

Sucesso pessoal, profissional e intelectual a partir do diagnóstico e intervenção na discalculia nos anos iniciais do ensino fundamental**Personal, professional and intellectual success from diagnosis and intervention in dyscalculia years Starting elementary school**

Recebimento dos originais: 10/12/2019

Aceitação para publicação: 20/12/2019

Ailton Batista de Albuquerque Junior

Bacharel em Serviço Social (UNISA)

Licenciatura em Pedagogia (UECE)

Licenciatura em Letras Português/Espanhol (FGD)

Especialização em Gestão Pública (UNILAB)

Especialização em Gênero e diversidade na escola (UFC)

Especialização Gestão e Coordenação Escolar (FVJ)

Especialização Educação a Distância (UECE)

Especialização em Educação Inclusiva (FSP)

Especialização Psicopedagogia (UCAM)

Mestrado Profissional em Avaliação de Políticas Públicas (MAPP)

Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC)

Endereço: Avenida Mister Hull, 2977, Bloco 873, Campus do Pici. Fortaleza-Ceará

E-mail: ailton.junior@ifce.edu.br

Carolina Filgueiras Freund

Bacharela em Medicina Veterinária (UECE)

Especialização em Gestão Ambiental

Mestrado Profissional em Avaliação de Políticas Públicas (MAPP)

Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC)

Endereço: Avenida Mister Hull, 2977, Bloco 873, Campus do Pici. Fortaleza-Ceará

E-mail: carlorina.freund@gmail.com

Célia Araújo de Carvalho

Licenciada em Letras/Literatura (UECE)

Mestranda em Gestão de Recursos Humanos

Instituição: Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho – Braga - Portugal.

E-mail: celia-carvalho@ufc.br

Flávia de Araújo Coelho

Mestrado Profissional em Avaliação de Políticas Públicas (MAPP)

Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC) Endereço: Avenida Mister Hull, 2977, Bloco 873, Campus do Pici, 60356-001. Fortaleza-Ceará

E-mail: flavia.coelho.47@yahoo.com

José Alberto Rodrigues de Sousa

Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática (ENCIMA)

Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC)

E-mail: maria.regina.eddy@gmail.com

Marilene Oliveira Viana

Graduada em Pedagogia (UVA)

Gestão Escolar (UFSC)

Mestrando Ciências da Educação

Instituição: Absoulute Christian University

Endereço: 5950 Lakehurst Dr # 101, Orlando, FL 32819, Estados Unidos

E-mail: viana-marilene@bol.com.br

Raimundo Rodrigues Amâncio

Graduação em Matemática e Pedagogia (UVA)

Especialização em Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica (FAC)

Mestrando em Ciências da Educação

Instituição: Flórida Christian University

Endereço: 5950 Lakehurst Dr # 101, Orlando, FL 32819, Estados Unidos

E-mail: raimundorodrigoamancio@gmail.com

Raila Beserra Viana

Bacharela em Ciências Contábeis (UFCG)

Especialista em Gestão Pública Municipal (UNILAB) Instituição: UNILAB- Av. da Abolição, 3 -
centro, 62790-000 Redenção – CE

E-mail: vianaraila2@gmail.com

Raquel Miranda Mota

Graduação em Pedagogia (UNIFOR)

Especialização Educação infantil (FALC)

Mestrado em ciências da educação- UNILOGOS

Instituição: Logos University

Endereço: 7950 NW 53rd St, Miami, FL 33166, Estados Unidos

E-mail: raquelmiranda@gmail.com

Regina Daucia de Oliveira Braga

Graduação em Pedagogia (Uva)

Especialização em AEE- Atendimento Educacional Especializado (UFC)

Especialização em Psicomotricidade Relacional (FACEL)

Especialização em Educação Especial (Uva)

Mestrado em Ciências da Educação (Unilogos)

E-mail: daucia2020@gmail.com

Roberta Silva Costa

Graduação em Pedagogia (UVA)

