Elisângela Aparecida dos Santos[[1]](#footnote-1)

Josimara Lima Furtado dos Santos [[2]](#footnote-2)

Mauro José Dos Santos3

**O LÚDICO NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM DE ALUNOS COM DISCALCULIA E DISLEXIA**

**Resumo**

O presente trabalho baseia-se em pesquisas bibliográficas, monografias e artigos, e tem por objetivo compreender a importância do professor na admissão do indivíduo com discalculia e dislexia ao meio social. Visando que as dificuldades dos professores são ampliadas por falta de conhecimento acerca da discalculia e dislexia, além das limitações de recursos didáticos e capacitações que acentuem a metodologia de ensino com esses alunos.

A discalculia e a dislexia estão relacionadas a vários distúrbios como: da memória auditiva, da percepção visual e da escrita, neste caso, o professor deve mudar suas técnicas de ensino, usando métodos concretos para que haja a compreensão das operações matemáticas, das sequências numéricas, dos conceitos de medidas, da orientação tempo/espaço, do reconhecimento de símbolos, etc.

Após as observações analisadas pelo professor, os alunos que apresentarem a discalculia e a dislexia devem ser encaminhados a especialistas como: psicólogos, fonoaudiólogos, psicopedagogo e neuropsicólogo para que assim possa ser determinado e diagnosticado o problema, pois quanto mais cedo identificado o verdadeiro problema mais chance o aluno terá de superar suas dificuldades.

**Introdução**

Observamos que são várias as dificuldades que o professor de matemática enfrenta no atendimento escolar dos alunos portadores de discalculia e dislexia, que envolve muita observação e os procedimentos a serem desempenhados no auxilio do tratamento desses alunos.

Assim, torna – se o desafio à proposta do professor a novos campos exploratórios para ajudar em suas aulas para que os alunos problemáticos sejam instigados a buscar o processo de aprendizagem é indispensável o auxílio do professor no tratamento desses alunos, pois a observação diária do aluno promove avanços no campo intelectual e na realização de testes práticos, dos quais o educando desenvolverá aos poucos a capacidade de reconhecer símbolos, identificar sequências e realizar cálculos abstratos.

É possível verificar o desconhecimento dos educadores a cerca da discalculia e dislexia, e se os procedimentos utilizados pelos professores no tratamento desses alunos são adequados.

**Palavras chaves:** discalculia – dislexia – lúdico – matemática

Para que o aluno tenha sucesso podemos considerar um conjunto de fatores, como a motivação e a autoestima do aluno, o envolvimento dos pais e professores entre outros, paciência e o apoio prestado ao aluno pelo professor. Nos últimos anos o número de alunos com DA aumentou consideravelmente, constituindo cerca da metade da população estudantil.

O apoio que estes alunos necessitam, de acordo com suas necessidades e características, é praticamente inexistente e, em muitos casos é nocivo, criando situações futuras em que a delinquência, o alcoolismo e desemprego prevalecem, assim o insucesso dos professores para os alunos e consequentemente o insucesso do aluno para a vida tanto profissional quanto pessoal.

 Dois fatores importantes e comuns a serem citados são a dislexia e a discalculia, sendo que a dislexia apresenta dificuldade na área de leitura, escrita e soletração e geralmente é identificada na sala de aula durante a alfabetização provocando uma defasagem inicial de aprendizagem. A dislexia atinge a maioria do sexo masculino, sendo quatro pessoas dislexias do sexo masculino para uma do sexo feminino.

 A discalculia é um impedimento da matemática que vai adiante junto com um número de outras limitações, tais como: a introspecção espacial, o tempo, a memória pobre e os outros problemas de ortografia.

 O problema principal está em compreender que o problema não é a matemática e sim a maneira que é ensinada.

Umas das coisas mais notáveis com relação à construção do conhecimento e ao aprimoramento de idéias é que não há uma receita. Tudo o que se passa na sala de aula vai depender dos alunos e do professor, de seus conhecimentos matemáticos e, principalmente, do interesse do grupo. Praticamente, tudo que notamos na realidade oferece oportunidade de ser tratado criticamente como um instrumento matemático.

