

# NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS PROFESSORES DE ENSINO MÉDIO DA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA SOBRE O TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE -TDAH

Kênia Cavalcante da Silva<sup>1</sup>  
Izabel Ornellas Simabuko (Orientadora)<sup>2</sup>

## RESUMO

Falta de atenção, inquietação e distração por parte dos alunos são algumas dificuldades que o professor enfrenta no processo de ensino e aprendizagem. Quando essas características se apresentam de forma constante e abundante há fortes indícios de que se trata do TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade). Trabalhar com alunos portadores desse distúrbio requer dos professores preparação para que possam auxiliá-los no desenvolvimento escolar. Utilizar metodologias variadas para o ensino da matemática que estimulem o aluno é extremamente importante, pois ajuda o portador de TDAH a se manter mais atento e menos inquieto. O uso do lúdico e de materiais concretos são alternativas que podem e devem ser adotadas uma vez que beneficia não só o aluno com distúrbio, mas toda a classe. Mas os professores sabem o que é esse distúrbio?

**Palavras – Chave:** Ensino/aprendizagem; Educação Matemática; TDAH.

Lidar com crianças e adolescentes com tempos de aprendizagem diferentes é um desafio para os professores. Embora já existam estudos no Brasil sobre o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), ainda é inquietante para os professores saber como identificar esse transtorno e trabalhar com os seus alunos nas atividades em sala de aula.

O Brasil vive uma constante busca para solucionar problemas enfrentados na educação, em se tratando de inclusão social, especialmente de alunos com TDAH, torna-se ainda mais difícil. Sabe-se que para aperfeiçoar o ensino aprendizagem destes alunos, especificamente o ensino da disciplina de matemática, é indispensável que os professores saibam o que é transtorno e como atender as necessidades destas crianças e adolescentes.

O TDAH, transtorno do déficit de atenção e hiperatividade” é um transtorno do desenvolvimento do autocontrole que consiste em problemas com o período de

---

<sup>1</sup> Graduanda em Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual De Goiás Câmpus Posse

<sup>2</sup> Professora Especialista na Universidade Estadual de Goiás Câmpus Posse

atenção, com o controle do impulso e com o nível de atividade” (Barkley, 2002, p.35) caracteriza-se por: a desatenção, impulsividade e hiperatividade; o que prejudica a capacidade da criança em desenvolver seu conhecimento dentro e fora do ambiente escolar. Sabemos que qualquer aluno pode eventualmente demonstrar uma ou outra característica do TDAH, no entanto, o que acontece com os portadores do Transtorno são os excessos dessas características, pois eles demonstram um nível maior e frequente de desatenção, impulsividade e hiperatividade. Segundo pesquisas as crianças já nascem com este tipo de funcionamento cerebral. “O TDAH deve ser compreendido como resultado final de uma predisposição hereditária e sua eventual associação com outros fatores surgindo após o nascimento” MATTOS, (2015, p.84).

Esse trabalho se propôs a investigar o nível de conhecimento dos professores de matemática sobre o Transtorno Déficit de Atenção e Hiperatividades e as dificuldades, que sentem os professores em trabalhar esta disciplina com alunos TDAH. Pois, em relação à disciplina de matemática sabe-se que ela é considerada por professores e alunos uma disciplina complexa e difícil, por sua suposta falta de aplicação/contextualização, e frequentemente demonstram índices de aceitação abaixo do esperado.

Os conteúdos de matemática exigem uma grande capacidade de atenção e esforço, e dada às características deste transtorno, é extremamente difícil para estes alunos se manterem concentrados na explicação ou na execução de atividades. Dessa forma pode-se perceber o quanto é importante o professor estar capacitado para trabalhar o processo de ensino aprendizagem desses alunos.

A disciplina de matemática é sempre tratada como um desafio para o ensino, quanto mais se tratando de alunos portadores do TDAH, ela exige muito mais que uma simples memorização do conteúdo ou soluções mecânicas, necessita de muita atenção e concentração. Estes pré-requisitos se tornam um impedimento ao aprendizado destes alunos, pois eles apresentam grandes dificuldades em manter a atenção, organizar suas atividades, distraem-se facilmente, cometem erros por descuido, são impulsivos e via de regra inquietos.

