



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
FACULDADE DE MATEMÁTICA
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE CASTANHAL**

FABIANE MAYRA DE LIMA DA CRUZ

**EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA: desafios para ensinar Matemática a
estudantes com TDAH**

CASTANHAL/PA

2025

FABIANE MAYRA DE LIMA DA CRUZ

**EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA: desafios para ensinar Matemática a
estudantes com TDAH**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado a Faculdade de Matemática,
curso de Licenciatura em Matemática da
Universidade Federal do Pará, Campus
Castanhal, como requisito parcial para
obtenção de Graduação na Licenciatura
em Matemática, sob a orientação Profa.
Dra. Maria Lídia Paula Ledoux.

CASTANHAL-PA

2025

FABIANE MAYRA DE LIMA CRUZ

**EDUCAÇÃO MATEMÁTICA INCLUSIVA: desafios para ensinar Matemática a
estudantes com TDAH**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Faculdade de Matemática,
curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Pará, Campus
Castanhal, como requisito parcial para obtenção de Graduação na Licenciatura em
Matemática.

Data de Aprovação: 11/09/2025

Conceito: EXCELENTE

BANCA EXAMINADORA:

Orientadora: _____

Profa. Dra. Maria Lídia Paula Ledoux. (FACMAT/UFPA)

Membro Interno Profa. Dra. Roberta Modesto Braga CUNCAST/UFPA

Membro Externo: Prof. Dr. Fábio Colins da Silva (IEMCI/UFPA)

AGRADECIMENTOS

A conclusão deste trabalho é a soma de muitos esforços e apoios de todos que viveram comigo este sonho, aos quais devo uma profunda gratidão e reconhecimento.

Agradeço a Ti, Senhor, por me sustentar nos dias difíceis e por nunca ter me deixado desamparada. Pude sentir Teu cuidado em cada momento desta caminhada.

À minha família, meu alicerce, minha base. Em especial aos meus pais, Francisco Gonzaga da Cruz e Maria Sousa de Lima, e ao meu irmão, Madson Jhonathan, por todo o amor, cada gesto de cuidado, pela compreensão e o apoio incondicional. Obrigada por terem sido minha inspiração de força, dedicação e persistência.

Ao meu namorado, Lucas Rodrigues Lopes, que sempre acreditou em mim mesmo quando eu duvidava. Obrigada por me incentivar e por não ter me deixado desistir nos momentos de desânimo. E principalmente, obrigada por toda sua parceria, por sua paciência e compreensão nos dias difíceis, por seu cuidado e seu amor.

Aos demais membros da minha família, em especial os meus tios, o tio Raimundo, a tia Francisca e a tia Lilian. E também a minha cunhada Arieli Cardoso, e a minha prima Jessica Sousa. Estes que sempre estiveram ao meu lado, incentivando, acreditando e apoiando os meus sonhos.

A minha sogra, Maria Batista, por todo carinho, acolhimento e toda ajuda durante essa caminhada.

Aos meus sobrinhos, Davi Lucca e Allan Filipe, que com seus abraços apertados e amor genuíno me fortaleceram e me alegraram. Saibam que estar ausente em momentos importantes de suas vidas foi muito doloroso, mas o amor que sinto por vocês me motivou a seguir em frente.

A todos que me ajudaram financeiramente, que permitiram que esse processo fosse “pela sombra”. Esse ato de generosidade foi essencial para a realização desta jornada.

Agradeço a minhas amigas, Éria Moreira, Ilana Leão e Beatriz Ramos, que se tornaram minha família em Castanhal. Obrigada pelas conversas, pelos conselhos e pelas risadas que tiravam o peso do cansaço.

Também agradeço as minhas amigas de sala, Daiane Costa, Ana Célia e Elizabeth Lima, cuja presença tornaram essa jornada mais leve, com muitas risadas, confiança, conselhos e apoio mútuo.

Agradeço a minha orientadora, Profa. Dra. Paula Ledoux, por ter acreditado no meu potencial, por cada orientação e todas contribuições deste processo. Obrigada por guiar meu trabalho com paciência, comprometimento e sensibilidade.

A todo o corpo docente da Faculdade de Matemática (FACMAT/UFPa) que foram sempre professores excelentes e essenciais para minha formação.

A todos que contribuíram, direta e indiretamente, para este momento: meu muito obrigada!