Mestrado em Ciências da Educação – UNILOGOS

Instituição: Logos University

Endereço: 7950 NW 53rd St, Miami, FL 33166, Estados Unidos

E-mail: robertasilvacosta@gmail.com

RESUMO

O presente artigo compreende um estudo bibliográfico realizado em artigos acadêmicos e sítios da internet relacionados ao campo da Psicopedagogia Clínica, objetivando abordar a discalculia em seus aspectos e manifestações no ensino fundamental I – fase da vida escolar dos alunos em que começa a se trabalhar com a quantificação e números propriamente ditos – bem como, relatar sobre orientações psicopedagógicas nesse contexto. O primeiro capítulo vem abordar conceitos em geral sobre a discalculia no ambiente escolar, tendo por fundamentação autores correlacionados e ambientes virtuais de comunicação, quais sejam: Silva (2008), Furlanetto (2012), Westein (2013), Silva (2008), Bossa (2007), Coll, Marchesi & Palácios (1995), Moura (2000), Andrade & Silva (2009), Pinheiro (2009), dentre outros. Em seguida trago observações concernentes ao papel do docente no processo de diagnóstico e encaminhamento ao profissional da Psicopedagogia. Por fim, venho sugerir estratégias e materiais que possam ser utilizados pelos profissionais competentes no processo de tratamento da discalculia em alunos considerados anteriormente nos processos de avaliação e intervenção pedagógicas como discalculicos.

Palavras-chave: Discalculia, Psicopedagogia, Dificuldades, Aprendizagem.

ABSTRACT

This article includes a bibliographic study conducted in academic articles and Internet sites related to the field of Clinical Psychopedagogy, aiming to address a dyscalculia in its aspects and manifestations in elementary school I - phase of the students' school life in which begins to work with quantification and numbers themselves - as well as reporting on psychopedagogical guidelines in this context. The first chapter deals with general concepts about discalculation in the school environment, based on correlated authors and virtual communication environments, namely: Silva (2008), Furlanetto (2012), Westein (2013), Silva (2008), Bossa (2007), Coll, Marchesi & Palaces (1995), Moura (2000), Andrade & Silva (2009), Pinheiro (2009), among others. Then follow the instructions for a diagnostic document and a diagnostic and referral process for a Psychopedagogy professional. Finally, suggest methods and materials that can be used by competent professionals in the process of treating dyscalculia in students previously considered in the evaluation and pedagogical intervention processes as discalculics.

Keywords: Dyscalculia, Psychopedagogy, Struggle, Learning.

1 INTRODUÇÃO

A Psicopedagogia enquanto ciência se ocupa em estudar os aspectos psicológicos do processo de ensino-aprendizagem dos indivíduos – crianças, adultos e idosos – tendo como ponto de partida a percepção e os processos de aquisição do saber. Diante disso, sabendo que os números estatísticos referentes ao quantitativo de alunos que obtêm bom desempenho na disciplina de Matemática é baixíssimo, o presente trabalho acadêmico incide da preocupação que se tem no âmbito dessa disciplina, considerando o papel da Psicopedagogia nesse processo de melhoramento do ensino, considerando as dificuldades em operações matemáticas, suas operações e conceitos. Nesse sentido, para se obter um diagnóstico preciso de alunos com sintomas da mesma nos anos do ensino fundamental I, necessita-se de uma avaliação sistemática e psicopedagógica. Assim, a presente revisão literária justifica-se na perspectiva de se abordar as defasagens encontradas logo nas primeiras avaliações para que os alunos

desenvolvam habilidades necessárias para saírem do estágio de discalcúlicos – assim considerados por não possuírem habilidades matemáticas adequadas a sua idade.

