

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DA DIFERENÇA ENTRE DISCALCULIA E DIFICULDADE EM MATEMÁTICA POR LACUNAS PEDAGÓGICAS

DOI: 10.5281/zenodo.18488400

Nério José de Araújo¹

RESUMO

Este artigo apresenta uma revisão bibliográfica sobre as diferenças entre discalculia (entendida, em contextos educacionais como um especificador do transtorno específico de aprendizagem com prejuízo em matemática) e dificuldades em Matemática decorrentes de lacunas pedagógicas. O objetivo foi analisar a partir da literatura, os critérios conceituais e indicativos práticos que ajudam a distinguir discalculia de dificuldades em Matemática por lacunas pedagógicas. A metodologia, trata-se de um estudo bibliográfico através da abordagem qualitativa. A coleta de dados consistiu na análise de publicações e artigos científicos disponíveis em plataformas reconhecidas, como SciELO e Google Acadêmico. Os resultados apontaram que a discalculia tende a envolver prejuízos persistentes em habilidades numéricas basilares, com impacto significativo e duradouro no desempenho matemático, mesmo quando há ensino adequado. Em contrapartida, as dificuldades por lacunas pedagógicas mostraram-se mais relacionadas a defasagens específicas de conteúdos e procedimentos, com maior

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

possibilidade de melhora mediante intervenções pedagógicas sistemáticas, ensino explícito e retomada de pré-requisitos.

Palavras-chave: Discalculia. Dificuldade. Matemática. Lacuna Pedagógica.

ABSTRACT

This article presents a literature review on the differences between dyscalculia (understood, in educational contexts, as a specific learning disorder with impairment in mathematics) and difficulties in mathematics resulting from pedagogical gaps. The objective was to analyze, based on the literature, the conceptual criteria and practical indicators that help distinguish dyscalculia from difficulties in mathematics due to pedagogical gaps. The methodology consists of a bibliographic study using a qualitative approach. Data collection consisted of the analysis of publications and scientific articles available on recognized platforms such as SciELO and Google Scholar. The results indicated that dyscalculia tends to involve persistent impairments in basic numerical skills, with a significant and lasting impact on mathematical performance, even with adequate instruction. In contrast, difficulties due to pedagogical gaps were shown to be more related to specific deficiencies in content and procedures, with a greater possibility of improvement through systematic pedagogical interventions, explicit instruction, and review of prerequisites.

Keywords: Dyscalculia. Difficulty. Mathematics. Pedagogical Gap.

INTRODUÇÃO

As dificuldades no aprendizado de Matemática são frequentes na escolarização básica e podem ter múltiplas causas, desde fatores didáctico-

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

pedagógicos (por exemplo, ausência de pré-requisitos, ensino fragmentado, práticas pouco explícitas) até condições do neurodesenvolvimento que afetam diretamente a aquisição de habilidades numéricas e aritméticas. A discalculia é uma disfunção cerebral de aprendizagem relacionada a Matemática pouco abordada nos cursos de licenciatura.

Essa lacuna formativa tende a produzir dois efeitos problemáticos no cotidiano escolar, de um lado, a tendência a atribuir todo baixo desempenho a *falta de estudo ou desatenção*, de outro, o risco de rotular como transtorno situações que podem ser explicadas por falhas na progressão curricular e por oportunidades insuficientes de aprendizagem. Como a Matemática depende de encadeamento de conceitos e procedimentos, a ausência de bases fundamentais pode gerar dificuldades persistentes que se assemelham, superficialmente, a quadros do neurodesenvolvimento. Por isso, torna-se relevante discutir critérios conceituais e sinais práticos que orientem uma identificação mais cuidadosa, evitando tanto a banalização do diagnóstico quanto a negligência diante de dificuldades atípicas e resistentes à intervenção pedagógica.

