



UESB/UESC - BA

Discalculia do Desenvolvimento: avaliação e intervenção psicopedagógicas

RC4: Educação Matemática Inclusiva em ambientes formais e não formais

Lanúzia Almeida Brum Avila¹

Isabel Cristina Machado de Lara²

Resumo do trabalho. Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa desenvolvida com um estudante do 6º ano do Ensino Fundamental, com hipótese diagnóstica de Discalculia do Desenvolvimento. Tem como objetivo apresentar uma análise do desempenho cognitivo do estudante no período de avaliação, intervenção e reavaliação psicopedagógicas. Para avaliar as habilidades matemáticas foram utilizados o Teste de Transcodificação elaborado por Moura e colaboradores (2013) e o Subteste de Aritmética de Stein (1994). As intervenções psicopedagógicas, foram planejadas após o período de avaliação, considerando as habilidades matemáticas em defasagem e as habilidades que necessitavam ser potencializadas. Para analisar os resultados obtidos, utilizou-se os escores de correção de cada teste. Apresenta uma síntese qualitativa do desempenho do estudante, priorizando suas peculiaridades individuais. Evidencia que as intervenções desenvolvidas auxiliaram na potencialização das habilidades matemáticas em defasagem, constatando-se melhoras significativas em seu desempenho.

Palavras-chave: Discalculia do Desenvolvimento; habilidades matemáticas; avaliação; intervenções psicopedagógicas.

Introdução

A partir dos resultados advindos da pesquisa de Mestrado, intitulada “*Avaliação e intervenções psicopedagógicas com crianças com indícios de Discalculia*” (AVILA, 2017) e da experiência ao longo dos anos, referente aos processos de ensino e aprendizagem, tanto no espaço escolar como na clínica³, constatou-se que mesmo a Discalculia do

¹ Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, lanuzia.avila@acad.pucrs.br.

² Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, isabel.lara@pucrs.br.

³ Uma das autoras é Psicopedagoga.



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

Desenvolvimento – DD, sendo um Transtorno Específico da Aprendizagem que afeta as habilidades matemáticas específicas, é possível proporcionar aos estudantes melhoras em seu desempenho cognitivo, potencializando as habilidades em defasagem.

Entretanto, torna-se fundamental o professor estar atento ao processo de aprendizagem, buscando meios para compreender as dificuldades apresentadas pelos estudantes, identificando ou suspeitando se trata de indícios de um transtorno ou uma dificuldade e fazendo os devidos encaminhamentos ao setor pedagógico da escola. O pedagogo, por sua vez, deverá fazer o contato com a família, na intenção de buscar mais dados sobre a história escolar, buscando alternativas para auxiliar os estudantes, e se necessário, encaminhar para a avaliação multidisciplinar.

Além da necessidade da avaliação multidisciplinar, pesquisas desenvolvidas por Avila e Lara (2017) destacam a importância da intervenção psicopedagógica, na intenção de possibilitar ao estudante construir meios de avançar no seu aprendizado. Entretanto, as autoras mencionam que, “[...] a falta de instrumentos de avaliação capazes de proporcionarem com precisão que tipo de habilidade está em defasagem e a escassez de literatura sobre esse transtorno, dificulta a atividade desse profissional [...]” (AVILA; LARA, 2017, p. 223).

Considerando a relevância desse tema e o número reduzido de pesquisas no Brasil com foco no processo de avaliação e intervenção da DD, de acordo com os dados da Revisão Sistemática da Literatura – RSL, desenvolvida por Avila, Lara e Lima (2019), o Grupo de Pesquisas e Estudos sobre Discalculia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, coordenado pela Dra. Isabel Cristina Machado de Lara, tem desenvolvido pesquisas com foco nesse transtorno. As pesquisas permeiam a análise do desempenho de estudantes, o processo de avaliação e intervenção e a importância da formação contínua aos professores, dentre outros estudos que estão sendo desenvolvidos.

Consciente dessa problemática, esse artigo tem como objetivo uma análise do desempenho cognitivo do estudante no período de avaliação, intervenção e reavaliação psicopedagógicas. As intervenções psicopedagógicas, foram planejadas após a avaliação,



UESB/UESC - BA

considerando as habilidades matemáticas em defasagem, as quais necessitavam ser potencializadas, utilizando-se de jogos específicos e materiais manipulativos. As respectivas intervenções foram elaboradas a partir das categorias de DD definidas por Kosc (1974), considerando especificamente as dificuldades particulares de um estudante de 12 anos, que frequentava o 6º ano do Ensino Fundamental, em uma escola particular de Esteio, RS.