 Vale lembrar que uma peça-chave na relação professor/aluno é o diálogo, porque dá oportunidade para que qualquer prática ou estratégia adotada aconteça com sucesso, tendo como objetivo principal criar um ambiente menos inibidor para que os alunos participem ativamente da troca de idéias e experiências.

 Em um mundo de mudanças é importante buscar o “aprender a aprender” que significa a aprendizagem que fica para a vida. A construção do conhecimento é resultado da inserção do indivíduo no mundo em que vive. Modificar as práticas de ensino com o propósito de discutir a construção do conhecimento transformará os modos habituais do processo ensino-aprendizagem.

 Na busca constante para a construção do conhecimento, a preocupação em como ensinar e de como o educando aprende, é enfatizada frente a uma dimensão pedagógica.

 Precisamos nos dar conta de que a missão de ensinar só tem sucesso, quando parte do próprio educando querer aprender e para que isso aconteça devemos trabalhar em conjunto, fazendo uma integração, visando preparar cidadãos, conscientes do seu papel, levando a construção do conhecimento. E essa construção contribui para o aprimoramento da educação, sendo um marco referencial para sua qualidade.

A educação lúdica bem aplicada pode contribuir para a melhoria do ensino. Este tipo de educação ajuda na formação crítica do aluno e na melhoria da qualidade das relações sociais.

 Empresas e grupos econômicos promovem o esporte entre seus funcionários para melhorar as relações humanas e a qualificação no trabalho. É preciso que as escolas estejam bem atentas a seus objetivos.

 A educação precisa propiciar oportunidades de manifestação e expressão do espírito dos alunos, e permitir o desenvolvimento da criatividade em disciplinas outras que não aquelas previstas em sua grade curricular. Todas as pessoas têm possibilidades criativas, em algumas essas possibilidades acham-se inibidas, preferindo a pessoa repetir, a pensar em algo diferente. Esta inibição, infelizmente, é cultivada no lar e na escola pela ação educativa inadequada de pais e professores.

 A educação através lúdica propõe uma nova postura existencial, cujo paradigma é um novo sistema de aprender brincando inspirado numa concepção de educação para além da instrução. Os jogos devem ser utilizados como proposta pedagógica somente quando a programação possibilitar e quando puder se constituir em auxílio ao alcance de um objetivo, sempre com o espírito crítico para mantê-los, alterá-los, substituí-los por outros ao se perceber que ficaram distantes dos objetivos.

 Jamais deve ser introduzido antes que o educando revele maturidade para superar seu desafio, e nunca quando o educando revelar cansaço pela atividade ou tédio por seus resultados. São várias as razões que levam os educadores a recorrer às atividades lúdicas e a utilizá-las como um recurso no processo de ensino-aprendizagem.

 As atividades lúdicas correspondem a um impulso natural da criança, e neste sentido, satisfazem uma necessidade interior, pois o ser humano apresenta uma tendência lúdica;

 O lúdico apresenta dois elementos que o caracterizam: o prazer e o esforço espontâneo. Ele é considerado prazeroso, devido a sua capacidade de absorver o indivíduo de forma intensa e total, criando um clima de entusiasmo. É este aspecto de envolvimento emocional que o torna uma atividade com forte teor motivacional, capaz de gerar um estado de vibração e euforia. Em virtude desta atmosfera de prazer dentro da qual se desenrola, a ludicidade é portadora de um interesse próprio, canalizando as energias no sentido de um esforço total para obtenção de seu objetivo. Portanto, as atividades lúdicas são excitantes, mas também requerem um esforço voluntário.

 As situações lúdicas mobilizam esquemas mentais. Sendo uma atividade física e mental, a ludicidade aciona e ativa as funções psico-neurológicas e as operações mentais, estimulando o pensamento.