A relevância deste estudo está em oferecer subsídios teóricos para qualificar o olhar pedagógico e reduzir equívocos frequentes na interpretação das dificuldades matemáticas. Em muitos contextos, a escola enfrenta limitações de tempo, recursos e formação continuada, o que dificulta a realização de avaliações diagnósticas e intervenções precoces. Nesse cenário, compreender critérios que diferenciem dificuldades decorrentes de lacunas pedagógicas de indícios compatíveis com discalculia favorece encaminhamentos mais

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

responsáveis e evita prejuízos ao estudante, como estigmatização, expectativas rebaixadas e intervenções inadequadas.

O objetivo geral é analisar a partir da literatura, os critérios conceituais e indicativos práticos que ajudam a distinguir discalculia de dificuldades em Matemática por lacunas pedagógicas. Assim, este objetivo é complementado por objetivos específicos que enriquecem a fundamentação teórica: descrever as características e conceitos centrais da discalculia, e analisar como as lacunas pedagógicas interferem nas dificuldades no ensino da matemática.

Metodologicamente, o estudo trata-se de uma revisão bibliográfica com abordagem qualitativa. Foram priorizados: revisões e artigos de base neurocognitiva sobre discalculia e estudos educacionais sobre dificuldades em Matemática e fatores pedagógicos associados ao baixo desempenho. Como estratégias de busca, a consulta se deu com base no *Scielo* e google acadêmico, disponível no período de 2024 e 2025, utilizando a palavra-chave: discalculia e matemática e prática pedagógica. A seguir, o texto apresenta os principais conceitos, critérios e sinais discutidos na literatura, de modo a conduzir o leitor por uma análise comparativa que apoie a compreensão do fenômeno e a tomada de decisões pedagógicas consistentes.

1. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção, apresenta-se a discalculia, abordando seu conceito e suas características centrais, e, em seguida, discute-se a dificuldade em Matemática por lacunas pedagógicas no contexto escolar.

1.1. Discalculia: Conceito e Características Centrais

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Discalculia deriva de *acalculia*², e é referenciada por García (1998) como uma desordem na estrutura de maturação do pensamento matemático que não altera as demais funções mentais e não se apresenta por uma lesão cerebral. Essa dificuldade de aprendizagem relaciona-se a dificuldade nas habilidades matemáticas. A discalculia é comumente compreendida, no campo educacional e neuropsicológico, como um transtorno do neurodesenvolvimento que compromete de modo significativo a aquisição e o desempenho de habilidades matemáticas, mesmo quando o estudante teve acesso ao ensino regular.

Em termos práticos, ela se manifesta como um conjunto de dificuldades persistentes relacionadas à compreensão de números, ao estabelecimento de relações entre quantidades, ao domínio de fatos aritméticos e à execução de procedimentos de cálculo com precisão e fluência. Essas limitações podem repercutir não apenas em operações formais, mas também em tarefas do cotidiano que exigem estimativas, noções de ordem, sequenciação e comparação de grandezas. Chambers e Timlin (2013) destacam que tais alterações impactam diretamente o modo como o estudante processa informações numéricas e lógicas, resultando em obstáculos para lidar com cálculos e para organizar raciocínios matemáticos, inclusive em situações consideradas simples.

É importante assinalar que, embora a discalculia seja frequentemente associada ao termo difusão neurológica, o ponto central, na literatura contemporânea, é compreender que suas dificuldades não se explicam por falta de interesse do estudante, preguiça ou ausência de esforço, mas por um

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

funcionamento cognitivo que torna a aprendizagem matemática mais difícil e lenta, especialmente em aspectos estruturantes do pensamento numérico. Por isso, estudantes com discalculia podem apresentar, por exemplo, dificuldade para compreender o valor posicional, confundir símbolos, inverter números, demorar a automatizar tabuadas, recorrer constantemente a contagens nos dedos e apresentar grande variabilidade de desempenho: em alguns momentos parecem dominar um conteúdo, mas em outros retornam a erros básicos, o que evidencia a fragilidade na consolidação das aprendizagens. Para sistematizar as manifestações mais recorrentes, o Quadro 1 sintetiza as características centrais da discalculia por domínios de habilidade matemática.