Discalculia do Desenvolvimento

Desde a década de 1960, estudos considerando a DD vem sendo desenvolvidos internacionalmente. Entre os primeiros pesquisadores a utilizarem o termo DD, destacam-se Robert Cohn e Ladislav Kosc (SANTOS, 2017). Ambos os estudos, segundo a autora (2017), foram publicados, respectivamente nos anos de 1968 e 1974.

Cohn (1968) referiu-se à DD como uma disfunção cerebral, com prejuízos significativos para reconhecer e manipular os números. Kosc definiu esse transtorno como sendo:

*[...] is a structural disorder of mathematical abilities which has its origin in a genetic or congenital disorder of those parts of the brain that are the direct anatomico-physiological substrate of the maturation of the mathematical abilities adequate to age, without a simultaneous disorder of general mental functions.*⁴ (1970, p. 192 apud KOSC, 1974, p. 165).

Alguns autores, além de definirem esse transtorno, identificaram subtipos de DD, dentre eles, Kosc (1974). No quadro 1, apresenta-se detalhes das seis categoriais definidas pelo autor.

⁴ [...] uma disfunção estrutural de habilidades matemáticas, que tem sua origem numa deficiência genética ou congênita dessas partes do cérebro, que são os substratos anatômico-fisiológicos diretos da maturação das habilidades matemáticas de acordo com a idade, sem uma disfunção simultânea de funções mentais gerais (tradução nossa).



II ENEMI
Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

Quadro 1- Classificação das categorias de DD

Categorias	Habilidades matemáticas em defasagem
Discalculia verbal	Defasagens em relação às habilidades verbais quanto aos termos e relações matemáticas (nomeação, quantificação e identificação de um numeral ditado).
Discalculia practognóstica	Defasagens na manipulação matemática de objetos reais ou em figuras (enumeração, comparação e estimação de quantidades).
Discalculia léxica	Defasagens em relação à leitura dos símbolos matemáticos (leitura dos sinais de operações e dos numerais).
Discalculia gráfica	Defasagens na escrita dos símbolos matemáticos (escrita e cópia dos numerais).
Discalculia ideognóstica	Defasagens em relação à compreensão de conceitos matemáticos e a execução das operações mentais (resolução de somas e subtrações simples).
Discalculia operacional	Defasagens na resolução de operações (troca de sinais e transporte nos cálculos).

Fonte: Elaborado pelas autoras baseando-se em Kosci (1974).

Em se tratando dos dados disponibilizados pela Organização Mundial da Saúde – OMS (2018), referente à Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – CID-11, a DD é definida como sendo um transtorno com prejuízo nas habilidades matemáticas, caracterizando-se por dificuldades significativas e persistentes, em relação a defasagens significativas na memorização de fatos numéricos, nos cálculos e no raciocínio matemático. Esse prejuízo em Matemática está abaixo do esperado para a idade cronológica, não se restringindo apenas as questões escolares e sim, interferindo negativamente em situações diárias (OMS, 2018). Além disso, os dados mencionados no CID-11 destacam que as defasagens na DD, não são resultado de deficiências intelectuais, sensoriais, neurológicas e emocionais e nem tão pouco são justificadas pela falta de oportunidade acadêmica adequadas ou questões pedagógicas (OMS, 2018).

As características diagnósticas trazidas pelo DMS-5 (APA, 2014, p.68) adota um critério único, Transtorno Específico de Aprendizagem e define-o como sendo: “[...] um transtorno do neurodesenvolvimento com uma origem biológica que é a base das anormalidades no nível cognitivo as quais são associadas com as manifestações



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

comportamentais.” Essas alterações são de origem biológica, podendo incluir fatores genéticos, epigenéticos e ambientais. Esses fatores acabam por interferir nas habilidades cognitivas cerebrais, referente ao processamento das informações (APA, 2014).

Porém, de acordo com Santos (2017), as informações sobre a DD, ainda são ambíguas quanto ao conceito, aos critérios para diagnosticar e, principalmente, sobre a intervenção adequada. Conforme a autora, “[...] a primeira questão que um(a) profissional deve levar em conta ao encontrar uma criança com dificuldade para aprender [...] matemática, é a necessidade de, no mínimo, identificar os fatores endógenos e/ou exógenos presentes [...]” (SANTOS, 2017, p. 38).

