

LEVANTAMENTO DO CONHECIMENTO DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL DE 1ª À 4ª SÉRIE DA CIDADE DE ABATIÁ/PARANÁ SOBRE DISCALCULIA

SURVEY OF KNOWLEDGE OF TEACHERS OF EDUCATION KEY OF 1 of 4 th SERIES OF THE CITY OF ABATIÁ / PARANÁ ON DISCALCULIA

¹BAPTISTA, C. M. C.; ²LEITE, E. L. L.

¹Discente do Curso de Ciências Biológicas / FIO

²Docente do Curso de Ciências Biológicas / FIO

RESUMO

Ao se definir discalculia como uma desordem neurológica específica que afeta a habilidade de uma pessoa de compreender e manipular números e, que é na escola que se oferece a aprendizagem formal da matemática, a presente pesquisa teve por objetivo verificar se os professores de matemática de 1ª à 4ª série, identificam os alunos que apresentam discalculia, bem como, levantar a metodologia utilizada para se ensinar matemática a esses alunos. Trata-se de uma pesquisa descritiva, realizada em duas escolas do ensino fundamental de 1ª à 4ª série. Uma escola municipal e a outra particular do município de Abatiá, no estado do Paraná. Fizeram parte da amostra 30 professores, de ambas as escolas e o instrumento utilizado para a coleta de dados foi o questionário. Dos resultados obtidos, verificou-se que 83% dos professores trabalham há mais de 5 anos na Educação, bem como já ouviram falar sobre a discalculia, Destes, 40% já atuaram com alunos discálculos. Mediante a análise dos dados obtidos, concluiu-se que a maior parte dos professores participantes deste estudo sabe identificar o aluno que apresenta discalculia e que utilizam uma metodologia diferenciada de ensino a fim de proporcionar a aprendizagem da matemática aos seus alunos com discalculia.

Palavras-chave: Discalculia; Aprendizagem; Inabilidade com números.

ABSTRACT

When you dyscalculia defined as a specific neurological disorder that affects the ability of a person to understand and manipulate numbers, and it is at school which offers formal of mathematics, this research aimed to establish whether the teachers of mathematics, 1 st the 4 th series, identify the students who have dyscalculia, and raise the methodology used to teach mathematics to these students. This is a descriptive research carried out in two schools of basic education, 1 st to 4 th series. A school and other municipal particular Abatiá municipality in the state of Parana. They have done part of the sample 30 teachers in both schools and the instrument used to gather data was the questionnaire. Of the results, it was found that 83% of teachers work for more than 5 years in Education, and already heard about dyscalculia, Of these, 40% have acted with students discálculos. By analyzing the data obtained, it was concluded that most of the teachers participating in this study identify the student knows that presents dyscalculia and using a different methodology of teaching to provide the learning of mathematics to their students with dyscalculia .

Keywords: Discalculia; Learning; Inabilidade with numbers

INTRODUÇÃO

No processo de aprendizagem da matemática, o aluno pode, eventualmente, apresentar algumas dificuldades que são habitualmente conhecidas e que são

superadas à medida que aprendem e entendem a matemática, conforme mencionou Coll, Machesi e Palácio (2004).

Entretanto, quando o aluno falha nessa aprendizagem, pensa-se logo em discalculia, que segundo Almeida (2004), Oliveira e Fávero (2004) e Garcia (1998) é a incapacidade de realizar cálculo matemático, dificuldade na compreensão dos números e das operações, tanto no cálculo mental, bem como na leitura dos números. Dockrell e Mschane (2000) observaram que o aluno não possui domínios dos procedimentos necessários para resolver os problemas e que embora várias crianças cometam erros dessa natureza, a criança com discalculia comete mais erros do que o normal. Sendo assim, torna-se imprescindível que o professor saiba diferenciar uma simples dificuldade durante o ato de aprender daqueles que realmente apresentam dificuldades maiores que tem ligação com a manipulação dos símbolos numéricos e dificuldade em dominar os cálculos.

