



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
GRUPO DE ESTUDO E PESQUISA EM PSICOPEDAGOGIA  
ESCOLAR – GEPPE**

**IV CONGRESSO DE PSICOPEDAGOGIA ESCOLAR**

**“O conhecimento psicopedagógico e suas interfaces:  
compreendendo e atuando com as dificuldades de  
aprendizagem”**



**ANAIS DO EVENTO**

**ISSN: 2179-7978**

**09 A 12 DE NOVEMBRO DE 2015**

**Os conteúdos dos textos são de responsabilidade de seus autores**

# DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM EM MATEMÁTICA: CONCEITOS E SIGNIFICADOS

Anderson Oramisio Santos<sup>1</sup>  
Guilherme Saramago de Oliveira<sup>2</sup>

## Resumo

Essa pesquisa tem por objetivo discutir aspectos relacionados à dificuldade de aprendizagem em Matemática, especialmente à Discalculia. A Discalculia é causada por possíveis alterações neurológicas, provocando dificuldade em aprender tudo o que está relacionado a números como: operações matemáticas; dificuldade em entender os conceitos e a aplicação da matemática; seguir sequências; classificar números etc. Assim apresentamos a sua definição, os tipos, as dificuldades encontradas pelos portadores e algumas orientações pedagógicas ao professor para a organização didática do trabalho com crianças discalcúlicas. Para a realização da pesquisa optou-se por uma abordagem bibliográfica, apoiada em teóricos que abordam a temática, com enfoque qualitativo. Desta forma constatamos a necessidade urgente de ampliarmos os estudos acerca da Discalculia no espaço escolar, para que encaminhamentos para diagnósticos precisos sejam realizados juntamente com as possíveis orientações e intervenções psicopedagógicas.

**Palavras-chave:** Discalculia. Dificuldade de Aprendizagem. Ensino de Matemática.

## 1 Introdução

O processo de aprender é contínuo, o ser humano está em constante aprimoramento, independente da idade cronológica. Este processo ocorre em diferentes espaços, estilos, ritmos e tempos. É muito comum ouvirmos professores e especialistas em educação, que quando o aprender se torna demorado ou difícil para o aluno, este é denominado não cooperativo, desatento, desinquieto e desmotivado, o que nem sempre justifica este atraso. Conforme afirma sana (2005, p. 12, grifo do autor): “Muitas vezes, estas crianças são rotuladas como **„preguiçosas, bagunceiras e até burras”**”.

---

<sup>1</sup> Especialista em Psicopedagogia. Mestre e Doutorando em Educação pela Universidade Federal de Uberlândia. Professor da educação básica e decursos de pós-graduação lato sensu em educação. E-mail: [oramisio@hotmail.com](mailto:oramisio@hotmail.com)

<sup>2</sup> Doutor em Educação na Universidade Federal de Uberlândia. Professor Titular na Universidade Federal de Uberlândia. Docente do Curso de Pedagogia e do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Uberlândia. E-mail: [gsoliveira@ufu.br](mailto:gsoliveira@ufu.br)

Um dos maiores desafios das escolas na atualidade é a aprendizagem dos alunos ou como lidar com o fracasso escolar. Percebe-se no ambiente escolar em queixas de pais e professores que os alunos se apresentam desmotivados, quando não conseguem assimilar ou aprender algum conteúdo, e por muitas vezes ocorrendo a evasão escolar, a repetência por não adquirir as habilidades e competências para apropriação de determinados conceitos ou conteúdos.

Já a principal característica da dificuldade é ser escolar. Nas dificuldades escolares estão inseridos os atrasos no desempenho acadêmico por falta de interesse, perturbação emocional, inadequação metodológica ou mudança no padrão de exigência da escola, quer dizer, advêm de diversas alterações evolutivas normais, em outras situações a dificuldade real pode estar no aluno e tratar-se de uma dificuldade de aprendizagem, e não de preguiça, ou má vontade, como geralmente pensam alguns professores e pais de alunos.