RESUMO

Este trabalho trata da Educação Matemática Inclusiva e busca analisar os desafios enfrentados no ensino da Matemática para estudantes com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), bem como identificar as estratégias utilizadas pelos professores para favorecer a aprendizagem desse público. Para tanto, realizamos uma pesquisa de campo com três professores da rede pública de Castanhal - PA. As informações foram constituídas por meio entrevistas, que possibilitaram compreender as percepções, dificuldades e práticas pedagógicas. O estudo destaca as principais leis brasileiras que garantem o direito à inclusão escolar, como a Constituição Federal de 1988, a LBD n 9.394/1996, a LBI n 13.146/2015 e a Lei n 14.254/2021 que ampara estudantes com dificuldades de aprendizagem e atenção. Os resultados apontam que, embora os professores reconheçam os sintomas e características do TDAH, ainda existem limitações no acompanhamento efetivo, principalmente pela falta de recursos estruturais, apoio institucional e formação específica. Entre as estratégias relatadas, destacam-se o uso de materiais concretos, jogos matemáticos, reforço positivo e atenção individualizada, práticas que contribuem para a concentração, a motivação e a aprendizagem significativa dos alunos. Conclui-se que a inclusão escolar vai além de uma obrigação legal, exige compromisso pedagógico, sensibilidade e empatia por parte do professor, além de condições estruturais adequadas. O estudo evidencia a importância da formação docente voltada para a inclusão e reforça que práticas diferenciadas podem beneficiar não apenas os alunos com TDAH, mas toda a turma.

Palavras-chave: Ensino-Aprendizagem. Inclusão. Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade.

SUMÁRIO

Introdução.....	8
1. Educação inclusiva: <i>aspectos legais</i>	10
2. Educação Matemática Inclusiva: <i>aspectos teóricos</i>	12
3. Educação matemática inclusiva: <i>limites e desafios desse processo</i>	15
4. A Educação Inclusiva sob o olhar de uma professora de Matemática em Formação: <i>reflexões conclusivas</i>	20
5. Referências	22

Introdução

A Educação Inclusiva é um dos maiores desafios da escola atualmente, assim como, uma de suas maiores conquistas. Esse movimento visa garantir que todos os estudantes tenham o direito de aprender e de permanecer na escola regular, sem serem excluídos ou discriminados, valorizando as diferenças e promovendo a igualdade. No Brasil, esse direito começou a ser garantido pela Constituição Federal de 1988 e reforçado por leis como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB, lei n.º 9.394/1996 e a Lei Brasileira de Inclusão – LBI, lei n.º 13.146/2015. Mais recentemente, a Lei n.º 14.254/2021 que ampara alunos com dificuldades de aprendizagem e atenção, como Dislexia, Discalculia e Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH)

Apesar de todas essas leis e avanços, colocar a inclusão em prática ainda é um desafio, especialmente no ensino da Matemática, disciplina que muitas vezes gera medo, insegurança e desinteresse. Essa situação se complica ainda mais para estudantes com TDAH, já que esse transtorno afeta funções importantes para aprender, como atenção, concentração e organização. De acordo com Barbosa e Camargo (2016), esses alunos tendem a ter baixo rendimento escolar, insegurança e até rejeição pela matéria, mostrando a necessidade de estratégias específicas que facilitem o aprendizado e ajudem esses estudantes a permanecer na escola.

Nesse cenário, a formação de professores precisa ir além da compreensão de conceitos matemáticos, envolvendo também uma postura que compreenda a inclusão apenas como uma obrigação legal, mas, com o comprometimento que a educação inclusiva requer do ponto de vista da humanização do professor e que este seja capaz de ver o estudante pelas potencialidades que o mesmo pode desenvolver.

Diante disso, o objetivo deste trabalho é analisar os desafios da Educação Matemática Inclusiva para alunos com TDAH e identificar estratégias que professores de Matemática usam em sala de aula. Para tanto, realizamos pesquisa de campo com três professores da rede pública de ensino de Castanhal-PA, para entender suas percepções, dificuldades e práticas pedagógicas com esse público.

O estudo ora proposto, tem sua relevância acadêmica fortalecendo o debate sobre o ensino da Matemática em contextos inclusivos e aponta caminhos para que o

aprendizado seja realmente significativo para todos os estudantes. No campo social, pode contribuir na formação dos professores, incentivando reflexões sobre o papel do docente de Matemática na inclusão e oferecendo estratégias adequadas. Além disso, mostra a importância da inclusão como um direito de todos e como parte da construção de uma sociedade mais justa e solidária.