A discalculia é definida como uma desordem neurológica específica que afeta a habilidade de uma pessoa de compreender e manipular números, ou seja, é considerada como uma dificuldade no aprendizado em matemática, caracterizada por alunos que apresentam dificuldade em interpretar cálculos, resolver problemas matemáticos e, até mesmo a impossibilidade de desenvolver contagem mentalmente e seqüencial dos números.

Embora, seja causado por algumas falhas no sistema neurológico, importante ressaltar que discalculia não pode ser considerada como deficiência mental.

Segundo Garcia (1998) a primeira vez em que foi usado o termo discalculia, foi em 1920, por Hensche, relatando sobre uma síndrome com dificuldade no cálculo e ditado. Em 1940, Gerstmann descreveu uma síndrome na qual o indivíduo apresentava agnosia digital, caracterizada por confusão entre direita e esquerda e dificuldade com matemática.

De acordo com Oliveira e Fávero (2004), o aluno não acompanha a classe, tem dificuldade como: troca de fonemas, nas interpretações de textos, em resolverem problemas matemáticos, possui letra ilegível e também, alterações no comportamento, tais como: fugir da sala de aula, não fazer as atividades, não terminar as tarefas.

Segundo Almeida (2004), a discalculia é identificada quando a criança está apresentando inabilidade para contar os números para trás de dois em dois, ou de três em três, ou ainda, quando salta a numeração, fica nervosa, desiste facilmente

da atividade proposta e possui sintomas de ansiedade e apresentam também problemas de memória de curto prazo e dificuldades na compreensão da posição dos números numa conta.

Bombonato (2008) refere que, geralmente, a criança que apresenta discalculia não tem boa noção espacial, confunde os conceitos de direita e esquerda, não consegue montar quebra-cabeças e não gosta de jogos de mesa, como baralho.

Dockrell e Mschane (2000) acrescentam a esses dados, que as crianças com dificuldades matemáticas são mais lentas quando comparadas com crianças da mesma idade para resolver problemas matemáticos.

Os cientistas procuram ainda compreender as causas da discalculia, e para isso têm investigado em diversos domínios, tais como, neurológico, déficits na memória, quociente de inteligência baixo (menos de 70, embora as pessoas com o QI normal ou elevado possam também apresentar discalculia), método de ensino, desordem congênita ou hereditária (CARDOSO FILHO, 2007).

Segundo Oliveira e Fávero (2004), a discalculia pode ser causada devido ao grande acúmulo de informações dadas em curto período de tempo tornando-se um processo difícil, longo e complexo. Alexia e agrafia para números são causadas por uma desordem psiconeurológica, caracterizada pela incapacidade de ler e escrever os números, não consegue efetuar cálculos por ter dificuldades com símbolos numéricos, causada por disfunção do hemisfério esquerdo. Já, Garcia (1998) relatou que a discalculia é causada por problemas neurológicos como: lesão cerebral, agnosia digital, que tem como sintomas confusão direito-esquerda. Contudo, salientou ainda, que as dificuldades em matemática podem apresentar várias causas, tais como: pedagógicas, capacidade intelectual limitada e disfunções do sistema nervoso central.

Do mesmo modo, Garcia (1998) caracterizou a discalculia ou discalulia do desenvolvimento como um transtorno estrutural da maturação das habilidades matemáticas sendo que as crianças manifestam erros variados na compreensão dos números.