As dificuldades de aprendizagem estão presentes no ambiente escolar, essa pesquisa está inserida no contexto das dificuldades da aprendizagem em Matemática, que tem causado dúvidas, insegurança, no desenvolvimento afetivo, cognitivo e motor, que afetam alunos, professores, pais e toda a equipe pedagógica.

Esta pesquisa, objetiva contribuir para as reflexões sobre as dificuldades de aprendizagem em matemática – Discalculia no contexto escolar e familiar.

A escolha do tema foi motivada pela necessidade de trazer esclarecimentos sobre o tema que ainda é recente no espaço escolar, com grandes equívocos e que precisa ainda de aprofundamentos e vínculos no campo da pedagogia e da psicopedagogia.

O trabalho consisti em uma pesquisa de cunho bibliográfico embasada em autores como: Bastos (2008); Bernardi (2006); Garcia (1998); Smith e Strick (2001); e Vieira (2004) entre outros. Segundo Cervo e Bervian (2006, p.65) “a pesquisa bibliográfica procura explicar um problema a partir de referências teóricas já publicadas”. Os autores ressaltam que este tipo de pesquisa “busca conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas existentes sobre um determinado assunto, tema ou problema”.

## **2 Dificuldades de Aprendizagem em Matemática**

Diante de um cenário sociocultural tão mutável e com características complexas das crianças/alunos, surgem as dificuldades por parte das famílias e instituições escolares em

prover processos educacionais adequados e de qualidade, que acompanhem e atendam aos alunos que apresentam dificuldades da aprendizagem, que apontam para a necessidade de revisão das práticas educacionais diante de uma nova sociedade, que se transforma cotidianamente.

Paín (1981) considera a *dificuldade de aprendizagem*, uma característica que cumpre uma função positiva, tão integrativa como o próprio aprender: por ser intimamente ligada às mudanças sociais e culturais, à escola, às novas metodologias utilizadas em sala de aula e, muitas vezes, a pouca falta de habilidade de professores na percepção das dificuldades da aprendizagem da criança/aluno, das suas origens, que é o caminho para a intervenção pedagógica e psicopedagógica.

Ainda em Paín (1992), nos seus escritos, considera que as dificuldades de aprendizagem representam todas as perturbações externas, que impedem a normalidade do processo de aprender, qualquer que seja o status cognitivo do sujeito. Independente de o sujeito obter escores de inteligência altos ou baixos serão considerados como dificuldades de aprendizagem outros fatores que o impeçam de aprender, não permitindo o aproveitamento de suas potencialidades.

As perturbações externas, segundo Smith e Strich (2001, p. 34), que influenciam para o surgimento das dificuldades de aprendizagem são complexas, o ambiente, as condições em casa/familiar e na escola podem fazer a diferença para o aprendizado da criança, porém muitos outros aspectos do ambiente podem prejudicar a capacidade da criança aprender, como não obter alimentação adequada ou sono insuficiente, e que o “ambiente escolar inapropriado pode levar até mesmo as mais leves dificuldades a tornarem-se grandes problemas” .

Compreender as dificuldades de aprendizagem torna-se indispensável na atualidade, especialmente para os professores. Investigá-las para além de seus conceitos e/ou taxonomias também consiste em tarefa indispensável para os profissionais que atuam com ensino e aprendizagem, em especial os psicopedagogos e as equipes multidisciplinares. É necessário compreender as dificuldades de aprendizagem também como fenômeno cultural, que atinge uma criança/aluno em particular, mas que se constitui nas relações entre o sujeito da aprendizagem e seu contexto social e cultural. Uma criança/aluno, deixa de aprender não somente por ser portadora de alguma dificuldade da aprendizagem em nível cognitivo ou fisiológica, mas também porque durante faz fases do seu desenvolvimento não foi possibilitado, situações e expressões à aquisição do conhecimento, ou contexto sociocultural.