1. Educação Inclusiva: aspectos legais

De acordo com o Ministério de Educação/MEC (2008), a Educação Inclusiva é um movimento que visa garantir o direito de todos os estudantes ao acesso e a permanência escolar, onde todos aprendem juntos, sem qualquer exclusão ou discriminação. Essa proposta vai além de práticas pedagógicas, ela representa uma prática política e social que se compromete em promover a igualdade de oportunidades e o respeito às diferenças. Uma escola inclusiva ensina desde cedo sobre empatia, solidariedade e colaboração, formando cidadãos conscientes e promove uma sociedade mais justa.

Atualmente, a Educação Inclusiva é um direito fundamental amparado por lei, e diante disso as escolas precisam se adaptar as necessidades de cada aluno, buscando proporcionar recursos e metodologias que garantem o desenvolvimento dos mesmos. As redes de ensino devem oferecer também os serviços de Atendimento Educacional Especializado (AEE), que ajuda na elaboração de materiais, nas estratégias pedagógicas e na orientação de professores e familiares, mas, para chegar nesse modelo atual, foi preciso anos de luta. Antigamente, as pessoas com deficiência viviam isoladas, excluídas do convívio social e sem acesso à educação, acreditavam que essas pessoas não tinham condições de aprender (Pereira, 2018).

A partir da Declaração de Salamanca, em 1994, diversos países começaram o movimento pela Educação Inclusiva, onde houve a inserção das pessoas com deficiência nas escolas, mas eles ficavam em salas separadas dos demais alunos, até chegar no modelo atual, onde eles estão inseridos em salas de aula regular, aprendendo juntos (Glat e Fernandes, 2005). No Brasil, começou formalmente com a Constituição Federal de 1988, pois ela garante em seu artigo 205, princípios fundamentais como à vida, liberdade, igualdade, segurança e direito à educação para todos, bem como a construção de uma sociedade livre, sem qualquer preconceito. A declaração veio para reforçar a ideia da criação de escolas inclusivas, adaptadas para atender todos os alunos, independente de suas condições físicas, intelectuais ou sociais (Almeida e Teixeira, 2011; Pereira, 2018).

Além da Constituição Federal de 1988, existem outras legislações relacionadas a inclusão escolar, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9.394/96, dedica

o capítulo V para tratar da Educação Especial, nos seus Artigos 58 e 59, onde determina que os alunos com deficiência devem ser inseridos na rede regular de ensino e também é reforçado sobre a importância de garantir adaptações e recursos adequados (Brasil, 1996; Almeida e Teixeira, 2011).

Essas leis tratavam do assunto de forma mais genérica, por isso surgiu a necessidade de criar a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva em 2005, com o objetivo de assegurar a igualdade de oportunidades, garantindo que o público alvo tenha condições reais de aprender e se desenvolver.

Outros transtornos, como o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e os transtornos específicos da aprendizagem (Dislexia, Discalculia, Disgrafia, Disortografia), não são considerados deficiência pela LBI. Entretanto, existe a lei nº 14.254 de 2021, que ampara esse público, apontando para a necessidade de acompanhamento contínuo, levando em consideração todas as necessidades do aluno, tanto na aprendizagem quanto ao seu emocional, físico ou mental.

2. Educação Matemática Inclusiva: aspectos teóricos

De acordo com Miguel *et al* (2004), a Educação Matemática foi construída a partir de diversas necessidades sociais e educacionais que se deu após as revoluções (industrial, francesa e americana). Diante disso, os esforços se concentraram na melhora do ensino da Matemática, pois ela passou a ser essencial para o desenvolvimento econômico, tecnológico e científico. A partir disso, estudiosos contribuíram para o surgimento de novas formas para tornar o ensino menos abstrato, um deles foi o matemático Félix Klein, o qual defendia a ideia que o professor deveria conhecer bem as dificuldades e os interesses de seus alunos, para facilitar a compreensão do conteúdo. Klein também ajudou a organizar congressos internacionais para discutir sobre como os professores poderiam transmitir o conhecimento de forma acessível a todos.

