



Discalculia e práticas de intervenção: uma cartografia na Rede Estadual de Mato Grosso do Sul

Lara Fernanda Leonel Ramires¹
Fernanda Malinosky Coelho da Rosa²

Resumo: A Discalculia do desenvolvimento caracteriza-se por dificuldades persistentes na aprendizagem matemática, impactando tanto o cotidiano quanto o desempenho escolar dos estudantes. Com a promulgação da Lei Federal nº 14.254/2021, que dispõe sobre o acompanhamento integral de estudantes com transtornos de aprendizagem, esta pesquisa tem como objetivo compreender como se constitui o atendimento educacional a estudantes com Discalculia na rede estadual de ensino de Mato Grosso do Sul, em diálogo com a Resolução SED/MS nº 4.364/2024, com as práticas desenvolvidas nas Salas de Apoio Pedagógico e com as experiências narradas pelos sujeitos envolvidos. Nesse contexto, a investigação fundamenta-se na abordagem qualitativa, de natureza exploratória, orientada pela Cartografia, que prioriza o acompanhamento de processos, movimentos e afetos. Serão realizados encontros com 11 participantes, incluindo professores das Salas de Apoio Pedagógico, agentes institucionais envolvidos na elaboração da referida resolução, estudantes com diagnóstico de Discalculia e seus responsáveis legais. As entrevistas serão gravadas, transcritas e transformadas em narrativas, a partir de uma escuta sensível e relacional. A análise ocorrerá de modo processual, relacional e aberto à emergência de temas a partir das experiências narradas. A pesquisa ancora-se ainda na perspectiva da Neurodiversidade, valorizando as potencialidades dos sujeitos. Espera-se contribuir para o fortalecimento de práticas inclusivas na Educação Matemática e para o debate acerca das políticas públicas voltadas à Discalculia no contexto escolar.

Palavras-chave: Educação Matemática; Atendimento Educacional; Discalculia do Desenvolvimento

Introdução

A Discalculia do Desenvolvimento (DD) é uma condição que tem implicações pedagógicas persistentes na aprendizagem em matemática e também no cotidiano não escolar, tendo em vista os seguintes comprometimentos: reconhecimento de símbolos numéricos, memorização das operações básicas, memorização de números e ordenação de sequências e

¹ Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, lara.fernanda@ufms.br.

² Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, fernanda.malinosky@ufms.br.



localização visuoespacial. Ademais, é fundamental destacar que essas barreiras não anulam a necessidade de compreender a DD também a partir de perspectivas que valorizem a diversidade neurológica.

Nesse contexto, ao compreender a Discalculia do Desenvolvimento (DD) como parte da diversidade neurológica, torna-se possível deslocar o olhar de uma perspectiva estritamente clínica para uma abordagem que valorize as implicações pedagógicas e sociais dessa condição.

Nessa direção, Ramires (2025) destaca a centralidade da articulação entre políticas públicas e práticas pedagógicas no atendimento a estudantes com dificuldades específicas de aprendizagem. Nesse movimento, amplia-se o olhar da rede municipal para o âmbito estadual, considerando a Resolução SED/MS nº 4.364/2024 como um desdobramento dessas discussões, especialmente no que se refere às ações de identificação e intervenção nos anos iniciais da escolarização.

Com o intuito de ampliar o conhecimento sobre a temática no estado, formulamos o seguinte questionamento: de que maneira é realizado o atendimento educacional de estudantes com Discalculia na rede estadual de ensino de Mato Grosso do Sul, considerando o número de casos identificados, as estratégias pedagógicas adotadas e a aplicação da Resolução SED/MS nº 4.364/2024?

Para tanto, este questionamento contribuirá para compreender aspectos do atendimento educacional a estudantes com Discalculia na rede estadual, considerando a existência de Salas de Apoio Pedagógico em diferentes contextos do estado. Dados da SED/MS indicam que, até 2021, essas salas estavam presentes em 19 municípios do interior, além da capital, Campo Grande.

Desse modo, o estudo apresenta relevância social e educacional, ao contribuir para o aprimoramento de políticas públicas, a disseminação de práticas pedagógicas inclusivas e o fortalecimento da formação docente voltada à diversidade. Ademais, busca oferecer subsídios para novas pesquisas e ações



educacionais, em consonância com a Lei Federal nº 14.254/2021, que assegura apoio a estudantes com condições específicas de aprendizagem.