As dificuldades da aprendizagem também estão expressas nos movimentos que ocorrem no interior do próprio sistema educacional ou no âmbito interno da escola, com a implementação de novos currículos, novos conhecimentos surgem, são impostos às crianças/alunos ao longo de seu desenvolvimento, novas metodologias de ensino e de aprendizagem que vão surgindo, e por muitas vezes as crianças, face ao seu desenvolvimento sociocultural não conseguem se adaptar aos novos métodos e práticas pedagógicas. Em uma outra vertente é possível verificar que a escola também anda na “CONTRAMÃO”, porque não consegue acompanhar a intensa transformação pela qual passa a sociedade, tornando-se um lugar dissociado da realidade e pouco interessante para a criança/aluno.

A matemática para alguns alunos é uma matéria que serve apenas para se “reprovar na escola”, uma vez que os mesmos percebem a matemática como uma matéria complicada e difícil, que não conseguem entender, muitas crianças desde as séries iniciais se sentem desestimuladas a irem para a escola devido à disciplina de matemática. Outrora, pais e responsáveis, já no início da escolarização das crianças projetam uma imagem negativa da matemática como “matéria difícil” e professores também estimulam os alunos de forma negativa a matemática, criando uma aversão ao ensino e aprendizagem de matemática, com notas, provas e com a própria linguagem matemática e posteriormente na avaliação do rendimento escolar.

Diante dessa suposta aversão projetada por alguns professores e pais de alunos, Carreher (2002), assevera que é comum os alunos não realizarem atividades de matemática, por preguiça ou porque antes de tentar já a rotularam como difícil, o que os leva a simplesmente nem ler os enunciados, pois é o “bicho papão” da sala de aula, porém em alguns casos realmente o problema não está no aluno e sim nas metodologias utilizadas pelo professor, com enunciados para entendimento do aluno.

Para Bastos (2008, p.10), ter dificuldade de aprendizagem em matemática “parece ‘incomodar’ menos do que ter dificuldade de aprendizagem em leitura e escrita”, pois tornou-se “um hábito ou cultura escolar”, que a matemática, nos diferentes níveis de ensino, é considerada difícil, geralmente saber matemática é tido como prerrogativa de poucos.

De acordo com Garcia (1998), as pesquisas relacionadas às dificuldades de aprendizagem da matemática são relativamente recentes, pois o interesse ficou centrado nas habilidades verbais, incluindo a leitura.

Neste sentido podemos refletir que as Dificuldades da Aprendizagem são constantes, apresentam-se em diferentes contextos, podem se manifestar de Distúrbios – Transtornos (disfunções), de inadequação pedagógica, métodos e práticas pedagógicas, cultura escolar, perturbações ambientais que se distanciam do desenvolvimento das potencialidades dos alunos, influenciando diretamente nos aspectos emocionais e cognitivos.

Corroborando com Paín (1992), o estudo sobre as dificuldades de aprendizagem é tão importante e positivo como o ato de aprender. Como o aluno aprende e como o aluno não aprende? Quais as suas dificuldades que não possibilitam a sua aprendizagem. São fatores que também merecem respostas e acompanhamento por parte de professores e especialistas em educação e saúde.

A dificuldade de aprendizagem em matemática interfere de uma forma significativa no desenvolvimento escolar da criança e também no seu cotidiano, pois essa habilidade sempre se apresenta na vida de todos, e em qualquer lugar a criança/aluno irá se envolver diretamente com situações que envolva números, cálculos e interpretações matemáticas.

### **3 Acalulia e Discalculia: conceitos e significados**

Segundo Bastos (2008, p.67) o termo acalulia “foi introduzido por Henschen em 1925, significando a perda da capacidade de executar cálculos e desenvolver o raciocínio aritmético”

Na definição de Acalculias para Bernardi (2006)

[...] são alterações intrínsecas ao ser humano, causadas por disfunção no sistema nervoso central. Portanto, manifestam-se após lesão cerebral, ocorrendo posteriormente à aquisição da função, ou seja, quando as habilidades cognitivas já havia se consolidado. Para um diagnóstico e um tratamento adequado das acalulias, há a necessidade do auxílio de profissionais especializados na área médica (BERNARDI, 2006, p.18).