 As atividades lúdicas integram as várias dimensões da personalidade: afetiva, motora e cognitiva. Como atividade física e mental que mobiliza as funções e operações, a ludicidade aciona as esferas motora e cognitiva, e à medida que gera envolvimento emocional, apela para a esfera afetiva.

 Assim sendo, vê-se que a atividade lúdica se assemelha à atividade artística, como um elemento integrador dos vários aspectos da personalidade.

 O jogo traz oportunidade para o preenchimento de necessidades irrealizáveis e, também, a possibilidade para exercitar-se no domínio do simbolismo. Aqui o jogo determina à ação, depois, a criança impõe objetivo ao jogo.

 O uso de jogos e curiosidades no ensino tem o objetivo de fazer com que os adolescentes gostem de aprender, mudando a rotina da classe e despertando o interesse do aluno envolvido. A aprendizagem através de jogos, como dominó, palavras cruzadas, memória e outros permite que o aluno faça da aprendizagem um processo interessante e até divertido. Para isso, eles devem ser utilizados ocasionalmente para sanar o vazio que se produzem na atividade escolar diária.

 Bem diz Machado (apud ALVES, 2001, p.27) “[...] os jogos, dão a oportunidade de o aluno tornar-se um sujeito ativo e participante do processo de aprendizagem, ou simplesmente, trazem prazer pelo lazer da recreação”. Percebemos que o jogo é uma forma de desafogo e entretenimento, que contribuem e enriquece o desenvolvimento intelectual, no ensino com participação lúdica, existe um desvio do ensino tradicional, rigidamente linear, como se o conteúdo tivesse que ser fragmentado e apresentado metodicamente. Piaget complementa com o seguinte:

 O jogo é, portanto, sob as suas duas formas essenciais de exercícios sensório-motor e de simbolismo, uma assimilação do real à atividade própria, fornecendo a esta seu alimento necessário e transformando o real em função das necessidades múltiplas do eu. O jogo na sua forma mais simples contribui fundamentalmente para a formação intelectual, sem que se perceba, está se fazendo uma associação com a realidade.

 A utilização do lúdico deve ser vista como facilitadora e fornecer meios facilitadores e agir favoravelmente sobre certas etapas do conhecimento do indivíduo.

 O jogo deverá ter e propor situações interessantes e desafiadoras para os jogadores;

 - O jogo deverá permitir a auto avaliação do desempenho do jogador;

 - O jogo deverá permitir a participação ativa de todos os jogadores durante todo o jogo. Com estes critérios, o jogo pretende proporcionar e estimular as atividades mentais e a sua capacidade de cooperação.

 Existe a possibilidade de se fazer uma divisão e caracterização dos jogos, é isso que propõe Grando (apud ALVES, 2001, p.34), da seguinte forma:

 - Jogos de azar: aqueles jogos em que o jogador depende apenas da “sorte” para ser o vencedor;

 - Jogos de quebra – cabeças: jogos de soluções, a princípio desconhecida para o jogador, em que, na maioria das vezes, joga sozinho;

 - Jogos de estratégias: são jogos que dependem exclusivamente da elaboração da estratégia do jogador, que busca vencer o jogo;

 - Jogos de fixação de conceitos: são os jogos utilizados após a exposição de conceitos, como substituição das listas de exercícios aplicadas para “fixar conceitos”;

 - Jogos computacionais: são jogos em ascensão no momento e que são executados em ambiente computacional;

 - Jogos pedagógicos: são jogos desenvolvidos com objetivos pedagógicos de modo a contribuir no processo ensino-aprendizagem.

 Após a verificação destes elementos, Alves (2001) complementa com dois objetivos, o de motivação para uma nova aprendizagem e fixação de noções já conhecidas. Destaca as características: criatividade, dinâmica do jogo, regras e sociabilidade. Para este mesmo autor, é de suma importância que os alunos saibam o que vai acontecer durante o ano letivo, logo, o professor deverá fazer seu planejamento das atividades, levando em consideração o conteúdo a ministrar, a metodologia, os recursos a serem utilizados.

