



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS - CSHNB
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**



RAFAELLA DE LIMA SOUSA

**OS DESAFIOS DO ENSINO DE CIÊNCIAS PARA ALUNOS COM TRANSTORNO
DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH) NO MUNICÍPIO DE
PICOS-PI.**

**PICOS
2025**

RAFAELLA DE LIMA SOUSA

**OS DESAFIOS DO ENSINO DE CIÊNCIAS PARA ALUNOS COM TRANSTORNO
DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH) NO MUNICÍPIO DE
PICOS-PI**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Piauí, campus Senador Helvídio Nunes de Barros como requisito à obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientação: Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros.

FICHA CATALOGRÁFICA
Universidade Federal do Piauí
Biblioteca Setorial José Albano de Macêdo
Serviço de Processamento Técnico

S275d Sousa, Rafaella de Lima.
Os desafios do ensino de ciências para alunos com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) no município de Picos-PI./ Rafaella de Lima Sousa. – 2025.
36 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) –
Universidade Federal do Piauí. Curso de Licenciatura em
Biologia, Picos-PI, 2025.

“Orientação: Prof. Dr. Sergio Bitercourt Araújo Barros”.

1. Ensino-ciências. 2. Educação inclusiva. 3. Piauí.
I. Sousa, Rafaella de Lima. II. Barros, Sergio Bitencourt
Araújo. III. Título.

CDD 371.9046

Elaborado por Sérvulo Fernandes da Silva Neto – CRB-15/603

RAFAELLA DE LIMA SOUSA

**OS DESAFIOS DO ENSINO DE CIÊNCIAS PARA ALUNOS COM TRANSTORNO
DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH) NO MUNICÍPIO DE
PICOS-PI**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Piauí, *campus* Senador Helvídio Nunes de Barros como requisito á obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientador(a): Professor. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros.

Aprovado em 20 de Janeiro de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **SERGIO BITENCOURT ARAUJO BARROS**
Data: 06/02/2025 10:33:01-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros (Orientador)

Universidade Federal do Piauí – UFPI

Documento assinado digitalmente
 **JOSE ADRIANO CAVALCANTE ALENCAR**
Data: 06/02/2025 16:24:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Espec. José Adriano Cavalcante Alencar (Primeiro examinador)

Universidade Federal do Piauí – UFPI



Documento assinado digitalmente

VICTOR DE JESUS SILVA MEIRELES

Data: 06/02/2025 18:27:38-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Victor de Jesus Silva Meireles (Segundo examinador)

Universidade Federal do Piauí – UFPI

Dedico este trabalho aos meus irmãos Manoel Aglailton Sousa e Rosilda Lima, por todo o apoio, carinho e compreensão durante a minha trajetória acadêmica.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus pela vida e por me ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da graduação. A minha família por todo o apoio e pela ajuda, que muito contribuiu para a realização deste sonho e em especial aos meus pais Hilda de Lima Sousa e João Mangueira de Sousa por sempre estarem prontos para me ajudar e incentivar nos momentos difíceis. À minha amiga e colega de curso Viviane Maria Nunes Araújo por permanecer ao meu lado em todos os momentos no decorrer do curso.

Agradeço também ao Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros por ter sido meu orientador durante a elaboração desse trabalho e ter desempenhado tal função com dedicação.

Enfim, a todos os que colaboraram para que eu pudesse chegar até aqui.

Muito obrigada!

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo analisar como ocorre o ensino de ciências para alunos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Este estudo se justifica pela sua relevância na atualidade e por tal transtorno ainda ser muito controverso e duvidoso, tanto em relação a seu conceito, quanto às causas, diagnósticos e tratamentos realizados. Por isso, nesta pesquisa, realizamos a análise do processo de ensino-aprendizagem de alunos com TDAH, segundo consta na literatura da área, em busca de compreensão sobre a temática. A investigação se deu a partir da aplicação de dois questionários anonimizados a professores de ciências atuantes no Ensino Fundamental II da rede estadual do município de Picos – PI.

Palavras – chave: Ensino, aprendizagem, dificuldades, TDAH.

ABSTRACT

This research aims to investigate and analyze the challenges encountered in teaching science to students with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). This study is justified by its relevance today and because such disorder is still very controversial and uncertain, both in relation to its concept and its causes, diagnoses and treatments. Therefore, in this research, we analyzed the teaching-learning process of students with ADHD, according to the literature in the area, in search of understanding the subject. The investigation was based on the application of two anonymous questionnaires to science teachers working in Elementary School II of the state network of the municipality of Picos – PI.

Keywords: Teaching, learning, difficulties, ADHD.

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 07 |
| 2 OBJETIVOS | 09 |
| 2.1 Objetivo Geral | 09 |
| 2.2 Objetivos Específicos | 09 |
| 3 REVISÃO DE LITERATURA | 10 |
| 3,1 TDAH: Nível de conhecimento | 10 |
| 3.2 Educação inclusiva e TDAH | 11 |
| 3.3 O estudante com TDAH nas aulas de ciências | 13 |
| 3.4 Diagnostico, tratamentos e intervenções adjuntas para crianças com TDAH | 14 |
| 4 METODOLOGIA | 16 |
| 4.1 Tipo e local de pesquisa | 16 |
| 4.2 Sujeitos da pesquisa, objeto de coleta e análise de dados | 16 |
| 4.3 Aspectos éticos da pesquisa | 17 |
| 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO | 18 |
| 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 29 |
| REFERÊNCIAS | 31 |

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é uma condição que afeta o desenvolvimento do autocontrole gerando dificuldades relacionadas ao tempo de concentração, ao controle dos seus impulsos e ao nível de suas atividades, transformando assim o ensino de ciências e o desempenho escolar como um todo em uma questão complexa. Conforme Maia e Confortin (2015), muitos alunos apresentam repetência, pouco rendimento escolar, abandono e dificuldades sociais e emocionais, pois possuem a necessidade de maior tempo para a internalização da aprendizagem e para terem uma aprendizagem significativa. Além disso, os professores encontram uma variedade de desafios no processo de ensino e na aprendizagem de Ciências, pois, se trata de uma disciplina em que teoria e prática se interdependem e a atenção é um fator imprescindível para que os conhecimentos adquiridos sejam satisfatórios.

Por outro lado, as crianças que possuem TDAH não são inaptas para adquirir uma aprendizagem significativa, porém, dispõem de dificuldades dentro de todo o ambiente escolar em decorrência principalmente da falta de prática, conhecimento e observação especial de seus pedagogos.