Quadro 1 – Características centrais da discalculia por domínio de habilidade.

DOMÍNIO DE HABILIDAD E	DIFICULDADE CENTRAL	INDICADORES COMUNS
Senso numérico (quantidades e magnitude)	Compreender e manipular relações entre quantidades	dificuldade em estimar; comparar “mais/menos”; identificar aproximações

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Valor posicional e representação numérica	Entender posição (unidades/dezenas/centenas) e ler/escrever números	inversões; confusões na escrita; leitura instável de números com mais dígitos
Comparação, ordenação e sequência	Ordenar números e compreender sequência e intervalos	troca de ordem; dificuldade em sequência crescente/decrescente
Fatos aritméticos (automatização)	Recuperar fatos básicos com rapidez e estabilidade	demora em tabuadas; dependência de contagem nos dedos; esquecimentos frequentes
Procedimentos de cálculo (algoritmos)	Executar etapas de cálculo com precisão e fluência	erros de “vai um”; trocas de sinais; perda de etapas; lentidão

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Resolução de problemas e raciocínio matemático	Planejar estratégias e selecionar operações adequadas	dificuldade em escolher operação; interpretação frágil; baixa monitorização do erro
Noções cotidianas (tempo, dinheiro, medidas)	Aplicar números em situações funcionais	dificuldade com relógio; troco; medidas e comparação de grandezas

Fonte: Elaborado pelo autor, 2026.

A discalculia, entretanto, não deve ser confundida com a acalculia, ainda que ambas se relacionem a prejuízos no desempenho matemático. A acalculia é entendida como uma alteração adquirida, normalmente decorrente de um fator externo que compromete estruturas neurológicas previamente organizadas, levando o sujeito a perder habilidades matemáticas já adquiridas. Almeida e Trevisan (2017) explicam que, diferentemente da discalculia (que se expressa ao longo do desenvolvimento escolar e acompanha o estudante desde as etapas iniciais da aprendizagem), a acalculia surge após um evento que afeta o funcionamento cerebral e pode comprometer capacidades anteriormente preservadas. Essa distinção é fundamental, pois direciona tanto a forma de investigação do caso quanto as

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

estratégias de intervenção: na discalculia, trabalha-se com fortalecimento gradual e sistemático das habilidades; na acalculia, busca-se reabilitação e reorganização das funções afetadas, considerando o quadro clínico subjacente.

Além dessas condições, Carmo e Simionato (2012) chamam atenção para a ansiedade matemática, que, embora possa produzir desempenho baixo e evitar o contato com tarefas numéricas, possui natureza distinta. Para os autores, a ansiedade matemática está vinculada principalmente às emoções, gerando medo, tensão e antecipação negativa diante da Matemática, o que pode bloquear a atenção, reduzir a persistência e comprometer o rendimento. Em outras palavras, enquanto na discalculia há um prejuízo mais estrutural nas habilidades matemáticas, na ansiedade matemática pode haver conhecimento disponível, mas *inacessível* em contextos avaliativos ou de pressão, devido a reações emocionais intensas. Assim, diferenciar discalculia, acalculia e ansiedade matemática torna-se indispensável para que a escola e os profissionais envolvidos definam intervenções coerentes, evitando tanto a negligência quanto a rotulação indevida.

Nessa perspectiva, as classificações diagnósticas contemporâneas contribuem ao estabelecer critérios de exclusão e orientar a compreensão de que o transtorno específico de aprendizagem com prejuízo em matemática não pode ser atribuído, por si só, a condições externas. A CID-11 descreve que tal condição não se explica por deficiência intelectual, problemas sensoriais, condições neurológicas (no sentido de doenças ou alterações que justifiquem melhor o quadro), falta de disponibilidade de educação, baixa proficiência na língua de instrução ou adversidade psicossocial. Essa

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

orientação é essencial porque impede interpretações reducionistas e reforça a necessidade de uma avaliação cuidadosa, considerando histórico escolar, oportunidades de aprendizagem e o padrão das dificuldades. Em complemento à delimitação de critérios de exclusão apresentada pela CID-11, critérios diagnósticos de manuais como o DSM auxiliam a descrever quando a dificuldade em matemática se configura como transtorno, especialmente pelo impacto funcional e escolar.