 Se considerarmos que conhecimento deve ser construído, que a linguagem deve ser adquirida pelo aluno, levando a incorporar o significado que as atividades de manipulação de material didático ou de vivência diária assumem, então, quanto antes iniciarmos essa construção, mais tempo teremos para enriquecer os temas abordados, tornando-os mais abrangentes e complexos, possibilitando, talvez, que o processo de aquisição do conhecimento não se interrompa tão prematuramente como em geral acontece.

 É de suma importância à introdução de conceitos nas primeiras séries do ensino, isso, faz com que desperte no aluno o significado e importância do conhecimento para o cotidiano, e que realmente estes conteúdos serão utilizados no dia -a- dia.

 Estas características do conhecimento devem estar vinculadas a todas as aulas, assim os alunos obterão subsídios para o aprofundamento teórico.

 Alves (2001), faz uma referência ao brinquedo como uma forma de auto expressão. Assim, o jogo estabeleceu-se como fator decisivo para a educação infantil.

 Devemos escolher jogos que estimulem a resolução de problemas, principalmente quando o conteúdo a ser estudado for abstrato, difícil e desvinculado da prática diária, não nos esquecendo de respeitar as condições de cada comunidade e o querer de cada aluno. Essas atividades não devem ser muito fáceis nem muito difíceis e ser testadas antes de sua aplicação, a fim de enriquecer as experiências através de propostas de novas atividades, propiciando mais de uma situação.

 Professores e alunos encontram muitas dificuldades no ensino e na aprendizagem. O aluno não consegue entender o que a escola lhe ensina e sente dificuldades em utilizar o conhecimento adquirido. De acordo com Santos (2000), durante muito tempo, relacionou-se o ensino com o transmitir, deste modo, o aluno se tornava um agente passivo, e o professor nem sempre atendia as necessidades do aluno. Era dado o castigo da reprovação ao aluno que não conseguia aprender. Percebe-se hoje que essa concepção é totalmente ultrapassada, o professor adota agora uma posição de facilitador do conhecimento, e nesse contexto, ele vive à procura de novos elementos que possam melhorar este quadro. Por isso, é cada vez mais crescente a participação de professores nos encontros, conferências ou cursos. Nestes eventos, as atividades programadas que discutem questões relativas a esse tema são as mais procuradas.

 Os brinquedos são convites para a interação; portanto, devem merecer nossa atenção especial. Eles podem seduzir disseminar ideologias, introduzir bons ou maus hábitos e desenvolver habilidades.

 Certamente os brinquedos também podem ser ótimos recursos pedagógicos. Mas para isso precisamos conhecê-los e refletir sobre eles.

 O jogo pode ser um bom instrumento de aprendizagem, como diz Callois (apud ALVES, 2001, p. 15): “Cada jogo reforça e estimula qualquer capacidade física ou intelectual. Através do prazer e da obstinação, torna fácil o que inicialmente era difícil ou extenuante”. O professor nem sempre tem clareza das razões fundamentais pelas quais os materiais ou jogos são importantes para o ensino-aprendizagem, normalmente, são necessários.

 Além disso, deve-se levar em consideração que é necessário compreender em que momento os jogos devem ser usados para auxiliar o processo de ensino aprendizagem. Costuma-se justificar a importância desses elementos apenas pelo caráter "motivador" ou pelo fato de se ter "ouvido falar" que o ensino tem de partir do concreto ou, ainda, porque através deles as aulas ficam mais alegres e os alunos passam a gostar mais do que lhe foi ensinado.

 Estudar a proposição do lúdico como forma inovadora de se ensinar, foi o objetivo desse trabalho, demonstrando que desde a antiguidade os estudiosos utilizavam e estudavam o lúdico. As brincadeiras existentes como forma de ensino, de formação psicomotora e social. Percebemos que essa ferramenta de estudo com o passar do tempo foi sendo descoberta e aprimorada, para ser usada nos dias atuais como métodos de ensino, com a mesma finalidade de antes, além de ser uma forma divertida e fora dos padrões convencionais, retos e metódicos.