Ainda em Bernardi (2006, p.18), é importante ressaltar que o termo acalulia é utilizado para referir-se às pessoas que após lesão cerebral perdem suas habilidades e conhecimentos matemáticos, ou seja, “as acalulias são alterações intrínsecas ao ser humano, causadas por distúrbios/disfunção no sistema nervoso central”. As lesões cerebrais podem ser ocasionadas por acidentes, pressões e compressões durante o parto; uso de medicação e drogas excessivas durante a gestação, hemorragias cerebrais e tumores, doenças como

encefalite e meningite, transtornos glandulares não tratados na primeira infância e as alterações no desenvolvimento cerebral entre outros. Para um diagnóstico e tratamento adequado das acalculias, há a necessidade do auxílio de profissionais, especializados na área médica.

Por muitos anos, a medicina inclusive no Brasil (pediatras, neuropediatras, neurologistas), supunha que as crianças que apresentam dificuldades da aprendizagem tinham alguma debilidade ou lesão cerebral. Hoje sabemos que a maioria das crianças com dificuldades de aprendizagem não tem uma história de lesão cerebral. Mesmo que tenha uma lesão cerebral, nem sempre é certo que esta seja a única e exclusiva fonte das dificuldades escolares (SMITH; STRICK, 2001).

A Discalculia não resulta de lesão na região cerebral. De acordo com Bastos (2008), a Academia Americana de Psiquiatria define que a Discalculia ou Discalculia do Desenvolvimento é a dificuldade em “aprender matemática, com falhas para adquirir adequada proficiência neste domínio cognitivo, a despeito de inteligência normal, oportunidade escolar, estabilidade emocional e necessária motivação”.

Conforme Garcia (1998), a Discalculia é diagnosticada principalmente em crianças, e pode ser identificada pela quantidade de diferentes erros observados na compreensão dos números, nas habilidades de contagem, nas habilidades computacionais e na solução de problemas verbais. Porém ela é evolutiva, pode ser diagnosticada em adultos, não apresenta lesões e está associada especificamente com as dificuldades de aprendizagem da matemática.

Ainda em Garcia (1998) a Discalculia, ou Discalculia do desenvolvimento, se caracteriza como uma desordem estrutural da maturação das capacidades matemáticas, não manifestando desordens nas demais funções mentais generalizadas. Essa desordem estrutural pode ser percebida, muitas vezes, ainda na Educação Infantil, quando uma criança já partir de 04 a 05 anos não consegue distinguir por exemplo, qual o número que vem antes ou depois do 16. A Discalculia também pode ser percebida quando algumas funções como o raciocínio, o pensamento abstrato e a quantificação estão em jogo, apresentando um baixo nível de desempenho nas atividades de matemática que envolve competências e habilidades aritméticas.

Em geral, essa dificuldade é descoberta na escola, ao desenvolver atividades como estruturação de textos escritos, gráficos, codificação de símbolos e sinais, compreensão de tabelas, interpretação de soluções problemas, entre outros.

Quanto à Discalculia Wajnsztej e Wajnsztej (2009) afirmam que:

A Discalculia é um transtorno estrutural da maturação das habilidades matemáticas, referente, sobretudo a crianças, e que se manifestaria pela quantidade de erros variados na compreensão dos números, habilidades de contagem, habilidades computacionais e solução de problemas verbais. (Jesus Nicasio Garcia, 1998). Ou ainda é um distúrbio neurológico que afeta a habilidade com números, em realizar operações matemáticas, em classificar números e colocá-los em sequência. Essa dificuldade de ordem neurológica e com evidência genética ocorre em razão de uma falha na formação dos circuitos neuronais, onde acredita-se que os dois hemisférios possam estar envolvidos. A D.D. (Discalculia do Desenvolvimento) parece ser um problema específico com o entendimento e ao acesso rápido de conceitos e fatos numéricos (WAJNSZTEJN e WAJNSZTEJN, 2009, p.187).