Para consubstanciamento teórico-metodológico, visa-se elencar proposições acerca do papel da Psicopedagogia Clínica e Institucional no processo de tratamento da discalculia, salientando que o transtorno é tratável através de estratégias psicopedagógicas específicas. Neste itinerário formativo, trabalhou-com renomados autores, quais sejam: Silva (2009), Furmanetto (2012), Pinheiro (2009), Kwiecinksk (2009), Bezerra (2009) dentre outros, inclusive, sítios educacionais e interativos. Este percurso acadêmico está estruturado de forma a apresentar, aprioristicamente, a discalculia no contexto escolar, bem como seus conceitos e maneiras de se chegar a uma intervenção; em seguida salienta-se o papel dos docentes de Matemática do Ensino Fundamental I, no processo de reconhecimento de alunos com dificuldades de aprendizagem nessa disciplina que posteriormente irão ser ou não considerados como discalcúlicos pelo profissional de Psicopedagogia com a colaboração de uma equipe multidisciplinar. Enfim, serão elencadas algumas sugestões viáveis de serem utilizadas como meios de se tratar pedagogicamente a discalculia por parte dos docentes.

2 TECITURAS GENEALÓGICAS DA PSICOPEDAGOGIA E SEUS DESDOBRAMENTOS

É a partir do século XX que ocorre a gênese da Psicopedagogia, emergindo no continente Europeu onde foram verificados os problemas de aprendizagem que poderiam comprometer futuras sociedades. Dessarte, em decorrência do capitalismo industrial e da ideologia burguesa, verifica-se uma distância entre a possibilidade de uma sociedade fraterna e igual para todos, surgindo aí a necessidade de se levantarem questionamentos e fomentar a pesquisa científica, a fim de justificar as desigualdades das sociedades de classes por meio dos avanços científicos e concepções teóricas (Bossa, 2007). Paralelo a esse acontecimento surge no mesmo período a Psicologia, ciência que viria a dar conhecimento sobre o comportamento humano e por consequência disso, às questões relacionadas à aprendizagem. Diante disso, começaram a surgir nas escolas testes que procuravam explicar o diferencial existente entre os rendimentos dos alunos. E assim, esse conhecimento científico foi a base do pensamento dos Psicólogos e educadores daquela época. Como que sorrateiramente, as questões relacionadas aos comportamentos “anormais” saem das estruturas hierárquicas da Psiquiatria e adentram nas escolas mediante avanços da ciência psicológica. Conforme Bossa (2007), aos poucos foram surgindo educadores voltados para crianças com deficiência e que se aprimoravam e buscavam formas para tratamento deles. Assim, no século XX surgem os primeiros Centros de Reeducação para deficientes infantis. Nos EUA e na Europa cresceu o número de escolas particulares com ensino individualizado para aquelas que tinham aprendizagem lenta. Em 1930, na França, surgem os primeiros Centros de Orientação Educacional

Infantil com equipes formadas por médicos, psicólogos, educadores e assistentes sociais. No Brasil, segunda a partir dos estudos de Bossa (2007), pesquisadora renomada na História da psicopedagogia, desenvolve-se entre as décadas de 1960 a 1980 com o crescimento de psicólogos e educadores interessados a solucionarem questões relacionadas a questões da aprendizagem humana influenciados pelo movimento Argentino.

3 DISCALCULIA NO CONTEXTO ESCOLAR

Sabe-se hoje que muitas são as dificuldades de aprendizagem no processo de ensino. Em especial, verificou-se a dificuldade de aprendizagem da disciplina de Matemática num *locus* de debates e constantes questionamentos que levam a pesquisas e discussões sobre o assunto. Nessa concepção, observa-se uma intensificação das discussões acadêmicas, onde os papéis do educador e do aluno são vistos e revistos quase sempre na expectativa da criação de novas abordagens que possam favorecer o processo de ensino-aprendizagem. Constata-se que de um lado encontram-se pesquisadores que defendem que as causas da não aprendizagem matemática se encontra na forma de ensino, existindo enfoques que enfatizam que estas dificuldades estão intrinsecamente relacionadas ao próprio aluno. No que diz respeito à discalculia, é uma disfunção neuropsicológica que interfere na aprendizagem da aritmética e gera dificuldades para lidar com cálculos e tudo que envolve sequência lógica (FURLANETTO,2010). Nesse viés, Andrade e Silva (2009) corroboram ao assegurar que “diz respeito ao desenvolvimento das habilidades relacionadas com a Matemática, as quais incluem as habilidades linguísticas, perceptuais e de atenção”. Nesse sentido, podemos verificar em estágios de graduação, visitas educativas e pesquisas bibliográficas, além de inúmeras situações do cotidiano escolar que comprovam a evidência e existência de alunos com este problema.

