

**O processo de inclusão da criança com TDAH
no ensino fundamental: desafios e possibilidades**
**The process of inclusion of children with ADHD
in elementary school: challenges and possibilities**
**El proceso de inclusión de niños con TDAH
en la educación primaria: retos y posibilidades**

Antocléia de Sousa Santos

Secretaria de Educação do Estado do Maranhão (Seduc-MA), São Luís/MA – Brasil

Maria de Lourdes Oliveira

Secretaria de Educação do Município de São Roque (Semed), São Roque/SP – Brasil

Celso dos Anjos Junior

Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia/MG – Brasil

Cláudia Lilian Alves dos Santos

Instituto Federal da Bahia (Ifba), Vitória da Conquista/BA – Brasil

Resumo

Este artigo ensaístico tem o objetivo de apresentar os desafios do processo de inclusão da criança com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e as possibilidades de intervenção pedagógica no processo de aprendizagem das crianças do ensino fundamental. Os pressupostos metodológicos da pesquisa foram fundamentados à luz dos referenciais teóricos Barkley (2002), Phelan (2005), Carvalho e Santos (2016), Rosário (2016); Mattos (2017), entre outros, e organizações como a American Psychiatry Association e Associação Brasileira do Déficit de Atenção (ABDA). Os resultados apontam para uma realidade que pode ser modificada buscando-se subsídios para a formação humana. O TDAH é uma condição neurológica que merece atenção no acompanhamento pedagógico, pois afeta condições de bem-estar e de necessidades educacionais especializadas.

Palavras-chave: Educação Inclusiva, TDAH, Ensino-aprendizagem

Abstract

This essay aims to present the challenges of the inclusion process of children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and the possibilities of pedagogical intervention in the learning process of elementary school children. The research's theoretical references were Barkley (2002), Phelan (2005), Carvalho and Santos (2016), Rosário (2016); Mattos (2017), among others, and organizations such as the American Psychiatry Association and the Brazilian Attention Deficit Association (ABDA). The results point to a reality that can be modified based on seeking subsidies for human formation. ADHD is a neurological condition that deserves attention in the pedagogical follow-up, as it affects welfare conditions and specialized educational needs.

Keywords: Inclusive education, ADHD, Teaching-learning

Resumen

Este ensayo tiene como objetivo presentar los desafíos del proceso de inclusión de niños con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y las

posibilidades de intervención pedagógica en el proceso de aprendizaje de niños de la escuela primaria. Los supuestos metodológicos de la investigación se fundamentaron a la luz de referentes teóricos, Barkley (2002), Phelan (2005), Carvalho e Santos (2016), Rosário (2016), Mattos (2017), entre otros, y organizaciones como la Asociación Americana de Psiquiatría y la Asociación Brasileña de Déficit de Atención (ABDA). Los resultados apuntan a una realidad modificable a partir del supuesto de búsqueda de subsidios para la formación humana. El TDAH es una condición neurológica que merece atención en el seguimiento pedagógico, ya que afecta las condiciones de bienestar y las necesidades educativas especializadas.

Palabras clave: Educación inclusiva, TDAH, Enseñanza-aprendizaje

1. Introdução

O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um transtorno no desenvolvimento do autocontrole, consistente em problemas que evidenciam o tempo que a criança consegue reter sua atenção, o controle dos seus impulsos e o nível de suas atividades.

De acordo com o Dr. Paulo Mattos¹, aproximadamente 5% das crianças são afetadas com o TDAH, condição muito comum e, na maioria dos casos, os sintomas continuam na vida adulta. O transtorno pode se manifestar com impulsividade, desatenção e agitação (MATTOS, 2017).

O TDAH é um transtorno neurobiológico, mais preponderante em crianças, porém, o diagnóstico tardio e a ausência de tratamento apropriado podem fazer com que a criança leve os sintomas para a vida adulta.

Embora pareça consenso que nenhuma alteração em um único sistema de neurotransmissores possa ser responsável por uma síndrome tão heterogênea quanto o TDAH, os estudos indicam, principalmente, o envolvimento das catecolaminas, em especial a dopamina e noradrenalina (ROHDE; HALPERN, 2004).