Destaca-se ainda a originalidade da pesquisa, visto que, a partir de buscas realizadas no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), não foram encontrados trabalhos sobre a temática no estado de Mato Grosso do Sul. Na sequência, apresentaremos uma explicação sobre a Discalculia, considerando o Consenso Internacional, e posteriormente discutiremos a DD sob a perspectiva da Neurodiversidade.

A Discalculia sob a perspectiva da Neurodiversidade e a Resolução da SED/MS nº 3.282/2024

Segundo Garcia (1998, p. 16), “a primeira vez que se utilizou o termo Discalculia foi em 1920, por Henschen, que descreveu uma síndrome que apresentava dificuldades no cálculo e no ditado”. Nesse sentido, os estudos sobre a Discalculia do Desenvolvimento (DD) tiveram contribuições de muitos pesquisadores, dentre eles Cohn (1961), psiquiatra americano, trouxe a compreensão de descrevê-la como “A falha em reconhecer ou manipular símbolos numéricos, em uma cultura avançada, é designada como Discalculia” (Cohn, 1968, p. 651). Além disso, definiu quatro condições da seguinte forma

[...] (1) falha em desenvolver a capacidade de reconhecer símbolos numéricos (2) a falha em lembrar as operações básicas ou o uso de símbolos de operador e separador; (3) a incapacidade de lembrar tabelas e a falha em "memorizar" números na multiplicação; e (4) a incapacidade de manter a ordem adequada dos números nos cálculos (Cohn, 1961, apud, Cohn 1968, p. 651, tradução nossa)³.

Desse modo, o autor considera a DD um distúrbio caracterizado por dificuldade ao efetuar operações matemáticas geralmente ligado a desafios na visualização numérica, na formação de conceitos matemáticos, na realização

³(1) failure to develop the ability to recognize number symbols, usually as part of a general language dissolution; (2) the failure to remember the basic operations, or the use of operator and separator symbols; (3) the inability to recall tables and the failure to "carry" numbers in multiplication; and (4) the inability to maintain proper order of the numbers in the calculations (Cohn, 1961, apud, Cohn 1968, p. 651).



de cálculos e na execução de comandos matemáticos. Além dessas considerações sobre a DD, também podem ser consideradas as definições da Organização Mundial da Saúde, presentes no documento de Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (OMS, 2018), e ainda a da Associação Americana de Psiquiatria, incluída no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (APA, 2014).

Sendo assim, optamos por utilizar principalmente as definições recomendadas pelo Consenso Internacional, o qual abrange pesquisadores da Alemanha, Áustria, Estados Unidos, Israel, Reino Unido e Suíça, que estudam e adotam o termo Discalculia do Desenvolvimento, baseando-se também na OMS (Kaufmann et al., 2013).

Assim, adotamos o termo Discalculia do Desenvolvimento (DD), bem como a distinção entre DD primária e DD secundária. Ademais, a “Discalculia é um transtorno heterogêneo resultante de déficits individuais no funcionamento numérico ou aritmético nos níveis comportamental, cognitivo/neuropsicológico e neuronal” (Ibidem, 2013, p. 4).

Nessa classificação, Santos (2017) distingue a Discalculia do Desenvolvimento primária, também chamada de pura ou isolada, caracterizada por déficits específicos na cognição numérica, apesar de nível intelectual global e escolarização adequados à idade, e a Discalculia do Desenvolvimento secundária, em que as dificuldades em numerosidade aparecem associadas a outros transtornos do desenvolvimento ou déficits cognitivos.

Nessa perspectiva, esta condição pode trazer algumas implicações pedagógicas na aprendizagem em matemática, por exemplo, no momento de discernir tamanho de objetos, colocá-los em ordem de tamanho, relacionar a quantidade de objetos com o número abstrato “1,2,3...”. Além disso, o aluno pode encontrar barreiras em compreender símbolos matemáticos e até mesmo o valor posicional dos números, ter obstáculos com localização visuoespacial, confundindo direita e esquerda.



Segundo Baddeley (2012), a memória operacional, estreitamente relacionada ao processamento visuoespacial, desempenha papel importante na retenção temporária e pelo processamento da informação durante a realização de atividades cognitivas complexas.