É imprescindível que os professores de matemática cuidem de sua formação, se renovem buscando acompanhar as mudanças do contexto em que se inserem, e

tenham conhecimento sobre TDAH, segundo MATTOS, (2015, p.155) “para lidar com uma criança com TDAH, antes de qualquer coisa, o professor precisa conhecer o transtorno e saber diferenciá-lo de “má-educação”, “indolência” ou “preguiça”.

Saber como lidar com estes alunos, descobrir quais são as melhores atitudes, estratégias e metodologias, com a finalidade de proporcionar um melhor ensino aprendido e entender que o aprendizado deles depende muito da capacidade de motivação, empatia e comunicação dos professores.

“O TDAH, transtorno do déficit de atenção com hiperatividade, é um conjunto de sintomas variados de desatenção e inquietude/impulsividade em níveis acima do esperado em relação ao que se observa população geral”. MATTOS (2015, p.50). “Atualmente o diagnóstico tem acontecido unicamente por meio de uma entrevista clínica com um especialista na área, fazendo uso de critérios bem definidos” (MATTOS, 2015). Para ter um melhor diagnóstico o médico deverá obter informações da família, pois eles são as pessoas que mais convivem em seu meio e se for possível procurar o apoio da escola e ter informações do desenvolvimento do aprendizado daquele determinado aluno, como seu comportamento e suas notas.

São apresentadas mais hipóteses do que certezas para a causa do TDAH, no entanto, de acordo com MATTOS, encontra-se uma estável influência na genética do transtorno:

Embora a herança genética não seja o único fator determinante para o aparecimento do TDAH, ela é de longe o mais importante. Em torno de 80 a 90% do TDAH é devido à genética, o que é muitíssimo em medicina. Alguns pesquisadores acreditam que a preposição herdada dos pais podem somar outros fatores externos, mas em inúmeros casos também não há registro de nenhum deles quando se entrevistam os pais. (2015, p. 83)

É no ambiente escolar que são especialmente evidenciadas as dificuldades do TDAH, já que é lá que os alunos precisam ter controle sobre si, se relacionar com os colegas, agir em grupo, seguir as regras e precisarão se manter focados no seu aprendizado. Deste modo a escola pode ser, e é essencial no reconhecimento dos alunos que apresentam estes sintomas para que possam encaminhar os mesmos a

um profissional da área. O professor sendo a pessoa que tem um acesso maior a estes alunos torna-se o grande colaborador para descoberta do transtorno.

Os docentes precisarão equilibrar as necessidades de alunos com TDAH, ter dedicação, organização e empenho nas aulas de matemática, além de metodologias diversificadas, pois os alunos apresentam muitos empecilhos que os impossibilitam se desenvolver seus estudos: erros por falta de atenção, não conseguem se manter focados nas atividades que estão realizando, são facilmente distraídos, entediam-se rapidamente, precisam de uma supervisão constante nos seus deveres, esquecem rápido do que foi falado a eles, não terminam o que começam, não ficam quietos, sempre estão em movimento, todos estes aspectos dificultam na aplicação dos professores no desenvolvimento da habilidade matemática.

Lidar com os sintomas do TDAH e suas consequências não é um obstáculo apenas para os portadores e/ou familiares. Os professores assumem importante papel e real responsabilidade na melhora do processo de aprendizado desses alunos. O transtorno além de causar danos evidentes no processo de ensino e aprendizagem, também pode causar prejuízos no ambiente familiar, pois as pessoas com TDAH não conseguem se manter organizadas e não conseguem ter uma rotina a fim de concluir suas atividades, em razão disso ficam muito impacientes e agitadas.

Os alunos com o distúrbio demonstram grandes dificuldades em se concentrarem e se manterem comportados durante o período das aulas, pois começam a se distrair facilmente com qualquer evento que esteja acontecendo ao seu redor. Estes são os primeiros sinais que as crianças com TDAH apresentam, assim, torna-se primordial que o professor fique atento e observe cada detalhe que o aluno demonstre.

Ele terá que conseguir equilibrar as necessidades dos demais alunos com a dedicação de que uma criança com TDAH necessita o que pode ser difícil com uma turma numerosa. Turmas pequenas são preferíveis. Ele tem que percebê-la como uma pessoa que tem potencial (que poderá ou não se desenvolver, como todo mundo), interesses particulares, medos e dificuldades e tem que estar realmente interessado em ajuda-la. (MATTOS, 2015, p.155).