Para o Núcleo de Avaliação Diagnóstica (NAD), a discalculia é um distúrbio neurológico que afeta a habilidade com números, configurando como um problema de aprendizagem independente, mas pode estar também associado à dislexia (NAD, 2010, p. 2). De forma a evitar qualquer imbróglio na compreensão do termo em questão, o Manual de Diagnóstico e Estatística de Doenças Mentais- DSM-5 (2014, p.85), vem proclamar que:

a discalculia é um termo alternativo para designar dificuldades de aprendizagem caracterizadas por problemas no processamento de informações numéricas, aprendizagem de factos aritméticos e realização de cálculos precisos ou fluentes.

Weinstein (2013) afirma que o diagnóstico precoce aumenta as hipóteses de sucesso na intervenção e minimiza os efeitos deletérios dos transtornos de aprendizagem na criança e em seus

familiares. Por conseguinte, compete aos docentes e à equipe pedagógica possibilitar estratégias que venham o quanto antes diagnosticar alunos discalculicos na escola, a fim de elaborar atividades de intervenção com predomínio de jogos e estratégias lúdicas, posto que consoante Moura (2000, p. 8) os jogos:

passam a ter o caráter de material de ensino quando considerado promotor de aprendizagem. A criança, colocada diante de situações lúdicas, apreende a estrutura lógica da brincadeira e, deste modo, apreende também a estrutura matemática presente”

A este respeito Coll, Marchesi e Palácios (1995) orientam que o docente deve procurar conhecer as possibilidades dos alunos e não, apenas, aprofundar-se no déficit. Todavia, é preciso um aprofundamento delimitado nos transtornos de aprendizagem no que concerne exclusivamente a aprendizagem matemática, que segundo Silva (2008 p.5), estão enumerados a seguir:

[...] dificuldades na identificação de números: o aluno pode trocar os algarismos 6 e 9, 2 e 5, dizer dois quando o algarismo é quatro; incapacidade para estabelecer uma correspondência recíproca: dizer o número e uma velocidade a expressar, oralmente, em outra; escassa habilidade para contar compreensivamente [...] dificuldade de compreensão de conjuntos: compreender de maneira errada o significado de um grupo de coleção de objetos; dificuldade de conservação [...] dificuldade no cálculo...dificuldade na compreensão de conceito de medida [...] dificuldade para aprender a dizer as horas [...] dificuldade na compreensão no valor das moedas[...] dificuldade de compreensão da linguagem matemática e dos símbolos...dificuldade em resolver problemas orais [...]

Percebe-se, portanto, que são diversos os problemas e exercícios matemáticos que possibilitam a identificação de uma possível dificuldade mencionada anteriormente. Entretanto, averiguar de fato em sala de aula requer habilidade por parte do professor. Sobre este aspecto, os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997) enfatizam que:

É fundamental que o professor, antes de elaborar situações de aprendizagem, investigue qual é o domínio que cada criança tem sobre o assunto que vai explorar, em que situações algumas concepções são ainda instáveis, quais as possibilidades e as dificuldades de cada uma para enfrentar este ou aquele desafio. (BRASIL, 1997, p. 45).

Nesta perspectiva, a amálgama de conhecimentos irá proporcionar ao docente subsídios básicos para um diagnóstico das principais dificuldades dos alunos, que a posteriori, podem ser consideradas como comportamentos típicos de um sujeito com discalculia. Pelo exposto, proporcionar atividades que colaborem para o diagnóstico da discalculia, requer, sobretudo planejamento pedagógico e psicopedagógico, uma vez que para se tratar um transtorno desse nível requer um embasamento teórico-metodológico, técnico-operacional e ético político de colossal profundidade. Nesse ínterim,

Silva (2008) ratifica que a “discalculia é psicopedagógica, requerendo especialista da área da educação”. Dessa forma, compete aos profissionais de Psicopedagogia, educadores e família a colaboração para um trabalho efetivo e produtivo no sentido de amenizar e melhorar a qualidade do ensino-aprendizagem, considerando o alto índice de dificuldade matemática, em especial, a discalculia propriamente dita.