 De acordo com o trabalho exposto percebemos que a utilização do lúdico como meio de formação social e depois descoberto como instrumento didático, foi imprescindível para ampliar o leque de opções para o ensino da matemática e desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento independente, a criatividade e a capacidade de resolver problemas.

 Aprendemos que se devem procurar alternativas para aumentar a motivação para a aprendizagem, desenvolver a autoconfiança, a organização, concentração, atenção, raciocínio lógico-dedutivo e o senso cooperativo, desenvolvendo a socialização e aumentando as interações do indivíduo com outras pessoas.

 Essas são algumas das vantagens que o ensino através de métodos lúdicos pode oferecer aos educadores e contribuir de uma forma inovadora no ensino da matemática.

 A formação de um cidadão, flexível, crítico e adaptativo é uma busca do educador na escola atual. Aceitando que a Escola tem grandes responsabilidades nesta formação, é necessário encontrar processos para implementá-la. Sendo assim, os professores, devem fazer uma auto avaliação do modo como estão preparando os pensadores, alunos capazes de se interessarem e continuarem a aprender, durante e depois da escolaridade.

 Esta posição exige do professor novos conhecimentos e o desenvolvimento ode um novo papel na aula, com um estilo pedagógico mais aberto, ajudando na tarefa de construção do conhecimento do aluno. Esta mudança deve passar por proporcionar atividades em que os alunos possam investigar discutir as suas ideias e escrever o que descobriram o que pode ajudá-los a serem mais reflexivos, tomando consciência de qual é o seu conhecimento matemático. Neste contexto as atividades lúdicas podem ser muito ricas, uma vez que os desenvolvimentos devem ser realizados por completo seguindo uma sequência, sem o uso de atalhos que deixam parte do desenvolvimento escondido.

**I - Discalculia**

A Discalculia, como os demais distúrbios, é uma disfunção neuropsicológica que interfere na aprendizagem da aritmética e gera dificuldades para lidar com cálculos e tudo que envolve sequência lógica. A matemática é uma ferramenta essencial para a sobrevivência do homem na sociedade cuja prática está inserida em nossa rotina, (VYGOTSKY apud SILVA, 2008, p. 11). Para o discalcúlico, a incapacidade aritmética acarreta prejuízos significativos por fracassos em tarefas diárias que revelam seu déficit e fazem emergir problemas sócios afetivos, a mesma é observada em indivíduos cuja inteligência é normal ou acima da média e que não apresentam deficiência auditiva, visual ou física, mas que falham no raciocínio lógico-matemático que se apresenta inferior à média esperada para sua idade cronológica, capacidade intelectual e nível de escolaridade.

**Um discalcúlico apresenta:**

     - Lentidão extrema na realização das atividades aritméticas;
-  Dificuldades de orientação espacial;
- Dificuldades para lidar com operações matemáticas (adição, divisão, subtração, multiplicação);
-  Dificuldade de memória de curto e longo prazo;
-  Dificuldades em seguir ordens  ou informações simultaneamente;

- Problemas com a coordenação motora fina, ampla e perceptivo-tátil;
- Dificuldades em armazenar informações;
- Confusões com símbolos matemáticos;
- Dificuldades para entender o vocabulário que define operações matemáticas;
- Dificuldades com a sequenciação numérica (antecessor/sucessor);
- Problemas relativos à Dislexia (processamento de linguagem);
- Incapacidade para montar operações;
- Ausência de problemas fonológicos;
- Dificuldades em estabelecer correspondência quantitativa (ex: relacionar números de carteiras com números de aluno);
- Dificuldades em relacionar grafemas matemáticos às respectivas quantidades;

- Dificuldades em relacionar grafemas matemáticos ao seus símbolos auditivos;
 com a contagem através de cardinais e ordinais;
 - Problemas em visualizar um conjunto dentro de um conjunto maior;
-Dificuldades com a conservação de quantidades (exemplo: 1 litro é o mesmo que 4 copos de 250 ml);

- Dificuldades com princípios de medida.

