

**ESTUDANTES COM DISCALCULIA EM CONTEXTO ESCOLAR:
IDENTIFICAÇÃO, DIAGNÓSTICO, INTERVENÇÃO E INCLUSÃO**

STUDENTS WITH DYSCALCULIA AT SCHOOL: IDENTIFICATION, DIAGNOSIS,
INTERVENTION AND INCLUSION

ALUMNOS CON DISCALCULIA EN EL ÁMBITO ESCOLAR: IDENTIFICACIÓN,
DIAGNÓSTICO, INTERVENCIÓN Y INTEGRACIÓN

Raene Galvão Farias¹ 0000-0002-3084-6213

Liliane dos Santos Gutierre² 0000-0001-6124-7769

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Natal, RN, Brasil; raene.farias.087@ufrn.edu.br.

² Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Natal, RN, Brasil; liliane.gutierre@ufrn.br

RESUMO:

A Discalculia, uma dificuldade específica na aprendizagem matemática, afeta indivíduos sem distúrbios neurológicos, psiquiátricos, sensoriais ou emocionais. Este artigo aborda uma investigação de mestrado profissional sobre a identificação, diagnóstico, intervenção e inclusão de um estudante com Discalculia em uma escola na cidade de Assú/RN. O objetivo geral foi elaborar uma narrativa histórica destes processos de identificação, diagnóstico, intervenção e inclusão de um estudante discalcúlico em uma escola da referida cidade. A pesquisa foi qualitativa e envolveu entrevistas com pais, professores e psicopedagogos. Ao analisar as entrevistas, apontam-se: a importância de um diagnóstico precoce e preciso, o qual desempenha um papel fundamental na promoção do sucesso do aluno com Discalculia; profissionais qualificados para fornecer intervenções pedagógicas eficazes; a escola como uma mola propulsora para criar um ambiente inclusivo e de apoio ao estudante com Discalculia, permitindo sua total integração nos contextos educacionais e sociais e a família na implementação dessas intervenções.

Palavras-chave: discalculia; ensino de matemática; inclusão; aprendizagem matemática.

ABSTRACT:

Dyscalculia, a specific difficulty in mathematical learning, affects individuals without neurological, psychiatric, sensory or emotional disorders. This article deals with a professional master's degree investigation into the identification, diagnosis, intervention and inclusion of a student with Dyscalculia in a school in the city of Assú/RN. The overall aim was to draw up a historical narrative of these processes of identification, diagnosis, intervention and inclusion of a student with dyscalculia in a school in that city. The research was qualitative and involved interviews with parents, teachers and psychopedagogues. The interviews revealed: the importance of an early and accurate diagnosis, which plays a fundamental role in promoting the success of students with dyscalculia; qualified professionals to provide effective pedagogical interventions; the school as a driving force in creating an inclusive and supportive environment for students with dyscalculia, allowing them to be fully integrated into educational and social contexts; and the family in implementing these interventions.

Keywords: dyscalculia; math teaching; inclusion; mathematical learning.

RESUMEN: La Discalculia, una dificultad específica en el aprendizaje de las matemáticas, afecta a individuos sin trastornos neurológicos, psiquiátricos, sensoriales o emocionales. Este artículo trata de un proyecto de investigación de maestría profesional sobre la identificación, diagnóstico, intervención e inclusión de un alumno con Discalculia en una escuela de la ciudad de Assú/RN. El objetivo general fue elaborar un relato histórico de estos procesos de identificación, diagnóstico, intervención e inclusión de un alumno con Discalculia en una escuela de esa ciudad. La investigación fue cualitativa e incluyó entrevistas con padres, profesores y psicopedagogos. Del análisis de las entrevistas, se destacaron: la importancia de un diagnóstico precoz y preciso, que desempeña un papel fundamental en la promoción del éxito de los alumnos con Discalculia; profesionales cualificados para proporcionar intervenciones pedagógicas eficaces; la escuela como motor en la creación de un entorno inclusivo y de apoyo para los alumnos con Discalculia, que les permita integrarse plenamente en los contextos educativo y social; y la familia en la aplicación de estas intervenciones.

Palabras clave: discalculia; enseñanza de las matemáticas; inclusión; aprendizaje matemático.

Introdução

A Discalculia, uma deficiência específica na aprendizagem matemática, tem sido um desafio significativo no campo da educação (Sales, 2017). Diferente da Dislexia, que se concentra na dificuldade de leitura, a Discalculia se manifesta na dificuldade de compreender conceitos matemáticos e realizar cálculos. O impacto da Discalculia é profundo, uma vez que a matemática é uma habilidade essencial para a vida cotidiana e uma base fundamental para o sucesso em muitas áreas acadêmicas e profissionais. No entanto, muitas vezes, ela passa despercebida, e os alunos que a enfrentam podem se sentir desafiados e desencorajados em sua jornada educacional.

Neste artigo, trazemos parte de uma pesquisa de mestrado profissional, já concluída, que teve como objetivo narrar o processo de identificação, diagnóstico, intervenção e inclusão de estudantes com Discalculia em um contexto escolar específico, no município de Assú, no estado do Rio Grande do Norte/RN. Com esta narrativa fornecemos uma compreensão mais profunda dos desafios enfrentados por esses estudantes, apontando para práticas eficazes que podem ser implementadas para apoiá-los em sua jornada educacional.

A cidade de Assú, no interior do estado do Rio Grande do Norte/RN, assim como muitas outras em todo o mundo, enfrenta desafios na identificação e no apoio a estudantes com Discalculia. Muitas vezes, a Discalculia não é compreendida em sua plenitude, resultando em uma lacuna significativa na oferta de intervenções adequadas. Além disso, a inclusão de

estudantes com Discalculia nas salas de aula regulares é um desafio complexo que requer esforços coordenados entre professores, pais e profissionais de educação (Avila; Lara, 2017).

Neste contexto, esta pesquisa mostrou experiências e perspectivas de diferentes pessoas envolvidas no processo de identificação, diagnóstico, intervenção e inclusão de estudantes com Discalculia, são elas: a mãe de um discalcúlico, o professor de Matemática desse estudante e a Psicopedagoga de uma escola da cidade de Assú/RN.

Espera-se, portanto, que este artigo contribua para ampliar a compreensão sobre a Discalculia e sobre os desafios enfrentados por estudantes que convivem com esse transtorno específico de aprendizagem. Embora não se pretenda esgotar o tema ou oferecer soluções definitivas, os resultados desta pesquisa podem subsidiar reflexões e orientar práticas mais sensíveis por parte de educadores, famílias e profissionais da área, fortalecendo iniciativas que buscam promover experiências de aprendizagem mais inclusivas e adequadas às necessidades desses estudantes.

Mediação: discussão teórica

A Matemática desempenha um papel fundamental na vida cotidiana, sendo essencial para diversas atividades, como a escrita de números, resolução de problemas e interpretação de tabelas e gráficos. O ensino da Matemática tem sido objeto de estudos recentes no Brasil, com um foco especial no desempenho dos estudantes nessa disciplina (Semensato et al., 2023). A falta de domínio das habilidades matemáticas pode prejudicar o progresso acadêmico e a aplicação desses conhecimentos no dia a dia.