4 DOCENTE DE MATEMÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL NO DIAGNÓSTICO DE ALUNOS DISCALCÚLICOS

Antes do docente iniciar o trabalho de intervenção pedagógica ou encaminhamento aos profissionais que compõem a equipe multiprofissional responsável por desenvolver subsídios teóricos e práticos para o acompanhamento de alunos discalculicos, é imperioso o uso de ferramentas básicas e suportes pedagógicos que possibilitem o diagnóstico como jogos, materiais lúdicos e visuais. Neste sentido, segundo o Núcleo de Avaliação Diagnóstica (2010, p. 6), é imprescindível que ao docente:

[...] evitar ressaltar as dificuldades dos alunos, o diferenciado dos demais; evitar demonstrar impaciência com as dificuldades das crianças ou interrompê-la várias vezes ou mesmo tentar adivinhar o que ela quer dizer completando sua falta; evitar corrigir o aluno frequentemente diante da turma, para não o expor; evitar ignorar a criança em sua dificuldade [...].

Esses cuidados são necessários em virtude de se perceber que os alunos com discalculia precisam ter apoio tanto pedagógico quanto emocional, sobretudo, no que concerne à identificação e acompanhamento. Nessa lógica para Furlanetto (2013) durante as sessões de diagnóstico de uma pessoa com possibilidade de discalculia é primordial ficar atento aos sintomas e investigar seu histórico, em especial, quando se trata de crianças, tendo em vista que é de suma importância que os docentes fiquem atentos às atividades realizadas em sala e fora de sala. Nessa acepção, Andrade e Silva (2009) é preciso também que:

[...] o professor ao iniciar o seu trabalho com estudantes que possuem tal dificuldade perceba o quanto é grande a sua importância, pois dessa forma ajudará aos alunos a resgatar a sua autoestima e a sua autoimagem, pois as dificuldades em matemática apresentadas pelo indivíduo trazem prejuízo em sua vida diária” (ANDRADE & SILVA, 2009, p. 29)

Para um diagnóstico preciso e que direcione a atividade psicopedagógica são diversos os sintomas considerados de um aluno discalculico, entretanto, esses sintomas irão variar conforme a idade e os níveis escolares. Grosso modo, as atividades que são realizadas em sala de aula são uma “ferramenta” essencial no processo de avaliação e diagnóstico dos alunos discalculicos. Todavia, é

válido considerar que as idades e os anos escolares também precisam ser pautados como fonte de pesquisa e diagnóstico, competindo aos educadores detectar sintomas em alunos com dificuldade na Matemática para encaminhar ao profissional de Psicopedagogia que irá intervir nos limites de sua atuação com apoio da equipe multidisciplinar. Em consonância com o exposto acima Pinheiro (2009) enfatiza que:

[...] a verificação psicológica auxilia no processo de verificação e identificação do sistema funcional subjacente aos processos de aprendizagem, os fatores gerais que interferem no entendimento dos conceitos matemáticos, bem como as falhas mais frequentes ocasionadas pelo transtorno de aprendizagem. (PINHEIRO, 2009, p. 231).

Nesse patamar, a função docente requer conhecimentos de Psicologia para identificar os comportamentos atípicos no processo de ensino-aprendizagem, inclusive, Pinheiro (2009, p.231) expõe que “todo diagnóstico psicopedagógico é em si, uma investigação, é uma pesquisa do que não vai bem com o sujeito em relação a uma conduta esperada”. Para tanto, é indispensável, que além dos conhecimentos básicos sobre os sintomas de discalculia, os educadores tomem por conhecimento, saber realizar exercícios que venham a auxiliar na identificação de alunos com a referida dificuldade.

Nessa perspectiva, é através de exercícios devidamente acompanhados pelos docentes de Matemática que se é possível identificar se os alunos possuem ou não as habilidades lógico-matemáticas que ora são estruturadas na aprendizagem, ora não são devidos os possíveis sintomas da discalculia. Logo, aderir aos exercícios que possibilitem essa abordagem diagnóstica é imprescindível, uma vez que é ali, em sala de aula, que as relações entre aluno com dificuldades matemáticas e professores que possibilitam a identificação irão se entrelaçar mais profundamente.