Uma vez que, em sua grande maioria não detêm predisposição em lidar com algumas atitudes ocasionadas por esta condição como, por exemplo, desatenção, impulsividade, agitação e até mesmo mau comportamento, Dupaul; Stoner (2007) destacam que as crianças com TDAH, com frequência perturbam o desenvolvimento das atividades em sala de aula e, portanto, atrapalham a aprendizagem dos colegas.

O ambiente escolar deve ser um local de integração para as crianças, tornando o professor de ciências em questão, fundamental em todo o desenvolvimento cognitivo da criança, auxiliando, supervisionando e acompanhando diariamente todo o progresso, bem como, as dificuldades encontradas pelo aluno com TDAH, dado que seus sintomas expressados podem resultar em uma grande interferência na vida não somente das crianças, como também das pessoas que convivem com elas. A literatura científica mundial considera o TDAH um problema

de saúde pública devido à sua alta incidência, comorbidades, natureza crônica e o impacto expressivo ao longo do desenvolvimento dos indivíduos (Andrade, 2019).

Em um cenário complexo e em constante evolução, emerge a necessidade de compreender e analisar melhor determinados aspectos que estão implícitos nos desafios encontrados particularmente destinados á professores de Ciências do ensino fundamental II para ensinar alunos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) em escolas públicas do município de Picos – PI. Com isso, por meio desta pesquisa se buscou constatar o nível de conhecimento sobre a temática abordada, como ocorre à inclusão educacional de tais alunos em salas de ensino comum e examinar o nível de preparo de professores e instituição para receber esses alunos, possuindo a finalidade de contribuir no âmbito escolar como um todo.

É nesse contexto que se baseia a importância desta pesquisa, sendo a escolha do tema fundamentada em sua relevância na atualidade e utilizando uma metodologia com abordagem qualitativa, a fim de identificar como ocorre todo o processo em si, não priorizando sua quantificação, mas sim a formação de novas ideias que incluam um embasamento maior sobre o tema. De acordo com Barkley (2020) muitos professores estão desinformados a respeito do TDAH ou desatualizados em seu conhecimento do distúrbio e sobre como lidar com ele.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar as dificuldades encontradas pelos professores de ciências para ensinar alunos do ensino fundamental II com TDAH em escolas públicas do município de Picos - PI, bem como a forma de inclusão educacional desses alunos em salas de aula de ensino comum.

2.2 Objetivos específicos

- Constatar o grau de conhecimento dos professores sobre o TDAH.
- Examinar o nível de preparo das escolas e dos professores para receber e apoiar o desenvolvimento dessas crianças e se possuem metodologias adequadas para dar assistência necessária aos alunos com TDAH.
- Identificar de que maneira os alunos com TDAH estão inclusos no âmbito escolar.
- Estabelecer qual a percepção dos professores sobre as diferentes estratégias de ensino e aprendizagem que podem ser usadas para auxiliar ao ensinar ciências para crianças com TDAH.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 TDAH: Nível de conhecimento

O TDAH foi considerado por Rohde (*et al.*, 2019) um transtorno neurológico caracterizado pela combinação fora do comum de fatores como a desatenção, a hiperatividade e a impulsividade, que, se não diagnosticado precocemente e tratado de maneira correta, pode trazer graves consequências tanto ao lado pessoal quanto ao educacional. Apesar de tal condição afetar o desenvolvimento de autocontrole, causando principalmente desatenção e impulsividade, grande parte dos alunos que são diagnosticadas com TDAH, primeiramente são identificadas pelos seus professores apenas como desatentos, hiperativos, impulsivos e até mesmo mal comportados pela própria dificuldade de se atentar e de seguir as regras impostas dentro do ambiente escolar.

Ainda assim, regularmente crianças com suspeitas de portarem determinada condição em sua grande maioria não são examinadas por um especialista. Na quinta edição da Associação Brasileira de Déficit de Atenção (ABDA 2017) consta que o TDAH aparece na infância e pode acompanhar o indivíduo por toda a vida. No entanto, para que sejam confirmados os critérios de desatenção e de hiperatividade/impulsividade é necessário à existência de ao menos seis sintomas conflitantes ao nível de desenvolvimento da pessoa, com persistência em períodos de seis meses, para cada critério estabelecido pelo DSM-V para que assim, ao realizar um diagnóstico de TDAH haja a diferenciação entre os sintomas do transtorno e os comportamentos próprios da idade em crianças ativas, APA (2018).

Apesar disso, O TDAH é com frequência apresentado, erroneamente, como um tipo específico de problema de aprendizagem e a falta de conhecimento de vários profissionais da educação acerca desse transtorno causa uma difícil e complexa inclusão da criança dentro da sala de aula, já que, o mesmo pode ser apresentado em geral sob três formas, o subtipo desatento, o subtipo hiperativo/compulsivo e o subtipo combinado. No primeiro caso, a sintomatologia predominante é o comportamento letárgico e a dificuldade em atenção focalizada.

Enquanto isso, o subtipo hiperativo\compulsivo apresenta dificuldade de controlar os impulsos, inquietação e atividade excessiva. Por fim, o subtipo combinado demonstra dificuldades em seguir regras e possuir autocontrole de suas ações, em geral crianças com essa condição são compreendidas como força negativa em sala de aula, ABDA (2018). Contudo, autores como Abrahão e Fantacini (2017) defendem que a mediação dos professores para o acolhimento dos seus alunos é de grande importância para que eles se sintam seguros e capazes de desenvolver as atividades pedagógicas em sala de aula.

Nesse sentido, mesmo que haja atualmente uma grande quantidade de sintomas apresentados pela criança, à observação e o diagnóstico mesmo em sua forma inicial é bastante escassa, pois, geralmente são sintomas diversos que combinados ou não, são confundidos com a má conduta educacional. Rohde (*et al.* 2019), destacam que informações que foram coletadas de pessoas com TDAH, através de professores e familiares que convivem com a pessoa afetada por esse transtorno, são determinantes para o diagnóstico, uma vez que os sintomas tendem a diminuir ao longo da vida.

3.2 Educação inclusiva e TDAH

Mattos (2017) ressalta que o TDAH não é uma doença inventada, não é meramente um rótulo para crianças difíceis e não se deve a falhas na educação pelos pais e/ou professores. No cenário atual, docentes da educação básica em conjunto com a escola, dispõem de um papel fundamental na inclusão de alunos portadores de TDAH, uma vez que boa parte dos sintomas pode ser observada, desde muito cedo na infância, embora seja somente ao iniciar a escola que as dificuldades de aprendizagem e concentração juntamente com a inquietação e a falta de disciplina do aluno podem ser percebidas pelo professor ao comparar o comportamento de diversas crianças da mesma idade.