[...] segundo o *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV)*, há *discalculia* quando o desempenho do estudante é muito inferior em relação ao que é esperado para a idade e nível escolar, quando produz um impacto relevante na escola e na vida quotidiana do estudante e quando não é produto de um transtorno específico, como por exemplo a deficiência mental. Se a criança apresentar mais do que cinco destes vinte sintomas, pressupõe-se uma *discalculia* (Pereira, 2013, p. 17)

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

Cabe lembrar que a CID, ao oferecer uma padronização internacional para classificação de doenças e condições relacionadas à saúde, tem como finalidade monitorar incidência e prevalência de condições, subsidiar políticas públicas e organizar informações em saúde, apresentando um panorama amplo sobre a situação das populações. Desse modo, quando a CID-11 delimita o que não explica o transtorno, ela contribui para evitar que o estudante seja classificado de forma inadequada, ao mesmo tempo em que reforça a importância de estratégias educacionais e avaliações especializadas quando as dificuldades são persistentes e não respondem a intervenções pedagógicas usuais.

1.2. Dificuldade em Matemática por Lacunas Pedagógicas

A educação é um processo contínuo e dinâmico por meio do qual o indivíduo se apropria de conhecimentos construídos historicamente. Na perspectiva *vygotskyana*, o desenvolvimento humano é compreendido em estreita relação com o contexto sociocultural, pois é na interação social que se desencadeiam processos internos de aprendizagem e desenvolvimento. Desse modo, o sujeito constitui-se como ser social e aprende nas relações que estabelece com o meio e com outras pessoas (Soares, 2005 b). Nesse cenário, a escola exerce função decisiva ao organizar e sistematizar o conhecimento, criando condições para que os estudantes construam autonomia intelectual e participem ativamente da vida social. Para isso, o trabalho pedagógico precisa assegurar intencionalidade, continuidade e progressão das aprendizagens, especialmente em áreas que dependem de encadeamento lógico, como a Matemática.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

As dificuldades em Matemática por lacunas pedagógicas podem ser compreendidas como consequências da ausência, fragilidade ou descontinuidade na construção de conhecimentos considerados pré-requisitos, tanto conceituais quanto procedimentais, associadas a experiências de ensino-aprendizagem insuficientes para consolidar habilidades esperadas em determinada etapa escolar. Nessa condição, o baixo desempenho não decorre necessariamente de um transtorno específico do neurodesenvolvimento, mas de trajetórias escolares marcadas por falhas na progressão curricular e por oportunidades limitadas de aprendizagem. Dos Anjos e Secafim (2018) afirmam que a dificuldade dos alunos em aprender matemática é uma realidade muito presente no seu trajeto da vida estudantil.

Essas lacunas costumam aparecer como dificuldades localizadas que, quando não identificadas e trabalhadas, tendem a se acumular e comprometer conteúdos mais complexos. Entre os exemplos, destacam-se: valor posicional, compreensão do sentido das operações, frações, proporções e resolução de problemas. Quando o estudante avança sem dominar fundamentos básicos, as dificuldades se intensificam em conteúdos mais abstratos e generalizantes, como álgebra, funções e geometria analítica.

Diversos fatores escolares podem contribuir para a formação dessas lacunas: descontinuidade de escolarização (trocas frequentes de escola e/ou professor, faltas recorrentes e períodos prolongados sem aulas), práticas didáticas centradas na memorização de procedimentos sem compreensão, baixa sistematização do ensino, pouca oferta de atividades com progressão de dificuldade, escassez de tempo para retomada de conteúdos essenciais e feedback limitado ao estudante. Masola e Allevato (2016) acrescentam que

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

estudantes ingressantes no nível superior apresentam dificuldades e há falta de conhecimento acerca de conteúdos matemáticos próprios da formação escolar em níveis fundamental e médio. Para esses autores, a responsável pelo despreparo dos alunos ingressantes na educação superior é a educação básica, que não tem contribuído para que os alunos cheguem às universidades preparados para esse nível de ensino. Em contextos assim, o aluno pode até reproduzir um algoritmo em situações pontuais, porém demonstra insegurança quando precisa justificar procedimentos, relacionar conceitos ou aplicar o conhecimento em situações novas, evidenciando aprendizagem superficial.