5 SUGESTÕES PARA REALIZAÇÃO DE INTERVENÇÕES PSICOPEDAGÓGICAS APÓS DIAGNÓSTICO DE ALUNOS COM SINTOMAS DA DISCALCULIA

Após o olhar dos professores de Matemática é chegada a hora do encaminhamento aos profissionais da Psicopedagogia para uma série de atividades pedagógicas realizadas no intuito de contribuir para amenização das dificuldades no processo de ensino-aprendizagem dos alunos. Nessa concepção, Furlanetto (2012), vem corroborar dizendo que:

O tratamento, portanto, terá a característica de um treinamento que visa amenizar os sintomas, corrigir os fatores contribuintes e resgatar a autoestima do paciente para que este tenha uma melhor qualidade de vida e autonomia para elaborar estratégias que viabilizem seu sucesso em tarefas que, outrora, lhe eram praticamente impossíveis de realizar (FURLANETTO,2012, p.12)

Ao se tratar, porém, de alunos dos anos iniciais do ensino fundamental I - alunos entre 6 e 10 anos de idade, que correspondem praticamente do 1º ao 5º -, é considerável extremamente importante o uso de atividades lúdicas que segundo Furlanetto (2012) “[...] devem ser valorizadas porque delas é possível desenvolver estratégias para a solução de problemas”. Por conseguinte, trabalhar com as dificuldades dos alunos considerados discalculicos, irá possibilitar que os mesmos, através de atividades que estimulem sua criatividade e seu potencial de assimilação, amenizem suas frustrações diante de exercícios que antes não eram resolvidos, bem como melhorem sua autoestima.

Após encaminhamento pelo docente, o Psicopedagogo irá efetuar um leque de avaliações para constatar as suspeitas do professor. Logo, após irá encaminhar o educando para uma equipe multidisciplinar, visando um adequado diagnóstico. Constatando a existência da discalculia, os professores deverão utilizar uma multiplicidade de jogos que contribuem para que este processo de tratamento seja proveitoso e positivo, dentre os quais podemos destacar o tangram, material dourado, dominó, trimu, palitos e matix que para Furlanetto (2012), são “[...] atividades promotoras de situações-problemas que podem ser utilizadas como no tratamento clínico, pedagógico e na interação família do discalculico”. Kwiecinski (2012) nos traz uma série de procedimentos psicopedagógicos que possibilitam intervenção direta e indireta com os alunos discalculicos e seus familiares. Para a autora, as entrevistas e uma série de testes são imprescindíveis para a escolha de atividades e o tratamento adequado da discalculia. Em se tratando de intervir e conseqüentemente aprimorar a aprendizagem matemática dos alunos, urge considerar fundamentalmente as quatro operações, especialmente a adição e subtração, que dão ideia de pôr e tirar, em se tratando dos menores. No que diz respeito à adição e subtração, o uso dos materiais aludidos dá suporte pedagógico à realização das atividades. Nesse entendimento, dentre os objetivos principais do trabalho pedagógico encontra-se o de “[...] proporcionar uma aprendizagem significativa de procedimentos algoritmos das operações aritméticas” (BEZERRA, 2009, p. 5). Sendo assim, o uso do material dourado, bingos, jogos, calculadora e também dinheiros de brincadeira para se trabalhar situações-problemas que envolvem contas, proporcionam uma relevante interação dos alunos no processo de intervenção psicopedagógica da discalculia.