São inúmeras as complicações apresentadas pelos alunos com TDAH na aprendizagem da disciplina de matemática: seguir as instruções que são frequentes,

se empenhar nos exercícios, analisar os dados, atingir um alto nível de concentração, motivação, e nos relevantes elementos emocionais para aprendizagem. Portanto, é essencial a ajuda dos professores na organização das atividades de alunos com TDAH, apresentando alternativas para auxiliá-los no seu desenvolvimento escolar. Ele tem o papel de maximizador do aprendizado do aluno.

Os métodos de ensino aprendizagem na disciplina de matemática é algo que dispõe de muitas considerações e inquietações para boa parte de docentes e discentes. O ensino da matemática deveria ir além das práticas simples que são propostas na sala de aula. Segundo (CARVALHO, 1994, p. 103).

O saber matemático não pode continuar sendo privilégio de poucos alunos, tidos como mais inteligentes, cujo temperamento é mais dócil e, por isso, conseguem submeter-se ao “fazerem tarefas escolares” sem se preocuparem com o significado das mesmas no que se refere ao seu processo de construção do conhecimento. (CARVALHO, 1994, p. 103).

O processo de ensino e aprendizagem deve cumprir o conceito ação-reflexão ação, entretanto não é fácil se tornar real, pois não terá como esperar que os discentes ajam e aprendam do jeito que se é imposto, visto que no ensino ninguém irá conseguir propor aulas perfeitas e aprendizados excelentes. Segundo SELBACH et al (2010), todo professor é mediador entre o aluno e saber matemático, sendo assim ele é responsável por ter,

[...] o domínio das características essenciais da Matemática, seus métodos e estratégias de ensino, suas ramificações e seu uso pelo aluno em seu dia a dia. O conhecimento da história de vida de seus alunos e as condições sociais, psicológicas e culturais que o individualizam. A clareza sobre o que vai ensinar, os objetivos desse conteúdo, as práticas que utilizará na sala de aula e a forma como avaliará de maneira persistente e permanente o processo de construção do conhecimento. (SELBACH et al, 2010, p. 53-54).

Ao falarmos em educação de qualidade e a necessidade dos professores de se informar sobre o TDAH, não temos como deixar de falar sobre a formação continuada dos professores. É de extrema importância que o professor esteja sempre estudando e se aprimorando. Isso trará não só o domínio do conteúdo por ele ministrado como também atualização na área pedagógica.

“[...] a necessidade de contínuo aprimoramento profissional e de reflexões críticas sobre a própria prática pedagógica, pois a efetiva melhoria do

processo ensino-aprendizagem só acontece pela ação do professor; a necessidade de se superar o distanciamento entre contribuições da pesquisa educacional e a sua utilização para a melhoria da sala de aula, implicando que o professor seja também pesquisador de sua própria prática; em geral, os professores têm uma visão simplista da atividade docente, ao conceberem que para ensinar basta conhecer o conteúdo e utilizar algumas técnicas pedagógicas". (ROSA e SCHNETZLER, 2003, p.27).

À medida que surgem novas necessidades sobre educação inclusiva, implica que os professores se habilitem, para atuarem com competência junto a estes alunos nos vários níveis de conhecimento. Logo, todos os profissionais da educação se tornando habilitados e especializados teriam facilidade para lidar com a variedade e peculiaridades dos alunos, assim seriam fundamentais no desempenho de crianças e adolescentes que apresentem algum tipo de necessidade especial.

Para investigar o nível de conhecimento dos professores sobre o assunto, foram entregues 25 questionários em 6 Escolas de nível médio, estaduais e municipais, da zona urbana da cidade de Posse - GO para os professores que ministram a disciplina de matemática. Os questionários continham 12 questões objetivas de múltipla escolha sobre os seus conhecimentos acerca do TDAH. A coleta de dados se realizou nos meses de maio e junho de 2016. Apenas 22 questionários foram respondidos. Três professores se recusaram a responder.