Essas barreiras tendem a se intensificar quando os processos de escolarização se organizam a partir de lógicas homogêneas, pouco sensíveis às diferentes formas de aprender. Nesse sentido, torna-se necessário problematizar as contradições entre o discurso da inclusão escolar e práticas pedagógicas que, muitas vezes, ainda produzem exclusões.

Não se trata, aqui, de estabelecer qual definição seria a única válida, mas de reconhecer que os diferentes documentos e referenciais mobilizados na rede escolar, como os da OMS e da APA, convergem ao indicar que a DD pode produzir barreiras persistentes na aprendizagem matemática. Nesse sentido, interessa compreender como essas definições repercutem nos modos como a escola identifica, interpreta e responde pedagogicamente a tais dificuldades.

Sendo assim, outros aspectos acerca da Discalculia que devem ser observados são de que as barreiras de aprendizagem relacionadas a condição em questão são persistentes, isto é, “Em crianças e adolescentes, define-se persistência como um limitado progresso na aprendizagem (i.e., ausência de evidências de que o indivíduo está alcançando o mesmo nível dos colegas)” (APA, 2014, p. 68).

O Manual Estatístico de Diagnósticos e Transtornos Mentais, de 2014, ainda traz maneiras que podemos estar atentos se estudantes estão alcançando o mesmo nível dos demais alunos e se as dificuldades são persistentes utilizando “relatórios escolares cumulativos, portfólios de trabalhos da criança avaliados, medidas baseadas no currículo ou entrevista clínica” (APA, 2014, p. 67).

Neste contexto, um indicativo importante é a presença de habilidades acadêmicas significativamente abaixo do esperado para a faixa etária, mesmo



quando o desempenho é mantido à custa de esforço ou apoio extraordinários.

Diante dos pressupostos, cabe ressaltar que APA (2014) traz que as condições de aprendizagem, se não diagnosticadas durante a fase de aprendizagem da Educação Básica, persistem na fase adulta com sinais de dificuldade contínua em numeralização. Esses fatores podem ser investigados por meio do histórico acadêmico na fase adulta.

Além do mais, a Associação Americana de Psiquiatria preconiza que é necessário, no mínimo, seis meses para a obtenção de um diagnóstico de Discalculia, haja vista que, nesse período, devem ser garantidas intervenções e apoios adicionais no contexto escolar e familiar (APA, 2014). O diagnóstico é realizado por profissionais como neurologistas, neuropsicólogos ou psiquiatras, os quais aplicam instrumentos avaliativos e analisam, inicialmente, se as dificuldades apresentadas correspondem a uma defasagem transitória ou a um quadro persistente.

Entretanto, ainda que tais critérios diagnósticos sejam fundamentais para a identificação da Discalculia, eles se ancoram, em grande medida, em uma perspectiva clínica centrada no déficit. Nesse sentido, torna-se necessário tensionar essa lógica, ampliando o olhar para além da patologização das dificuldades de aprendizagem e considerando os modos diversos de funcionamento cognitivo presentes no contexto educacional. É nesse movimento de deslocamento teórico que se insere a discussão sobre a Neurodiversidade, a qual oferece subsídios para problematizar as formas como a escola, as políticas públicas e as práticas pedagógicas têm respondido às diferenças.

Sendo assim, a Neurodiversidade surgiu na década de 1990 como um movimento amplia o modelo social da deficiência, propondo avanços e trazendo o pensamento de que o autismo não é um problema a ser curado ou solucionado na humanidade, e sim uma forma alternativa da biologia humana a ser aceita e respeitada (Singer, 1999).



Por analogia, tal reflexão pode ser estendida à Discalculia, historicamente compreendida a partir de uma lógica deficitária, ao deslocar esse olhar para a perspectiva da Neurodiversidade, torna-se possível compreender a Discalculia não apenas como um transtorno a ser corrigido, mas como uma forma distinta de relação com o conhecimento matemático.

Portanto, a disseminação do discurso da Neurodiversidade na Educação Matemática pode ser vista como um ato político que busca fortalecer as práticas pedagógicas e ainda significa reconhecer que não existe um padrão único para aprender matemática, dessa maneira é necessário adaptar conteúdos e objetivos para respeitar diferentes formas de aprender e ensinar matemática.