As atividades com o material dourado estimulam a compreensão da organização do Sistema de Numeração Decimal, bem como se podem explorar os cálculos mentais e escritos. O uso de jogos e bingos é para confecção de tabuadas a fim de estimular o lado lúdico “[...] motivando os alunos a compreenderem sua necessidade e uso” (BEZERRA, 2009, p. 6). E neste sentido, ao confeccionarem com suas próprias mãos, os alunos estarão desenvolvendo atividades que estimulam sua cognição e posteriormente amenizar suas dificuldades. O uso da calculadora em atividades que envolvem as quatro operações - acompanhada de materiais concretos - possibilita a construção do desenvolvimento

cognitivo e sequencial da assimilação das operações com a visualização dos números por parte dos alunos. Dessa forma, estimular capacidades em alunos discalcúlicos nos processos operacionais da adição, subtração, multiplicação e divisão, torna-se mais concreto e significativo quando os mesmos conseguem visualizar o processo da operação. Para tanto, as atividades pedagógicas precisam ser desenvolvidas de maneira a possibilitar que os alunos sejam capazes de associar as operações com o uso da calculadora. Entretanto, sabe-se que para que ocorra aprendizagem de forma a superar os efeitos da discalculia, além do trabalho com materiais de aspecto lúdico e concretos, urge delinear objetivos bem definidos a serem alcançados por parte dos docentes, profissional de Psicopedagogia e toda equipe multidisciplinar, sendo que as intervenções perpassam o ambiente escolar, alcançando assim o apoio e interação da família e sociedade no aspecto cognitivo, social, afetivo e emocional.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se que o papel da Psicopedagogia frente aos distúrbios da aprendizagem matemática, possibilita aos alunos discalcúlicos a oportunidade de serem assistidos e tratados em suas dificuldades de aprendizagem através do diagnóstico, acompanhamento e tratamento deste transtorno, sendo uma ação, *a priori*, eminentemente, psicopedagógica passível de tratamento e superação das limitações. Para tanto, se faz necessário um trabalho em conjunto onde possa incluir a parceria da gestão escolar, professores, família e os profissionais da Psicopedagogia juntamente como uma equipe multidisciplinar, tanto no sentido de diagnosticar os alunos que possuem traços da discalculia, como em todo o processo interventivo.

Através do projeto de lei do Senado nº 557, de 2013, houve a tentativa de obrigação do atendimento psicológico ou psicopedagógico para estudantes e profissionais da educação, infelizmente as instituições educacionais ainda não são obrigadas a disponibilizar um profissional de Psicopedagogia para atender a sua clientela, uma vez que a proposta legislativa foi arquivada em 21/12/2018 (SENADO FEDERAL, 2013). Este estudo não busca uma perspectiva de conclusão, propondo aguçar a curiosidade e a investigação para posteriores estudos no que tange aos comportamentos dos discalcúlicos frente aos estudos relacionados pela Psicopedagogia atrelados aos avanços do ensino em Matemática, sendo de grande valia para a sociedade em geral, principalmente para que os governantes pensem políticas públicas eficazes que possibilitem o usufruto de uma educação de qualidade real. Nessa amálgama, percebe-se avanços pontuais na categoria, posto que no município de São Paulo houve a criação e implementação do cargo de Psicopedagogo, visando atender toda a clientela da Educação Infantil e do Ensino Fundamental com equipe multiprofissional consubstanciada no Núcleo de Apoio e Acompanhamento para a Aprendizagem (NAAPA), constituído por: “01 (um) coordenador; 02 (dois)