Silva e Cury (2024) destacam que o ensino da Matemática pode ser mais adequado quando envolve atividades motivadoras, estratégias significativas e prazerosas, incluindo o uso de jogos e dinâmicas. No entanto, alguns estudantes podem enfrentar dificuldades na área de Matemática devido a distúrbios ou transtornos. A Discalculia, um distúrbio específico de aprendizagem, é classificada no Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V) e tem um impacto direto no processo de ensino-aprendizagem (Lara; Arias, 2020).

Bastos et al. (2016) apontam que estudos realizados no Brasil têm investigado aspectos da cognição numérica e da memória operacional em crianças em idade escolar, evidenciando que aqueles com déficits em numeração tendem a ter desempenho inferior em relação a seus pares sem esses *deficits*.

A Discalculia do Desenvolvimento (DD) é um transtorno que afeta a aquisição de habilidades aritméticas básicas, incluindo a representação de números, o reconhecimento de

numerais e a realização de operações aritméticas. Este transtorno ocorre em indivíduos com nível intelectual normal, sem distúrbios neurológicos, psiquiátricos, sensoriais ou emocionais. A prevalência da DD é um tópico controverso, com estudos variando de 1% a 6% (Bastos et al., 2016).

Além disso, é importante mencionar que o diagnóstico da Discalculia é realizado por neurologistas na fase inicial, com encaminhamento para psicopedagogos ou neuropsicopedagogos. Avila e Lara (2017) indicam que isso é essencial para garantir que as dificuldades de aprendizagem não sejam causadas por problemas emocionais ou comportamentais.

As causas subjacentes das dificuldades de aprendizagem em matemática são multifacetadas e muitas vezes relacionadas ao ambiente no qual as crianças estão inseridas. Fatores como as condições em casa e na escola desempenham um papel significativo no processo de aprendizado das crianças, podendo influenciar positiva ou negativamente (Avila; Lara, 2017).

A Matemática é frequentemente temida por muitos estudantes, e o baixo desempenho nessa disciplina é observável em todos os níveis de ensino, desde a Educação Básica até o Ensino Superior. É considerada uma das áreas de conhecimento mais desafiadoras, com muitos alunos lutando para relacionar os conceitos matemáticos com situações do cotidiano. Portanto, os professores enfrentam o desafio de tornar os conteúdos da disciplina mais dinâmicos e significativos (Avila; Schmidt; Wingert; Klein, 2018).

É importante destacar que, em um passado não muito distante, a Matemática era vista como uma disciplina destinada apenas a indivíduos privilegiados. Algumas percepções ainda persistem, com a crença de que ter habilidades excepcionais em Matemática é o único requisito para ser considerado um bom aluno (Avila; Schmidt; Wingert; Klein, 2018).

A Discalculia é classificada como 315.1 (F81.2) pela Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) e é reconhecida no DSM-V como um prejuízo na área da Matemática. Essa condição é categorizada em diferentes graus de acordo com a imaturidade neurológica da criança, que pode ser leve, moderada ou no limite (Lara; Arias, 2020). O grau leve geralmente responde bem à intervenção terapêutica, enquanto o grau moderado afeta a maioria dos indivíduos com dificuldades específicas em Matemáticas. No grau no limite, a presença de lesões neurológicas pode resultar em *déficits* intelectuais, destacam Lara e Arias (2020).

Os autores também afirmam que a gravidade da Discalculia pode variar, resultando em perdas de intensidade leve, moderada ou grave. No caso do grau leve, as dificuldades se

manifestam em um ou dois domínios acadêmicos e podem ser superadas com a orientação adequada. Já na gravidade moderada, as dificuldades são mais evidentes, demandando um ensino mais intensivo. No grau mais severo, as dificuldades são intensas e afetam múltiplos domínios acadêmicos, o que exige um ensino individualizado e especializado (Lara; Arias, 2020).

Para identificar a Discalculia, é fundamental empregar atividades pedagógicas específicas que possam revelar a presença desses distúrbios. Isso exige que os professores tenham clareza e conhecimento sobre o desenvolvimento das habilidades matemáticas. A elaboração de um mapa teórico é uma abordagem valiosa que permite revisar a literatura disponível sobre um tópico de pesquisa e as pesquisas acadêmicas mais recentes relacionadas a ele. Isso enriquece o conhecimento na área de estudo e fornece uma base sólida para investigações futuras (Avila; Lara, 2017).

Dificuldades de Aprendizagem (DA) têm sido extensivamente pesquisadas ao longo dos anos, evoluindo com várias definições em resposta a altas taxas de reprovação e baixo desempenho escolar. Segundo Avila (2017), a primeira definição do termo DA foi apresentada na primeira edição do livro *Educating Exceptional Children*, escrito por Samuel Kirk, James Gallagher e Mary Ruth Coleman no ano de 1962.

Para Resende (2019, p. 16):

Dificuldades de aprendizagem referem-se a perturbações que afetam o processo de ensino, como o baixo desempenho intelectual, que impede o pleno aproveitamento das oportunidades educacionais. Algumas dessas dificuldades podem ser superadas com o apoio de educadores e pais, enquanto outras podem persistir e tornar-se duradouras, destacando a importância de entender essas questões.

Em 1965, a insatisfação com a definição anterior levou à proposta de uma segunda definição, destacando a discrepância entre a aptidão e o desempenho atual como central para entender as DA (Avila, 2017). Essas foram continuamente redefinidas em diferentes contextos, culminando em uma terceira definição promovida pelo *National Advisory Committee on Handicapped Children* (NACHC) em 1968, que influenciou a lei pública norte-americana de nº 94-142. Posteriormente, em 1969, a *Northwestern University* introduziu uma quarta definição para auxiliar na educação especial, relacionando as DA a *déficits* cognitivos na aprendizagem, fala, leitura e escrita, Matemática e orientação espacial (Avila, 2017).

A quinta definição, proposta pelo *Council for Exceptional Children* e pela *Children with Learning Disabilities* no final dos anos 1970, descrevia uma criança com DA como alguém com habilidades mentais, processos sensoriais e estabilidade emocional adequados, mas com

déficits específicos nos processos perceptivos, integrativos ou expressivos que afetam a eficiência da aprendizagem. Diversos outros profissionais tentaram redefinir o termo DA na década de 1970 (Avila, 2017).

Em 1975, a sexta definição, proposta por Wepman, relacionou as DA a deficiências no aproveitamento escolar devido a handicaps perceptivo-motores e motores, sem considerar outros fatores contribuintes. Em 1976, o *U.S. Office of Education* propôs uma sétima definição, usando a discrepância severa entre o desempenho e a habilidade intelectual em uma ou mais áreas como critério de diagnóstico (Avila, 2017). Em 1977, essa definição sofreu algumas alterações, tornando-se um critério legal para diagnosticar pessoas com DA (Avila, 2017).