**Tabela 1 - Questionário aplicado aos professores**

Pergunta	%	Qtde
<b>1) Há quanto tempo você atua como professor de matemática?</b>		
10 a 15 anos	23%	5
Entre 5 e 10 anos	18%	4
Até 5 anos	27%	6
Mais de 15 anos	32%	7
<b>2) Você conhece ou já ouviu falar sobre o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)</b>		
Sim pouco	45%	10
Sim muito	45%	10
Não	10%	2

**3) Você conhece as características do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade**

Sim 60% 13

Não 39% 9

**4) Você tem algum aluno em sala de aula diagnosticado como Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDA-H)?**

Sim 73% 16

Não 27% 6

**5) Você tem algum aluno que você considera ter o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)?**

Sim 95,5% 21

Não 5% 1

**6) Você acredita que o aluno que tem TDAH é uma criança com necessidades educacionais especiais?**

Sim 82% 18 Não 18% 4

**7) Quais destas atitudes você acha que são de alunos com TDAH?**

Desatenção 29% 16

Agitação 28% 15

Brincar demais 6% 3

Falar alto 10% 6

Nervosismo 15% 8

Sonolência 1% 1

Impulsividade 11% 13

**8) Você se sente preparado(a) para ensinar matemática para alunos com TDAH?**

Sim 18% 4

Não 82% 18

**9) Você teve/tem alguma capacitação/formação para trabalhar com alunos com TDAH?**

Curso de Formação por conta própria 9% 2

Nenhum 91% 20

Outros 0% 0

**10) Você trabalha com o lúdico/concreto e/ou utiliza novas e diversificadas metodologias nas suas aulas de matemática?**

Sim 27% 6

Não 5% 1

Às vezes 68% 15

**11) Você, ao suspeitar que um aluno tenha TDAH, orienta/orientaria os pais a procurar ajuda profissional?**

Sim 86% 19

Não 14% 3

**12) Você tem dificuldades em ensinar matemática para alunos portadores de TDAH?**

Não tenho experiência 9% 2

Sim, tenho dificuldade 82% 18

Não tenho dificuldade 9% 2

A participação dos professores em responder o questionário sobre autoconhecimento do TDAH foi voluntária e não foi levado em consideração gênero, faixa etária ou tempo de docência dos entrevistados. Os questionários foram aplicados individualmente. As questões foram submetidas a uma análise quantitativa.

Durante o período da aplicação dos questionários os professores se sentiram confortáveis para expor suas dúvidas e relatar suas experiências com alunos com TDAH, os mesmos demonstraram que conheciam o que significava a sigla do TDAH, no entanto a maioria não compreendia realmente do que se tratava o transtorno e suas características. Dos 22 professores entrevistados 32% Atuam na docência há mais de 15 anos.

Com base nos resultados da pesquisa foi possível verificar que mesmo com acesso à informação 2 professores entrevistados não conheciam e nunca ouviram falar do TDAH. Dez (10) professores dizem conhecer pouco e outros 10 afirmam conhecer muito o Transtorno. Embora 20 professores tenham dito que conhece o

TDAH somente 60% deles conhecem os possíveis sinais do Transtorno. Dos 22 professores 82% acreditam que o aluno que tem o TDAH necessita de necessidades especiais educacionais.

Foi possível constatar que dos 22 professores, 16 (73%) convivem com alunos diagnosticados com TDAH, e 21 (95,5%) professores consideram ter alunos com o Transtorno. Se levarmos em consideração que mais da metade deles possuem alunos já diagnosticados com o Transtorno e que quase 100% dos professores julgam ter alunos com essas características é indispensável que os professores se informem e atualizem seus conhecimentos sobre o assunto, para que possam mediar o conhecimento de forma a facilitar o aprendizado desses alunos.

Os professores foram questionados quantos as características que um portador de TDAH apresenta. Nas alternativas apresentadas 4 opções eram falsas e 18 professores marcaram essas alternativas. Quanto às respostas, nota-se um pseudoconhecimento em relação ao transtorno, ficando evidente a necessidade desses profissionais conhecerem verdadeiramente esse déficit que pode ser tornar um obstáculo à aprendizagem, uma vez que 95,5% dos professores julgam ter alunos com as características do transtorno.

Dos professores, 82% não se sentem preparados para lecionar matemática para alunos que tenham o transtorno, embora 73% desses mesmos professores tenham alunos diagnosticados com TDAH. Os números contrastantes nos mostram mais uma vez o quanto é imprescindível que os docentes e gestores se capacitem e busquem informação e novas metodologias para que possam fazer diferença na vida dos que necessitam tanto de atenção e dedicação por parte dos profissionais.