Considerando a importância do olhar multidisciplinar, a avaliação neuropsicológica tende a contribuir no período da avaliação psicopedagógica, pois de acordo com Rubinstein (2003), o objetivo do psicopedagogo é verificar o potencial de aprendizagem do estudante, na intenção de compreender as dificuldades apresentadas e o modo como aprende. Convém destacar, que o psicopedagogo utiliza-se de instrumentos de avaliação específicos nesse processo, os quais lhe permitem investigar, analisar e avaliar as habilidades cognitivas, na intenção de buscar elaborar uma hipótese diagnóstica inicial (RUBINSTEIN, 2013). Esse processo de avaliação psicopedagógica, para a autora (2013), deve considerar os aspectos destacados na avaliação de outros profissionais, os quais acompanham o estudante.

Em específico sobre as intervenções psicopedagógicas, Bridi Filho e Bridi (2016) mencionam que as mesmas situam-se entre a possibilidade de compreender e intervir na aprendizagem, proporcionando aos estudantes um espaço de ressignificação da própria aprendizagem. Para os autores (2016, p. 23): “O encontro do sujeito com o campo/espaço psicopedagógico ocorre no momento em que suas estruturas, ferramentas e estratégias internas mostram-se insuficientes para atender às demandas externas [...]”. Por meio das intervenções, o psicopedagogo oferece ao estudante um espaço singular, no intuito de que possa reconstruir o seu processo de aprendizagem (BRIDI FILHO; BRIDI, 2016).



UESB/UESC - BA

A avaliação, intervenção e reavaliação psicopedagógica no caso de Bernardo⁵

Ao participar da pesquisa “*Avaliação e intervenções psicopedagógicas com crianças com indícios de Discalculia*” (AVILA, 2017), o estudante tinha 12 anos e cursava o 6º ano do Ensino Fundamental, em uma escola particular do município de Esteio. A avaliação foi realizada em 1º de julho de 2016 e a reavaliação em 09 de novembro de 2016. Os instrumentos usados no processo de avaliação foram: anamnese; Teste de Transcodificação (MOURA et al., 2013); Subteste de Aritmética (STEIN, 1994).

Na anamnese realizada com a mãe, a queixa principal foi que Bernardo ainda apresentava dificuldades em multiplicação e divisão, necessitando de auxílio para realizar as tarefas de Matemática. Em relação ao desenvolvimento das primeiras aprendizagens, segundo o relato da mãe ocorreram dentro do esperado para a faixa etária.

A mãe mencionou que quando o filho tinha 2 anos levou ao neurologista para avaliação, por solicitação da pediatra e, após alguns exames, foi detectado ondas alteradas no eletroencefalograma. Após, os resultados dos exames o neurologista indicou o tratamento com o medicamento, que foi utilizado dos 2 aos 4 anos, para controlar essas alterações. Entretanto, conforme a mãe, Bernardo nunca teve convulsões, apenas utilizou o medicamento para prevenir que viesse a ter maiores complicações. As alterações foram controladas e passou um período sem utilizar medicações, porém aos 12 anos apareceram novamente às alterações e o neurologista passou a indicar a utilização de Torval CR500⁶, pela manhã e a noite. O estudante faz acompanhamento com o neurologista de seis em seis meses.

Adicionado a isso, o estudante participou de uma avaliação multidisciplinar no projeto Avaliação de Crianças em Risco de Transtorno de Aprendizagem – ACERTA,

⁵ Nome fictício dado ao estudante.

⁶ De acordo com a bula, o medicamento está indicado no tratamento de epilepsia parcial, generalizada ou outros tipos de epilepsia, particularmente com os seguintes tipos de crises: ausência complexa (ou atípica), mioclônicas, tônico-clônicas, atônicas, mistas, assim como epilepsia parcial: crises simples ou complexas, secundárias generalizadas, síndromes específicas (West, Lennox-Gastaut). Disponível em: <https://br.prvademecum.com/medicamento/torval-cr-17760/>.



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

tendo como hipótese diagnóstica Dislexia. No que se refere ao teste WASI (2014), obteve como resultado QI estimado de 126 (Superior).

Em se tratando da história escolar, o estudante ingressou na escola aos 5 anos, no jardim e cursou duas vezes, por opção dos pais. Segundo a mãe, as DA iniciaram nesse período. Bernardo, mesmo estando no 6º ano do Ensino Fundamental, na época, ainda apresentava dificuldade na leitura, escrita e dificuldades na resolução de operações envolvendo multiplicação e divisão, dificuldades na resolução de problemas e ainda não conseguia ver as horas em relógio de ponteiro, necessitando utilizar o relógio digital.