Em 1981, surgiu a oitava definição, também elaborada pelo *National Joint Committee on Learning Disabilities (NJCLD)*, que buscou superar as limitações do critério de discrepância adotado pelo *U.S. Office of Education*. Segundo Avila (2017), essa definição enfatizava que as Dificuldades de Aprendizagem constituem distúrbios intrínsecos ao indivíduo, relacionados a processos cognitivos como atenção, memória e percepção, não podendo ser explicadas exclusivamente por déficits sensoriais, motores ou fatores socioculturais. Essa formulação representou um avanço conceitual importante, pois ampliou a compreensão do fenômeno para além dos critérios legais, aprofundando sua dimensão neurocognitiva.

Em 1988, o *National Joint Committee on Learning Disabilities (NJCLD)* apresentou a nona definição, que abordava as Dificuldades de Aprendizagem como um grupo heterogêneo de transtornos que causam dificuldades significativas na aquisição e uso de habilidades verbais e/ou não verbais, abrangendo escuta, fala, leitura, escrita, raciocínio ou habilidades Matemáticas (Avila, 2017). Embora a NJCLD tenha sido considerada uma definição aprimorada, a lei americana ainda se baseia na definição do *U.S. Office of Education* de 1977. A décima definição, proposta pela *Association of Children With Learning Disabilities (ACLD)*, descreve as Dificuldades de Aprendizagem como condições crônicas de suposta origem neurológica que afetam seletivamente o desenvolvimento, integração e/ou demonstração de habilidades verbais e/ou não verbais (Avila, 2017).

Portanto, ao longo da história, houve uma série de mudanças nas definições das DA, com vários termos e conceitos em jogo. No século XXI, tanto o CID-10 quanto o DSM-V empregam várias terminologias para descrever as DA que podem ser vistas como distúrbios de aprendizagem ou Transtornos de Aprendizagem (TA). Esses termos se referem a dificuldades que afetam a capacidade do cérebro de receber e processar informações, prejudicando o aprendizado em comparação com pessoas da mesma idade sem tais dificuldades (Avila, 2017).

No contexto das discussões detalhadas, é fundamental distinguir entre dificuldades e transtornos de aprendizagem. Dificuldades referem-se a falhas no processo de ensino ou aprendizado, incluindo metodologias inadequadas usadas por professores, fatores familiares e psicológicos dos alunos, bem como questões socioeconômicas. Por outro lado, transtornos ou distúrbios, estão associados a falhas no processamento do sistema nervoso central, resultando em problemas de leitura, escrita e habilidades matemáticas (Cardoso, 2019).

No campo da Matemática, dois transtornos amplamente reconhecidos são a Acalculia e a Discalculia, que podem estar relacionados a anomalias no desenvolvimento cerebral do feto, muitas vezes identificadas apenas quando a criança entra na fase escolar (Resende, 2019).

De acordo com Cardoso (2019), a Acalculia é um transtorno em que as pessoas inicialmente conseguem aprender conceitos matemáticos apropriados para sua faixa etária ou nível escolar, mas, devido a lesões cerebrais causadas por tumores, ataques ou traumas, começam a apresentar esse tipo de transtorno. Conforme essa definição, Avila (2017) enfatiza que o indivíduo desenvolve seu raciocínio matemático e, de repente, devido a alguma alteração em um órgão funcional, seu comportamento muda, afetando não apenas crianças, mas também pessoas jovens e adultas.

Entre as diversas definições de Discalculia do Desenvolvimento encontradas na literatura, uma delas é especialmente relevante, definindo a Discalculia como uma desordem estrutural nas habilidades Matemáticas, com origem em desordens genéticas ou congênitas nas partes do cérebro que são substrato anatômico-fisiológico do desenvolvimento dessas habilidades (Avila, 2017).

Por outro lado, Cardoso (2019, p. 20) descreve a Discalculia como um transtorno “[...] neurológico caracterizado pela deficiência no processamento numérico e na resolução de algoritmos de operações simples”. Os estudantes com Discalculia frequentemente demonstram lacunas no conhecimento de numerais, dificuldades na contagem, problemas na transcodificação de numerais e desafios na resolução de cálculos envolvendo as quatro operações.

No entanto, na prática da Matemática na Educação Básica, em instituições públicas e privadas, observa-se que os transtornos de aprendizagem são pouco discutidos entre os educadores, parecendo ser uma área restrita à Psicopedagogia. Essa lacuna suscitou o reconhecimento da importância de uma pesquisa focada na historiografia das pessoas com transtornos de aprendizagem e sua relevância tanto para a educação quanto para a saúde. No Brasil, a Discalculia é, segundo Avila (2017, p. 20),

[...] menos estudadas do que as dificuldades no aprendizado da leitura e da escrita e a Dislexia, havendo poucas pesquisas no meio médico e educacional acerca do assunto, dificultando a avaliação psicopedagógica pela falta de instrumentos capazes de proporcionarem com precisão se a criança é portadora ou não de Discalculia, pois os testes existentes ainda não conseguem por si só contemplar a avaliação das habilidades em defasagem [...].

Consequentemente, as Dificuldades de Aprendizagem podem estar associadas a outras patologias, como doenças neurológicas, disfunções sensoriais e transtornos psiquiátricos (Avila, 2017). Em alguns casos, além das Dificuldades de Aprendizagem, podem ocorrer transtornos de leitura e escrita, como a Dislexia, ou transtornos de aprendizagem em Matemática, como a Discalculia, levando os alunos a alcançar resultados significativamente abaixo do esperado (Avila, 2017).

A conscientização sobre a importância de estudar os transtornos de aprendizagem é algo que poucas pessoas reconhecem. Nesse contexto, as habilidades Matemáticas demandam tempo e prática para serem adquiridas e aprimoradas, e essa exigência deve estar alinhada com o desenvolvimento cerebral do aluno. É importante que as pessoas que enfrentam essas condições sejam identificadas para receber o tratamento adequado.

A metodologia da pesquisa e as narrativas dos entrevistados

Ao longo desta pesquisa de mestrado, buscamos aprofundar a compreensão sobre a inclusão de alunos com transtornos de aprendizagem, com foco particular na Discalculia, no contexto escolar. Para isso, realizamos uma investigação bibliográfica articulada à escuta sensível das narrativas dos sujeitos envolvidos nesse processo. O diálogo estabelecido com cada entrevistado favoreceu a construção de um ambiente amistoso, baseado na confiança, na liberdade de expressão e na segurança para relatar suas experiências, conforme destaca Thompson (1998) ao enfatizar o valor das narrativas orais na produção de conhecimento.

Antes, porém, de apresentarmos as narrativas, vale dizer que em nosso caminho metodológico, lançamos mão de uma pesquisa qualitativa, pois ela possibilita a análise e compreensão com maior profundidade dos fenômenos estudados, no contexto em que acontecem, permitindo a relação do conhecimento socialmente produzido com a realidade estudada, o que resulta em contribuições teóricas sobre o tema de pesquisa (Stake, 2011).