Nesse cenário, a problemática do presente trabalho nos traz a seguinte questão de pesquisa: Quais os desafios do processo de inclusão da criança com TDAH e as possibilidades de intervenção pedagógica no processo de aprendizagem no ensino fundamental? Com o propósito de responder a essa indagação, o objetivo principal deste ensaio é apresentar os desafios desse

¹ Representante brasileiro do único e referencial Centro de Pesquisa da América Latina do Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino no Rio de Janeiro, em entrevista concedida à ABDA.

processo de inclusão da criança com TDAH e as possibilidades de intervenção pedagógica no processo de aprendizagem das crianças do ensino fundamental.

Este artigo ensaístico está estruturado em cinco seções: Caminho metodológico; O processo de inclusão da criança com TDAH no Ensino Fundamental; Caracterização do TDAH; Possibilidades de intervenções pedagógicas na aprendizagem do TDAH e Considerações finais.

2. Caminho metodológico

Trata-se de uma pesquisa qualitativa com viés bibliográfico, uma vez que se buscaram na literatura artigos relacionados à luz dos referenciais teóricos de Barkley (2002), Phelan (2005), Carvalho e Santos (2016), Rosário (2016) e Mattos (2017), entre outros, e organizações como a American Psychiatry Association (APA) e Associação Brasileira do Déficit de Atenção (ABDA).

A pesquisa foi feita nas bases de dados do Google Acadêmico e do Sistema de Información Científica Redalyc, relacionadas à temática em si, como: educação inclusiva, TDAH em crianças no ensino fundamental, desafios no processo de inclusão e possibilidades de intervenção pedagógica na aprendizagem de crianças com TDAH.

Após a conclusão da pesquisa, fez-se o refinamento das leituras com fichamentos e a escrita em si do trabalho. Cada autor ficou responsável por uma seção deste artigo, com muitas reuniões para alinhamento de ideias e delineamento consubstanciado em um denominador comum: compromisso com a escrita em grupo e o foco na pesquisa.

3. O processo de inclusão da criança com TDAH no ensino fundamental

O processo de inclusão da criança com TDAH no contexto escolar, especificamente, no ensino fundamental, é fomentado a partir da postura crítico-pedagógico dos docentes, de novos conhecimentos e estratégias didáticas. Entretanto, faz-se cada vez mais necessária a implementação de medidas de investigação que possam trazer personalização para as crianças com suspeitas de TDAH (sem laudo de confirmação), a fim de se minimizar os impactos

negativos de um trabalho desenvolvido nos períodos prévios à primeira poda sináptica² (conexão entre os neurônios) na criança.

A inclusão no ambiente escolar pressupõe o desenvolvimento de recursos e subsídios capazes de alcançar a todos para além dos muros da escola. Portanto, uma das preocupações de muitos educadores está no fato de que muitas crianças chegam ao ambiente escolar trazendo consigo dificuldades diversas. Entre elas, estão as que apresentam características do TDAH, a maioria sem um diagnóstico fechado.

Assim, o processo de inclusão é norteado pela busca de estratégias, metodologias e recursos para se fomentar a aplicabilidade do conceito de diversidade na escola. Faz-se valer o direito da criança com TDAH de conviver sem ser diminuída ou mal interpretada. Desse modo, a inclusão é um direito da criança e dever de todos, necessita de incentivos para que ela se desenvolva em um ambiente mais justo e igualitário.

A inclusão é um conceito para ser desenvolvido em qualquer segmento. Logo, ao ser transformado em ações reais no ensino fundamental, será necessário olhar para a criança e saber que cada uma é especial dentro das suas particularidades. Assim, a probabilidade de se perceberem comportamentos diferenciados se torna bem maior, possibilitando uma análise mais assertiva das reais dificuldades da criança.

Os professores ou outros profissionais da escola foram os que primeiro sugeriram o diagnóstico de TDAH em crianças (SAX; KAUTZ, 2003). Nesse sentido, ao perceber nelas a agitação excessiva, impaciência, falta de atenção ou uma maior periodicidade nas distrações com objetos e situações irrelevantes, muitas hipóteses podem ser levantadas, dentre elas, a possibilidade de se verificar os sinais de TDAH.

