



TROCAS DE APRENDIZAGEM ENTRE UMA MEDIADORA E UMA ALUNO COM DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM

Gabriela Gomes de Almeida ¹
Jecy Jane dos Santos Jardim ²
Jaqueline Araújo Civardi ³

RESUMO

Na prática docente há dificuldade na aprendizagem ou há dificuldade em alcançar o aluno com nossos esquemas de aprendizagem? Neste artigo mostraremos que encontramos respostas para essa pergunta a partir dos estudos de Fonseca (2014). Discutiremos, ainda, como a dislexia, a discalculia e o Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) influenciam na aprendizagem em Matemática e a importância de conhecer a realidade do aluno, com a intenção de dar *locus* ao trabalho do mediador pedagógico. Como resultado, destacamos a importância da contribuição social e formativa aos licenciandos e professores envolvidos no projeto de inclusão, bem como a importância da educação inclusiva.

Palavras-chave: Mediador pedagógico, Dificuldade de Aprendizagem, Matemática, Ensino-aprendizagem.

INTRODUÇÃO

O presente artigo trata das primeiras impressões acerca do acompanhamento das atividades de um aluno com dislexia, discalculia e Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) durante suas aulas na turma do 4º ano, Anos Iniciais, do Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação da Universidade Federal de Goiás (CEPAE/UFG).

Sendo assim, o objetivo deste relato de experiência é apresentar a realidade educacional do referido aluno, identificando, com base na convivência e nos estudos sobre dificuldade na aprendizagem, como se caracteriza cada um dos transtornos que o acometem, discorrer como eles interferem em seu desenvolvimento matemático e apresentar as estratégias usadas pela primeira autora, que atua como mediadora pedagógica, para o ajudar a compreender e realizar as atividades propostas pelos professores durante as aulas.

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Goiás - UFG, gabrielagomes2108@gmail.com;

² Doutora pelo Curso de Educação Matemática da Universidade Anhanguera de São Paulo - UNIAN-SP, jecyjane@ufg.br;

³ Doutora pelo Curso de Ciências Experimentais e da Matemática da Universidade de Barcelona - UB, jaqueline@ufg.br;

Fomentado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).



Os dados que serão expostos e analisados foram coletados a partir da observação, intervenção direta com o aluno e estudos ao longo de três meses. Como aporte teórico usaremos Fonseca (2016). Como resultado, destacamos a importância de profissionais atentos às diferenças individuais do aluno e de facilitadores do processo de ensino-aprendizagem para garantir o sucesso escolar.

METODOLOGIA

Ao longo de três meses a primeira autora deste relato esteve inserida no Centro de Ensino e Pesquisa Aplicada à Educação - CEPAE, da Universidade Federal de Goiás - UFG, com o intuito de acompanhar um aluno do 4º ano dos Anos iniciais que é atendido pela Comissão de Educação Inclusiva desta escola por apresentar laudos de transtorno de aprendizagem. Ela é aluna regular do Curso de Licenciatura em Matemática, do Instituto de Matemática e Estatística (IME/UFG) e faz parte do grupo de mediadores pedagógicos que atuam no Projeto Educar na Diversidade, da referida comissão.

O acompanhamento ao aluno, que denominaremos de Leandro, acontece duas vezes por semana de 07:30 às 11:45, durante as aulas de todos os componentes curriculares que acontecem nesses dois dias. Nas quintas-feiras, a mediadora frequenta o curso de formação que oferece rodas de conversa com a psicóloga da instituição para falar sobre sentimentos, possibilidades, compartilhar experiências e aprendizados; cursos com temas variados sobre deficiências, marcos legais e processos de aprendizagem.

No caso do Leandro, em específico, o acompanhamento acontece apenas dentro da sala de aula, não havendo a necessidade de acompanhá-lo em atividades complementares. Em sala, a mediadora permanece ao lado do aluno no decorrer das aulas, estando disponível para auxiliá-lo nas atividades, de acordo com as orientações do professor regente.

Durante o tempo de convívio com o Leandro, a mediadora conversou com os professores da turma sobre o desenvolvimento do aluno e sobre o que estava sendo trabalhado em sala de aula, realizou estudos sobre os transtornos que ele apresenta e compartilhou sua experiência durante os encontros de formação.