No contexto educacional é frequente se deparar com alunos suspeitos de portar TDAH e que predominantemente são confundidos ou apontados como aqueles que apresentam comportamento inadequado. Eles tendem a resistir às instruções dos professores e ficam inquietos, agitados e ansiosos em certas situações, por isso, devido à falta de identificação do transtorno e, portanto, da

compreensão de suas dificuldades, esses alunos possuem certas limitações em se concentrar, fazer perguntas e refletir sobre os problemas apresentados em sala de aula, o que os coloca em desvantagem em relação aos colegas no desenvolvimento de seus estudos. Por sua vez, em seu livro Barkley (2020, p. 414.) afirma que uma rotina de sala de aula bem organizada e previsível ajuda a aumentar a atenção dos portadores do TDAH.

Em vista disso, tal processo de inclusão deve ser orientado pela pesquisa de recursos, metodologias ativas e estratégias que estimulem a aplicação do conceito de diversidade dentro do âmbito escolar, tornando válido o direito da criança com TDAH de conviver academicamente sem ser mal interpretada ou diminuída, incentivando-a para que possa se desenvolver dentro de um espaço mais justo e igualitário. A ABDA (2017) aponta que, atividades como, etiquetar, sublinhar, colorir as partes mais importantes de uma tarefa, texto ou prova, além do uso de estímulos visuais para as crianças com TDAH, possibilitaram a assimilação das rotinas, através da manutenção da atenção e memória sustentada.

Sendo assim, a incorporação de discentes com laudo ou com suspeitas de TDAH em salas de ensino comum precisa ocorrer não somente porque a escola como um todo, deve ser um local acolhedor com oportunidades para todos, como também pelo fato da Carta Magna estabelecer na Lei 14.254/21, que as instituições de ensino da rede pública e privada devem garantir acompanhamento específico aos estudantes com dislexia, TDAH ou outro transtorno de aprendizagem. Nesse sentido, é imprescindível que todo o corpo docente haja com sensibilidade, não rotule o discente como inapto ou compare seus resultados com os demais, além de buscar novas ferramentas e métodos de ensino que consigam prender a atenção do aluno e que como resultado melhore seu desempenho acadêmico.

Autores como Alves, Bonfim e Barkley (2019), acreditam que em uma sala de aula, algumas manifestações características do TDAH podem afetar negativamente as atividades propostas pelos professores, influenciando a aprendizagem, o comportamento e o relacionamento social com os colegas. Em virtude que, é dentro da sala de aula que surgem às primeiras fontes de informações e uma percepção mais ampla para buscar diagnosticar o TDAH e em sua grande maioria são os

professores que solicitam aos pais uma avaliação profissional mais extensa de seus alunos.

3.3 O estudante com TDAH nas aulas de ciências

A instituição escolar desempenha um papel crucial na formação social de todas as crianças. É dentro dela, subsequente ao convívio familiar, que surgem as primeiras oportunidades de interagir em ambientes diversos, aprender uns com os outros, fortalecer sua autonomia e autoconfiança, além de compreender e respeitar regras e limites. O Ensino de Ciências é obrigatório para a formação na educação básica (Brasil, 2018), portanto a integração da criança com TDAH é fundamental e requer a execução de estratégias específicas que considerem suas características individuais, dado que tal disciplina aborda tópicos e temas complexos.

Portanto, para facilitar a compreensão dos alunos, o educador tem o papel de empregar uma variedade de métodos de ensino, visando engajar os alunos nesse conteúdo apresentado em suas aulas, Brites (2019), afirma que, além de readaptar as práticas pedagógicas de modo a favorecer a aprendizagem dos alunos com TDAH, os professores devem utilizar algumas metodologias que irão corroborar tal processo como passar uma instrução por vez, predefinir e permitir que o aluno se levante de tempos em tempos, respeitar o tempo de aprendizagem de cada um e variar a metodologia utilizada, dando preferência a práticas orais e visuais.

Schneider (2019) defende que para o aluno com TDAH, o Ensino de Ciências pode ser um grande desafio, levando em consideração a complexidade das nomenclaturas e dos processos que são essenciais para a compreensão da disciplina, onde a atenção detalhada e a participação ativa são fundamentais para um aprendizado eficaz. Ou seja, é vital que os pedagogos se comprometam a atualizar as metodologias e conteúdos obsoletos, bem como a reconhecer que os alunos com dificuldades podem se beneficiar enormemente de práticas educacionais dinâmicas e abordagens inovadoras, enfatizando que o professor possui a necessidade de conhecer as demandas dos seus alunos e, dessa forma,

desenvolver articulações que equilibrem teoria com prática na promoção de uma educação respeitosa e de qualidade (Oliveira; Dias 2022).

Desse modo, autores como Nicola e Paniz (2017) defendem a ideia de que o professor tem o papel de tornar o Ensino de Ciências mais atrativo, através de diferentes metodologias que acolham as necessidades do aluno com TDAH, remetendo assim, a adoção de uma postura renovada em sala de aula e a exploração de novos métodos de ensino e aprendizagem, tornando possível proporcionar um ambiente mais estimulante e inclusivo, a fim de promover, o sucesso de todos os alunos, independentemente de suas habilidades ou desafios individuais, levando em conta durante todo o processo que o TDAH é um transtorno neurobiológico de causas genéticas, caracterizado por sintomas como falta de atenção, inquietação e impulsividade (ABDA, 2017).

3.4 Diagnósticos, tratamentos e intervenções adjuntas para crianças com TDAH.

O diagnóstico do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) implica em um processo delicado e complexo, que exige do profissional vasta experiência clínica, um sólido embasamento teórico e inegavelmente, uma profunda reflexão, sendo uma condição que afeta até 12% das crianças e adolescentes no mundo (Sousa, 2021). Apesar disso, a escola permanece como uma fonte incrivelmente valiosa de dados, tanto para o diagnóstico quanto para a avaliação do tratamento, Donizetti (2022) acrescenta que crianças portadoras de TDAH detêm dificuldade de gerenciar a atenção, o planejamento e o autocontrole, o que acaba ocasionando prejuízos na vida acadêmica, profissional e social.

No entanto, O TDAH é com frequência apresentado, erroneamente, como um tipo específico de problema de aprendizagem e quando diagnosticado geralmente é tratado de forma múltipla, combinando medicamentos, psicoterapia e orientação aos pais e professores simultaneamente com o ensino de técnicas específicas para compor o tratamento do paciente, a depender do subtipo apresentado levando em conta que as mais eficientes intervenções para tratar essa condição são o uso de medicamentos psicoestimulantes e as terapias comportamentais. Outro tratamento que também pode ser levado em consideração para o TDAH é a Terapia Cognitivo-

Comportamental, na qual se procura aplicar protocolos técnicos que visam uma melhora na qualidade de vida, incluindo a autonomia e o controle das competências (Brites, 2019).