psicopedagogos; 02 (dois) psicólogos; 01 (um) fonoaudiólogo; 01 (um) assistente social; e 01 (um) auxiliar técnico de educação” (SINPEEM, 2014, p-4-5). É incontestável, que há grandes desafios para o reconhecimento dos espaços sócio ocupacionais do profissional de Psicopedagogia, porém através de lutas e mobilizações da categoria com fulcro na Associação Brasileira de Psicopedagogia (ABPp) muitos progressos têm sido conquistados, inclusive, muitas outras pautas no que tange à profissão estão em andamento e luta.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Íris Danúbia Santos; SILVA, Joilson Pereira. **Percepção dos professores sobre discalculia em estudantes de matemática**, Itaibiana – SE, 2009. Disponível em: <http://200.17.141.110/forumidentidades/IIIforum/textos/Iris_Danubia_Santos_Andrade.pdf> acesso em 23 de janeiro de 2013 às 10:29>. Acesso em: 03 jan. 2020.
- BEZERRA, Maria da Conceição Alves. **O uso de materiais concretos para o ensino/aprendizagem das operações aritméticas**. Disponível em: <<http://www.sbemrn.com.br/site/II%20erem/comunica/doc/comunica18.pdf>>. Acesso em 31 de janeiro de 2013 às 20:10 >. Acesso em: 03 jan. 2020.
- BOSSA, N. A. **A psicopedagogia no Brasil**: contribuições a partir da prática. Porto Alegre, Artes Médica, 2000.
- BRASIL. Secretária de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**/ Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC/SCF. 1997.
- COLL, C, PALÁCIOS, J; MARCHESI, A (Orgs.). **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia evolutiva**. Porto Alegre: Artes Médicas, v. 1, 1995.
- COMISSÃO DE DIREITOS HUMANOS E LEGISLAÇÃO PARTICIPATIVA. **Senado Federal**. Projeto de Lei do Senado nº 557, de 2013. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/115921>>. Acesso em: 06 jan. 2020.
- FURLANETTO, Helllô. **Discalculia**: diagnóstico e intervenção psicopedagógica Disponível em: <<http://professorahelo.blogspot.com.br/2012/04/discalculia-diagnostico-e-intervencao.html>> acesso em 04/01/2013 às 10:30>. Acesso em: 03 jan. 2020.
- KWIECINSKI, Inês Maria. **Diagnóstico e intervenção psicopedagógica**. 2012 disponível em: <<http://psico09.blogspot.com.br/2012/10/diagnostico-e-intervencao.htm>> acesso em 29 de janeiro de 2012 as 09:13 >. Acesso em: 03 jan. 2020.
- MANUAL DE DIAGNÓSTICO E ESTATÍSTICA DE DOENÇAS MENTAIS (DSM-5). **American Psychiatric Association**; tradução Maria Inês Correia Nascimento et al.; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli et al.- 5.^a ed. – Porto Alegre: Artmed, 2014.

MOURA, M. O. A série busca no jogo: do lúdico na matemática. In. KISHIMOTO, Tizuko (org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 2000.

NÚCLEO DE AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA (NAD). **Material de apoio para o professor trabalhar com alunos com discalculia**. Secretaria de Educação de Luziânia., janeiro de 2010.

Disponível em:

<http://educacaoluziania.go.gov.br/master/sala_professores/dicas/material_de_apoio_para_discalculia.pdf> acesso em 18/01/2013 as 12:29>. Acesso em: 03 jan. 2020.

PINHEIRO, Lurdes da Silva Visintainer. **Discalculia: estudos e estratégias para desenvolver habilidades matemáticas**. 2009. Disponível em:

<http://www2.faccat.br/download/pdf/universoacademico/ua2009_lsvpinheiro_zpschein.pdf> acesso em 22/01/2012/ as 22:06>. Acesso em: 03 jan. 2020.

SINDICATO DOS PROFISSIONAIS EM EDUCAÇÃO NO ENSINO MUNICIPAL DE SÃO PAULO (SINPEEM). **Portaria nº 6.566 (DOC de 25/11/2014, página 12)**. Dispõe sobre a implantação e implementação do Núcleo de Apoio e Acompanhamento para a Aprendizagem – Naapa, nas Diretorias Regionais de Educação da Secretaria Municipal de Educação, e dá outras providências, 2014.

SILVA, Marcelo Carlos. **Dificuldades de aprendizagem em Matemática: a manifestação da discalculia**, 2008. Psicologia.com.pt: o portão dos psicólogos. Disponível em:<

<https://proftina.pbworks.com/f/A0427.pdf>>. Acesso em: 07 jan. 2020.

WEINSTEINS, Mônica C.A, **Considerações sobre a discalculia: estratégias para uma aprendizagem com sucesso**, número 2, volume 1 UFS-BRASIL disponível em <<http://www.ldworldwide.org/pdf/portuguese/portugal/ssl/portugal-ssl-n2v1-weinstein.pdf>> <acesso em 04/01/2013 as 11:07.>. Acesso em: 03 jan. 2020.