REFERENCIAL TEÓRICO

O sujeito deste relato de experiência, conforme foi mencionado anteriormente, apresenta dislexia, discalculia e TDAH, classificados pelo Manual Diagnóstico e Estatístico

de Transtornos Mentais DSM-5 (2014) como Transtorno Específico da Aprendizagem. Tais transtornos são categorizados pela literatura como Dificuldade de Aprendizagem (DA).

Fonseca (2016, p. 97) discorre que não é tarefa fácil definir DA, pois nesse campo há “uma variedade desorganizada de conceitos, critérios, teorias, modelos e hipóteses.” A definição mais aceita, segundo esse autor, é a do *National Joint Committee on Learning Disabilities* (1988) *apud* Fonseca (2016, p. 97):

Dificuldade de Aprendizagem (DA) é uma designação geral que se refere a um grupo heterogêneo de desordens manifestadas por dificuldades significativas na aquisição de utilização de compreensão auditiva, da fala, da leitura, da escrita e do raciocínio matemático. Tais desordens, consideradas intrínsecas ao indivíduo e presumindo-se que sejam devidas a uma disfunção do sistema nervoso central, podem ocorrer durante toda a vida. Problemas na autorregulação do comportamento, na percepção social e na interação social podem coexistir com as DA. Apesar de as DA ocorrerem com outras deficiências [...] ou com influências extrínsecas [...], elas não são o resultado dessas condições.

Há algumas implicações quanto à dificuldade de se definir DA. Uma delas é que a DA é uma área nebulosa, pois segundo Senf (1981) *apud* Fonseca (2016) é um campo localizado entre a “normalidade” e a “defectologia”. Outra é de que as crianças e jovens com DA não são contemplados com políticas de educação mais assertivas. Por essa falta de clareza quanto à DA, ela tem se mostrado um desafio para as instituições de ensino escolar e acadêmica, pois a nossa legislação brasileira não aporta financiamento para o desenvolvimento de ações e intervenções pedagógicas mais efetivas. Decorrencia disso, temos assistido altos índices de insucesso escolar e acadêmico face a essa falta de política educacional voltada para esse público.

Outro contributo que Fonseca (2016) traz na tentativa de clarear o conceito de DA, é que ela:

“[...] traduz uma irregularidade biopsicossocial do desenvolvimento global e dialético da criança, que normalmente envolve na maioria dos casos: problemas de lateralização e de praxia ideomotora, deficiente estruturação perceptivo-motora, dificuldades de orientação espacial e sucessão temporal e outros tantos fatores inerentes a uma desorganização da constelação psicomotora que impede a ligação entre elementos constituintes da linguagem e as formas concretas de expressão que os simbolizam. (FONSECA, 2016, p. 246)”

Em síntese, a DA não remete deficiência de natureza motora, sensorial, intelectual ou emocional. Tampouco o conceito de DA está vinculado à ordem da personalidade ou à vulnerabilidade social ou econômica. Neste artigo, estamos assumindo a concepção de DA em que aspectos psicoculturais, neuropsicológicos e neurobiológicos se relacionam numa dinâmica dialética. Portanto, a educação a partir de tal concepção cumpre um papel importante no sentido de propor caminhos, metodologias, recursos educacionais e motivação

que levem o educando com DA a realizar operações neurofisiológicas e neurobiológicas resultando na aprendizagem de conceitos científicos.

O aluno a que nos referimos neste texto, o Leandro, é uma criança de 10 anos que estuda no 4º ano dos Anos Iniciais em uma turma regular. Queremos, a partir deste momento, discorrer sem nos aprofundarmos nos estudos de cada um dos laudos dele, os elementos que nos ajudam a compreender o comportamento dessa criança.

A dislexia, de acordo com a Associação Brasileira de Dislexia (ABD) (2006), “é considerada um transtorno específico de aprendizagem de origem neurobiológica, caracterizada por dificuldade no reconhecimento preciso e/ou fluente da palavra, na habilidade de decodificação e em soletração.”