A Educação Matemática na perspectiva da inclusão amplia esse olhar ao considerar as diferenças individuais e a necessidade de garantir equidade no processo educativo, reconhecendo que não basta oferecer o mesmo ensino para todos, mas sim criar condições para que cada estudante, especialmente aqueles com deficiência, transtornos de aprendizagem ou necessidades educacionais específicas, tenha acesso real ao conhecimento matemático por meio de recursos didáticos adaptados, tecnologias assistivas e metodologias diferenciadas (Viana e Manrique, 2018).

Para isso, é fundamental que as escolas e os profissionais estejam preparados para atender as necessidades de cada aluno, demandando mais do que a adaptação do espaço físico. Este modelo de escola considera as diferentes condições que afetam a aprendizagem, não se limitando às deficiências, incluindo condições menos evidentes que também pode causar prejuízos na vida acadêmica, como em casos dos transtornos de neurodesenvolvimento (Rodrigues, 2015; Bogossian, 2021). De acordo com o Manual MSD, dentre os transtornos de neurodesenvolvimento estão inclusos transtornos de aprendizagem, Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), Transtorno Opositor Desafiador (TOD), Transtorno do Desenvolvimento da Linguagem (TDL), entre outros.

O TDAH é um transtorno que afeta crianças e adolescentes. De acordo com a Associação Brasileira do Déficit de Atenção (ABDA), o TDAH atinge cerca de 3% a

5% de crianças em todo o mundo, onde em mais da metade dos casos os sintomas permanecem até a fase adulta. Este transtorno se caracteriza pela combinação de dois sintomas: Desatenção e Hiperatividade-Impulsividade.

Dentre os sintomas principais de desatenção estão: dificuldade em sustentar atenção por períodos prolongados, se distrai com facilidade, seguir instruções ou regras, organizar e concluir tarefas; e os principais sintomas de hiperatividade-impulsividade estão: inquietação, dificuldade pra relaxar e esperar, responder ou agir sem avaliar a situação. Para ser feito o diagnóstico, cada paciente deve apresentar seis ou mais desses sintomas nos subtipos Desatento e Hiperativo-Impulsivo, já no combinado requer seis sintomas em cada grupo, e deverá aparecer em pelo menos dois ambientes diferentes, como em casa e na escola ou trabalho (Manual MSD, 2024).

O TDAH compromete o desenvolvimento acadêmico na disciplina de matemática pois a mesma apresenta muitas regras, formulas e vários passo a passo para a resolução da questão e devido aos sintomas apresentados pelo transtorno pode ser que os alunos sintam mais dificuldade, como na memorização das formulas, ou se dispersão com facilidade nas etapas da resolução, ou até mesmo na análise das regras do conteúdo, resolvendo de forma impulsiva e levando ao erro (Maia e Confortin, 2015).

De modo geral, a atenção é exigida com maior frequência ainda nos primeiros anos de vida de uma criança, durante os primeiros contatos com a escola. É nesta fase que, primariamente, é necessário que haja maior grau de concentração afim de captar e assimilar estímulos e informações para dar início ao processo de aprendizagem de forma contínua. Alunos com TDAH tendem a ter prejuízos acadêmicos, pois a concentração é uma função é comprometida, resultando em baixo desempenho escolar, e com esse resultado, os alunos tendem a desenvolver insegurança e até rejeição pela disciplina (Barbosa e Camargo, 2016; Queiroz, 2024).

Diante disso, é fundamental que o ambiente escolar compreenda o transtorno e esteja preparada para oferecer o apoio aos alunos afetados por ele. É necessário que os profissionais saibam identificar quando é uma dificuldade pontual e quando ela é persistente e para que isso ocorra, eles devem estar atentos aos seus alunos,

observando com que frequência e intensidade alguns comportamentos acontecem (Jou *et al*, 2010).

Portanto, é importante promover novas estratégias para ajudar na compreensão dos conteúdos, especialmente na disciplina de Matemática, uma vez que ela é vista como complexa e ainda gera receio nos alunos, com ou sem o transtorno, pois ela exige concentração durante a explicação e resolução de problemas; memorização de regras e etapas; e raciocínio lógico. É essencial que as salas de aulas estejam bem estruturadas para minimizar distrações e que professores se sensibilizem com as necessidades de seus alunos para contribuir no processo de aprendizagem (Jou *et al*, 2010; Andrade *et al*, 2025).

3. Educação matemática inclusiva: limites e desafios desse processo

Objetivo Geral: Compreender a percepção dos professores de matemática sobre os desafios e estratégias utilizadas no processo de ensino aos alunos com TDAH.