No que tange aos procedimentos metodológicos adotados, realizamos uma revisão bibliográfica, como dito acima, para adentrar os universos teóricos que nos assegura do objeto de estudo, em seguida, partimos para a observação da vida escolar deste aluno (*in lócus*), no contexto das aulas de Matemática e em atividades na escola e, principalmente, no Atendimento

Educacional Especializado (AEE), porém, neste artigo nos deteremos em apresentar as narrativas de 3 entrevistados, uma psicopedagoga, um professor de Matemática e uma mãe de um discalcúlico, que nos deram condições de cumprirmos os objetivos da pesquisa. Para realização das entrevistas submetemos o projeto ao Comitê de Ética e Pesquisa da UFRN, que foi protocolado sob o número 5.685.457.

Durante a pesquisa, utilizamos entrevistas semiestruturadas, cujas questões abordavam temas relacionados à trajetória escolar e profissional dos participantes, bem como sua compreensão sobre dificuldades e transtornos de aprendizagem em Matemática, sobretudo a Discalculia. No caso do professor de Matemática, por exemplo, foram discutidas perguntas como: *“O senhor já ouviu falar em Discalculia? Como identifica possíveis sinais em sala de aula?”*, *“Quais procedimentos realiza quando percebe dificuldades persistentes relacionadas ao processamento numérico?”* e *“Os materiais didáticos disponíveis são adequados para atender estudantes com esse transtorno?”*.

Para a mãe do estudante, as questões contemplaram aspectos do desenvolvimento e da trajetória escolar da criança, tais como: *“Como foi realizado o diagnóstico de Discalculia?”*, *“A escola foi comunicada e houve mudanças no atendimento após essa informação?”* e *“Quais são as principais dificuldades do seu filho nas aulas de Matemática?”*. Já no diálogo com a psicopedagoga, procuramos compreender as práticas do AEE e sua relação com a identificação e o acompanhamento desses estudantes, por meio de questões como: *“Há alunos com suspeita ou diagnóstico de Discalculia no AEE?”*, *“Quais encaminhamentos são adotados diante dessas situações?”* e *“O uso de jogos e materiais concretos contribui para a aprendizagem desses estudantes?”*. A inclusão dessas perguntas permitiu construir um roteiro flexível, capaz de favorecer um ambiente de diálogo, confiança e liberdade para expressão das narrativas (Thompson, 1998).

A entrevista 1 com a Psicopedagoga ocorreu no dia 25 de outubro de 2022, às 08h25min; a entrevista 2 com o professor de Matemática ocorreu no dia 28 de outubro de 2022, às 11h38min; ambas na Sala de Atendimento Educacional Especializado de uma escola de pública. A entrevista 3 com a mãe do estudante com Discalculia ocorreu no dia 01 de novembro de 2022, às 10h35min, na sala de robótica da mesma escola.

Iniciamos com a entrevista realizada com a Psicopedagoga, cuja experiência e perspectiva enriqueceram nosso estudo. Com sua bagagem profissional e vivência pessoal na área da educação inclusiva, nos ofereceu *insights* fundamentais sobre a complexidade da inclusão e a necessidade de adaptações pedagógicas para atender às necessidades individuais

dos alunos. Seu comprometimento em criar ambientes educacionais mais acolhedores e inclusivos ressoa em todas as etapas de nossa análise.

A entrevistada iniciou sua participação destacando que "Minha trajetória profissional e meu foco de profissionalização atual estão inteiramente dedicados à pesquisa na área de educação especial sob a perspectiva da inclusão" (Entrevista 1, 2022, entrevista cedida em 25/10/2023). Essa afirmação suscita reflexões profundas sobre o papel das pesquisas na área da inclusão. Embora exista uma produção significativa de pesquisas dedicadas ao tema, permanece fundamental investigar práticas e estratégias pedagógicas capazes de promover, de forma efetiva, a aprendizagem de estudantes com necessidades educacionais específicas.

Aqui nos referimos, por exemplo, a estratégias como adaptações curriculares, uso de recursos multissensoriais, flexibilização de linguagem e de materiais, mediações individualizadas, abordagens baseadas no Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) e intervenções específicas para transtornos de aprendizagem, como a Discalculia. Tais estratégias são necessárias para garantir não apenas o acesso, mas a participação ativa desses estudantes nos processos educativos, uma vez que a inclusão não se limita à presença física na escola, mas envolve a criação de condições que favoreçam a construção de conhecimentos cognitivos, sociais e afetivos.

Hoje eu digo que a educação especial, na minha vida, é um estilo de vida, não é mais apenas uma linha de pesquisa, ou ela não faz apenas parte do meu trabalho. Não apenas pelo contexto do meu filho [nome ocultado por questões éticas], porque, como ele tem deficiência múltipla, a gente vive a educação especial, inclusive, dentro de casa. A gente não tem como dizer que isso está longe, que isso não faz parte, não tem como. Mas, por todos os caminhos, por todos os ambientes que seguem meu trajeto, eu busco, sim, levantar essa bandeira de uma forma justa, de uma forma verdadeira, acima de tudo, de uma forma coerente com o que eu falo, com o que eu faço (Entrevista 1, 2022, entrevista cedida em 25/10/2022).

E nessa busca, a Psicopedagoga nos informou que havia apenas um aluno com diagnóstico (com laudo médico) de Discalculia em 2022 na escola que trabalha, embora houvesse uma média de três alunos em processo de investigação (quando o diagnóstico ainda não foi concluído).

Ela nos explicou que a mãe tinha levado "[...] o laudo de Discalculia e dislexia para a escola, e a partir desse momento, começamos a acompanhá-lo" (Entrevista 1, 2022, entrevista cedida em 25/10/2022). Ela descreveu o perfil desse aluno, mencionando que ele é um jovem de 17 anos e não participa do Atendimento Educacional Especializado (AEE). Quando questionada sobre o motivo de sua não participação, a entrevistada esclareceu que o AEE não

é obrigatório, e a escolha de participar ou não é da família do aluno. No caso desse aluno em particular, sua família decidiu que o acompanhamento não era necessário, pois entendiam que ele poderia se desenvolver bem sem ele, especialmente porque já participava de atividades externas à instituição, o que nem sempre é o caso de outros alunos. A Psicopedagoga então compartilhou como o trabalho com esse aluno com Discalculia é conduzido em termos gerais.

Temos muitos alunos com dificuldades de aprendizagem em Matemática. São aqueles alunos que, por algum motivo da vida deles, não fizeram bem o ensino, as séries anteriores, ou seja, não tem a base da sua série na área Matemática, tem dificuldade para raciocinar logicamente, tem dificuldade nas quatro operações, tem dificuldade para interpretar situações, problemas de cotidiano. Então, são pessoas com dificuldade de aprendizagem Matemática. É algo que, com o paliativo, que a gente chama muitas vezes de um professor de reforço, de um atendimento educacional especializado, de uma avaliação adaptada, ele pode conduzir sozinho. Já aquele aluno que tem Discalculia é um transtorno neurobiológico, é algo inerente a ele (Entrevista 1, 2022, entrevista cedida em 25/10/2022).