É evidente a influência da dislexia nas competências de leitura e escrita, mas não é tão imediato pensar no impacto dela no estudo da Matemática. Entretanto, de acordo com Keith Devlin (2004, p. 17), a habilidade de pensar matematicamente surge da mesma manipulação do desenvolvimento da linguagem, pois a área do cérebro que se ocupa da linguagem é a mesma que se ocupa de materiais simbólicos, incluindo números e fórmulas. Vale lembrar que a Matemática é uma ciência que possui símbolos, conceitos e definições exclusivos e para construir um aprendizado efetivo é fundamental que haja sentido em todos os aspectos citados e que a formação de conceitos requer a compreensão do sentido das palavras, pois “a palavra [...] também generaliza as coisas [...]. Ao generalizar os objetos, a palavra converte-se em um instrumento de abstração e generalização, que é a operação mais importante da consciência.” (LURIA, 1998, p. 37) *apud* (SANTOS, 2001, p. 8). Se não há essa significação, muitos processos matemáticos podem ser prejudicados, pois o estudante deve entender as palavras e associá-las aritmeticamente. Dessa forma, os disléxicos também apresentam problemas com a aritmética e outros aspectos da Matemática que se relacionam com a discalculia.

A discalculia, por sua vez, é um distúrbio neuropsicológico que está diretamente associada ao pensamento matemático e que pode prejudicar, segundo Silva (2008, p. 17), “a compreensão e nomeação de termos, operações ou conceitos matemáticos, [...] transposição de problemas escritos em símbolos matemáticos, [...] reconhecimento de símbolos numéricos ou aritméticos [...]”, a escrita de números e a sequenciação de etapas matemáticas. A pessoa com discalculia apresenta dificuldades na compreensão de relações corriqueiras como quantidade e tamanho, por exemplo. O repúdio pela matemática aos poucos vai tomando conta do indivíduo causando queda no rendimento escolar e interferindo em atividades do cotidiano que requerem habilidades matemáticas.

A Discalculia é um distúrbio neurológico que afeta a habilidade com números. É um problema de aprendizado independente, mas pode estar também associado à dislexia. Tal distúrbio faz com que a pessoa se confunda em operações matemáticas, fórmulas, sequência numérica, ao realizar contagem de sinais numéricos e até na utilização da matemática no dia-a-dia. (GARCIA, 1998, p. 37).

O papel do professor diante de um quadro de discalculia é o de mediador. É de grande importância que o trabalho desenvolvido em sala de aula seja sempre na direção de melhorar a qualidade do aprendizado da criança. A família também tem seu papel importante na gestão desse transtorno. Se a criança com discalculia não tiver o apoio necessário da família e da escola é bem provável que no futuro essas dificuldades o torne um adulto triste e frustrado.

Finalmente, passaremos a falar do transtorno neurobiológico de causas genéticas, o TDAH, que segundo a Associação Brasileira de Déficit de Atenção (ABDA) “se caracteriza por sintomas de desatenção, inquietude e impulsividade”. Lidar com o aluno com TDAH demanda tempo, pois são necessários muitos estímulos para que ele consiga cumprir tarefas repetitivas, que exigem muito esforço mental e atenção. Ainda, as crianças com esse laudo “usam estratégias de cálculo imaturas e mostram não terem automatizado os processos cognitivos ligados à representação mental de cálculos matemáticos.” (CORTEZ e PINHEIRO, 2018, p. 1).

Segundo Rodrigues *at all* (2010), no tocante aos conteúdos de Matemática,

“exige-se dos alunos uma grande capacidade de atenção, seguimento de regras (algoritmos) e estabelecimento de relações entre eventos, habilidades que possivelmente são difíceis de serem apresentadas com regularidade em casos de TC/TDAH, dadas as características descritivas desses transtornos. O desconhecimento dos transtornos e a falta de estratégias adotadas pela escola para lidar e oferecer o encaminhamento correto têm gerado uma série de equívocos de avaliação que, muito comumente, fazem recair sobre o aluno o rótulo de portador de Dificuldade de Aprendizagem (DA)”.

Ainda, segundo esses autores, rotular o aluno com DA contribui para a exclusão dos alunos ao acesso às condições de ensino no mínimo adequadas, pois trata-se de um termo vago e amplo que deixa a escola em uma situação de isenção de responsabilidade com relação a esses casos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Olhar para uma pessoa com DA significa enxergá-la não a partir de sua condição, mas olhá-la tendo em vista suas potencialidades. Quando nos permitimos conhecer a realidade na qual essa pessoa está inserida e conviver com ela livre de julgamentos e preconceitos podemos perceber que a partir de uma interação tranquila e verdadeira, é possível entender

quem ela é, quais são suas aspirações, como reage em determinadas situações e que mecanismos são acionados para que consiga aprender.