O sujeito discalcúlico pode não apresentar todos estes fatores, mas a maioria com certeza se caracterizará, e é possível, também, que ele apresente outros novos, pois cada indivíduo é único e traz consigo histórias de vida diferentes. Outro aspecto a se levar em conta é que alguns discalcúlicos têm o seu raciocínio lógico intacto, porém têm extrema dificuldade em lidar com números, símbolos e fórmulas matemáticas e alguns serão completamente capazes de solucionar representações simbólicas como 3+4=7, mas incapazes de resolver ***"João tinha três reais e ganhou mais quatro. Quantos reais ele tem ao todo?".***

**ADAPTAÇÕES AO DISCALCÚLICO**

**Seguindo orientações da Associação Brasileira de Discalculia - ABD** (apud SILVA, 2008, p.26) **segue algumas possibilidades de ajuda**:

1.    Permitir o uso de calculadora;

2.    Adotar o uso de caderno quadriculado;

3.    Não estipular tempo nas provas, reduzir o número de questões (sendo estas claras e objetivas) e permitir o acompanhamento de um tutor para certificar que o aluno entendeu os enunciados;

4.    Evitar avaliações orais;

5.    Reduzir deveres de casa;

6.    Ministrar algumas aulas livres de erros para que o indivíduo conheça o sucesso;

7.    É importante ter em mente que para os discalcúlicos nada é óbvio;

8.    Não descarte a possibilidade de se trabalhar com uma equipe multidisciplinar, em destaque o Psicopedagogo que trabalhará a autoestima, valorizando as atividades desenvolvidas pelo sujeito e descobrindo seu processo de aprendizagem e os instrumentos que auxiliarão no aprendizado;

9.    Optar por jogos para trabalhar seriação, classificação, psicomotricidade, habilidades espaciais e contagem;

10. Deixar o aluno saber que o professor está ali para ajudá-lo e nunca para desestimulá-lo com atitudes e palavras que destaquem suas dificuldades.

11. Para um auxílio melhor é necessário que pessoas ligadas ao sujeito e dispostas a ajudá-lo levem em consideração sua história de vida, seus conhecimentos informais, condições sociológicas, psicológicas e culturais (PCNEF BRASIL, 1998 apud SILVA, 2008, p. 28).

**II - Dislexia**

Como a dislexia é genética e hereditária, se a criança possuir pais ou outros parentes disléxicos, quanto mais cedo for realizado o diagnóstico melhor para os pais, à escola e à própria criança. A criança poderá passar pelo processo de avaliação realizada por uma equipe multidisciplinar especializada (vide adiante), mas se não houver passado pelo processo de alfabetização o diagnóstico será apenas de uma "criança de risco".

Haverá sempre:

* Dificuldades com a linguagem e escrita;
* Dificuldades em escrever;
* Dificuldades com a ortografia;
* Lentidão na aprendizagem da leitura;
* Disgrafia (letra feia);
* Discalculia, dificuldade com a matemática, sobretudo na assimilação de símbolos e de decorar tabuada;
* Dificuldades com a memória de curto prazo e com a organização;
* Dificuldades em seguir indicações de caminhos e em executar sequências de tarefas complexas;
* Dificuldades para compreender textos escritos;
* Dificuldades em aprender uma segunda língua.
* Dificuldades com a linguagem falada;
* Dificuldade com a percepção espacial;
* Confusão entre direita e esquerda.
* Dispersão;
* Fraco desenvolvimento da atenção;
* Atraso no desenvolvimento da fala e da linguagem;
* Dificuldade em aprender rimas e canções;
* Fraco desenvolvimento da coordenação motora;
* Dificuldade com quebra cabeça;
* Falta de interesse por livros impressos;

O fato de apresentar alguns desses sintomas não indica necessariamente que ela seja disléxica; há outros fatores a serem observados. Porém, com certeza, estaremos diante de um quadro que pede uma maior atenção e/ou estimulação.