Todavia, é na escola que as crianças costumam passar boa parte dos seus dias, local esse que conta com uma série de regras, interações com colegas e professores, participação em atividades grupais e desenvolvimento de atividades e tarefas individuais, tornando-se um ambiente trabalhoso para os professores que lidam com crianças diagnosticadas com esse transtorno, fato que reforça a importância de um contato contínuo entre profissionais da saúde, pais e educadores, em face do que sustenta a Lei nº 14.254, de 30 de novembro de 2021, que dispõe sobre o acompanhamento integral para educandos com dislexia, Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) ou outro transtorno de aprendizagem, trazendo em seus artigos muitas considerações e diretrizes que, numa perspectiva de educação inclusiva, visa a proporcionar ao estudante com TDAH, de maneira articulada, uma educação de qualidade.

Além disso, no ambiente escolar, a colaboração entre os profissionais da saúde mental e os educadores é fundamental. O objetivo principal é oferecer ao professor informações específicas e relevantes que possam enriquecer seu entendimento sobre as necessidades da criança, bem como orientações práticas para promover um ambiente de aprendizado mais inclusivo e favorável, no qual os transtornos de aprendizagem como o TDAH, não seja confundido com outras deficiências, como o atraso mental, o autismo, a surdez, a cegueira ou os transtornos comportamentais (Silva, 2020, p. 15). Dessa forma, o docente pode adaptar suas práticas pedagógicas para atender às necessidades individuais da criança com maior eficácia, aplicando novas metodologias e abordagens que complementem o trabalho realizado no consultório e promovam o desenvolvimento positivo da criança em sala de aula.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo e local de pesquisa

A presente pesquisa está vinculada metodologicamente com a abordagem qualitativa, objetivando compreender e interpretar as experiências dos integrantes. Lüdke e André (2014) ressaltam que a pesquisa de campo de abordagem qualitativa envolve a obtenção de dados através do contato direto do pesquisador com a situação estudada, visando enfatizar mais o processo do que o produto e se preocupando em retratar a perspectiva dos participantes. A realização do estudo, bem como toda a coleta de dados ocorreu em duas escolas estaduais do Ensino Fundamental II da rede pública do município de Picos-PI. As escolas supracitadas estão localizadas na zona urbana da referida cidade em único momento.

4.2 Sujeitos da pesquisa, objeto de coleta e análise de dados.

Os participantes da pesquisa são professores de Ciências atuantes no Ensino Fundamental II de cada uma das escolas mencionadas anteriormente. De forma inicial foi previsto uma amostragem de quatro professores de diferentes turmas, porém devido a uma eminente redução do corpo docente e a limitação imposta de um único profissional da área para suprir à demanda de todas as classes nas referidas escolas, a pesquisa contou apenas com a amostragem de dois sujeitos.

A coleta de dados se sucedeu posteriormente a aplicação do questionário anonimizado definido anteriormente, contendo perguntas objetivas e subjetivas acerca do conhecimento sobre o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), a fim de evidenciar e analisar de forma satisfatória as lacunas apresentadas. Mielzynska (1998) afirma que a crescente popularidade de questionários explica-se pelo fato de que a teoria da amostragem de tratamento dos dados modernos permite generalizações bastante seguras com base em amostras relativamente pequenas. Mas, esta vantagem pressupõe um bom instrumento, eficiente e fidedigno. Por sua vez, para a análise dos dados, optou-se pela utilização

do método qualitativo, onde as questões observadas foram categorizadas, comparando-as à literatura e a legislação de forma pertinente.

4.3 Aspectos éticos da pesquisa

Este trabalho, submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, em conformidade com o proposto pela resolução 466/2012, foi aprovado, possuindo Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) de número 76914623.1.0000.8057, com parecer de número 6.626.741.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

É evidente que inúmeros educadores demonstram dificuldades ao lecionar turmas que possuem alunos com algum tipo de transtorno, inclusive o TDAH, autores como Ribeiro e Franzão (2019) enfatizam que é no planejamento adequado das aulas e nas avaliações de processo de ensino e aprendizagem, que o professor exerce na prática o ensino educacional de forma inclusiva. Assim sendo, neste trabalho se visou elencar e apresentar de forma categórica o cenário do presente momento.

Dito isso, para uma melhor clareza do processo investigativo, os relatos dos questionários são apresentados separadamente em categorias por subtópicos, onde posteriormente são analisados e discutidos conforme o demonstrado a seguir.

5.1 Conhecimento, percepção e alfabetização de alunos com TDAH.

5.1.1 Perfil Profissional e nível de conhecimento

Referente ao seu grau de formação, tempo na área da educação e o nível de conhecimento base sobre o Transtorno de Deficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), os docentes responderam:

“Graduação em Ciências Biológicas e especialização em Ecologia pela UFPI e mestrado em Botânica (UEFS), 09 anos de atuação na área da educação, mas o conhecimento é relativamente baixo acerca do TDAH [sic]” Professor A.

“Graduação em Ciências Biológicas e especialização em Metodologias do Ensino de Ciências e Química pela UFPI. Atuação de 16 anos na área educacional, apresentando o nível de conhecimento relativamente mediano sobre o Transtorno de Deficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) [sic]” Professor B.

De acordo com as respostas obtidas, os professores entrevistados tem a mesma formação básica, sendo Licenciados em Ciências Biológicas, o que indica que estes possuem conhecimento teórico apropriado para ministrar o componente curricular de Ciências. Porém, estes diferem tanto no tempo de magistério quanto em suas especializações, com professor B se destacando com sete anos a mais de magistério que o professor A, além de ser especialista em Metodologias do Ensino de Ciências e Química, o qual foca no desenvolvimento de práticas pedagógicas mais voltadas ao ensino de Ciências que atendam melhor aos diferentes públicos de alunos.

No entanto, nenhuma das pós graduações desses professores é direcionada para educação inclusiva ou para problemas de desenvolvimento neurológico, tal como TDAH, mostrando limitações de ambos. A formação acadêmica e os tempos de ensino diferentes sugere que o professor B seja mais preparado para entender e lidar com a ampla diversidade de alunos e as suas especificidades, como por exemplo, o TDAH.

A identificação e o conhecimento prévio, bem como a forma de observar características e comportamentos oriundos do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um processo extremamente amplo e complexo. Geralmente tal identificação surge a partir de relatos e observações de professores sobre comportamentos e aspectos específicos de determinado aluno, que regularmente são presenciados na infância e/ou pré-adolescência, dentro do ambiente escolar. Portanto, o professor deve ter um domínio sobre a temática e para isso é preciso que haja uma equipe que trabalhe em conjunto para ajudar tanto o aluno quanto o docente (Gallo 2019).