A relação entre professor e aluno está diretamente ligada ao processo de ensino-aprendizagem. Entender a rotina escolar do aluno pode facilitar o processo de construção do conhecimento dele e contribuir para a formação de um aluno seguro, autônomo, motivado e que confia na própria capacidade.

Nesse contexto, destaca-se a necessidade de haver profissionais de apoio e professores capacitados para criar condições para o desenvolvimento do potencial de aprendizagem dos alunos com essas e outras características, de modo a pensar estratégias, objetivos e recursos flexíveis.

É sob esse olhar que destacamos a importância do Projeto Educar na Diversidade como estratégia para proporcionar possibilidades aos alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE) do Ensino Básico e a formação do graduando que atua como mediador. Toda essa experiência, apoio e aparato teórico contribuem para a formação de futuros profissionais da educação, pois “a sabedoria construída pelo magistério, além de ser insubstituível, é também necessária para aqueles que desejam aprender, de modo significativo, a arte de ensinar.” (LORENZATO, 2010, p. 9). Nessa ocasião é possível efetivar a fala de Paulo Freire (1997, p. 25) quando diz que “quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender”.

O acompanhamento em aulas de outras disciplinas foi muito importante para estreitar os vínculos e possibilitar que a mediadora percebesse todos os aspectos que caracterizam o Leandro. A partir disso, foi possível perceber que quase todas as características descritas aqui estão presentes no cotidiano do aluno e influenciam na sua postura de estudo em sala de aula.

Leandro enfrenta alguns desafios significativos no que diz respeito à aprendizagem da Matemática. O tempo dedicado para a resolução de atividades é diferente do tempo utilizado pelos colegas e a dificuldade em armazenar e processar informações afetam a realização dos algoritmos matemáticos. Além disso, a dificuldade em significar os símbolos e controlar o foco contribuem para o pouco rendimento e acúmulo de tarefas em Matemática.

O Leandro despende mais tempo para resolver as atividades do que o restante da sala, então costuma deixar muitas atividades incompletas. Isso acontece em razão de todos os outros desafios citados. Frequentemente, é preciso relembrar as etapas de uma operação, os símbolos e associar a operação com uma atividade cotidiana para ele compreender. Essa última ação mostra que ele “recebeu um ensino que privilegiou resultados, produtos e afins, e não processo, compreensão ou significado.” (LORENZATO, 2010, p. 71). Em atividades

como as citadas é possível perceber como a dislexia e a discalculia agem. Por vezes, ele se distrai e esquece o que está fazendo, os números que está operando e devemos situá-lo novamente. O pior dos casos é quando a turma finaliza a atividade e sobra espaço para interação entre eles, pois ele divide a atenção com a turma, com a atividade e com a mediadora.

Diante disso, nos cursos de formação e nos diálogos com os professores, ressaltamos todos esses pontos com o intuito de pensar em ações, técnicas e instrumentos que auxiliem o aluno nessas situações. Surge aqui a importância de um apoio educacional desde os anos iniciais, pois à medida que a Matemática vai se tornando mais abstrata, o aluno com dislexia e/ou discalculia encontrará desafios para generalizá-la. Lidar com essa situação em um meio social que se distingue da sua realidade pode provocar, como Gonçalves (2011) descreve, problemas emocionais e comportamentais, podendo provocar até a evasão escolar, mas isso deve ser evitado pois a Educação é direito de todos.

O Leandro já demonstra alguns sinais de insegurança e constrangimento. Muitas vezes vê a resposta do colega, copia e confia mais na do colega do que na própria, além de ficar agitado quando percebe que os colegas terminaram a atividade e ele não. Para que esse aluno possa desenvolver o aprendizado de forma efetiva, é necessário observar todos esses aspectos e fazer adequações para incluí-lo.