Atitudes que o professor deve ter para facilitar a aprendizagem:

* Faça projetos de interesse do aluno.
* Mostre seus objetos pessoais, suas fotos, fale de você.
* Desenvolva projetos de artes que tenham produtos.
* Valorize e incorpore atividades nas quais o aluno tem sucesso.
* Tenha momentos de relaxamento e descontração no início e no fim de aulas.
* Faça revisões frequentes, de formas diferentes.
* Trabalhe o conteúdo de diversas formas.
* Utilize diferentes cores e associe figuras a palavras.
* Use músicas e ritmos.
* Escreva com giz grande e use massinha.
* Use o computador e jogos para fixação.

**Considerações Finais**

Portanto é importante que o professor conheça melhor o aluno para que se possa identificar seus distúrbios, auxiliando no seu tratamento e consequentemente em sua aprendizagem.

No entanto este trabalho é árduo quando posto em prática. Hoje muito se fala dos avanços na educação, na inclusão sociocultural de alunos especiais em salas de aula, para que não haja distinções destes alunos.

Percebe-se que muitos professores julgam-se incapazes de trabalhar com esses alunos, pois não, possuem uma capacitação específica para entender o processo pelo qual esses alunos aprendem de forma significativa vinculada a sua realidade.

Além do conhecimento defasado acerca dos distúrbios e dificuldades de aprendizagem, pode-se analisar a falta de recursos adequados a cada necessidade, para promover o desenvolvimento cognitivo, psicomotor e a motricidade desses alunos.

Embora existam os desafios, também surgem as oportunidades de auxiliar o crescimento e o desenvolvimento de alunos com discalculia e dislexia, atendendo as necessidades fundamentais do sujeito que é a concretização do conteúdo em estudo, por meio de jogos e/ou material de sucata que pode ser usado para contagem e exemplificação significativa dos valores decorativos da tabuada das operações fundamentais, do uso de notas sem valor para compreensão de números decimais bem como torna-lo capaz de realizar pagamentos e verificar o troco sem insegurança.

Enfim nota-se a importância do professor na construção e na formação do sujeito, incluindo-o no meio social por meio da superação dos desafios, desenvolvendo o senso crítico sobre as diversas vertentes que se apresenta na vida do aluno.

**Referências Bibliográficas**

CARVALHO, E. R. **Removendo barreiras para a aprendizagem: educação inclusiva.**(2ª Ed.). Porto Alegre: Mediação. (2000).

CARVALHO, A. M. P; REIS, I; NORI, M. C. **Problemas na educação Matemática do Ensino Fundamental por fatores de dislexia e discalculia.**Vida de ensino (ISSN 2175 – 6325). v.2,  n. 8 p. 66-72, mar/set. 2010. Disponível em: [http://www.cefetrv.edu.br](http://www.cefetrv.edu.br" \t "_blank). Acesso: 28 de outubro de 2012.

FERREIRA, J. W. A.**A importância do conhecimento dos professores de matemática acerca da discalculia.**Campina Grande-PB. (2009).

JOHNSON, D.J; MYKLEBUST, H.R. **Distúrbios de Aprendizagem.** São Paulo: Pioneira (1987).

MENEZES, V. J. A. **Discalculia: Um problema presente e pouco conhecido na rede de ensino da cidade de Tobias Barreto – SE.** Disponível em: http://www.webartigos.com. Acesso: 30 de outubro de 2012.

SANTOS, Luciana Carla; MARTURANO. Edna Maria**. Crianças com dificuldade de aprendizagem**: um estudo de seguimento. Universidade de São Paulo/Ribeirão Preto, 1999.

SEGRE, V. **Discalculia.**São Paulo. (2009). Disponível em: http://psicopedagogavaleria.   blogspot.com. Acesso: 28 de outubro de 2012.

1. Professora de Matemática – Universidade Estadual de Mato Grosso – Especialização em Educação Especial e Inclusão [↑](#footnote-ref-1)
2. Professora de Matemática – Universidade Estadual de Mato Grosso – Especialização em Ensino da Matemática - UNEMAT [↑](#footnote-ref-2)