Objetivo Específico: Observar de que maneira os docentes estão lidando no cotidiano com as dificuldades apresentadas em consequência deste transtorno.

Para constituir as informações, elaboramos um roteiro composto por perguntas acerca do TDAH. Foram entrevistados três professores de escolas públicas distintas, localizadas no município de Castanhal-PA, de forma presencial, na própria escola em que eles atuam, sendo registrada por meio de gravação de áudio e anotações, com o consentimento dos participantes, com duração aproximadamente de 20 minutos cada.

Para preservar a identidade dos professores entrevistados, eles serão identificados de Professor A, Professor B e Professor C.

Quadro 1 – Características dos colaboradores

Professor	Formação	Idade/anos	Anos de experiência	Nível de ensino em que atua
A	Licenciatura/Especialização	45 a 50	10 a 20	Ensino Fundamental e Médio
B	Licenciatura Matemática	25 a 30	0 a 5	Ensino Fundamental
C	Licenciatura/Mestrado	35 a 40	5 a 10	Ensino Fundamental e Médio

FONTE: elaborado pela pesquisadora com base nos dados da pesquisa de campo/2025

Foram realizadas sete perguntas durante a entrevista, nas quais suas respostas serão transcritas e transformadas em unidade de análise. 1: *Qual sua compreensão acerca do Transtorno Déficit de Atenção e Hiperatividade - TDAH?* 2: *Encontra dificuldades para ensinar conceitos matemáticos a estudante com TDAH?* 3: *Que estratégias utiliza para minimizar essas dificuldades?* 4: *Que desafios são enfrentados para ensinar matemática a estudante com TDAH?* 5: *Em sua sala de aula conta com o auxílio de um professor mediador?* 6: *Que fatores limitadores existentes na escola comprometem o ensino de conceitos matemáticos a estudantes com TDAH?* 7: *Que instrumentos/recursos a escola dispõem para facilitar seu trabalho com estudantes TDAH?*

Compreensão dos colaboradores acerca do Transtorno Déficit de Atenção e Hiperatividade – TDAH.

_Compreendo ser um transtorno que deixa o aluno mais acelerado e ansioso (Professor A).

_Compreendo ser um transtorno global do desenvolvimento, o qual é manifestado de diferentes formas, de acordo com as particularidades de cada indivíduo. Em geral, percebo que acarreta dificuldades de concentração por longos períodos, comunicação que passa por diversos assuntos e boa capacidade de expressão em público, desde que seja um tema de seu interesse (Professor B).

_É um transtorno que leva o aluno a se distrair com muita facilidade (Professor C).

Os três colaboradores compreendem as características típicas do TDAH, como aceleração, ansiedade, distração e dificuldades de concentração. No entanto, apenas o professor B traz uma visão mais ampla, reconhecendo tanto os desafios quanto os potenciais desses alunos. De acordo com Maia e Confortin (2015), é muito importante conhecer sobre o TDAH, pois é comum que os professores confundem os sintomas com mal comportamento ou desinteresse por parte dos alunos. Observa-se que as compreensões variam entre um olhar mais simplificado, como no caso dos professores que A e C que reduziram o transtorno a um ou dois sintomas, e outro que reconhece a sua complexidade. De acordo com Barkley (2015), o TDAH não se limita somente aos sintomas de desatenção e hiperatividade, ele apresente grande taxa de comorbidades, como depressão, ansiedade e dificuldades específicas da aprendizagem.

Dificuldades encontradas pelos colaboradores para ensinar conceitos matemáticos a estudante com TDAH.

_Até então não, apesar de serem acelerados e demandarem mais atenção, eles conseguem acompanhar (Professor A).

_Tenho minhas dificuldades para ensinar alunos com TDAH, uma vez que são um público que necessita de materiais e metodologias próprias para seu aprendizado (Professor B).

_quando o aluno tem muita dificuldade em se concentrar e se manter quieto, além de dificultar o ensino para ele, dificulta também os dos demais alunos (Professor C).

