes enquadramentos teóricos orientam os objetivos, as metodologias e as intervenções propostas nas pesquisas. Trabalhos como os de Silva, Machado e Machado (2019), Fonseca e Thiengo (2019) e Lara (2019) alinham-se à perspectiva do transtorno específico de aprendizagem, enfatizando a base neurobiológica e as implicações no processamento numérico dos estudantes.

Nessas investigações, a discalculia é compreendida como uma condição que afeta diretamente habilidades matemáticas fundamentais. Frequentemente, o transtorno é associado à necessidade de diagnóstico clínico e acompanhamento especializado. Essa compreensão dialoga com a definição da APA (2013), segundo a qual a discalculia envolve dificuldades persistentes no senso numérico e no cálculo. Assim, a centralidade do debate recai sobre a natureza intrínseca do transtorno e suas manifestações cognitivas durante a escolarização básica.

Estudos de Silva e Bortoloti (2019) e Lara (2020) reforçam essa visão clínico-diagnóstica ao tratarem de instrumentos de avaliação e rastreio. O foco dessas produções recai sobre a identificação de sinais e sintomas, visando a distinção entre o transtorno e outras dificuldades de aprendizagem. Garcia (1998) destaca que essa diferenciação é fundamental para o campo pedagógico. Afinal, a discalculia não deve ser confundida com lacunas temporárias no processo de ensino ou dificuldades pedagógicas ocasionais.

Em contrapartida, uma abordagem psicopedagógica emerge nos trabalhos de Candio e Langwisnki (2020) e Avila e Lara (2023). Nesses textos, a discalculia é articulada diretamente às práticas de ensino e às possibilidades de intervenção em sala de aula. Embora reconheçam a especificidade do transtorno, o foco desloca-se para o desenvolvimento de estratégias didáticas facilitadoras. Segundo Butterworth (2005), intervenções diferenciadas são capazes de favorecer a construção do pensamento numérico e reduzir significativamente as barreiras de aprendizagem.

Outra perspectiva relevante relaciona a discalculia às condições de ensino e à formação docente. Gomes e Lima (2020) e Fonseca e Thiengo (2020) sugerem que o desconhecimento dos professores pode dificultar a identificação do transtorno. Nesses casos, o fenômeno é compreendido como algo que se manifesta na relação entre o sujeito e seu contexto educacional.

Essa leitura amplia a discussão ao considerar que o fracasso escolar não é responsabilidade exclusiva do estudante, mas também das condições institucionais.

Ao aprofundar a análise, percebe-se que alguns estudos adotam uma visão centrada no déficit. Nos trabalhos de Silva, Machado e Machado (2019), o transtorno é tratado como uma limitação a ser diagnosticada e superada por meio de correções no desempenho. Embora essa concepção auxilie na busca por apoio especializado, ela pode reforçar uma leitura patologizante. Tal perspectiva foca excessivamente nas limitações biológicas, negligenciando por vezes o potencial de desenvolvimento mediado por práticas pedagógicas mais inclusivas e acolhedoras.

Diferentemente, pesquisas como as de Avila e Lara (2023) apresentam uma abordagem processual e relacional. Nelas, a ênfase recai sobre a mediação pedagógica e as possibilidades de aprendizagem dos discentes. A discalculia é compreendida em articulação com o ensino de Matemática, deslocando o foco do problema para a construção de estratégias inclusivas. Essa visão reconhece que ensinar Matemática implica respeitar as singularidades cognitivas e as diferentes formas de aprender presentes em uma sala de aula diversa.

O estudo de Nascimento, Ramires e Rosa (2023) introduz uma importante inflexão ao trazer o paradigma da neurodiversidade. Nessa perspectiva, a discalculia é vista como um funcionamento cognitivo distinto, e não necessariamente como um déficit. Essa abordagem questiona modelos tradicionais de normalização, valorizando as diferenças individuais no contexto educacional. A neurodiversidade contribui para o reconhecimento das singularidades, assegurando que o direito à aprendizagem seja respeitado independentemente da configuração neurológica do estudante.

Observa-se, contudo, que a articulação entre teoria e prática varia entre os autores. Enquanto Avila e Lara (2023) mantêm coerência entre o referencial e a intervenção, outros estudos permanecem no plano puramente teórico. Além disso, a coexistência de múltiplas concepções sem uma delimitação clara pode gerar ambiguidades analíticas. A falta de rigor conceitual compromete a intencionalidade das práticas propostas. Portanto, explicitar esses referenciais é essencial para construir abordagens coerentes que garantam a participação efetiva do estudante.