De acordo com José e Coelho (1999), os alunos que apresentam discalculia podem ser identificados a partir de alguns sintomas que são: distúrbios na linguagem receptivo-auditiva: o aluno desenvolve os cálculos, resolve, mais apresenta dificuldade no raciocínio. Memória auditiva: pode apresentar-se de dois tipos:

Organização auditiva, ou seja, a criança não conseguiu ouvir os enunciados, não sendo capaz de guardar os fatos, o que impede a criança de resolver os problemas matemáticos propostos. Distúrbio na leitura: as crianças apresentam dificuldades para ler os enunciados dos problemas, mas resolvem os cálculos quando as questões são lidas em voz alta. Distúrbios de percepção visual: afetam o desenvolvimento com números na leitura (3 e 6 ou 6 e 9) que é denominada de inversões e distorções dos numerais.

Levando em consideração que quanto mais tempo a criança permanecer com dificuldade na aprendizagem matemática, sem que os professores tomem medidas apropriadas para facilitar essa aquisição, mais complexas as dificuldades se tornarão, sendo assim, faz-se necessário um acompanhamento mais aproximado por parte dos professores, bem como da equipe pedagógica da escola no que se refere ao processo de ensino-aprendizagem da matemática.

Vale ressaltar a importância de que todos os educadores tenham pleno conhecimento sobre a discalculia, principalmente, os que trabalham com o ensino de 1ª a 4ª série, evitando que o aluno enfrente maiores transtornos em seu cotidiano, tanto escolar quanto social.

Mediante o exposto, esta pesquisa teve por objetivo verificar se os professores de matemática de 1ª à 4ª série, identificam os alunos que apresentam discalculia, bem como, levantar qual metodologia é utilizada para o aprendizado da matemática deste aluno.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de uma pesquisa descritiva, realizada em duas escolas do ensino fundamental de 1ª à 4ª série. Uma escola municipal e a outra particular do município de Abatiá, no estado do Paraná.

As diretoras das escolas assinaram um termo de autorização no qual estavam explicitados os objetivos e procedimentos a serem realizados na pesquisa.

Fizeram parte da amostra 30 professores, de ambas as escolas. Para a coleta de dados, foi aplicado um questionário aos professores. O questionário continha questões abertas e fechadas pertinentes ao assunto estudado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Iniciou-se a análise dos resultados dos questionários aplicados aos docentes, abordando diretamente os dados obtidos quanto ao tempo que atua na docência. Verificou-se que 5 (16%) dos professores atuam a menos de 1 ano, 15 (50%) entre 1 e 9 anos, 6 (10%) de 10 a 18 anos e 4 (23%) atuam a mais de 20 anos na docência.

Notou-se que 17 (56%) dos professores já ouviram falar sobre discalculia, 8 (16%) desconhecem e, apenas 5 (26%) conhecem.

Dos 30 professores participantes, apenas 12 (40%) afirmaram já ter tido oportunidade de trabalhar com alunos que apresentam discalculia.

Quanto às principais dificuldades percebidas em alunos com discalculia mencionadas pelos professores, verificou-se que a maioria referiu que não conseguem resolver cálculos simples, contagem dos objetos, execução de operações e, também, não relacionam números à quantidade. Esses dados são corroborados por Almeida (2004), Oliveira e Fávero (2004), Dockrell e Mschane (2000) e Garcia (1998) que referem que a discalculia é a incapacidade de realizar cálculo matemático, dificuldade na compreensão dos números e das operações, tanto no cálculo mental, bem como na leitura dos números. Entretanto, alguns professores ressaltaram que desconhecem as dificuldades apresentadas por esses alunos, uma vez que não tiveram oportunidade de trabalhar com eles.

No que se refere ao comportamento dos alunos em sala de aula, os professores relataram que o aluno com discalculia apresentam-se desatentos, não se mostram interessados pelas aulas, é inseguro, não faz as tarefas solicitadas em aula e acaba fugindo da sala. De acordo com Oliveira e Fávero (2004), o aluno apresenta alterações no comportamento como, fugir da sala de aula, não fazer as atividades e não terminar as tarefas. Já, Markarian (2004), confirma que é comum que estudantes com dificuldade em matemática sejam retraídos.