Nesse contexto, a orientação e a intervenção de toda a equipe educacional da escola são indispensáveis, especialmente no caso do professor “A”, que, apesar de possuir uma boa experiência no ambiente escolar, avalia seu conhecimento sobre o transtorno em questão como “baixo”. No entanto, Cedran (*et al.*, 2020), destaca a necessidade esforço e atenção por parte do professor para que haja a realização de um acompanhamento diferenciado e individual aos alunos que apresentam características particulares, como os portadores desse transtorno.

5.1.2 Nível de percepção do TDAH.

O ensino e a aprendizagem de alunos com TDAH envolvem numerosos desafios, principalmente pela dificuldade de muitos professores em reconhecer e\ou perceber as características do transtorno e por frequentemente, interpreta-lo erroneamente (Carvalho, 2022). Nesse contexto, quando questionados sobre qual o nível de percepção em relação á alunos portadores do TDAH em suas aulas, os professores mencionaram:

“Nível de percepção quase nulo, como consequência do baixo conhecimento sobre o assunto abordado [sic]” Professor A.

“Nível entre baixo e mediano em decorrência do conhecimento sobre a temática, mas sem a capacitação necessária para distinguir os aspectos apresentados [sic]” Professor B.

As respostas de ambos os professores evidencia falta de conhecimento e percepção em relação aos sintomas básicos do TDAH, dificultando a capacidade de identificá-los e compreendê-los no contexto da sala de aula. Tais dificuldades podem comprometer a eficácia das estratégias pedagógicas específicas para atender às necessidades dos alunos com o transtorno, tonando necessária a inserção de um profissional especializado, capaz de esclarecer as características específicas do TDAH e de oferecer suporte para a elaboração de novas práticas educativas.

No que se referente à educação de uma criança com alguma deficiência ou transtorno de aprendizagem, como no caso do TDAH, Silva (2020) coloca que a experiência de educar se torna ainda mais comovedora e desafiadora. Portanto, é fundamental que os profissionais da educação busquem ampliar constantemente seus conhecimentos sobre o tema, desde o diagnóstico até o tratamento, pois essa busca não apenas enriquece as práticas pedagógicas, mas também refina o conhecimento sobre as reais necessidades dos alunos, ajudando a criar uma interpretação mais empática e consciente sobre o transtorno.

5.1.3 Prejuízos observados no processo de alfabetização de alunos com TDAH.

O TDAH é geralmente interpretado de forma equivocada como um tipo específico de problema de aprendizagem, sendo associado a dificuldades que podem gerar sérios prejuízos ao longo do processo de alfabetização de alunos com o transtorno (Silva, 2020; Carvalho, 2022).

Assim, quando os professores foram interpelados sobre os prejuízos que eles jugam encontrar durante a alfabetização de alunos com TDAH, dado algumas opções (evasão escolar, repetência, baixa autoestima, falta de interesse, desorganização com os materiais, frustração, dificuldade escolar e não sei identificar e\ou responder), estes marcaram:

“Não sei identificar e\ou responder” **Professor A.**

“Evasão escolar, repetência, falta de interesse, frustração e dificuldade escolar” **Professor B.**

As respostas de ambos evidenciam a maior experiência do professor B em relação ao professor A em relação a capacidade de associar problemas de um aluno com o componente curricular ou comportamento em sala de aula com a necessidade de direcionar este a uma ajuda especializada, seja por meio da equipe pedagógica da escola ou por profissionais especializados. A má interpretação de problemas de aprendizagem e comportamento de alunos com algum transtorno, em muitos casos ocorre devido à falta de compreensão e acompanhamento adequado, o que pode levar a consequências graves, como a falta de interesse dos alunos em participar das aulas e dificuldades no processo de aprendizagem (Carvalho, 2022).

Um fator significativo a ser observado é a carência de conhecimento por parte do corpo docente das escolas, que muitas vezes não consegue distinguir e\ou observar comportamentos característicos do TDAH que resultam em danos significativos dentro da escola, como é o caso demonstrado pelo professor A. Outra condição preocupante é quando o docente, embora reconheça os prejuízos que o TDAH pode causar, não possui o preparo necessário para lidar e reconhecer com os sintomas apresentados pelos alunos, tal como ocorre no caso do professor B.

Todavia, de acordo com os critérios do DSM-VIII (APA, 2018) a pessoa com TDAH apresenta seis ou mais sintomas de desatenção e menos de seis sintomas de hiperatividade/impulsividade, tais como: não prestar atenção em detalhes ou cometer erros por descuido em tarefas escolares, dificuldade de manter a atenção em tarefas ou atividades lúdicas, perder coisas necessárias para tarefas ou atividades, entre outros. Diante desse cenário, é essencial que as escolas invistam na formação contínua dos professores, onde eles sejam orientados sobre as estratégias adequadas para lidar com os desafios do TDAH na sala de aula, a fim de diminuir os prejuízos no processo de aprendizagem.

5.2 Capacitação docente, diagnóstico e desafios no ensino.

5.2.1 Capacitação docente

Quando perguntado aos professores se acreditavam que faltava capacitação profissional, bem como estratégias pedagógicas para o professor atuar com alunos portadores de TDAH e qual atendimento educacional especializado que eles jugam necessário para esses alunos estes responderam:

“Sim, há profissionais sem a capacitação necessária e com pouco desenvolvimento pedagógico no ensino. Para o atendimento educacional são viáveis os materiais didáticos específicos para esses alunos, junto com atividades que auxiliem na concentração ou hiperatividade. [sic]” Professor A.

“Sim, falta capacitação, assim como estratégias pedagógicas para atuar com alunos com TDAH. Quanto ao atendimento educacional especializado se faz necessário a instrução do acompanhamento psicopedagógico. [sic]” Professor B.

Os professores foram unânimes em afirmar que há necessidade de capacitação docente para que estes possam atuar de maneira mais eficaz no processo de ensino e aprendizagem de alunos com TDAH. O professor A defende que seria viável a disponibilização de materiais didáticos e atividades pedagógicas específicas a estes alunos, provavelmente direcionados via equipe pedagógica da

escola. Já o professor B corrobora com o professor A, destacando a necessidade de uma instrução pedagógica especializada. A insuficiência de capacitação dos professores é um dos maiores entraves no processo de ensino para alunos com TDAH (Carvalho, 2022).