De modo geral, as concepções de discalculia transitam entre abordagens clínicas, psicopedagógicas e inclusivas. Essa pluralidade reflete a complexidade do fenômeno e a diversidade de áreas envolvidas em sua investigação. No entanto, a necessidade de um embasamento teórico rigoroso permanece como um desafio para o campo. Somente por meio de reflexões fundamentadas será possível assegurar que os estudantes com discalculia tenham

não apenas acesso ao conhecimento matemático, mas também permanência e sucesso em suas trajetórias acadêmicas.

4.5. Resultados das Pesquisas em Discalculia: Evidências, Tendências e Lacunas no Ensino

A análise dos resultados dos estudos selecionados aponta para a eficácia de determinadas abordagens pedagógicas, revelando variações conforme as estratégias, contextos e concepções teóricas adotadas. Destaca-se a recorrência de achados que indicam melhorias no desempenho matemático após intervenções específicas. Trabalhos como os de Silva, Machado e Machado (2019) e Fecchio, Nogueira e Bortoloti (2023) evidenciam que práticas psicopedagógicas estruturadas e sequências didáticas planejadas contribuem significativamente para o desenvolvimento de habilidades numéricas essenciais.

Esses achados sugerem que práticas sistematizadas são fundamentais para minimizar os impactos do transtorno no processo de aprendizagem. Butterworth (2005) reforça essa compreensão ao afirmar que estudantes com discalculia demandam propostas pedagógicas intencionais e contínuas. Tais estratégias devem ser capazes de favorecer a construção do pensamento numérico de forma sólida. Portanto, a intencionalidade docente surge como um fator determinante para o sucesso das intervenções realizadas no cotidiano das instituições de ensino.

Outro aspecto relevante refere-se à eficácia de atividades lúdicas e jogos pedagógicos. Pesquisas de Candio e Langwisnki (2020) e Lara (2020) indicam que tais recursos favorecem o engajamento, a motivação e a redução da ansiedade matemática. O ensino mediado pela ludicidade reduz barreiras cognitivas e emocionais frequentemente associadas à discalculia. Segundo Kaufmann (2012), o uso de recursos manipulativos auxilia na construção de significados e fortalece a autonomia do discente durante a resolução de problemas.

Observa-se também que a intervenção precoce é um elemento decisivo para o sucesso escolar. Estudos de Fonseca e Thiengo (2019) e Silva e Bortoloti (2019) destacam que a identificação antecipada possibilita a implementação de estratégias mais eficazes. Essa constatação reforça a centralidade da escola como espaço de observação inicial. De acordo com a APA (2013), o reconhecimento célere dos sinais de alerta amplia as possibilidades de desenvolvimento acadêmico e mitiga possíveis impactos emocionais negativos.

A formação de professores aparece como uma necessidade premente nos resultados analisados. Gomes e Lima (2020) evidenciam que a carência de conhecimento docente sobre a discalculia compromete tanto a identificação quanto a intervenção pedagógica. A qualificação continuada constitui, portanto, um elemento essencial para a efetivação de práticas inclusivas. Como defende Silva (2019), educadores preparados conseguem propor mediações adequadas às necessidades específicas, garantindo que o direito à aprendizagem seja efetivamente respeitado no contexto escolar.

Ao aprofundar a análise, percebe-se que não há um modelo único de intervenção, refletindo a complexidade do transtorno. Enquanto alguns autores enfatizam abordagens tradicionais, outros priorizam tecnologias digitais, como Passos (2023). Essa diversidade metodológica sugere que a eficácia das ações depende da articulação entre o diagnóstico e a realidade escolar. O uso de ferramentas digitais, embora promissor para visualizar conceitos abstratos, ainda se configura como uma tendência em consolidação, dependendo de condições estruturais.

As abordagens teóricas também influenciam a interpretação dos sucessos obtidos. Enquanto estudos focados no déficit buscam corrigir dificuldades pontuais, o trabalho de Nascimento, Ramires e Rosa (2023) adota o paradigma da neurodiversidade. Essa perspectiva valoriza as diferenças cognitivas e propõe uma leitura menos patologizante dos resultados. Tal distinção impacta diretamente a prática pedagógica e a relação do estudante com o saber matemático, deslocando o olhar da correção do erro para a valorização da singularidade.