No âmbito das políticas educacionais, instituiu-se a Resolução da SED nº 3.282/2017, destinada aos estudantes com transtornos específicos da aprendizagem, ou seja, com diagnóstico de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade - TDAH, Dislexia, Discalculia, Disortografia ou com múltiplas repetências, considerados pelo menos dois anos de reprovação (Mato Grosso do Sul, 2017) evidenciando um movimento institucional de reconhecimento dessas condições no contexto escolar.

É no desenvolvimento desta Resolução/ SED n. 3. 282/2017 que foi abordada brevemente em Ramires (2025) que pretendemos ampliar e fazer uma construção histórica que implica nos atendimentos que estão sendo realizados nas salas de apoio pedagógico em algumas escolas do município do Mato Grosso do Sul.

Dando continuidade a Resolução/ SED n. 3. 282/2017 é atualizada para Resolução/SED nº 4.364, de 30 de dezembro de 2024, marcando um momento decisivo na política educacional de Mato Grosso do Sul ao instituir oficialmente a organização das Salas de Apoio Pedagógico (SAP) para estudantes com transtornos específicos de aprendizagem na Rede Estadual de Ensino. Essa normativa representa o desdobramento institucional de uma série de discussões e inquietações que já vinham sendo construídas nos contextos escolares,



especialmente por professores, coordenadores e especialistas preocupados com os impactos da invisibilidade dos alunos que, embora frequentemente regularmente a escola, enfrentavam obstáculos persistentes para acessar aprendizagens fundamentais, com destaque para os que apresentam Discalculia.

Ao reconhecer a Discalculia como um dos transtornos específicos de aprendizagem que demanda atendimento educacional especializado (junto à Dislexia, Disortografia, Disgrafia, Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade - TDAH, Transtorno Opositor Desafiador - TOD, Transtorno do Processamento Auditivo Central - TPAC a Resolução 4.364/2024 insere-se em um movimento mais amplo de valorização da neurodiversidade no campo educacional.

Nesse sentido, a Resolução não apenas normatiza o funcionamento das SAPs, mas também convoca a escola a reorganizar suas práticas com base na escuta ativa, na construção de Planos Educacionais Individualizados (PEIs) e na articulação entre educação e saúde. Ao garantir metodologias específicas, o documento reafirma o direito à aprendizagem, especialmente de estudantes com Discalculia. Em articulação com a Lei Federal nº 14.254/2021, evidencia-se a necessidade de acompanhamento integral. A perspectiva da Neurodiversidade tensiona a lógica do déficit, valorizando diferentes formas de aprender matemática e fortalecendo práticas inclusivas.

Percurso metodológico

A pesquisa será cartográfica, entendida não como técnica de coleta, mas como modo de acompanhar processos em movimento. Diferentemente de abordagens que operam com etapas previamente delimitadas e categorias fechadas, a cartografia propõe um deslocamento epistemológico: pesquisar não é representar um objeto estável, mas habitar um campo em transformação, acompanhando as forças, tensões e produções de sentido que nele se engendram. Como afirmam Passos, Kastrup e Escóssia (2009), ao apresentarem



as “pistas do método da cartografia”, trata-se de um método que não precede o caminho, mas se constrói no próprio ato de caminhar, deslocando o méta-hódos em hódos-metá, o caminho não está dado; ele se faz.

No âmbito da Educação Matemática, essa perspectiva tem sido mobilizada para compreender processos de aprendizagem, práticas docentes e políticas educacionais não como estruturas fixas, mas como territórios de disputa e produção de subjetividades. Pesquisadores como Silva et al (2013) e Rodrigues (2015) que dialogam com a cartografia nesse campo evidenciam que pesquisar em Educação Matemática exige sensibilidade às relações que atravessam o ensino, os discursos sobre dificuldades de aprendizagem e os modos como a escola produz normalizações.

A cartografia, nesse contexto, permite deslocar o olhar da busca por causas lineares para o acompanhamento dos processos pelos quais as pessoas passam a ser nomeados, classificados ou reconhecidos, como no caso da Discalculia.

A princípio, conforme normativas e regras do Comitê de ética em Pesquisa, delineamos que participarão da pesquisa no mínimo, 11 sujeitos, com possibilidade de ampliação, entre professores que ensinam matemática em Salas de Apoio Pedagógico, agentes institucionais envolvidos na elaboração da Resolução SED/MS nº 4.364/2024, estudantes com diagnóstico de Discalculia e seus respectivos responsáveis legais, com possibilidade de ampliação conforme a necessidade do campo.