Com relação à avaliação psicopedagógica, no Teste de Transcodificação⁷ (MOURA et al., 2013), na primeira etapa, leitura dos números, o estudante apresentou dificuldades na leitura dos números com três e quatro dígitos. Apresentou como categoria de erro, sete erros sem aplicabilidade (3-4 dígitos), pois não conseguiu realizar a leitura, sem possibilitar a classificação dos erros em lexical e sintático, totalizando assim, sete números com erros na transcodificação. Na segunda etapa, escrita dos números, Bernardo teve dificuldades na escrita de números com quatro dígitos, tendo como categoria de erro: quatro erros sintáticos (3-4 dígitos), referentes a um erro de omissão de elementos; dois erros de elementos trocados; um erro de elemento intruso; oito erros sem aplicabilidade (3-4 dígitos); nenhum erro lexical, totalizando assim, 11 números com erros na transcodificação.

Em se tratando do Subteste de Aritmética (STEIN, 1994), Bernardo teve defasagens quanto às habilidades relacionadas à: adição de numerais a partir de dois algarismos e duas parcelas ou mais; subtração de numerais a partir de dois algarismos no minuendo e um algarismo no subtraendo; multiplicação de numerais com três algarismos no multiplicando e dois algarismos no multiplicador. Além disso, detectou-se, por meio do Subteste, que não sabia realizar operações de divisão e nem atividades referentes às frações. Com base no

⁷ Convém destacar que no Teste de Transcodificação, o estudante pode apresentar mais de uma categoria de erro na leitura e escrita de cada um dos 28 números.



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

escore bruto de Stein (1994), evidenciou-se que obteve oito acertos, tendo como classificação um escore inferior $\leq 20^8$.

Ao término da avaliação, baseando-se nos testes realizados, concluiu-se que Bernardo apresentou dificuldades significativas na matemática, estando muito abaixo do esperado para a faixa escolar. Logo, confirmou-se a hipótese diagnóstica de DD, considerando a avaliação neuropsicológica e o laudo do neurologista.

A elaboração do plano de intervenção ocorreu após o período de avaliação psicopedagógica, com o objetivo de priorizar as peculiaridades específicas do estudante, buscando meios para potencializar as habilidades que estavam em defasagem. As intervenções desenvolvidas com Bernardo basearam-se na utilização de jogos e materiais manipulativos, considerando cada uma das categorias de DD definidas por Kosci (1974).

Essas intervenções com Bernardo, ocorrerem no período de 28 de setembro de 2016 a 03 de novembro de 2016 e foram realizadas nove sessões com o estudante, duas vezes por semana, no turno da tarde, com uma hora de duração cada uma.

No Quadro 2, apresentam-se as intervenções realizadas com o estudante, considerando a ordem em que ocorreram cada um dos encontros, as habilidades propostas e os jogos desenvolvidos. Este artigo limita-se a uma síntese das intervenções realizadas com o estudante, para mais detalhes sobre os jogos e materiais utilizados, sugere-se a leitura da dissertação “*Avaliação e intervenções psicopedagógicas com crianças com indícios de Discalculia*” (AVILA, 2017).

Quadro 2- Intervenções psicopedagógicas desenvolvidas com Bernardo

Sessões	Habilidades matemáticas	Jogos
1ª sessão 28/09/16	Enumerar objetos; representar o número de objetos por meio de numerais; demonstrar que construiu o número; criar relações numéricas; resolver adições ou subtrações; nomear verbalmente os numerais; desenvolver habilidades relacionadas à grafia dos	Brincando com o bilboquê; Brincando com o sempre dez; Jogando com os dados.

⁸ A classificação dos escores brutos do TDE (STEIN, 1994) foi elaborada pela autora por meio de tabelas para cada uma das séries do Ensino Fundamental, porém por estarem desatualizadas para o ensino de nove anos, foram adaptadas pela pesquisadora para anos escolares.