Nesse sentido, o professor deve atuar como facilitador do aprendizado, em vez de simplesmente apresentar o conteúdo de forma unilateral. Como afirmam Vidoni, Hunuk e Gonçalves (2022), todo ato de ensino resulta de uma decisão do professor, consciente ou não, após analisar os elementos disponíveis.

Portanto, é fundamental que o professor compreenda como seus alunos aprendem, identifique suas dificuldades e limitações e, com base nesse entendimento, desenvolva estratégias para superá-las, levando em consideração que cada aluno progride em seu próprio ritmo. Nas palavras de Antunes (2013, p. 17), "[...] as inteligências em um ser humano são mais ou menos como janelas de um quarto. Abrem-se aos poucos, sem pressa, e para cada etapa dessa abertura existem múltiplos estímulos".

Além disso, a Psicopedagoga destacou a importância de os professores acompanharem o progresso de seus alunos, seja esse progresso gradual ou mais significativo. Conforme ela afirmou, "[...] o professor tem a capacidade de analisar o que podemos avançar, onde podemos estagnar e em que áreas podemos insistir para promover o contínuo aprimoramento na aprendizagem de Matemática" (Entrevista 1, 2022, entrevista cedida em 25/10/2022). A avaliação desses alunos não deve se basear exclusivamente em medidas quantitativas, pois cada aluno aprende de maneira única. Mais do que administrar provas que apenas testam o conhecimento, é fundamental que os professores avaliem se ocorre um avanço real, se a aprendizagem se consolida, se os alunos demonstram maior entusiasmo para estudar e se estão desenvolvendo diversas habilidades matemáticas de forma mais sólida.

Na continuação da entrevista, abordamos a questão dos recursos pedagógicos, particularmente o livro didático de Matemática utilizado pelos professores. Questionamos a entrevistada sobre sua opinião a respeito da adequação desse livro para o trabalho com alunos discalcúlicos. Ela expressou sua discordância, destacando que os livros didáticos são padronizados para atender a um perfil de aluno mais amplo, o que resulta em uma falta de estratégias específicas para alunos com Discalculia. Na escola em análise, onde há aproximadamente 1.800 alunos, dos quais 250 a 270 frequentam o Ensino Médio, apenas um possui o diagnóstico de Discalculia. Portanto, o livro didático raramente atenderia às necessidades desse aluno, já que é projetado para um público mais geral, sem considerar os aspectos verdadeiramente inclusivos.

Além disso, a entrevistada mencionou que o livro didático "[...] ultrapassa o nível de compreensão que esse aluno tem em sala de aula, e sabemos que ele não consegue assimilar completamente parte desses conteúdos" (Entrevista 1, 2022, entrevista cedida em 25/10/2022). Devido a essa falta de adequação, é necessário recorrer a apostilas adaptadas. No caso específico desse aluno, a Psicopedagoga explicou que ele não utiliza a apostila, pois suas necessidades são atendidas de forma eficaz e, portanto, cerca de 80% do conteúdo do livro didático é suficiente para o acompanhamento de seu aprendizado.

Em seguida, voltamos nossa atenção para as estratégias pedagógicas, indagando se a entrevistada considera relevante o uso de jogos no ensino de Matemática como uma forma de melhorar a aprendizagem dos alunos com Discalculia. A Psicopedagoga enfatizou que os jogos têm a capacidade de envolver os alunos, chamar sua atenção e mantê-los focados no conteúdo, contribuindo para uma melhor compreensão dos assuntos e despertando o prazer pelo aprendizado. De acordo com Antunes (2013, p. 17), o jogo é "[...] o espaço em que a criança e até mesmo o adulto realiza tudo quanto deseja [...]", tornando-se uma estratégia que estimula a imaginação, a criatividade e amplia as possibilidades de aquisição de conhecimento.

O segundo entrevistado foi um professor de Matemática, e no âmbito desta questão, solicitamos a ele que compartilhasse suas experiências sobre as dificuldades de aprendizagem e os transtornos de aprendizagem matemática, especialmente com base em sua prática. O professor começou abordando a questão das dificuldades em Matemática e destacou que, se fosse necessário listar as áreas problemáticas, ele começaria pela própria base: as quatro operações. Segundo ele, a maioria dos alunos possui um conhecimento básico sobre essas operações, mas enfrenta dificuldades em aprimorá-las. Isso é evidente, por exemplo, na potenciação, que, apesar de ser uma operação básica derivada da multiplicação, ainda é desafiadora para muitos alunos. Além disso, muitos alunos têm dificuldade em estabelecer a

relação entre expoente e base. O professor prosseguiu exemplificando e ressaltou que esses problemas frequentemente ocorrem devido à falta de conexão entre o conteúdo matemático e sua aplicação na vida cotidiana.

É essencial estabelecer uma conexão profunda entre o conteúdo matemático formal e a vida cotidiana dos alunos, pois isso facilita a compreensão do material e torna-o mais relevante para o estudante. De fato, essa ideia se aplica não apenas à Matemática, mas também a outras disciplinas. Os alunos geralmente só encontram significado em um tópico quando conseguem relacioná-lo a algo tangível e perceptível em seu mundo. Velho e Lara (2011) observam que a Matemática informal está intrinsecamente presente nas atividades diárias dos indivíduos, desde a simples ação de comprar e vender. Portanto, a Matemática deve ser ensinada de maneira a incorporar as características sociais e culturais dos alunos, conectando-se com seus conhecimentos prévios.

Em seguida, o entrevistado abordou uma dificuldade específica na aprendizagem matemática: a interpretação lógico-matemática. Conforme o professor, muitos alunos têm dificuldade em interpretar imediatamente os códigos presentes nas questões matemáticas, seja devido à falta de habilidades de leitura ou por outras razões. Ele também mencionou que muitos alunos não têm o hábito de leitura, preferindo, infelizmente, passar a maior parte do tempo nas redes sociais. Isso se relaciona ao conceito de "nativos digitais" citado por Amaral (2022) para descrever a geração que cresceu imersa na tecnologia digital. Para esses alunos, o uso excessivo de tecnologia pode afastá-los de experiências reais e concretas, apresentando desafios no processo de aprendizagem.

O professor ainda destacou a falta de apoio familiar como uma dificuldade adicional. Ele mencionou que os alunos costumam tirar dúvidas e participar ativamente das aulas, mas quando chegam em casa, muitas vezes não têm o suporte necessário. Sem prática regular, a Matemática se torna um desafio ainda maior, uma vez que a prática é fundamental para o aprendizado. Na escola, os alunos constroem conhecimento com a ajuda dos professores, que oferecem orientação e exemplos concretos. No entanto, em casa, eles muitas vezes se veem sozinhos, sem apoio, o que pode dificultar o progresso no aprendizado. Vieira dos Santos e Zogaib (2024) destacam a importância da prática na aprendizagem matemática, enfatizando que a prática é essencial para o desenvolvimento de habilidades nessa disciplina.