Nota-se, contudo, uma lacuna persistente quanto aos níveis de ensino investigados. A predominância de dados sobre o Ensino Fundamental contrasta com a escassez de investigações no Ensino Médio e Superior. Essa limitação restringe a compreensão dos efeitos das intervenções ao longo da trajetória acadêmica completa. Além disso, a ausência de estudos longitudinais dificulta a análise sobre a permanência ou transformação das dificuldades matemáticas ao longo da vida, demandando pesquisas que acompanhem os sujeitos por períodos prolongados.

De modo geral, há um entendimento consolidado sobre a importância de práticas adaptadas que envolvam ludicidade e formação docente. Entretanto, o campo permanece em construção, coexistindo abordagens qualitativas descritivas e análises de desempenho objetivas. Ambas são relevantes, mas a articulação entre diferentes formas de evidência fortaleceria a robustez das conclusões produzidas. A integração de dados quantitativos e qualitativos poderia oferecer uma visão mais holística sobre a eficácia das metodologias aplicadas no ensino inclusivo.

Por fim, os resultados indicam um avanço em direção a uma Educação Matemática mais sensível e plural. Contudo, permanecem desafios como a consolidação tecnológica e a expansão para níveis educacionais mais elevados. Essas lacunas reforçam a necessidade de novas investigações que aprofundem a compreensão da discalculia em diferentes contextos. Somente com o fortalecimento de práticas teoricamente fundamentadas será possível assegurar a todos os estudantes uma participação efetiva e uma aprendizagem matemática plena e equitativa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou as produções acadêmicas sobre discalculia publicadas nos anais do ENEMI, abrangendo suas três edições. O objetivo central foi compreender como a temática vem sendo investigada no âmbito da Educação Matemática brasileira. A análise identificou tendências, lacunas e perspectivas teóricas que demonstram a consolidação desse campo, especialmente no que tange à tríade composta por transtorno, ensino de Matemática e inclusão escolar.

Os achados revelam que a discalculia é compreendida sob duas vertentes complementares. A primeira foca na caracterização do transtorno sob influências clínicas e neurobiológicas. A segunda centra-se nas possibilidades de intervenção pedagógica, com ênfase na formação docente e práticas inclusivas. Esse movimento representa um avanço científico, pois integra aspectos institucionais e sociais ao fenômeno, transcendendo uma leitura puramente patologizante e focada no déficit individual.

Observou-se que as investigações concentram-se em escolas públicas de Ensino Fundamental, predominantemente nas regiões Sul e Sudeste. Embora as abordagens qualitativas e os estudos de caso fortaleçam a compreensão dos processos em contextos reais, persistem lacunas críticas. A escassez de pesquisas voltadas ao Ensino Médio e Superior, bem como a necessidade de maior rigor metodológico, indica que o campo ainda demanda expansão para outros níveis de escolarização e cenários regionais.

Quanto às estratégias pedagógicas, o uso de jogos, materiais manipulativos e tecnologias digitais demonstrou alto potencial para mitigar impactos emocionais, como a ansiedade matemática. Contudo, a efetivação dessas práticas esbarra no desafio da formação docente. O reconhecimento precoce e a construção de intervenções adequadas dependem diretamente da qualificação dos professores. Portanto, a formação inicial e continuada surge como um pilar indispensável para a viabilização de um ensino equitativo.

Em suma, a discalculia deve ser interpretada como um fenômeno multidimensional que exige respostas educacionais amplas e inclusivas. Conclui-se que o sucesso escolar do estudante com discalculia é indissociável da qualidade das mediações pedagógicas oferecidas. Espera-se que este mapeamento contribua para o fortalecimento do debate na área e estimule novas investigações longitudinais, assegurando a todos os discentes o direito fundamental de aprender e participar da cultura matemática.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. A.; PEIXOTO, R. F. **Dificuldades de aprendizagem**: estratégias e intervenções. São Paulo: Editora Educação, 2010.

ALLOWAY, T. P.; ALLOWAY, R. G. **The working memory advantage**: learn more, work smarter, and thrive in a digital world. New York: Free Press, 2010.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)**. 5. ed. Arlington: American Psychiatric Publishing, 2013.

ÁVILA, L. A. B.; LARA, I. C. M. Discalculia do Desenvolvimento: avaliação e intervenção psicopedagógicas. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA, 2., 2020. **Anais [...]**. [S.l.: s.n.], 2020.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BUTTERWORTH, B. **Dyscalculia**: from theory to practice. London: Sage Publications, 2005.