Sob uma perspectiva crítica, Paulo Freire (2008) defende que a educação deve ocorrer como um processo dialógico e problematizador, em que o professor atua como mediador e o estudante é incentivado a participarativamente da construção do conhecimento. Quando essa mediação é substituída por práticas transmissivas, repetitivas e pouco contextualizadas, os conteúdos podem ser assimilados de forma superficial, sem que o aluno compreenda seus significados. Na Matemática, isso se torna especialmente problemático, pois a área exige encadeamento lógico e integração entre conceitos. Assim, quando o estudante avança de etapa sem dominar fundamentos básicos, ele passa a enfrentar dificuldades crescentes, principalmente ao chegar a conteúdos mais abstratos e generalizantes, como álgebra, funções e geometria analítica.

A literatura educacional reforça que uma parcela relevante das dificuldades matemáticas se relaciona a fatores didáticos e organizacionais: planejamento pouco alinhado a objetivos claros, ausência de avaliação diagnóstica para

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

mapear pré-requisitos, intervenções tardias e foco exagerado em procedimentos prontos, desvinculados de sentido. Quando a escola não identifica precocemente as dificuldades e não organiza estratégias de recuperação paralela, as defasagens se acumulam e produzem um efeito progressivo: conteúdos novos passam a depender de conhecimentos anteriores que não foram assimilados, gerando frustração, baixa autoestima acadêmica e, frequentemente, desmotivação para aprender.

Por outro lado, dificuldades por lacunas pedagógicas costumam ser mais sensíveis à intervenção pedagógica do que quadros de transtorno específico, justamente porque sua origem está fortemente relacionada às oportunidades de aprendizagem e à forma como o conteúdo foi trabalhado. Para Donato (2011), por meio da prática pedagógica, considerada como o trabalho de repassar ou transmitir saberes específicos, ou ainda, como um processo que está intrinsecamente ligado à teoria e à prática da docência, o professor deve ser o pesquisador da sua própria prática, transformando em objeto de questionamentos, contribuindo para a reconstrução das suas ações e melhorias da qualidade de ensino.

Assim, quando se realiza uma avaliação diagnóstica detalhada, seguida de um plano de retomada de pré-requisitos (com ensino explícito, exemplos graduados, prática distribuída e *feedback* formativo), é comum observar progresso consistente. Isso não significa que o processo seja rápido ou simples, mas indica que, com condições didáticas adequadas, muitos estudantes conseguem reconstruir conceitos e desenvolver maior autonomia na resolução de problemas. Para Libâneo (1994):

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

A avaliação é considerada uma atividade pedagógica essencial para o trabalho do educador, sendo fundamental acompanhar de perto todo o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem. Ela representa uma análise da qualidade do desempenho escolar, tanto do docente quanto dos discentes (Libâneo, 1994, p. 195).

Assim, ao realizar avaliação diagnóstica detalhada e elaborar um plano de retomada de pré-requisitos (com ensino explícito, exemplos graduados, prática distribuída e feedback formativo), é possível observar avanços consistentes. Embora esse processo exija tempo e intencionalidade, condições didáticas adequadas favorecem a reconstrução de conceitos e o desenvolvimento de maior autonomia na resolução de problemas, reduzindo dificuldades em Matemática associadas a lacunas pedagógicas

2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão bibliográfica indica que discalculia e dificuldades em Matemática por lacunas pedagógicas podem produzir baixo desempenho, mas representam fenômenos de natureza distinta. A discalculia, conforme

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

referências classificatórias e revisões, envolve dificuldades persistentes em habilidades matemáticas centrais e não é explicada por falta de instrução ou ausência de oportunidades educacionais adequadas. Já as lacunas pedagógicas costumam estar relacionadas à trajetória escolar e à qualidade/continuidade do ensino, com maior potencial de reversão mediante intervenções pedagógicas bem planejadas.