II ENEMI

Encontro Nacional de Educação Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

	símbolos e o valor posicional dos numerais.	
2ª sessão 29/09/16	Nomear os numerais; construir o sistema das unidades, dezenas e centenas; manipular material concreto observando a troca das peças; manusear o material concreto associando com a representação numérica em relação ao valor posicional dos numerais; demonstrar a construção da unidade, dezena, centena.	Brincando com trem; Encaçapando bolinhas.
3ª sessão 05/10/16	Construir o sistema das unidades, dezenas e centenas; manipular material concreto observando a troca das peças; reconhecer o valor relativo e absoluto dos algarismos; resolver adições e subtrações em números naturais; nomear os numerais; ler os numerais por extenso; relacionar a escrita numérica com a sua escrita por extenso.	Brincando com o ábaco; Jogando com os numerais; Descubra se puder.
4ª sessão 06/10/16	Reconhecer os algarismos; identificar os símbolos matemáticos e diferenciá-los por meio de sua leitura; criar redes de relações numéricas por meio do cálculo mental; desenvolver conceitos de adição.	Maior ou menor; Somando 10.
5ª sessão 13/10/16	Desenvolver conceitos de adição; resolver operações envolvendo adições; desenvolver o raciocínio lógico; nomear verbalmente os numerais; quantificar os objetos associando os respectivos numerais; resolver operações envolvendo adições; desenvolver habilidades relacionadas à grafia dos símbolos e o valor posicional dos numerais.	Tabuleiro da adição; Boliche da soma.
6ª sessão 19/10/16		Não compareceu ao atendimento.
7ª sessão 20/10/16	Compreender a inclusão hierárquica; reconhecer a escrita dos algarismos; construir quantidades a partir de outras duas; construir redes de relações numéricas; formar uma dezena a partir de quantidades menores; resolver operações de adição e subtração; criar estratégias de resolução.	Matemática florida; Construindo o 10; Feirinha da adição e da subtração.
8ª sessão 26/10/16	Resolver operações envolvendo adição e subtração; formalizar o conceito de adição e subtração; desenvolver habilidades relacionadas à grafia dos símbolos e o valor posicional dos numerais; reconhecer operações matemáticas por meio de sua leitura; criar estratégias de resolução; aprimorar habilidades relacionadas ao pensamento multiplicativo; organizar seu pensamento proporcionalmente; compreender o processo multiplicativo.	Torre das operações; Jardim secreto; Subtraindo com os corações; Jogo das botas.
9ª sessão 27/10/16	Aprimorar habilidades relacionadas ao pensamento multiplicativo; organizar seu pensamento proporcionalmente; compreender o processo multiplicativo; desenvolver o pensamento multiplicativo; pensar proporcionalmente; abstrair reflexivamente o conceito de multiplicação.	Jogando com as laranjas; Pife da multiplicação.
10ª sessão 03/11/16	Desenvolver conceitos de multiplicação; criar jogadas estratégicas; resolver operações de multiplicação; abstrair o conceito de multiplicação; aprimorar habilidades relacionadas ao pensamento de divisão partitiva; organizar seu pensamento proporcional demonstrando reversibilidade.	Marcando três com as flores; Argolas da multiplicação; Caixa de laranjas.

Fonte: Elaborado pelas autoras.



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

Após, o período de intervenções psicopedagógicas, o estudante foi reavaliado. No Teste de Transcodificação (MOURA et al., 2013), na etapa leitura dos números, Bernardo apresentou dificuldades na leitura de números com quatro dígitos, tendo como categoria de erro: quatro erros sintáticos (3-4 dígitos), relacionados a três erros de omissão de elementos, um erro de multiplicando e nenhum erro lexical, totalizando assim, quatro números com erros na transcodificação. E na escrita dos números, teve dificuldades na escrita de números com três e quatro dígitos, tendo como categoria de erro: sete erros sintáticos (3-4 dígitos), associado a três erros de elementos trocados, quatro erros de elemento intruso e nenhum erro lexical, totalizando assim, sete números com erros na transcodificação.

Em se tratando do Subteste de Aritmética (STEIN, 1994), percebeu-se que Bernardo teve defasagens quanto às habilidades relacionadas à: adição de numerais com três algarismos e três parcelas; subtração de numerais a partir de um algarismo no minuendo e no subtraendo; multiplicação de numerais a partir de dois algarismos no multiplicando e dois algarismos no multiplicador; divisão a partir de dois algarismos no dividendo e um algarismo no divisor. Adicionado a isso, por meio do Subteste, verificou-se que não sabia realizar atividades referentes às frações. Baseando-se no escore bruto de Stein (1994), evidenciou-se que obteve 14 acertos, tendo como classificação um escore inferior < 20 .

Analisando o desempenho do Bernardo nos testes realizados, foi possível concluir que, após o período de intervenções psicopedagógicas individuais, apresentou avanços em relação a suas habilidades matemáticas associadas à leitura e à escrita dos números. Já, no Subteste de Aritmética, houve um crescimento considerável em seu escore, uma vez que passou de oito acertos para 14 acertos. Sendo assim, a potencialização das habilidades matemáticas, as quais estavam em prejuízo, proporcionaram os avanços que Bernardo obteve, após as intervenções realizadas pela pesquisadora.