O TDAH é um transtorno neurobiológico de causas genéticas, caracterizado por sintomas como falta de atenção, inquietação e impulsividade (ABDA, 2017). Na ABDA (2017, *s.p.*) ainda consta que o TDAH “aparece na infância e pode acompanhar o indivíduo por toda a vida”. Essas características podem significar a presença do TDAH, porém, nem sempre o diagnóstico é

² A poda é exatamente a eliminação de alguns neurônios. Durante a fase inicial em que a criança se desenvolve, ela apresenta mais que o dobro de sinapses de um adulto (GERALDO, 2020).

confirmado, essas peculiaridades podem ser consequências de outras comorbidades.

Nesse sentido, na maioria das vezes, o professor representa o papel de perceber e buscar recursos para o encaminhamento, e esse diagnóstico vai auxiliar o desenvolvimento da criança.

Portanto, “ao realizar um diagnóstico de TDAH é importante diferenciar os sintomas do transtorno de comportamentos próprios da idade em crianças ativas, tais como, correrias e barulho excessivo” (APA, 2002, p.117). A inclusão é um papel de todos, assim como perceber, verificar e buscar soluções para as dificuldades das crianças nas etapas iniciais da educação pode contribuir para o seu desenvolvimento.

As crianças, segundo Barkley (2002, *s.p.*), “tendem a agir com rapidez quando uma ideia lhes vem à mente, sem levar em conta se estão no meio de uma outra tarefa ou em um ambiente inadequado”. Isso dificulta o trabalho do professor ou tumultua os ambientes diversos onde estão inseridos.

É no ambiente escolar, que se apresenta a maior parte das dificuldades que essa criança irá enfrentar ao longo de sua vida. Ali também se apresentam as dificuldades e prejuízos, ao chegar ao ensino fundamental sem um preparo mínimo para a sua atuação em um ambiente social.

O processo de inclusão da criança com TDAH no ensino fundamental precisa contemplá-las na sua essência, pois adentrar as particularidades da sua mente precisa ser um trabalho planejado e executado com carinho e dedicação. Para tanto, os professores são as figuras mais indicadas.

Nesse sentido, a valorização da atuação do professor como um elemento importante para o diagnóstico pode vir a ser um elemento precioso nesse processo. Desse modo, a participação desse profissional pode contribuir para o fechamento do diagnóstico.

3.1 Laudo tardio

A busca por conhecimentos referentes às características do TDAH em crianças tem como finalidade observar, identificar e buscar soluções para se promoverem as aprendizagens. Diante das **dificuldades para se obter o laudo** e a possibilidade de um laudo tardio, pressupõe-se encontrar caminhos alternativos para que a criança alcance suas potencialidades, mesmo quando o

laudo e a confirmação da teoria demoram para ocorrer, pois diagnosticar o TDAH não é tarefa fácil.

Em face dessa perspectiva, essa confirmação pode se apresentar tardiamente, ficando acessível somente após as primeiras podas sinápticas, o que pode tornar as aprendizagens insignificantes, com prejuízo ao desenvolvimento da criança.

As podas ocorrem em momentos específicos da vida da criança. “Após o período de sinaptogênese, [...] que seria a destruição de diversas sinapses e uma regulação fina do sistema nervoso que exclui sistemas redundantes” (MARTINS; TRAMONTINA; ROHDE, 2002, p. 151-160). Os autores, ao considerarem o fato de que essas podas ocorrem “em tempos diferentes nas diferentes áreas do cérebro” (MARTINS; TRAMONTINA; ROHDE, 2002, p. 151-160), percebem a importância de se promoverem atividades significativas que possam ser internalizadas pela criança, visto que uma de suas principais características é exatamente esquecer de tudo.

Para uma criança, passar pelo ensino fundamental é um grande desafio por si mesmo. Quando isso vem repleto de dificuldades e negativas por parte dos educadores, essa jornada pode se tornar um aglomerado de dificuldades e sofrimento.