As dificuldades da aprendizagem em Matemática, ou a ausência de competências e habilidades em matemática, que estão associadas à Discalculia, estão subgrupadas de acordo com Wajnsztej e Wajnsztej (2009), essas dificuldades podem consistir em:

Discalculia verbal	Dificuldades em nomear as quantidades matemáticas, os números, os termos, os símbolos e as relações.
Discalculia practognóstica	Dificuldades para enumerar, comparar, manipular objetos reais.
Discalculia léxica	Dificuldades na leitura de símbolos matemáticos.
Discalculia gráfica	Dificuldades na escrita de símbolos matemáticos.
Discalculia ideognóstica	Dificuldades em fazer operações mentais e compreender os conceitos matemáticos.
Discalculia operacional	Dificuldades na execução de operações e cálculos numéricos.

Fonte: Wajnsztej e Wajnsztej, 2009

O diagnóstico em Discalculia é complexo, e para uma observação e intervenção mais eficiente, os subgrupos ou subtipos possibilitam uma melhor compreensão de como a criança/aluno que apresenta a Discalculia, interage em sala de aula e como se dá apreensão dos conteúdos matemáticos.

Vale ressaltar que a Discalculia é uma dificuldade que se apresenta constantemente associada a outros tipos de dificuldades como a Disgrafia, Dislexia e Transtorno de Déficit de



Hiperatividade/Atenção (TDAH). Smith e Strich (2001) compartilham que um terço das crianças portadoras de TDAH, apresentam dificuldades de aprendizagem. A Discalculia pode ocorrer concomitantemente a outras dificuldades da aprendizagem como: TDAH, Dislexia, atraso de linguagem, conforme apontam os estudos de Wajnsztein e Wajnsztein (2009). Defendemos também nessa discussão que a criança/aluno, podem possuir algum déficit auditivo ou visual que implica diretamente nas dificuldades da aprendizagem.

As crianças que sofrem dessa dificuldade não conseguem entender o que se é expresso na sala de aula, questões que achamos simples como relação de quantidade, ordem, espaço, distância e tamanho elas não conseguem ter uma compreensão clara. Também apresentam dificuldades em somar, diminuir, dividir e multiplicar. Os sinais mais concretos da Discalculia são percebidos, já nos ciclos finais da alfabetização, aos 7 aos 8 anos de idade, quando as crianças começam a estudar as quatro operações.

De acordo com Wajnsztein e Wajnsztein (2009, p.188-189), alguns sinais de crianças que apresentam a Discalculia podem ser notados frequentemente pelo professor como:

- Símbolos numéricos são escritos em espelho ou em posição invertida.
- Dígitos similares como 6 e 9, 3 e 8, são confundidos entre eles.
- Inabilidade para compreender o espaçamento entre dois números, por exemplo: 9 17 será lido novecentos e dezessete.
- Dificuldade no relacionamento e uso dos símbolos das 4 operações aritméticas básicas.
- Dificuldade para entender mapas e tabelas.
- Dificuldade para tomar nota de objetos ou símbolos quanto aparecem junto a outros objetos e símbolos.
- Dificuldade em copiar números, dígitos ou figuras geométricas ou em reproduzi-las de memória.
- Dificuldade em compreender peso, direção, espaço e tempo.
- Falha na escrita ou leitura correta de valores com dois ou mais dígitos.
- Dificuldade em entender o significado de símbolos das quatro operações aritméticas básicas ou reconhecer o uso de sinal negativo.
- Dificuldade para entender a mudança de uma operação aritmética para outra.
- não conseguir pensar automaticamente que 64 é cinco mais que 59.
- Incapacidade de incluir corretamente 7 e 25 numa série numérica.

- Dificuldade em organizar a sequência numérica, bem como problemas em ordenar os números; por exemplo, se 16 vem antes ou depois de 17.
- Ter péssima memória para fatos numéricos.
- Dificuldade em acessar informações já aprendidas.
- Dificuldade em associar palavras a símbolos ou vice-versa, ou em nomear objetos.
- Dificuldades para encontrar o melhor caminho para resolver um problema proposto.
- Dificuldade em seguir do nível concreto para o pensamento abstrato.
- Dificuldade para seguir uma sequência de pensamentos na resolução de problemas, incluindo a inabilidade para introduzir uma estratégia de trabalho.
- Dificuldade em entender responder oralmente ou por escrito os problemas apresentados em termos verbais ou visuais.
- Dificuldade para realizar na prática as questões de vida diária.
- Dificuldade na resolução de assuntos relacionados a figura geométrica.
- Dificuldade em considerar o que pode ser calculado com valores estimados.
- Dificuldade em seguir corretamente estratégias para solucionar um problema matemático.
- Dificuldade em guardar todos os dados de um problema.