Assim, recomenda-se que a escola evite decisões baseadas apenas em notas e adote um processo de avaliação formativa e diagnóstica, com observação de padrões de erro e de resposta à intervenção. Quando as dificuldades se mantêm apesar de apoio robusto e sistemático, torna-se prudente considerar encaminhamento para avaliação especializada, sem perder de vista que a intervenção pedagógica permanece central em ambos os casos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Solange Aparecida de; TREVISAN, Andreia Cristina Rodrigues. A discalculia no ensino de matemática: refletindo sobre a percepção de profissionais da educação básica do município de Sinop em relação a esse transtorno e sobre aspectos de sua formação. Revista Eventos Pedagógicos. Formação de Professores no Ensino de Ciências e Matemática, v. 8, n. 1, 21. ed. p. 552-573, 2017.

CARMO, João dos Santos; SIMIONATO, Aline Morales. Reversão de ansiedade à matemática: alguns dados da literatura. Psicologia em estudos. vol. 17 n. 2 Maringá, 2012.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

CHAMBERS, Paul; TIMLIN, Robert. Ensinando matemática para adolescentes. 2 ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

DONATO, Sueli Pereira; ENS, Romilda Teodora. A DOCÊNCIA CONTEMPORÂNEA:ENTRE SABERES DOCENTES E PRÁTICAS. Educação em Massa, São Paulo, v. 2, n. 2, p.32-45, set. 2011.

DOS ANJOS, Cristine Moraes; SECAFIM, Mariana Figueira. Dificuldades com a Aprendizagem de Matemática na Educação Superior. Conspiração-Revista dos Professores que ensinam matemática, v. 1, n. 1, p. 78-91. 2018.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da Esperança. 15^a. Edição, Editora Paz e Terra, Rio de Janeiro, 2008.

GARCIA, José. Manual de dificuldades de aprendizagem: linguagem, leitura, escrita e matemática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo: Cortez. 2º edição. 1994.

MASOLA, Wilson de Jesus; ALLEVATO, Norma. Dificuldades de aprendizagem matemática de alunos ingressantes na educação superior. Revista Brasileira de Ensino Superior, v. 2, n. 1, p. 64-74, jun./mar. 2016.

PEREIRA, Bárbara Alexandra Vasconcelos. As percepções dos professores da Região Autónoma da Madeira acerca do potencial do recurso às TIC na evolução das aprendizagens de crianças com Discalculia. Dissertação de Mestrado. Lisboa, Portugal: Escola Superior de Educação João de Deus, 2013.

REVISTA TÓPICOS

<https://revistatopicos.com.br> – ISSN: 2965-6672

SOARES, Claudia Vivien Carvalho de Oliveira. As intervenções pedagógicas do professor em ambientes informatizados. 2005(b). 112 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

¹ Graduação em Matemática pela Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT (1987 – 1993). Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT (1979 – 1986). Pós-graduação em Formação de Professores pela Universidade Católica Dom Bosco – UCDB (1996 – 1998).

Mestrado em Ciências da Educação pela Universidade Politécnica Y Artística Del Paraguay – UPAP, Paraguai (2010-2012). Doutorado em Ciencias de la Educación pela Universidad Gran Asuncón – UNIGRAN, Paraguai (2013 – 2016). <http://lattes.cnpq.br/6342774140318589>. E-mail: neriojose11@gmail.com

² Acalculia [do grego "a" (não) e do latim "contare" (contar)] é um transtorno específico da habilidade em aritmética que torna a vítima incapaz de fazer contas matemáticas. O déficit no domínio de habilidades de contagem básicas como adição, subtração, multiplicação e divisão.

<https://pt.wikipedia.org/wiki/Acalculia>