Os instrumentos de produção de dados incluem encontros e análise de documentos oficiais, como a legislação vigente, em especial a Lei Federal nº 14.254/2021 e a Resolução SED/MS nº 4.364/2024. As entrevistas serão gravadas mediante autorização e posteriormente transformadas em narrativas.

Os procedimentos envolvem a realização de encontros com os participantes, compreendidos como espaços de produção de sentidos, nos quais emergem narrativas, afetos e experiências relacionadas à Discalculia no contexto



escolar. Por fim, a análise dos dados será conduzida de forma processual e conectiva, sem categorias prévias, permitindo que os sentidos emergjam das narrativas produzidas, em diálogo com as políticas públicas e com a literatura da área, acompanhando os fluxos e as intensidades que atravessam o campo investigado.

Resultados Esperados

Espera-se que esta pesquisa evidencie como o atendimento educacional destinado a estudantes com Discalculia se configura na rede estadual de ensino de Mato Grosso do Sul, considerando as relações entre o que é prescrito nas normativas e o que se produz nas práticas escolares. Nesse sentido, pretende-se compreender de que maneira a Resolução SED/MS nº 4.364/2024 se materializa nas Salas de Apoio Pedagógico, identificando aproximações, distanciamentos e tensionamentos. A partir da perspectiva da Neurodiversidade e do âmbito das políticas públicas, pretende-se oferecer subsídios para a reflexão sobre a implementação de normativas educacionais, contribuindo para o fortalecimento de práticas inclusivas e para o avanço das discussões sobre Discalculia, Neurodiversidade e políticas públicas no campo da Educação Matemática.

Referências

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**: DSM-5. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BRASIL. Lei n.º 14.254, de 30 de novembro de 2021. Dispõe sobre o acompanhamento integral para educandos com dislexia ou Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) ou outro transtorno de aprendizagem. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 2021.

BADDELEY, A. D. **Working Memory**: Theories, Models, and Controversies. Annual Review of Psychology. v. 63, 2012, p. 1-29.



COHN, R. **Developmental Dyscalculia**. Pediatric Clinics of North America, v. 15, n. 3, p. 651-668, ago. 1968.

GARCIA, J.N. Manual de dificuldades de aprendizagem. Linguagem, leitura, escrita e matemática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

KAUFMANN, Liane; MAZZOCCO, Michele M.; DOWKER, Ann; VON ASTER, Michael; GÖBEL, Silke M.; GRABNER, Roland H.; HENIK, Avishai; JORDAN, Nancy C.; K.-S., A.; KUCIAN, K.; RUBINSTEN, O.; SZUCS, D.; SHALEV, R.; NUERK, H.-C.. **Discalculia numa perspectiva de desenvolvimento e diferencial**. *Fronteiras em Psicologia*, v. 4, n. 516, 2013.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Educação. **Resolução/SED n. 3.282, de 23 de maio de 2017**. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2017.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado de Educação. **Resolução/SED n. 4.364/2024 de maio de 2017**. Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2017. Disponível

PASSOS, E.; KASTRUP, V; ESCÓSSIA, L. Pistas do método da cartografia: Pesquisa-intervenção e produção de subjetividade. Porto Alegre: Sulina, 207p, 2009.

RAMIRES, L. F. L. **Desmitificando a discalculia a partir de vivências escolares: narrativas de alunos, mães e professora do Grupo de Atendimento Psicopedagógico**. 2025. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2025.

RODRIGUES, T.D. **Práticas de exclusão em ambiente escolar**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2015.

SANTOS, F. H. **Discalculia do Desenvolvimento - Neuropsicologia na Prática Clínica**. São Paulo: Pearson Clínica, 2017

SINGER, J. Why can't you be normal for once in your life? From a problem with no name to the emergence of a new category of difference. In: WING, L. (ed.). **Disability discourse**. London: Blackwell, 1999.

SILVA, M. T. da; AMARIS, P.; CAVAMURA, N. R. B.; QUEIROZ, S.; TARTARO, T. F.. **Mapas e cartografia em educação matemática**. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 11., 2013, Curitiba. Anais [...]. Curitiba: SBEM, 2013. p. 1-8.