Neste aprofundamento, vale ressaltar, que as crianças que sofrem desse tipo de dificuldade não sentem preguiça ao realizar as atividades propostas em sala de aula como muitos pais e professores pensam. Na verdade, ela não consegue compreender realmente o que é para fazer. Wajnsztein e Wwajnsztein (2009) afirmam que a criança discalculica muito antes de entrar na escola já apresenta alguns traços da dificuldade com a matemática, porém como já foi dito anteriormente, apenas na escola que acaba tendo certeza, esse problema se não for bem trabalhado, pode criar um tipo de resistência ou bloqueio emocional, na qual irá interferir em todo o processo de aprendizagem e acabar se estendendo também na vida adulta.

Outro aspecto, que deve ser considerado, nem sempre as dificuldades encontradas por algumas crianças/alunos no processo de aprendizagem em matemática podem ser classificadas ou diagnosticadas como Discalculia. O que é possível ocorrer também de ocorrer é a ausência de sintonia entre a relação do aluno/ professor na realização e desenvolvimento dos processos de ensino-aprendizagem, no discurso pedagógico do professor, lacunas na

organização e sequência didática dos conteúdos matemáticos, ademais as crianças/alunos, possuem culturas, estilos e ritmos de aprendizagens diferenciados, conforme destaque:

<b>Estilos de Aprendizagem</b>	<b>Ritmos de Aprendizagem</b>
<p>As crianças/alunos possuem diferentes formas de pensar, de aprender; leem, escutam, estudam de maneiras diversas. Sendo assim, cada aluno desenvolve formas próprias para receber e processar novas informações. Essas diferenças modelam os estilos de aprendizagem. Há pessoas que preferem estudar lendo; outras, ouvindo o professor e outras, ainda, escrevendo. Algumas gostam de pensar por longos períodos de tempo sobre o que estão aprendendo, de maneira a relacionar a nova aprendizagem com o que já sabem a respeito do novo tema. Portanto, as preferências referem-se tanto à forma de receber quanto de processar a informação.</p>	<p>As crianças/alunos têm ritmos diferentes para aprender. Uma precisam de mais tempo do que outras. Até uma mesma criança/aluno pode necessitar de mais tempo para aprender determinadas disciplinas ou um tema de disciplina específica. No modelo tradicional de aula expositiva, tudo é feito ao mesmo tempo e da mesma forma para todos os alunos. Ao apresentar atividades variadas, trabalhos individuais, em duplas ou em grupos, o professor contempla os diferentes ritmos de aprendizagem de seus aprendizes, já que cada um conseguirá finalizar o trabalho proposto de acordo com as suas próprias habilidades.</p> <p>Uma vez que a mesma informação é tratada de maneiras diferentes pelas crianças/alunos, é preciso adotar formas variadas de ensinar. Mudando a forma de apresentação, pode-se mudar o ritmo. Como o tempo as crianças/alunos na escola são limitadas, mais eficaz para a aprendizagem, além variar as formas de apresentação das informações, é fundamental dar estrutura, apoio, ensinar o mesmo conteúdo de formas diferentes, favorecendo mesmo os que precisam de mais tempo para aprender.</p>

Fonte: Oliveira; Chadwick (2002)

Diante dessa apresentação, o professor deve ter atenção em observar na sua prática pedagógica que a criança/aluno não apresenta dificuldades da aprendizagem em matemática e ira adequar-se à uma nova metodologia de ensino. Acrescenta-se ainda o cuidado nas escolhas de metodologias de ensino, para que não haja confusão com crianças com Discalculia, com dificuldade metodológica que pode ser ajustada em sala de aula.

Entretanto, Bernardi (2006, p. 20) destaca que “o reconhecimento da Discalculia só será possível mediante a adoção de atividades pedagógicas específicas que possam explicitar a presença de alguns dessas dificuldades na aprendizagem matemática”. Diante dessa constatação o professor poderá realizar os encaminhamentos para o profissional em psicopedagogia para um diagnóstico mais preciso e possíveis intervenções.