As respostas dos colaboradores evidenciam percepções distintas, enquanto o professor A não sente tanta dificuldade por considerar que os estudantes conseguem acompanhar, o professor B reconhece a necessidade de metodologias e materiais diferenciados, já o professor C foca nas dificuldades de concentração e comportamento, destacando o impacto para a turma toda. De acordo com Seno (*et. al.* 2010), essas funções comprometidas são essenciais para a aprendizagem matemática, uma vez que as resoluções de operações exigem concentração e organização do passo a passo. E por este motivo, muitos alunos com TDAH tem baixo desempenho escolar e sofrem com repetências.

Estratégias utilizadas pelos colaboradores para minimizar as dificuldades.

_Quando apresenta alguma dificuldade, eu chamo até a minha mesa pra verificar com o aluno onde está implicando, se é necessário explicar um pouco mais (Professor A)

_Reforço do conteúdo de forma direta para os alunos, com comando simples e por etapas e uso de material concreto quando possível. Reforço positivamente seu esforço e tentativas nas atividades propostas (Professor B).

_Procuro chegar próximo do aluno para lhe dar mais atenção e chamar sua atenção (Professor C).

Para reverter as dificuldades, os três colaboradores convergem nas estratégias utilizadas, ambos dão maior atenção individual, confirmando a técnica citada por Maia e Confortin (2015), onde elas mencionam sobre a importância do reforço positivo a cada etapa realizada, bem como a utilização de material diversificado e a promoção de atividades mais curtas. Também é citado sobre a mudança do aluno de local, colocando na frente para evitar distrações.

Desafios enfrentados pelos colaboradores para ensinar Matemática a estudante com TDAH.

_Os desafios que eu encontro são poucos, poucas vezes foi preciso fazer atividade diferenciada. Quando eles não conseguem concluir, eu reforço com outra atividade para somar pontos (Professor A).

_Dispersão do estudante da sua atividade, seja por agitação da turma ou por ele estar interessado em outros assuntos; dificuldades em trazer materiais adequados

ao conteúdo estudado; lacunas nos conceitos estudados em anos anteriores (Professor B).

_Conquistar a atenção e a confiança desse aluno (Professor C)

Os desafios destacados pelos colaboradores foram tanto fatores internos ao aluno, como dispersão e agitação, citados pelo 3 entrevistados, quanto fatores externos, como turmas numerosas, falta de recursos e condições físicas da escola, como citado pelo professor B. Isto confirma o apontamento de Benício e De Carvalho Menezes (2017), que enfatizam que a aprendizagem também depende da organização escolar, por isso ela precisa se preocupar com o aprendizado, infraestrutura, a formação dos professores e os suportes dados à eles.

Apoio do professor mediador.

_Aqui na escola nós temos um professor mediador por turno, pra todos os alunos, não temos um professor pra cada sala. O ideal seria um por sala, mas não é disponibilizado, mas mesmo assim esse profissional já nos ajuda a acompanhar esses alunos (Professor A)

_Sim, porém os alunos TDAH não são formalmente assistidos pelo professor mediador. De modo informal, os mediadores auxiliam esse público (Professor B)

_Sim (Professor C)

Os três colaboradores relatam a presença de professores mediadores nas escolas onde atuam e reconhecem a importância deles no acompanhamento e auxílio desses estudantes. Vale destacar que, assim como cita o professor B, os alunos com TDAH não são legalmente contemplados a receber este apoio, pois não é considerado uma deficiência, sendo assim o serviço prestado pelo mediador a este público é de maneira indireta.

Fatores limitadores existentes que comprometem o ensino de conceitos matemáticos a estudantes com TDAH.

_Se houver algum contratempo, buscamos ajuda da mediadora. Organizamos horário para que esse aluno seja atendido. Também temos disponível uma psicóloga, quando percebemos alguma coisa encaminhamos esse aluno a ela para fazer o acompanhamento, caso seja necessário é chamado os pais para repassar as orientações sobre os tratamentos que pode ser feito (Professor A).

_Turmas com número excessivo de alunos e falta de recursos materiais” (Professor B).

_Barulho externo e calor excessivo (Professor C).

As respostas dos colaboradores mostram que os fatores limitadores para o ensino de matemática a estudantes com TDAH envolvem tanto aspectos estruturais quanto pedagógicos. O Professor A ressalta a existência de recursos de apoio, como mediadores e psicólogos, mas evidencia que esses serviços funcionam dependendo da identificação de dificuldades mais graves, o que pode não atender às demandas cotidianas desses alunos. O Professor B aponta fatores estruturais, como turmas superlotadas e ausência de materiais adequados, que comprometem diretamente a atenção e a qualidade do ensino. Já o Professor C destaca elementos do ambiente físico, como ruídos externos e calor excessivo, que impactam a concentração. As respostas revelam que as limitações não estão apenas no comportamento dos alunos, mas também nas condições institucionais, estruturais e ambientais. Isto confirma o apontamento de Benício e De Carvalho Menezes (2017), que enfatizam que a aprendizagem também depende da organização escolar, por isso ela precisa se preocupar com o aprendizado, infraestrutura, a formação dos professores e os suportes dados a eles.