Nesse sentido, buscar o laudo médico para a criança que necessita de um olhar mais amplo pode significar a oportunidade de uma vida mais digna. Visto que, os Guias Práticos (AAP, 2000; 2001) recomendam a idade escolar como a ideal para confirmar o diagnóstico de TDAH, mesmo que as características desse transtorno se apresentem na educação infantil (AAP, 2000).

Portanto, a demora para a definição do laudo médico (laudo tardio) pode ser um entrave para a mente da criança, pois, após as primeiras podas sinápticas, ela descarta as aprendizagens não significativas. Nesses casos, em que as crianças vivenciam experiências traumáticas, por vezes, o novo conhecimento tende a ser eliminado pelo sistema neural.

O laudo é a garantia da criança para uma aprendizagem mais significativa, tendo em vista o fato de ela contar com a ajuda de profissionais especializados na formação dos processos de aprendizagens. Desse modo, o diagnóstico vem a garantir os direitos de aprendizagem, porém, o legado mais

importante está no fato de ela deixar de ser vista como 'levada', para contar com um olhar mais atento e direcionado às suas reais necessidades.

Ser diferente em um mundo exigente como o vivenciado no atual momento é um desafio a ser vencido por toda a sociedade, e a criança com TDAH pode se comportar de forma diversa em diferentes momentos. A maioria das crianças portadoras de TDAH é vista como 'desatenta', lenta no aprendizado, porém grande parte tem inteligência média ou acima da média. Desorganização e esquecimento são sinais de capacidade intelectual limitada, e não sinais de TDAH (PHELAN, 2005).

Assim, muitos casos acabam passando despercebidos pelos sistemas de saúde, pois o profissional que está mais atento ao comportamento da criança é o professor. Portanto, o laudo tardio tem sido um dos maiores entraves para trazer dignidade para crianças com o TDAH no ensino fundamental. Essa realidade pode ser modificada partindo-se de uma busca por subsídios para uma formação mais condizente com a diversidade humana.

Consideram-se as atuações do educador como elementos importantes para esse processo, que podem somar conhecimentos e diminuir os entraves para o tratamento da criança, possibilitando-lhe uma educação mais ampla e condizente com suas necessidades.

4. Caracterização do TDAH

4.1 Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH)

O propósito desta subseção é conceituar e apresentar dados do TDAH e a incidência e prevalência em crianças de acordo com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde.

O TDAH é uma síndrome neuropatológica complexa, e suas causas podem ser múltiplas e com origens diversificadas, desde os conflitos emocionais, até elementos biológicos e genéticos (CARVALHO; SANTOS, 2016).

O transtorno é manifestado precocemente nos primeiros cinco anos de vida e pode se estender ao longo dos anos. Dentro da margem de incidência infantil, acomete em torno de 3% a 5% das crianças (KARANDE, 2005). O TDAH é considerado o transtorno neuropsiquiátrico com maior incidência de diagnósticos na infância e com potencialidade de persistência até a idade adulta em torno de 60% a 70% dos casos (MATTOS *et al.*, 2006).

Pesquisas comprovam que mais de 50% dos pacientes estendem os sintomas à vida adulta, com comprometimento para a vida familiar, comportamento social, escolar e laborativo (BIEDERMAN *et al.*, 1993). Em relação a gênero, o TDAH acomete mais crianças do gênero masculino do que feminino, numa proporção de 3:1.

Diante dos dados supracitados, cabe ao grupo multidisciplinar de professores estar atento aos comportamentos e particularidades de cada criança, pois quanto mais cedo o diagnóstico, maiores as chances de uma intervenção efetiva.

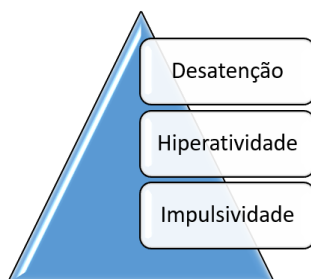
4.2 Sintomatologia do TDAH

Nesta subseção, caracterizam-se os sintomas, tipos, manifestações e as combinações classificatórias do TDAH. Conhecer a caracterização e combinações do TDAH é fundamental para os processos de intervenção pedagógica.