A pesquisa mostrou que 82% dos professores sentem dificuldades em ensinar e proporcionar uma aprendizagem de qualidade para os alunos com TDAH. Ao perguntar no questionário se os professores de matemática usam o lúdico, concreto e /ou utilizam novas metodologias, somente 6 (27,2%) dos 22 professores disseram que sim e 15 (68,18%) responderam que utilizavam estes recursos ocasionalmente.

Por tanto, verifica-se que a maioria dos professores 68% trabalha “às vezes” com atividades específicas, onde poderiam estar melhorando a aprendizagem dos alunos usando diferenciadas metodologias, pois os discentes se interessariam mais

no conteúdo, assim iria beneficiar não só os alunos com TDAH mais também outros alunos que poderiam ter dificuldades no conteúdo de matemática.

Observou-se durante a pesquisa que as maiores dificuldades dos professores de matemática no ensino e aprendizagem de alunos com TDAH são: a disponibilidade para a atenção e acompanhamento individual dos alunos, orientações em relação às atitudes a serem usadas pelos professores para facilitar o ensino-aprendizado dos discentes, a falta de tempo para preparação de uma atividade específica e falta de materiais pedagógicos além da falta de conhecimento do docente a respeito do TDAH.

Em relação à capacitação de professores para trabalhar com alunos com TDAH, apenas 2 (9%) professores responderam que fizeram um curso por iniciativa própria sabendo que 73% dos docentes convivem com alunos diagnosticados com TDAH entendemos o quanto precisa ser investido na capacitação de professores em relação a alunos com necessidades especiais, pois será através do conhecimento e informação sobre o assunto que os docentes poderão reconhecer os sintomas destes alunos e ajustar a metodologia de ensino para que possam auxiliá-los em seu desenvolvimento educacional.

A partir dos registros dos professores, o presente estudo pode afirmar que ainda há pouco conhecimento dos docentes a respeito do TDAH. É indispensável que os mesmos adquiram esse conhecimento através de cursos de capacitação ou mesmo busquem informações a respeito do tema. As informações mencionadas ao longo desse trabalho nos mostram que a desinformação no ambiente escolar representa um dos maiores problemas e empecilhos para os portadores de TDAH, pois remete aos mesmos a rotulação injusta de que são preguiçosos, mal-educados, sem atenção e desordeiros, pelo simples fato de não serem diagnosticados e tratados corretamente.

A fim de potencializar um bom trabalho do ensino e aprendizagem dos discentes com o transtorno, a instituição escolar precisa rever seus conhecimentos, seus currículos, suas metodologias, para trabalharem com estes alunos.

Os professores representam um personagem indispensável no auxílio à suspeita, ao diagnóstico e no tratamento do transtorno, assim, devem estar bem informados e capacitados para que possam reconhecer um aluno com TDAH, pois

este distúrbio se torna mais evidente quando a criança ingressa na escola. Portanto, tanto os docentes quanto a equipe escolar são essenciais no desenvolvimento destes.

Através do processo do conhecimento do TDAH os professores identificarão as necessidades de os seus alunos com transtorno, tendo assim o desenvolvimento satisfatório de cada um destes, proporcionando um ensino que atenda os aspectos cognitivos e sociais de cada um de seus alunos, de modo a garantir o direito de participarem de uma educação de qualidade.

## REFERÊNCIAS

**BARKLEY, R. A. Transtorno do déficit de atenção/hiperatividade – TDAH: guia completo para pais, professores e profissionais da saúde.** Porto Alegre: Artmed, 2002.

CARVALHO, Dione Lucchesi. **Metodologia do ensino da matemática.** São Paulo: Cortez, 1994.

MATTOS, Paulo. **No Mundo da Lua, perguntas e respostas sobre o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade.** 16ª edição revista e atualizada pela DSM5, Substância 4 Design Integrado, Imprensa da Fé, 2015

SELBACH, Simone et AL. **Matemática e didática: como bem ensinar.** Petrópolis: Vozes, 2010.

ROSA, M. I. F. P. S; SCHNETZLER, R. P. **A investigação- ação na formação continuada de professores de Ciências.** Química Nova (Impresso), Bauru, v.9, n. 1, p. 27-39, 2003