Instrumentos/recursos que escola dispõem para facilitar o trabalho com estudantes TDAH, são:

_Alguns materiais para realizar uma atividade diferenciada, não só para esses alunos, o que também ajuda na participação da turma (Professor A).

_Alguns materiais pedagógicos como EVA, material dourado, dominó, sala com projetor de Vídeo, o ideal seria projetores em todas as salas (Professor B).

_Materiais concretos e jogos matemáticos (Professor C).

Nas respostas dos colaboradores, observamos que a escola oferece alguns instrumentos pedagógicos, O Professor A destaca o uso de materiais diferenciados que não são exclusivos para esses alunos, mas que contribuem para engajar toda a turma, mostrando uma prática inclusiva que beneficia o coletivo. O Professor B

especifica recursos como EVA, material dourado, dominó e projetores de vídeo, mas ressalta que nem todas as salas possuem equipamentos tecnológicos, o que limita essa prática. Já o Professor C aponta o uso de materiais concretos e jogos matemáticos, recursos importantes para a aprendizagem ativa e lúdica, especialmente para alunos com TDAH, que necessitam de estratégias dinâmicas e visuais. Com isso, é perceptível que a adição de estratégias favorece a aprendizagem significativa, associar o conteúdo com situações do cotidiano e alternar com atividades práticas como jogos matemáticos, ajudará a manter o interesse e a atenção, evitando dispersões (Lima, 2019; Lopes, 2022)

4. A Educação Inclusiva sob o olhar de uma professora de Matemática em Formação: reflexões conclusivas

Este trabalho possibilitou compreender que a educação inclusiva é muito mais que uma exigência legal, ela representa uma prática pedagógica que visa garantir uma educação empática a todos, respeitando cada particularidade individual e promovendo práticas de ensino de acordo com as suas necessidades. Do ponto de vista da educação matemática para alunos com TDAH, o objetivo era saber como estavam os conhecimentos docentes acerca deste transtorno, suas dificuldades e estratégias, visto que há alguns anos houve um aumento significativo nos diagnósticos.

De acordo com as entrevistas e a literatura revisada, foi possível observar que apesar dos docentes reconhecerem os sintomas do TDAH e oferecerem estratégias pedagógicas para minimizar as dificuldades causadas por ele, ainda existem lacunas no uso de recursos adequados e no suporte e institucional oferecido pelas escolas.

Refletir sobre as estratégias utilizadas pelos professores entrevistados, aponta para a necessidade de práticas pedagógicas que favoreçam a participação e o engajamento da turma em geral, proporcionando uma aula mais divertida e leve, ainda mais por se tratar de uma disciplina vista como complexa pela maioria dos estudantes.

Esta pesquisa trouxe contribuições para além da compreensão acadêmica, mas também para formação pessoal, pois contribuir para uma educação inclusiva significa enxergar que o papel do professor vai muito além da transmissão de conteúdos. Devemos estar sempre atentos e sensíveis as suas necessidades, tendo comprometimento, paciência e principalmente, empatia por cada aluno.

Referências

ALMEIDA, Dulce Barros de; TEIXEIRA, Ricardo Antonio Gonçalves. O contexto educacional complexo e diverso a partir de uma análise interpretativa dos aspectos legais que subsidiam propostas educativas inclusivas. *Didática e Escola em uma sociedade complexa*. Goiânia: CEPED, p. 155-173, 2011.

ANDRADE, Williana et al. TDAH NO AMBIENTE ESCOLAR: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS PARA INCLUSÃO UTILIZANDO A GAMIFICAÇÃO. Associação Brasileira de Déficit de Atenção (ABDA), O que é o TDAH? Disponível em: <https://tdah.org.br/sobre-tdah/o-que-e-tdah/> acesso em: 21/07/2025.