Diante desse contexto, indagamos ao professor sobre sua experiência com transtornos de aprendizagem matemática, com ênfase na Discalculia, e se ele havia tido alunos com esse diagnóstico. O entrevistado prontamente confirmou que estava familiarizado com a Discalculia e que, ao longo de sua carreira, havia se deparado com alunos que enfrentavam esse transtorno.

Ele compartilhou a complexidade envolvida ao receber o primeiro aluno com Discalculia, descrevendo a experiência como desafiadora. Especificamente, ele destacou as dificuldades enfrentadas, sobretudo devido à postura autodepreciativa desse aluno, que frequentemente expressava sentimentos de incapacidade, recusando-se a tentar ou declarando que era incapaz de aprender ou realizar tarefas matemáticas.

O professor ressaltou que o aluno costumava usar palavras negativas para descrever suas habilidades matemáticas. Diante desse cenário, o docente adotou uma abordagem ilustrativa, fazendo uma analogia com uma folha de papel em branco. Ele usou a folha em branco como uma metáfora para a vida, explicando ao aluno que, assim como a folha não tinha uma história escrita, a vida de cada um era uma narrativa em branco, com possibilidades em aberto. O professor enfatizou que todos são responsáveis por escrever sua própria história e que, se o aluno desejasse, poderia traçar um caminho diferente e construtivo, superando as dificuldades associadas à Discalculia.

A gente vai começar igual a casa, das fundações. Pedacinho por pedacinho, todos os dias. E para mim, o que você vai contar são as suas vitórias, mesmo que nas pequenas coisas, para mim, são mais valiosas que as grandes. Aí chorou eu e ele, porque ele virou para mim e disse: Você vai me ajudar mesmo? Aí a gente realmente começou, pedaço por pedaço, tijolo por tijolo (Entrevista 2, 2022, entrevista cedida em 28/10/2022).

O professor compartilhou que conseguiu superar algumas resistências iniciais adotando uma abordagem afetiva em relação ao aluno discalcúlico. Atualmente, ele observou um notável progresso no desempenho desse aluno, notando que agora o próprio aluno demonstra vontade e iniciativa para resolver cálculos matemáticos. Além disso, o professor enfatizou que seu compromisso com a afetividade se estende a todos os alunos, independentemente de suas dificuldades ou condições, com o objetivo de garantir que se sintam integrados na sala de aula e reconhecidos como sujeitos verdadeiramente valorizados. Ele destacou sua ênfase na construção de uma relação próxima e acessível com os alunos, evitando criar barreiras ou distâncias que separam o professor de seus estudantes. O docente compreende a importância da sensibilidade e do afeto em sua prática pedagógica, pois reconhece que quando age com carinho e empatia, isso estabelece vínculos mais estreitos com os alunos, aumentando seu envolvimento e interesse pelo aprendizado. Conforme enfatizado por Vieira dos Santos e Zogaib (2024), essa abordagem afetiva contribui para uma aprendizagem com mais significado e adequação.

Afetividade no processo educativo é importante para que a criança manipula a realidade e estimula a função simbólica. Afetividade está ligada a autoestima e as

formas de relacionamento entre aluno e aluno e professor e aluno. Um professor que não seja afetivo com seus alunos fabricará uma distância perigosa, criará bloqueios com os alunos e deixará de estar criando um ambiente rico em afetividade (Vieira dos Santos; Zogaib, 2024, p. 3).

O entrevistado destacou que o livro didático de Matemática é projetado para atender a uma grande audiência de alunos, sem levar em consideração as necessidades individuais de cada estudante. Ele usou uma metáfora para ilustrar esse ponto, comparando o livro a um recurso educacional destinado a uma turma de 40 alunos, sem o conhecimento de que, entre esses 40 alunos, pode haver alguém que requer materiais adaptados para tornar a Matemática e outras disciplinas mais acessíveis. O entrevistado enfatizou a importância de fornecer recursos que permitam a inclusão e a personalização do ensino, para que os alunos percebam o valor do material e compreendam que ele pode ajudá-los em seu processo de aprendizado.

Em seguida, questionamos se ele consegue notar o progresso do aluno que acompanha desde o nono ano. Ele compartilhou que, de fato, tem observado avanços notáveis em seu aluno, considerando as limitações do estudante. Por fim, pedimos ao entrevistado que fizesse quaisquer observações adicionais que não foram abordadas na entrevista, mas que ele considerasse relevantes. Ele enfatizou a necessidade de uma abordagem mais acolhedora e afetiva na educação, destacando que os professores devem olhar para cada aluno como alguém de grande importância. Ele ressaltou que o vínculo afetivo é essencial para identificar quando um aluno precisa de ajuda. Concluiu salientando a importância da escola como uma instituição que deve incentivar os alunos e criar condições para superar as dificuldades. Encerramos a entrevista agradecendo ao professor por suas valiosas contribuições.

Na última entrevista, que foi com a mãe de um estudante que em Discalculia, abordamos a infância do filho e questionamos se houve algum atraso no desenvolvimento, como engatinhar, andar, ou manter a cabeça erguida. Ela esclareceu que seu filho começou a andar com nove meses e não enfrentou dificuldades nesse processo. Também indagamos sobre a experiência escolar nos primeiros anos e como eram conduzidas as atividades. A mãe revelou que o filho não demonstrava interesse em realizar atividades, incluindo pinturas, nas quais ele costumava simplesmente riscar o papel com uma única cor. Posteriormente, surgiram desafios relacionados à aprendizagem das vogais. A entrevistada inicialmente atribuiu essas dificuldades à preguiça da criança, mas ao longo do tempo, passou a considerar que poderia haver algum problema subjacente que estava impactando sua capacidade de aprendizado. O mesmo padrão repetiu-se durante o processo de alfabetização, no qual todos os colegas de turma aprenderam a ler, enquanto seu filho enfrentava dificuldades nessa conquista.

Quando foi para ler, todos aprenderam a ler e ele não. Ele não conseguia de jeito nenhum. Ele chorava. Eu não consigo, eu não consigo. Por exemplo, se ele escrevesse um nome errado, aliás, ele falava a palavra errado, ele escrevia do jeito que ele falava. Se ele falasse o nome lápis errado, ele escrevia o nome lápis do jeito que ele estava falando (Entrevista 3, 2022, entrevista cedida em 01/11/2022).