É de extrema relevância popularizar e conhecer de fato o comportamento de indivíduos diagnosticados com TDAH, a fim de compartilhar uma postura conjunta e solidificada de ações de intervenção, para a promoção de uma inserção social colaborativa desses alunos (CARVALHO; SANTOS, 2016).

De acordo com os autores, referenciais teóricos dentre o quadro de manifestações, o TDAH é caracterizado por uma tríade sintomática: a criança com TDAH apresenta déficit de atenção, hiperatividade e impulsividade (Figura 1).

Figura 1 – Tríade sintomática do TDAH.



Fonte: Esquematizado pelos autores, dados de Carvalho; Santos, 2016.

Porém, tipos e combinações são observados sob quatro formatos. De acordo com a APA (2002), esse transtorno pode ser classificado em quatro tipos. Veja o Quadro 1 abaixo:

Quadro 1: Classificação do TDAH quanto aos tipos

Tipo desatento	<ul style="list-style-type: none"> • Não enxerga detalhes, faz erros por falta de cuidado, apresenta dificuldade em manter a atenção, parece não ouvir, tem dificuldade em seguir instruções, desorganização, evita/não gosta de tarefas que exigem um esforço mental prolongado, distrai-se com facilidade, esquece atividades diárias;
Tipo hiperativo/ impulsivo	<ul style="list-style-type: none"> • Inquietação, mexer as mãos e os pés, remexer-se na cadeira, dificuldade em permanecer sentada, corre sem destino, sobe nos móveis ou muros, dificuldade em engajar-se numa atividade silenciosamente, fala excessivamente, responde perguntas antes delas serem formuladas, interrompem assuntos que estão sendo discutidos e se intrometem nas conversas;
Tipo combinado	<ul style="list-style-type: none"> • Quando o indivíduo apresenta os dois conjuntos de critérios desatento e hiperativo/impulsivo;
Tipo não específico	<ul style="list-style-type: none"> • Quando as características apresentadas são insuficientes para se chegar a um diagnóstico completo, apesar de os sintomas desequilibrarem a rotina diária.

Fonte: Dados extraídos na íntegra do American Psychiatry Association (2002).

Combinações do quadro de sintomas podem variar dentro do TDAH, visto que é possível a ausência de especificidade e insuficiência de manifestação. Esses fatores limitantes contribuem para dificultar o diagnóstico da síndrome.

4.3 Aspectos neurobiológicos do TDAH

Nesta subseção, serão apresentadas as alterações neurobiológicas detectadas em pacientes com TDAH, visto como fator relacionado ao atraso na maturação de regiões cerebrais, como a amígdala cerebral e hipocampo, além das causas e fatores relacionados ao desenvolvimento do transtorno.

Pesquisas desmistificam a questão de o TDAH ser rotulada como uma doença meramente estigmatizada ou inventada, mas, sobretudo, uma condição neurológica. Souza (2007) aponta que, por longos períodos, o TDAH foi interpretado como um diagnóstico de pouco impacto nas relações e na vida dos pacientes.

Frequentemente, a criança com suspeita de TDAH era avaliada pelo não especialista, baseado superficialmente nas queixas de hiperatividade e

impulsividade para investigação do diagnóstico. Nos últimos tempos, contudo, tanto a experiência clínica quanto as recentes pesquisas em neuroimagem, neuropsicologia e genética têm contribuído para uma almejada ruptura na forma de se enxergar o TDAH.

As regiões relacionadas a alterações das emoções e motivação são afetadas por esse transtorno. O TDAH é afetado pelo desenvolvimento incompleto de regiões do cérebro responsáveis pelo sistema de recompensa. Estudos de neuroimagem estrutural por ressonância magnética relatados pela ABDA (2017) apontam que regiões cerebrais como a amígdala cerebral, accumbens e hipocampo são estruturas menores nos pacientes com TDAH. Essas regiões cerebrais são responsáveis pela regulação das emoções, motivação e o sistema de recompensa que modula nosso comportamento.