BARBOSA, Maria José Fagundes; CAMARGO, Joseli Almeida. TDAH e Matemática: Implicações na prática escolar. **XII Encontro Nacional de Educação Matemática**, p. 1-12, 2016.

BARKLEY, Russell A. Transtorno de déficit de concentração (ritmo cognitivo lento). **Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade: Um manual para diagnóstico e tratamento**, p. 81-115, 2015. BOGOSSIAN, T. A inclusão e o processo de aprendizagem de crianças com TDAH. *Global Academic Nursing Journal*, [S. l.], v. 2, n. Sup.3, p. e189, 2021. DOI: 10.5935/2675-5602.20200189.

BRASIL. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Lei n 13.146, de 06 de julho de 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm acesso em: 18/07/2025.

BRASIL. Lei n 14.254, de 30 de novembro de 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14254.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2014.254%2C%20DE%2030,Art.Acesso em: 18/07/2025.

Brasil. Ministério da Educação. Lei n 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Direito e Bases da Educação Nacional. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn2.pdf acesso em: 18/07/2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, 2007. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf> acesso em: 18/07/2025.

BRASIL. Ministério da Saúde, Entre 5% e 8% da população mundial apresenta Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/entre-5-e-8-da-populacao-mundial-apresenta-transtorno-de-deficit-de-atencao-com-hiperatividade> acesso em: 20/07/2025

DE ANDRADE VIANA, Elton; MANRIQUE, Ana Lucia. A educação matemática na perspectiva inclusiva: investigando as concepções constituídas no Brasil desde a década de 1990. *Perspectivas da Educação Matemática*, v. 11, n. 27, 2018.

JOU, Graciela Inchausti de et al. Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade: um olhar no ensino fundamental. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 23, p. 29-36, 2010.
LIMA, Déborah Da Silva et al. Alunos com TDAH aprendem Matemática: estratégias de ensino e recursos pedagógicos. 2019.

LOPES, Lucas Gottliebs. Estudo dos recursos didáticos para o ensino de matemática a estudantes com TDAH. 2022.

MAIA, Maria Inete Rocha; CONFORTIN, Helena. TDAH e aprendizagem: um desafio para a educação. **Revista Perspectiva**, v. 39, n. 48, p. 73-84, 2015.

Manual MSD, Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH), 2024. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt/profissional/pediatria/dist%C3%BArbios-de-aprendizagem-e-desenvolvimento/transtorno-de-deficit-de-aten%C3%A7%C3%A3o-hiperatividade-tdah?query=O%20que%20%C3%A9%20tdah> acesso em: 20/07/2025.
Manual MSD, Visão geral dos transtornos de aprendizagem, 2024. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt/profissional/pediatria/dist%C3%BArbios-de-aprendizagem-e-desenvolvimento/vis%C3%A3o-geral-dos-transtornos-de-aprendizagem?query=diagn%C3%B3stico%20de%20tdah> acesso em: 18/07/2025.

MIGUEL, Antonio et al. A educação matemática: breve histórico, ações implementadas e questões sobre sua disciplinarização. *Revista brasileira de educação*, p. 70-93, 2004.

PEREIRA, Filomena et al. Para uma educação inclusiva. **Manual de apoio à prática. Lisboa: Ministério da Educação (DGE)**, 2018.

QUEIROZ, J. O. da S.; SANTOS, W. E. P. R. dos; CORREA, P. A. de A.; NEVES, K. S. R.; GONÇALVES, N. B.; BARROS, A. G. A.; RABELO, Érica L. C.; OLIVEIRA, A. C. dos A.; MOREIRA, M. de N. F.; SANTOS, M. A. S. dos; RIBEIRO, C. G.; SILVA, P. A. A importância da atenção no processo de construção do conhecimento. **REVISTA DELOS**, [S. l.], v. 17, n. 61, p. e2575, 2024. DOI: 10.55905/rdelosv17.n61-042.

RODRIGUES, Thiago Donda. Educação matemática inclusiva. **Interfaces da educação**, v. 1, n. 3, p. 84-92, 2015.

SENO, Marília et al. Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): o que os educadores sabem?. 2010.

SOUSA, Naiara de Freitas; BRINGEL, Maricélia Félix Andrade. As Contribuições do Mediador Escolar no Desenvolvimento Cognitivo e Social de Crianças com TDAH. **Id on Line Rev. Psic.**, Fev. 2023, vol.17, n.65, p.615-630, ISSN: 1981-1179.