Autora Bernardi (2006), nos chama a atenção para que o professor tenha a clareza sobre como desenvolve as competências e habilidades matemáticas, que para isso poderá utilizar-se dos recursos dos postulados de Piaget sobre a gênese do número na criança, dos períodos e estágios do desenvolvimento da criança que são parâmetros para nortear o trabalho pedagógico, como também na perspectiva da teoria sócio histórico cultural relacionados à aprendizagem da matemática, realizados por Vygotsky.

### **Considerações Finais**

A pesquisa demonstrou que existem vários fatores que dificultam a aprendizagem da matemática, tornando o diagnóstico da Discalculia difícil, porém, nem todo aluno que tem dificuldade em aprender matemática é discalcúlico.

Desse modo, esse trabalho buscou elucidar alguns aspectos das dificuldades da aprendizagem em matemática – Discalculia, para que o professor fique atento ao processo de aprendizagem de seus alunos, quando apresentarem pouca motivação para aprender, uma baixa autoestima por cometer muitos erros durante a realização de atividades matemáticas relacionadas à construção e apropriação de conceitos matemáticos, elaborando relatórios diários, com anotações das dificuldades que o aluno está enfrentando, contribuindo ao final para um encaminhamento e diagnóstico por profissionais da área da psicopedagogia.

Dada à importância do tema, o fomento a pesquisas e estudos direcionados são fundamentais para alicerçar o trabalho do professor e promover a aprendizagem da criança/aluno.

### **Referências**

BARBOSA, L. M. S. **Psicopedagogia: um diálogo entre a psicopedagogia e a educação**. 2. ed. Curitiba: Bolsa nacional do livro, 2008.

BASTOS, J.A. **O cérebro e a matemática**. São Paulo: Edição do Autor, 2008.

BERNARDI, J. **Alunos com Discalculia: o resgate da auto-estima e da auto-imagem através do lúdico**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica, Porto Alegre, 2006.

BOSSA, N. A.; OLIVEIRA, V. B. de (Orgs). **Avaliação Psicopedagógica da Criança de**

**Sete a Onze Anos.** Petrópolis/RJ: Editora Vozes, 2003.

CECATO, Â. Intervenção psicopedagógica. In: BASTOS, J.A. **O cérebro e a matemática.** São Paulo: Edição do Autor, 2008.

FONSECA, V. **Introdução às dificuldades de aprendizagem.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

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

OLIVEIRA, J. B. A. e; CHADWICK, C. **Aprender e ensinar.** São Paulo/SP: Editora Global, 2002.

PAIN, S. **Diagnóstico e Tratamento dos Problemas de Aprendizagem.** Buenos Aires. Ed. Artes Médicas. 1981

PAIN, S. **Diagnóstico e tratamento dos problemas de aprendizagem.** Porto Alegre: Artes Médicas. 1992.

SMITH, C.; STRICK, L. **Dificuldades de aprendizagem de A a Z.** Porto Alegre: Artmed, 2001.

SILVA, M.C. **Dificuldades de aprendizagem: do histórico ao diagnóstico.** Psicologia.Com.Pt. 2008. Disponível em: <[http://carinecampospsicologa.com/Dificuldade\\_de\\_aprendizagem.pdf](http://carinecampospsicologa.com/Dificuldade_de_aprendizagem.pdf)>. Acesso em: 19 junho. 2015

SILVA, W.C. **Discalculia:** uma abordagem à luz da educação matemática. Relatório final (Projeto de Iniciação Científica) – Universidade de Guarulhos. Guarulhos, 2006.

VIEIRA, E. **Transtornos na aprendizagem de matemática:** número e a Discalculia. Ciênc. Let., Porto Alegre, n.35, p.109-120, mar./jul. 2004.

WAJNSZTEJN, A. C; WAJNSZTEJN, R. **Dificuldades escolares:** um desafio superável. 2. ed. São Paulo: Ártemis, 2009.