A mãe também compartilhou que a criança repetia frequentemente palavras negativas e chorava intensamente, manifestando crenças de que não era bom o suficiente e se considerando burro. Essas afirmações eram ecoadas no ambiente escolar, contribuindo para a construção dessa autoimagem negativa. A mãe fazia o possível para acalmá-lo diante dessas situações. De acordo com Ferreira e Mendonça (2023), o *bullying* é um problema global que afeta escolas tanto públicas quanto privadas, e tem se expandido nos últimos anos. O *bullying* nas instituições de ensino é uma questão séria, e quando envolve crianças, torna-se ainda mais preocupante, já que elas tendem a internalizar as palavras e acreditá-las como verdades. No caso desse aluno, seus medos eram continuamente reforçados no ambiente escolar pelos colegas. O apoio da mãe desempenhou um papel fundamental, mas a escola, como instituição educacional, também tem a responsabilidade de reconhecer tais casos e desenvolver estratégias para lidar com eles.

Ao indagarmos sobre as dificuldades enfrentadas durante a vida escolar e o processo de inclusão, buscamos compreender como as aulas de Matemática eram conduzidas. A mãe compartilhou que, logo após o diagnóstico, tomou a iniciativa de conversar com os professores de Português e Matemática. Ela apresentou o laudo e solicitou que não fossem aplicadas provas especiais ou adaptadas para seu filho, mas sim as mesmas avaliações que os demais estudantes realizavam. Além disso, pediu que ele participasse das atividades regulares, a fim de que ele não se sentisse diferente, excluído ou isolado do restante do grupo escolar. A mãe enfatizou que seu filho não estava doente; ele apenas tinha necessidades distintas, o que não o tornava inferior. Ela também destacou que houve situações mais desafiadoras em casos de professores que não estavam cientes do diagnóstico de seu filho.

Quando não sabiam, eles iam muito para cima dele. Aí ele já chegava em casa calado. Eu perguntava o que foi e ele dizia que não foi nada. Depois, ele soltava: não, mãe, porque a professora de português, de Matemática, não me entende. Então, eu estava vendo aquela mesma história. Eu tinha que vir na escola. Eu avisei que sempre que comessem as aulas, falassem com o professor de Matemática e com o professor de português (Entrevista 3, 2022, entrevista cedida em 01/11/2022).

Indagamos sobre as tarefas escolares enviadas para casa, e a mãe compartilhou que ao receber as atividades, percebia que não conseguia auxiliar seu filho. Por isso, buscou a ajuda de um professor particular, mas inicialmente não encontrou alguém disposto a ajudá-lo.

Posteriormente, identificou duas pessoas dispostas a auxiliar e testemunhou significativos avanços na matemática, uma área em que enfrentava muitas dificuldades. Ele começou a reconhecer números e a realizar cálculos simples. A mãe enfatizou que o reforço escolar não se limita a resolver as tarefas da escola, mas também atua como um espaço para superar as dificuldades acadêmicas. Autores como Rosa e Flaviano (2017) destacam que o reforço pode expandir e complementar o conhecimento dos alunos, envolvendo técnicas e procedimentos que abordam diretamente as dificuldades.

Foi uma grande reviravolta. Hoje em dia ele é louco por livros. Compro direto para ele. Hoje ele gosta muito de ler. E a parte que eu fiquei mais besta é que ele hoje é louco por física, porque eu dizia que ele ia ter muita dificuldade quando chegasse nessa parte. Que é uma das coisas que eu não gostava. Hoje ele, graças a Deus, está estudando muito bem (Entrevista 3, 2022, entrevista cedida em 01/11/2022).

Na sequência de seu relato, perguntamos se ela via a escola como uma instituição fundamental para a formação de seu filho. A mãe enfatizou que, sim, considera importante que a escola acolha a criança e compreenda a Discalculia, ressaltando que os pais também desempenham um papel crucial e devem compreender a situação. Ela também mencionou que uma neurologista recomendou matricular seu filho em aulas de natação, considerando que esse esporte seria benéfico para o desenvolvimento dele, juntamente com atividades como quebra-cabeça e jogos de memória. A mãe compartilhou que seu filho realizará o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) neste ano e está esperançosa, dada a notável evolução dele.

Em seguida, questionamos se havia algum tópico que a mãe não teve oportunidade de abordar e que gostaria de compartilhar. Ela revisitou alguns aspectos de sua gravidez, mencionando que contraiu dengue, engravidou aos 21 anos, teve anemia e gripe, o que afetou sua imunidade. Quando perguntamos se ela gostaria de transmitir alguma mensagem a outros pais que enfrentam desafios semelhantes com seus filhos, a mãe enfatizou que os pais nunca devem desistir de seus filhos. Eles devem ser uma base sólida para seus filhos, procurar a escola e consultar um psicólogo, nunca rotulando a criança como preguiçosa, pois, como afirmou, "quando uma criança está chorando desesperadamente, não é preguiça".

As entrevistas feitas nos mostraram, mais uma vez, a importância de valorizarmos os alunos que enfrentam dificuldades, de ouvir suas vozes, de prestar atenção, de demonstrar cuidado e de reconhecer seus avanços no ambiente educacional. As narrativas destacam a necessidade de adotar uma abordagem mais paciente, oferecer tempo e espaço para o desenvolvimento desses estudantes com Discalculia. Seu processo de aprendizado não necessariamente precisa seguir o mesmo caminho dos demais alunos. É fundamental

compreender que a inteligência não se limita a uma única forma homogênea, como destacado por Antunes (2013). Cada aluno é dotado de múltiplas inteligências, e suas particularidades devem ser respeitadas. Quando surgem desafios, é crucial adotar abordagens multidisciplinares para promover o progresso e a aprendizagem desses alunos.

Considerações Finais

A pesquisa realizada, abordando as experiências e perspectivas de um professor, de uma Psicopedagoga e de uma mãe de um aluno com Discalculia, trouxe valiosas contribuições para o entendimento dos desafios enfrentados por indivíduos com essa condição e suas interações com o sistema educacional. Essas considerações finais buscam sintetizar os principais *insights* e reflexões obtidas a partir das entrevistas.

Primeiramente, as entrevistas destacaram a complexidade da Discalculia como um transtorno específico de aprendizagem em Matemática. Os relatos dos entrevistados enfatizaram que a Discalculia não se restringe apenas à dificuldade de realizar cálculos matemáticos, mas também abrange obstáculos na compreensão de conceitos fundamentais e na relação entre a Matemática e a vida cotidiana. Isso ressalta a necessidade de uma abordagem multidimensional que considere as diversas dimensões do transtorno.

As experiências compartilhadas pelos entrevistados revelaram a importância crucial de um ambiente escolar inclusivo e acolhedor. Tanto o professor quanto a mãe destacaram a necessidade de adaptar o ensino de acordo com as necessidades individuais do aluno com Discalculia. Além disso, enfatizaram a relevância da afetividade, paciência e apoio emocional no processo de aprendizagem. Essa dimensão afetiva foi considerada como um elemento-chave para superar as barreiras emocionais e motivacionais associadas à Discalculia.

As entrevistas também ressaltaram a necessidade de fornecer recursos pedagógicos e estratégias de ensino adequadas para alunos com Discalculia. Tanto o professor quanto a Psicopedagoga enfatizaram que os recursos didáticos devem ser adaptados para atender às necessidades individuais dos alunos. Isso inclui a utilização de jogos, atividades práticas e materiais de apoio que tornem a Matemática mais acessível e envolvente para esses alunos.