UESB/UESC - BA

Considerações finais

Durante o desenvolvimento da pesquisa, percebeu-se alguns fatores que dificultam o processo de avaliação e intervenção das habilidades matemáticas de estudantes com DD, bem como a escassez de pesquisas e a falta de instrumentos padronizados e validados para a utilização no Brasil. Essas questões influenciam na falta de precisão da avaliação e, conseqüentemente, dificultam a realização de um plano de intervenções que de fato tenha como intenção a potencialização das habilidades em defasagem, por meio da reabilitação cognitiva.

Em específico, sobre o caso de Bernardo, mesmo diante dos avanços, permaneceu como hipótese diagnóstica: Discalculia ideognóstica, pois ainda apresentava dificuldade na resolução de algumas operações mentalmente; Discalculia operacional, pois seu desempenho em relação às operações de adição, subtração e divisão, continuava abaixo do esperado para a faixa escolar; Discalculia léxica, considerando que estava no 6º ano do Ensino Fundamental e continuava apresentando dificuldade na leitura de símbolos matemáticos. Com base nos resultados da reavaliação, foi sugerido, na época, acompanhamento psicopedagógico.

Todavia, convém mencionar que Bernardo, participou de apenas nove sessões intervenções psicopedagógicas e apresentou melhoras em seu desempenho cognitivo, possivelmente um número maior de atendimentos possibilitaria outros avanços. Baseando-se nos resultados obtidos com Bernardo e com outros estudantes desta pesquisa, tem-se como hipótese que é possível um estudante com DD, quando submetido ao processo de intervenção psicopedagógica, com foco em suas habilidades individuais, priorizando uma reabilitação cognitiva com a utilização de jogos e materiais manipulativos, apresente mudanças em seu desempenho escolar, criando estratégias para superarem as áreas debilitadas.



II ENEMI

Encontro Nacional de Educação
Matemática Inclusiva



UESB/UESC - BA

Referências

- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DSM-5**: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. 5. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2014.
- AVILA, L. A. B. **Avaliação e intervenções psicopedagógicas em crianças com indícios de Discalculia**. Porto Alegre, 2017. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2017.
- AVILA, L. A. B.; LARA, I. C. M.; LIMA, V. M.R. Intervenções psicopedagógicas e Discalculia do Desenvolvimento: uma Revisão Sistemática da Literatura. **Revista Educação Especial**. Santa Maria, v. 32, p. 1-21, 2019.
- BRIDI FILHO, C. A.; BRIDI, F. R. S. Sobre o aprender e suas relações: interfaces entre neurologia, psicologia e psicopedagogia. In: ROTTA, N. T.; BRIDI FILHO, C. A.; BRIDI, F. R. S. (Orgs). **Neurologia e aprendizagem: abordagem multidisciplinar**. São Paulo: Artes Médicas, 2016. pp. 17-28.
- COHN, R. Developmental Dyscalculia. **Pediatric Clinics of North America**, pp. 651-668, 1968.
- KOSC, L. Developmental Dyscalculia. **Journal of Learning Disabilities can be found at**, v. 7, n. 3, pp.163-177, marc. 1974.
- MOURA, R.; MADEIRA, G.; CHAGAS, P. P.; LONNEMANN, J.; KRINZINGER, H.; WILLMES, K.; HAASE, V. G. Transcoding abilities in typical and atypical mathematics achievers: The role of working memory and lexical competencies. **Journal of Experimental Child Psychology**, pp. 707-727, 2013.
- RUBISNTEIN, E. A especificidade do diagnóstico psicopedagógico. In: SISTO, F. F; OLIVEIRA, G. C.; SOUZA, M. T. C. C.; BRENELLI, R. P. (Orgs). **Atuação psicopedagógica e aprendizagem escolar**. Rio de Janeiro: Vozes, 2003. pp. 127-139.
- SANTOS, F. H. **Discalculia do Desenvolvimento**. São Paulo: Pearson, 2017.
- STEIN, L. M. **TDE: Teste de Desempenho Escolar**: Manual para aplicação e interpretação. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.
- World Health Organization. The ICD-11 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Diagnostic Criteria for Research. Geneva: World Health Organization; 2018. Disponível em: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/308101648>, Acesso em: 28 de ago., 2020.