Com os dados obtidos, foi possível notar que 20 (66%) dos professores conseguem diferenciar uma eventual dificuldade na aprendizagem da matemática de uma discalculia, referindo que o aluno com discalculia apresenta características de desistir facilmente das atividades propostas em matemática, e que também apresentam mais erros que o esperado pelo professor. Dados semelhantes foram mencionados por Oliveira e Fávero (2004) onde reforçam que o aluno com

discalculia não termina as atividades propostas e Dockrell e Mschane (2000) complementa que essas crianças cometem mais erros do que o normal.

De acordo com os resultados obtidos constatou-se que quando é detectado o aluno com discalculia, 10 (33%) dos professores o encaminham para profissionais da área e para sala de recurso, 9 (30%) levam até psicopedagogo, 8 (26%) o encaminham para APAE e 3 (10%) dos professores o encaminham para coordenação.

Considerando que atualmente é preconizado que o professor proporcione aos seus alunos situações capazes de desenvolver a aprendizagem, verificou-se que os professores participantes deste estudo promovem situações em sala de aula para estimular o aluno que apresenta discalculia. Promovem situações de atividades concretas e reais observando o acompanhamento e a capacidade de realizá-las. Outro aspecto abordado é que os professores autorizam o aluno a usar objetos que possam ser útil ao desenvolvimento da atividade, tais como a calculadora e o ábaco. De acordo com Santos (2005), os professores devem estar atentos para as necessidades de seus alunos, pois somente com acompanhamento adequado pode garantir seu aprendizado.

Por fim, para que ocorra o processo de aprendizagem do aluno com discalculia, torna-se essencial que os professores sejam qualificados adequadamente para suprir as necessidades de seus alunos. Para tanto, precisam manter-se atualizados a respeito deste assunto e ofereça um ensino especializado para aprendizado da matemática aos alunos que apresentam a discalculia.

CONCLUSÃO

Após análise dos dados obtidos, pode-se concluir que a maior parte dos professores participantes deste estudo sabe identificar o aluno que apresenta discalculia, diferenciando-o do aluno que apresenta uma eventual dificuldade na aprendizagem da matemática.

Concluiu-se também que os professores utilizam uma metodologia diferenciada de ensino a fim de proporcionar a aprendizagem da matemática aos seus alunos com discalculia.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. S. R. (2004). **Dislexia e matemática**. Disponível em: <www.somatematica.com>. Acesso em: 21 mar. 2008.
- BOMBONATTO Q. Discalculia é ainda mais comum que dislexia. **Revista Crescer**. 177 ed. Ago. 2008. Disponível em: <www.revistacrescer.globo.com>. Acesso em: 18 ago. 2008.
- CARDOSO FILHO, C. R. (2007). **Jogos matemáticos para estimulação da inteligência nos distúrbios de discalculia**. Disponível em: <www.webartigos.com>. Acesso em: 17 ago. 2008
- COLL, C; MACHESI, A; PALÁCIO, J. **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia de educação escolar**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- DOCKRELL, J.; MSCHANE, J. **Crianças com dificuldades de aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- GARCIA, J. N. **Manual de dificuldades de aprendizagem: linguagem, leitura, escrita e matemática**. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- JOSÉ, A. E.; COELHO, T. M. **Problemas de aprendizagem**. 8. ed. São Paulo: Ática, 1999.
- OLIVEIRA, D.; FÁVERO, H. M. **A construção lógica do sistema numérico por uma criança com Síndrome de Down**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná UFPR; 85 p., 2004.
- MAKARIAN, R. **A matemática na escola alguns problemas e suas causas**. Explorando o ensino da matemática: artigos. Brasília: Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica, 2004.
- SANTOS, B. M. N. (2005). **Aprender a ensinar: um olhar sobre as dificuldades de Aprendizagem na sociedade contemporânea**. São Luís: Faculdade Santa Fé; Disponível em : <www.scielo.br>. Acesso em: 26 mar. 2008.