A pesquisa ainda evidenciou a importância da parceria entre escola e família. A mãe destacou seu papel ativo na busca por apoio educacional e na promoção do bem-estar de seu filho. A comunicação e o trabalho conjunto entre pais e educadores são cruciais para criar um ambiente de apoio e compreensão.

À guisa de conclusão, as investigações desta pesquisa apontam para a importância de abordagens inclusivas e personalizadas no ensino da Matemática para alunos com Discalculia, considerando-se a afetividade, a adaptação de recursos pedagógicos, a colaboração entre escola e família e a capacitação dos profissionais são elementos cruciais para superar os desafios associados a essa condição, fornecendo percepções valiosas para educadores, pais e profissionais da área da educação que buscam promover a inclusão e o sucesso acadêmico de alunos com Discalculia, de modo que convidamos os leitores a visitar o vídeo de *link*: <https://youtu.be/LaneX2FCZzQ> que foi o Produto Educacional gerado desta pesquisa de mestrado profissional, intitulado: uma narrativa atravessada pela Discalculia.

Referências

AMARAL, José Henrique do. Quão “digitais” são os “nativos digitais”? Limites do entusiasmo excessivo com a Tecnologia na Educação. **Educação em Revista**, v.38, e39582, 2022.

ANTUNES, Celso. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências**. 19. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

AVILA, Laís Adriana Barbosa. Avaliação e intervenções psicopedagógicas em crianças com indícios de Discalculia. 280 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, PUCRS, Porto Alegre, 2017.

AVILA, Laís Adriana. Barbosa; LARA, Irineia Cristina Mendes de. Discalculia: Um Mapeamento de Artigos Brasileiros. **Abakós**, v. 6, n. 1, p. 35-56, 10 nov. 2017. Disponível em: <https://periodicos.pucminas.br/abakos/article/view/P.2316-9451.2017v6n1p35>. Acesso em: 20 abr. 2021.

AVILA, Ângela Aparecida Hennig Schmidt; SCHIMIDT, Fabiano Gassen; WINGERT, Mário; KLEIN, Diego Henrique. Discalculia e aprendizagem: um olhar psicopedagógico. **Revista Conhecimento Online**, v. 3, p. 41-56, 2018.

BASTOS, João Antônio; CECATO, Ana Maria Tecchio; MARTINS, Maria Regina Ignácio; GRECCA, Karine Rosane Rossa; PIERINI, Rodrigo Alexandre. A prevalência da Discalculia do desenvolvimento no sistema público de educação brasileiro. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, v. 74, p. 201-206, 2016.

CARDOSO, João Ricardo Borges. **Resolução de problemas convencionais e não convencionais**: Uma análise das estratégias utilizadas por estudantes com prognóstico e diagnóstico de Discalculia. 141 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

FARIAS, Raene Galvão. **Discalculia**: história, memória, (trans)formação. 2023. 166 f. Orientadora: Liliane dos Santos Gutierre. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de

Ciências Naturais e Matemática) - Centro de Ciências Exatas e da Terra, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2023.

FERREIRA, Dayane Gomes; MENDONÇA, João Gabriel Rodrigues. O fenômeno bullying no ambiente pedagógico: estudo dos aspectos históricos e conceituais baseados nas diferenças sociais e culturais. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 14, n. 41, p. 116–137, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.7903363. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/1284>. Acesso em: 29 nov. 2024.

LARA, Maria Aparecida de; ARIAS, Angela Patricia. **Discalculia e aprendizagem Matemática**. Caderno Intersaberes, v. 9, n. 22, 2020.

RESENDE, Kalline Valéria Fernandes. **Diferenças entre distúrbio e dificuldade de aprendizagem**. Grau de licenciado/a em Pedagogia. Universidade Estadual da Paraíba. Catolé do Rocha, 2019.

ROSA, Ana Carolina Silva dos Santos; FLAVIANO, Solange de Lourdes Lopes. O reforço escolar como espaço de superação das principais dificuldades escolares. **Anais... IV Congresso de Ensino, Pesquisa e Extensão da UEG**, Goiânia, 2017.

SALES, Tâmara Regina Reis. **Educação, Discalculia e neurociência: um estudo de caso em Sergipe**. 2017. 129 f. Dissertação (Doutorado em Educação) – Universidade Tiradentes, Aracaju, 2017.

SEMENSATO, Maria Tereza; PILATTI, Liana Andressa; DAMIANI, Fabiane Simone; PINHEIRO, Nelson Alves Moreira. Revisão sistemática de estudos sobre a autorregulação da aprendizagem da matemática no ensino superior. **Bolema**, v. 37, n. 75, p. 218-249, 2023.

SILVA, Silvia Karla da; CURY, Flávio Gonçalves. Uma proposta de produto educacional voltado ao uso de jogos no ensino de equação do primeiro grau. In: GUTIERRE, Liliane dos Santos (Org.). **Ensino de matemática: propostas pedagógicas, historiografia e diretrizes curriculares**. [recurso eletrônico] – Cachoeirinha: Fi, 2024.

STAKE, Robert Edward. **Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam**. Porto Alegre: Penso, 2011.

THOMPSON, Paul. **A voz do passado**. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

VELHO, Eliane Maria Henz; LARA, Irineia Cristina Mendes de. O saber matemático na vida cotidiana: um enfoque etnomatemático. **Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 4, n. 2, p. 3-30, novembro 2011.

VIDONI, Carla; HUNUK, Deniz; GONÇALVES, Lucas Leonardo. É uma jornada sem fim: aprendendo a se tornar um facilitador nas práticas colaborativas na formação de professores de Educação Física. **Movimento**, v. 28, e28065, 2022.

VIEIRA DOS SANTOS, Yanna; ZOGAIB, Sandra Denise. Família, escola e matemática: uma revisão bibliográfica sistemática no período de 2012 a 2021. **Educação Matemática em Revista**, v. 29, n. 84, p. 1-17, 12 set. 2024.

SOBRE O/AS AUTOR/AS

Raene Galvão Farias. Mestra em Ensino de Ciências Naturais e Matemática pela UFRN. Professora de Matemática e Gestora Pedagógica do Município de Lajes. Membro do GPEP. Contribuição de autoria: autora.
Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/2502591896625943>.

Liliane dos Santos Gutierre. Pós-doutora em Educação pela UNESP/Rio Claro. Doutora em Educação pela UFRN. Docente do DM, do PPGECONM e do PPGECONM da UFRN. Vice-Líder do GPEP.
Contribuição de autoria: autora.
Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/8693761992237347>.

Como referenciar

FARIAS, Raene Galvão; GUTIERRE, Liliane dos Santos. Estudantes com Discalculia em contexto escolar: identificação, diagnóstico, intervenção e inclusão. **Revista Práxis Educacional**, Vitória da Conquista, v. 22, n. 53, e17030, 2026. DOI: 10.22481/praxisedu.v22i53.17030.