A falta de formação adequada dos professores sobre o transtorno dificulta a compreensão das características e necessidades de estudante portadores do transtorno. Essa falta de preparo reflete diretamente na prática pedagógica, resultando em pouca ou nenhuma estratégia metodológica adaptada que favoreça o aprendizado desses alunos. Lawson *et al.* (2023), defende que é fundamental não somente instruir sobre o transtorno, mas sim capacitar adequadamente os professores para implementar intervenções válidas dentro do ensino.

5.2.2 Diagnóstico de TDAH

O diagnóstico do Transtorno de Deficit de Atenção e Hiperatividade só pode ser realizado por um profissional especializado, mas é no ambiente escolar que costumam surgir os primeiros comportamentos associados à esta condição, como desatenção, hiperatividade e impulsividade (Carvalho, 2022; McDougal *et al.*, 2022).

Nesse sentido, quando inquirido aos professores se os seus alunos com TDAH (caso possuam) já chegaram com laudo diagnosticado ou se fizeram parte do processo de identificação desses alunos, eles relataram:

“Não há nenhum caso de aluno diagnosticado [sic]” Professor A.

“Já chegaram com o laudo diagnostico [sic]” Professor B.

Em algumas situações, o discente já se depara na escola com um aluno acompanhado de laudo diagnóstico, como ocorre no caso do professor B. Apesar disso, a ausência de orientação adequada e o apoio insuficiente podem comprometer significativamente a inclusão e o pleno desenvolvimento do aluno na sala de aula. McDougal *et al.*(2023) destacam que é crucial que os docentes realizem pesquisas para compreender melhor o transtorno e combater o estigma associado a ele.

Por outro lado, a situação se agrava ainda mais quando a escola não conta com alunos apresentados oficialmente com TDAH, como citado pelo professor A. Nesses casos, o professor pode até identificar comportamentos que despertem suspeitas, mas muitas vezes encontra dificuldade em diferenciar as características do transtorno de outras condições ou simples dificuldades de comportamento. Essa limitação na percepção pode resultar em abordagens inconvenientes, que dificultam o manejo correto na sala de aula e prejudicam tanto o desempenho quanto à inclusão dos alunos. Vale destacar que a avaliação do TDAH adota uma abordagem clínica e interdisciplinar, que incorpora informações provenientes de múltiplos informantes, tais como pais, professores e a própria criança (Rocha *et al.*, 2017).

5.2.3 Desafios no ensino

Ao serem questionados aos professores sobre quais características de alunos com TDAH podem gerar situações problemas e/ou desafiadoras para a turma como um todo no decorrer das suas aulas, eles mencionaram a hiperatividade que está associada também a inquietação, como mostrado abaixo:

“A hiperatividade, sobretudo nas aulas teóricas tradicionais [sic]”

Professor A.

“Inquietação, pois atrapalha o ritmo e a dinâmica das aulas [sic]”

Professor B.

Os profissionais da educação enfrentam diversos desafios na sala de aula, especialmente quando ministram aula em turmas que possuem matriculados alunos com suspeitas ou laudo confirmado de TDAH (McDougal *et al.*, 2023). Esses alunos, muitas vezes, são considerados como uma força negativa geradora de conflitos em sala de aula, o que está diretamente ligada à exposição dos sintomas base dessa condição como, por exemplo, a hiperatividade, a falta de interesse, a inquietação e a desatenção, causando assim uma visão distorcida que não apenas prejudica a relação entre o aluno e os professores, mas também impacta a forma como o estudante é percebido por seus colegas (Carvalho, 2022; Rocha *et al.*, 2017). Alves

(2017) acrescenta que o TDAH causa mudanças consideráveis em uma criança, sendo considerado um fator não imputado por problemas educacionais, mas sim por determinantes biológicos.

Outro aspecto importante é que o TDAH pode se manifestar em três subtipos diferentes: o subtipo de desatenção, identificado pela dificuldade em manter a concentração; o subtipo hiperativo/impulsivo, caracterizado por comportamentos agitados e impulsivos; e o subtipo combinado, que reúne sintomas combinados do transtorno, no que lhe diz respeito à escola pode exigir grande intervenção no processo de ensino em consequência da acentuação de comportamentos combinados ou não de desatenção, impulsividade e hiperatividade (Benczik *et al.*, 2020).

Nesse sentido, a qualificação e formação básica sobre o transtorno torna-se essencial nos casos dos professores A e B, que apontam a hiperatividade e a inquietação como fatores que dificultam a condução de suas aulas, tornando fundamental que os educadores aprendam a distinguir entre uma criança considerada difícil e aquela que apresenta características ou sintomas específicos do TDAH, evitando interpretações equivocadas que possam comprometer o manejo adequado em sala de aula e garantido uma abordagem mais assertiva.

5.3 Situação e estrutura escolar apresentada

5.3.1 Tempo trabalhado, modelo profissional de acompanhamento para dificuldades educacionais e estrutura escolar.

Com relação ao tempo trabalhado nas suas respectivas instituição de ensino, ao modelo profissional de acompanhamento adotado nas dificuldades educacionais da clientela de alunos e se a escola possui uma estrutura adequada para suprir as necessidades dos alunos com TDAH, como por exemplo, salas multifuncionais e profissionais especializados, os professores responderam:

“Tenho 08 anos de atuação na escola. Quanto ao acompanhamento, a escola dispõe de um atendimento individual com outro educador, quando o aluno não se sente confortável para permanecer na sala de

aula. Não há espaços multifuncionais ou profissionais especializados na escola” **Professor A.**

“Trabalho a 04 anos na instituição. Em relação à forma de acompanhamento, a escola conta com um profissional especializado para acompanhar as crianças com algum tipo de dificuldade educacional, como também conta com uma sala específica designada para atendimento com funcionamento no contraturno da aula ” **Professor B.**

Como se pode observar, somente a escola do professor B conta com uma estrutura para atender alunos com alguma necessidade especial. Contudo, o suporte educacional oferecido pela rede escolar aos alunos com TDAH é normalmente insuficiente, como ilustrado pelo professor A, visto que boa parte das escolas ainda não possuem profissionais especializados, como psicopedagogos ou psicólogos para oferecer o apoio necessário a estes alunos, assim como também não contam com uma boa infraestrutura. Ainda assim, muitos fatores podem colaborar para que as crianças superem as suas dificuldades de aprendizagem como a garantia de um ambiente tranquilo e adequado para os estudos, incentivo à suas atividades diárias e o estabelecimento de horários organizados para as tarefas podem ser consideradas medidas essenciais (Nogueira; Menezes, 2021; McDougal *et al.*, 2023). Portanto a criação de um ambiente escolar estimulante é crucial para despertar o interesse da criança em aprender, mesmo diante de transtornos ou outras dificuldades (Nogueira; Menezes, 2021).