CANDIO, G. L.; LANGWISNKI, L. G. A ludicidade no ensino e aprendizagem para alunos com Discalculia: um primeiro olhar. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA, 2., 2020. **Anais [...]**. [S.l.: s.n.], 2020.

DEHAENE, S. **The number sense**: how the mind creates mathematics. 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2011.

FECCHIO, D. M. B.; NOGUEIRA, C. M. I.; BORTOLOTTI, R. A. M. Uma sequência didática como intervenção pedagógica para estudantes com indícios de Discalculia. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA, 3., 2023, Vitória. **Anais [...]**. Vitória: Instituto Federal do Espírito Santo, 2023.

FLICK, U. **An introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FONSECA, C. C.; THIENGO, E. R. Discalculia do desenvolvimento: um estado da arte. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA, 1., 2019, Vitória da Conquista. **Anais [...]**. Vitória da Conquista: Instituto Federal do Espírito Santo, 2019.

FREITAS, L. M. **Diagnóstico e intervenção em dificuldades de aprendizagem**. Brasília: Editora Acadêmica, 2020.

GARCIA, R. **Dificuldades de aprendizagem e suas implicações**. São Paulo: Papirus, 1998.

GEARY, D. C. **Learning disabilities: a comprehensive approach**. 4. ed. New York: Academic Press, 2011.

GOMES, M. A. S.; LIMA, N. R. W. A discalculia em escolas municipais de 1º e 2º ciclos do Ensino Fundamental. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA, 2., 2020. **Anais [...]**. [S.l.: s.n.], 2020.

KAUFMANN, L. Mathematical learning disorders: definitions and classification. In: **Neuroscience of learning disabilities**. New York: Springer, 2012.

LACERDA, A. A; BORTOLOTTI, R. A. Compreendendo a Discalculia por meio de uma revisão sistemática. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA, 2., 2020. **Anais [...]**. [S.l.: s.n.], 2020.

LARA, I. C. M. Discalculia do desenvolvimento: alguns resultados para compreensão desse transtorno. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA, 1., 2019, Vitória da Conquista. **Anais [...]**. Vitória da Conquista: UESB, 2019.

LARA, I. C. M. Discalculia do Desenvolvimento: alguns estudos sobre definições, diagnósticos e intervenções pedagógicas. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA, 2., 2020. **Anais [...]**. [S.l.: s.n.], 2020.

MAZZOCCO, M. M.; DEVLIN, K. T. Parts and wholes: Separation of complex cognitive skills into their component parts. **Journal of Learning Disabilities**, v. 41, n. 1, p. 90-105, 2008.

NASCIMENTO, A. G.; RAMIRES, L. F. L.; ROSA, F. M. C. Neurodiversidade: uma perspectiva frente ao autismo e à discalculia. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA, 3., 2023, Vitória. **Anais [...]**. Vitória: IFES, 2023.

PASSOS, B. B. O trabalho com Tecnologias Digitais Educacionais para a aprendizagem da Matemática pelos estudantes com Discalculia do Desenvolvimento. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA, 3., 2023, Vitória. **Anais [...]**. Vitória: IFES, 2023.

RAMIRES, L. F. L.; ROSA, F. M. C. Vivências educacionais de pessoas com Discalculia em Campo Grande/Mato Grosso do Sul. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA, 3., 2023, Vitória. **Anais [...]**. Vitória: IFES, 2023.

ROCHA, T. A.; JELINEK, K. R.. Desmistificando a Discalculia. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA, 2., 2020. **Anais [...]**. [S.l.: s.n.], 2020.

SILVA, T. N.. **Compreendendo alguns princípios teóricos que sustentam pesquisas sobre Discalculia do Desenvolvimento**. 2019. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

SILVA, T. N.; BORTOLOTTI, R. A. Uma tentativa de rastrear adolescentes com indícios de discalculia. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA, 1., 2019, Vitória da Conquista. **Anais [...]**. Vitória da Conquista: UESB, 2019.

SILVA, T. N.; BORTOLOTTI, R. A.; MACHADO, I. C. L.. Discalculia do Desenvolvimento: características, avaliação e intervenção. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA, 1., 2019, Vitória da Conquista. **Anais [...]**. Vitória da Conquista: UESB/UESC-BA, 2019.