A mediadora, a fim de evitar constrangimento e sentimento de não pertencimento por parte do aluno, além de elaborar e discutir soluções a médio e longo prazo nos cursos de formação que ocorrem nas quintas-feiras, busca soluções individuais imediatas para o Leandro, que dependem da atividade que está sendo desenvolvida no momento da aula. São proporcionadas diferentes formas de apresentação de uma informação que lhe foi dada, diferentes formas de considerar sua expressão e manifestação, adaptações das atividades, auxílio na escrita, recapitulação de leituras e discussões. Em Matemática, por exemplo, a mediadora e a professora fazem adaptações das atividades, selecionam o que é mais importante dentre elas e as reduzem, pois priorizam a produção qualitativa do Leandro, ao mesmo tempo em que a mediadora busca estratégias para motivá-lo e estimulá-lo. Acima de tudo, há sempre diálogo com os professores regentes para adequar a aula da melhor maneira possível.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conhecer a realidade do aluno é de suma importância para que haja interação e socialização. É por esse motivo que o Projeto Educar na Diversidade contribui para o desenvolvimento do aluno com NEE e para a formação da mediadora como docente. Viver esse momento de partilha é rico, permite que o aluno com NEE tenha condições ideais de aprendizagem e que a mediadora conheça a realidade escolar sob o olhar da inclusão.

Acompanhar Leandro durante esses meses e ganhar a sua confiança teve o poder de transformar a mediadora. A aluna de graduação desejosa de cumprir sua carga horária na Comissão de Educação Inclusiva ficou esquecida logo nas primeiras semanas de convívio com este aluno. Foram meses de aprendizado, de dúvidas frequentes e de uma crescente vontade de querer ajudar cada vez mais seu pupilo.

A criança com DA é ainda uma criança e merece todo carinho, atenção, disposição e paciência de todos aqueles que a cercam. Nós, como educadores, temos que promover a inclusão desses alunos e podemos fazer isso com atitudes simples, adaptando atividades, organizando o tempo, promovendo a socialização e lhes dando voz. O aluno com DA ainda é um aluno e temos muito o que lhe ensinar e aprender com ele.

AGRADECIMENTOS

À CAPES, que dá condições, a partir da oferta de bolsas, para os estudantes de graduação permanecerem na universidade e ainda conseguirem desfrutar das experiências únicas e enriquecedoras que a universidade pode lhes proporcionar.

REFERÊNCIAS

CORTEZ, Marilene Tavares; PINHEIRO, Ângela Maria Vieira. **TDAA e escola: incompatibilidade? Paidéia**, ano 13, n. 19, p. 51-68, jan./jun. 2018. Disponível em: <http://revista.fumec.br/index.php/paideia/article/view/6316>. Acesso em: 25 ago. 2023.

DEVLIN, Keith. **O gene da Matemática** – O talento para lidar com números e a evolução do pensamento matemático. Rio de Janeiro: Record, 2004.

FONSECA, Vitor da. **Dificuldades de aprendizagem: abordagem neuropsicopedagógica**. 5. Ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2016. 540 p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo : Paz e Terra, 1997.

GARCIA, J.N. **Manual de Dificuldades de Aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

GONÇALVES, Mafalda Maria da Conceição. **A Relação da Dislexia, Insucesso Escolar e Educação Especial.** 2011. Disponível em: <https://recil.ensinolusofona.pt/bitstream/10437/1485/1/A%20relacao%20da%20dislexia.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2023.

LORENZATO, Sergio. **Para aprender matemática.** 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2010.

Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais [recurso eletrônico]: DSM-5. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. Disponível em: <https://www.institutopebioetica.com.br/documentos/manual-diagnostico-e-estatistico-de-transtornos-mentais-dsm-5.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2023.

O que é dislexia? Associação Brasileira de Dislexia, 2016. Disponível em: <https://www.dislexia.org.br/o-que-e-dislexia/>. Acesso em: 21 ago. 2023.

O que é TDAH. Associação Brasileira do Déficit de Atenção. Disponível em: <https://tdah.org.br/sobre-tdah/o-que-e-tdah/>. Acesso em: 21 ago. 2023.

RODRIGUES, C. I.; SOUSA, M. C.; CARMO, J. S. Transtorno de conduta/TDAH e aprendizagem da matemática: um estudo de caso. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-85572010000200002>. Acesso em: 25 ago. 2023.

SANTOS, Maria Bethânia S. dos. Escrever, para quê?! A redação mediando a formação de conceitos. **Inter-Ação**, p. 1-16, jul./dez. 2001. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/bitstream/ri/13877/5/Artigo%20-%20Maria%20Beth%c3%a2nia%20Sardeiro%20dos%20Santos%20-%202001.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2023.

SILVA, Wiliam Cardoso da. **Discalculia:** Uma Abordagem à Luz da Educação Matemática. 2006.