Além disso, outro fator preocupante é a escassez de um atendimento educacional especializado dentro das escolas, sendo que em muitos casos, não há acesso a recursos indispensáveis, como salas multifuncionais equipadas, atividades lúdicas adaptadas às necessidades individuais do estudante ou apoio psicopedagógico regular. Tais fatores são apontados pelos professores A e B refletindo as dificuldades que são enfrentadas na prática escolar, especialmente quando lidam com alunos que possuem necessidades específicas, como o TDAH.

Essa situação ressalva a importância de fornecer maior suporte e capacitação aos docentes para que possam atuar de forma mais eficaz.

Por outro lado, mesmo nas escolas que contam com profissionais especializados e espaços destinados ao atendimento de alunos com confirmação do transtorno como o ambiente descrito pelo professor B.

Em alguns casos existem certas limitações, como por exemplo, não haver a quantidade necessária de pessoal para suprir a demanda, faltar recursos adequados, tanto em quantidade como em qualidade para realizar atividades lúdicas, não ocorrer à introdução de metodologias pedagógicas diferenciadas e carecer de suporte eficaz na adaptação dos estudantes como materiais didáticos específicos e novas tecnologias, o que limita o alcance das estratégias inclusivas e prejudica o progresso acadêmico tornando o desafio ainda maior.

5.3.2 Desafios encontrados para lecionar alunos no atual ambiente escolar.

Quando perguntado aos docentes quais os principais desafios encontrados para trabalhar com alunos com Transtorno de Deficit de Atenção e Hiperatividade no seu atual ambiente escolar, eles citaram:

“A falta de metodologias diversificadas frente ao número excessivo de aulas que o professor ministra por semana [sic]” Professor A.

“A falta de suporte para que o professor possa entender como lidar com as situações em sala e os recursos limitados [sic]” Professor B.

Ensinar alunos com TDAH apresenta enormes desafios, especialmente quando há falta de recursos fundamentais para garantir a inclusão e um ensino eficiente. Como observado nas respostas acima, ambos os professores citam a falta de recursos e metodologias adequadas para lidar com alunos com TDAH, problema esse que poderia ser amenizado com atuação de uma equipe multifuncional nessas escolas afim de auxiliar estes professores no processo de ensino e aprendizagem. Essa situação é ainda mais complicada pela grande quantidade de aulas que o professor precisa ministrar, tornando o processo educativo não apenas desafiador, mas também altamente exaustivo.

A ausência de estratégias planejadas não apenas compromete o aprendizado dos alunos, mas também aumenta o desgaste emocional e profissional dos educadores, evidenciando a necessidade urgente de suporte pedagógico e treinamento contínuo (Carvalho, 2022). Ribeiro e Melo (2018) asseguram que o recurso lúdico é um meio vital para a construção do conhecimento do aluno com TDAH, é através deste processo que o discente aprimora suas habilidades e competências, amenizando as dificuldades encontradas no espaço escolar. Em termos gerais, tais metodologias podem tornar uma aula mais envolvente e criativa. Portanto, para esses alunos, o benefício é ainda maior, pois ajudar a estimular a atenção e, conseqüentemente, melhorar a concentração e a aprendizagem.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho permitiu obter uma ampla visão sobre o processo de inclusão de alunos com TDAH em duas escolas da rede estadual de ensino do município de Picos PI.

A pesquisa evidenciou que os docentes participantes percebem a importância da temática abordada, mas não dispõem da compreensão devida para distinguir nos alunos traços particulares que são pré-determinados pelo TDAH como, por exemplo, em eventuais casos tratar a interferência durante a aula causada pela hiperatividade e/ou déficit de atenção como mau comportamento. Outro fator mostrado é que o atendimento e/ou acompanhamento educacional especializado é muito importante na evolução da aprendizagem do aluno.

A disciplina de ciências em questão aborda teoria e prática dentro de conteúdos diversos, por isso, para que os alunos compreendam melhor, é essencial que o professor utilize diversas metodologias ao ensinar, envolvendo o aluno com TDAH no conteúdo. No entanto, para que isso se realize é crucial tempo para que o docente conheça as variadas necessidades educacionais de cada aluno, elabore aulas mais dinâmicas e cativantes e adequar tanto a forma de trabalho quanto os critérios de avaliação, o que torna cada vez mais fundamental a colaboração entre o profissional especializado e a escola como um todo.

Com base na análise dos dados coletados, este trabalho revelou que são inúmeros os desafios encontrados em prol do ensino de ciências a pessoas com necessidades educacionais, especialmente o TDAH. Os desafios em questão são diversos, envolve a precária formação pedagógica continuada dos professores, principalmente aqueles que trabalham disciplinas da grade curricular de ensino comum com aulas teóricas e práticas, a falta de estrutura escolar observada pela ausência de salas multifuncionais com material adequado, o número baixo de profissionais especializados para atender todas as solicitações, a pouca aceitação dentro do âmbito escolar como um todo e em particular o limitado repasse financeiro, uma vez que para realizar um trabalho de qualidade com alunos que

possuem demandas educativas especiais, é fundamental dispor de recursos materiais que possibilitem as pequenas e grandes adaptações destes alunos.

Portanto, em virtude do que foi relatado é possível dizer que alguns progressos em relação à inclusão de alunos com TDAH veem ocorrendo nos últimos tempos, como a criação de leis que garantem a participação dessas pessoas no Ensino Regular e as constantes tentativas das escolas de atender a esses alunos, apesar de ainda haver um longo percurso a ser trilhado para se atingir a verdadeira inclusão educacional, o que implica na mudança de perspectiva dos envolvidos, sejam eles pais, profissionais da educação e\ou demais alunos, de modo a reconhecer que o aluno com TDAH é tão apto para aprender como qualquer outro aluno, desde que esteja em circunstâncias propícias ao seu desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

ABDA, Associação Brasileira do Déficit de Atenção. **Manual diagnóstico e estatístico dos transtornos mentais V**, 2017.

ABRAHÃO, N. da S.; FANTACINI, R. A. F. Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH): desafios e possibilidades frente à sala de aula. **Research, Society and Development**, v. 6, n. 3, p. 222-236, 2011.

ALVES, B. M. **Estudo de caso sobre uma criança com TDAH: tecendo olhares sobre o percurso escolar**. 2017. 57 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) — Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

ALVES, L.; BONFIM, C. G.; BARKLEY, R. A estimulação de funções executivas em crianças com indicação de diagnóstico de TDAH: processo de pré-produção, produção e avaliação do software. **Revista da FAEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 25, n. 46, p. 141-157, 2019.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V)**. 8 ed. Porto Alegre: Artmed. 2018.

ANDRADE, A.R.D. **O acompanhamento não medicamentoso da criança diagnosticada com TDAH: transtorno do déficit de atenção com hiperatividade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO DEFICIT DE ATENÇÃO – ABDA. **Cartilha da ABDA Perguntas e respostas sobre TDAH**. 2017. Disponível em: <https://tdah.org.br/cartilhas-da-abda/> Acesso em: 11 nov. 2024.

BARKLEY, R. **TDAH: transtorno do déficit de atenção com hiperatividade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2020.

BENCZIK, E. B. P. et al. **TDAH - Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade: desafios, possibilidades e perspectivas interdisciplinares**. Belo Horizonte: Artesã, 2020.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base. Brasília: MEC/CONSED/UNDIME, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_verseofinal_site.pdf. Acesso em: 10 nov. 2024.

BRASIL. Lei n.º 14.254, de 30 de novembro de 2021. Dispõe sobre o acompanhamento integral para educandos com dislexia ou Transtorno do Deficit de

Atenção com Hiperatividade (TDAH) ou outro transtorno de aprendizagem: Brasília: Palácio do Planalto, 2021. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2019-2022/2021/Lei/L14254.htm. Acesso em: 11 nov. 2024.

BRITES, C. **Terapia Cognitivo Comportamental para TDAH**. Instituto NeuroSaber. Londrina, 28 nov. 2019. Disponível em: <https://institutoneurosaber.com.br/terapiacognitivo-comportamental-para-tdah/>. Acesso em: 11 nov. 2024.

BUITELAAR, J. K.; RICHARDS, J.; VAN DER MEER, D. **Compreendendo os fundamentos da neurobiologia do TDAH**. In: ROHDE, L. A. *et al.* (org.). Guia para compreensão e manejo do TDAH. Porto Alegre: Artmed, 2019. p. 18-43.

CARVALHO, A. S. M.; ALBUQUERQUE, L.F.S.; SOUZA, K.L.A.; SOUTO, P.F.; TRICHES, J.C.; AMORIM, V.C.P.; ALTOE, J.D.; JAGOBUCCI, L.A. As consequências do TDAH para a escolarização. **Research, Society and Development**, v.11, n.4, e45311427697, 2022.

CEDRAN, J. C. et al. Equilibre: jogo didático como estratégia de balanceamento de equações químicas para alunos com déficit de atenção. **Revista Eletrônica Ludus Scientiae**, v. 4, n. 2, 2020.

DONIZETTI, I. S. TDAH e a importância de um diagnóstico correto. **Caderno Intersaberes**, Curitiba, PR, v. 12, n. 32, p. 18-31, 2022.

DUPAUL, G. J.; STONER, G. **TDAH nas escolas – Estratégias de Avaliação Intervenção**. Tradução de Dayse Batista. São Paulo: M. Books do Brasil, 2007.

GALLO, R. C. S. **Guia de práticas pedagógicas para atender estudantes com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade no ensino fundamental I**. UFF Universidade Federal Fluminense instituto de Biologia. Niterói 2019. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/699369/2/Guia%20de%20orienta%C3%A7%C3%A3o%20pedag%C3%B3gica%20para%20profissionais%20da%20educa%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2025.

MAIA, M.I.R.; CONFORTIN, H. **TDAH e aprendizagem: um desafio para a educação**. 2015. 12f. Artigo. Departamento de Linguística, Letras e Artes da Universidade Regional Integrada do Rio Grande do Sul. Brasil, 2015.

MATTOS, P. **Estudo revela novas alterações cerebrais no transtorno do déficit de atenção**. [Entrevista cedida à ABDA]. Associação Brasileira do Déficit de Atenção, (S.I.), maio, 2017.

MCDUGAL, E.; TAI, C.; STEWART, T.M.; BOOTH, J.N.; RHODES, S. M. (2023). Understanding and Supporting Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in the Primary School Classroom: Perspectives of Children with ADHD and their Teachers. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 2022, Digital Object Identifier (DOI): 10.1007/s10803-022-05639-3.

NICOLA, J. A.; PANIZ, C. M. A importância da utilização de diferentes recursos didáticos no Ensino de Ciências e Biologia. *Revista Interbio* V. 2, n. 1, p. 355-381, 2017.

NOGUEIRA, C. N., MENEZES, A. M. C. O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade na Educação Infantil: das Dificuldades às Principais Conquistas. **Id on Line Rev. Psic.**, n.15, v.58, p.648-659, 2021.

OLIVEIRA, S. G. S.; DIAS, V. B. Formação de pedagogos para o contexto inclusivo: um estudo de revisão. **Revista Educação Especial**, p. 1-21, 2022.

RIBEIRO, L. S.; RIBEIRO, R. R.; FRANZÃO, J. M. **Processo de ensino aprendizagem de ciências: a avaliação para alunos com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade.** In: SEMANA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA (SECITEC), 2019, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás-Campus Itumbiara.

RIBEIRO, C. R.; MELO-JÚNIOR, M. Aspectos neurobiológicos do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): uma revisão. **Ciências e Cognição**, v. 15, n. 1, p. 241-251, 2010.

ROCHA, M. M., RIBEIRO, A. F., MARINO, R. L. D., CANTIERE, C. N., TEIXERA, M. C. T. V., SCHWARTZMAN, J. S., CARREIRO, L. R. R. (2017). Contribuição de múltiplos informantes para avaliação comportamental de adolescentes com queixas de desatenção e hiperatividade: **Revista Psico**, p. 295-304, 2017.

ROHDE, Luís Augusto et al. **Avaliando o TDAH ao longo da vida.** In: ROHDE, Luís Augusto et al. (org.). Guia para compreensão e manejo do TDAH. Porto Alegre: Artmed, 2019. p. 44-66.

SCHNEIDER, P. **Os desafios do ensino de ciências para alunos com TDAH do ensino fundamental II no município de Dois Vizinhos PR.** 2019. 59 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Paraná, 2019.

SILVA, R. L. F. C. **Efeitos de atraso e tarefa na resolução de problemas matemáticos em crianças com e sem TDAH.** 2020. 70 f p. 40. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2020.

SILVA, R. L. F. C. **Efeitos de atraso e tarefa na resolução de problemas matemáticos em crianças com e sem TDAH.** 2020. 70 f p. 15. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2020.

SOUSA, J. P. **Medicalização de Crianças e Adolescentes: diagnóstico de TDAH e a perspectiva dos trabalhadores da saúde da Baixada Santista.** 2021. 60 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Psicologia) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2021.