Nesse viés, busca-se investigar as diferenças entre a personalidade de crianças ditas “levadas” e crianças com TDAH (CARVALHO; SANTOS, 2016). O Dr. Paulo Mattos, na sua entrevista concedida a ABDA, relata que “esses achados são importantes para médicos e pais, pois demonstram claramente 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” (MATTOS, 2017, *s.p.*).

Portanto, reforça-se que o TDAH é uma condição neurológica que merece atenção no acompanhamento pedagógico, visto que afeta as condições de bem-estar e as necessidades educacionais comportamentais.

Na seção seguinte, serão apresentadas as possibilidades de intervenções pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem do TDAH mapeados neste estudo.

5. Possibilidades de intervenções pedagógicas na aprendizagem do TDAH

5.1 Adoção de estratégias pedagógicas para o TDAH.

A adoção de estratégias pedagógicas para o atendimento da criança com TDAH, em ambiente escolar, tem por objetivo principal a elaboração de caminhos facilitadores para a aprendizagem. Assim, a adaptação e reorganização da sala de aula se mostram efetivas para o ensino.

Dentro de uma perspectiva inclusiva, pensar em desenvolver as habilidades necessárias à criança com TDAH, é pensar também em descobrir

como ela aprende e quais estratégias pedagógicas podem ser utilizadas para atingir os objetivos necessários.

Nesse sentido, salienta-se que não se trata apenas de franquear um ambiente comum à criança com TDAH, tão pouco ofertar brinquedos, tarefas ou atividades aleatórias e desconexas. Para a assertividade das intervenções, é preciso que as estratégias sejam planejadas, pensando na individualidade do sujeito aprendente, para que, de fato, possibilite-se a aprendizagem nas diversas áreas.

Destaca-se que uma parcela significativa das crianças com TDAH exibem dificuldades com solução de problemas, habilidades organizacionais, linguagem expressiva e controle motor fino ou grosso (DUPAUL; STONER, 2007).

Nesse viés, entrevistas realizadas com professoras, atuantes em sala de aula regular e que possuem alunos com TDAH, apontam algumas ações que favorecem o processo de ensino-aprendizagem de alunos com esse transtorno (NUNES; GELLER, 2017). Assim, Mattos (2003) apresenta como uma ótima estratégia acomodar os alunos com a mesa o mais próximo possível do professor.

Dessa maneira, a proximidade estratégica do aluno junto ao professor revela 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 suas atividades pedagógicas” (ABRAHÃO; FANTACINI, 2017, p. 232).

Assim como estar próximo à professora possibilita que se ofereça o suporte necessário a cada atividade e a cada aluno, posicionar os alunos e os materiais da sala de aula, estrategicamente, possibilita uma maior concentração por parte dos alunos com TDAH.

Ações simples, como o posicionamento desses estudantes distante das janelas e portas, ou do local de passagem dos alunos, impede que haja distrações e permite o foco nas tarefas desenvolvidas na aula. Da mesma forma, o estabelecimento de rotina e organização se caracterizam como elementos fundamentais ao desenvolvimento dos alunos com TDAH (ROSÁRIO, 2016).

O estabelecimento de uma rotina para cada atividade realizada na sala de aula, permite à criança com TDAH visualizar, de forma clara, a ordem das tarefas propostas, auxiliando na percepção temporal e espacial, cabendo ao

professor (ROSÁRIO, 2016), ajudar seu aluno a descobrir por si próprio as estratégias mais funcionais.

Não se trata da realização de atividades fáceis. As adaptações devem ser feitas visando à potencialidade do aluno. Deve-se pensar em como ajustar a atividade, de modo que o aluno com TDAH consiga realizá-la, permitindo-lhe perceber sua própria evolução. Dessa maneira, o *feedback* do professor ao aluno, com ênfase nos progressos alcançados, permitirá atingir os objetivos propostos à sua aprendizagem (ROSÁRIO, 2016).

Sempre que houver necessidade, deve-se buscar estratégias para manter a atenção do aluno com TDAH nas atividades propostas. Esse acompanhamento lhe permite trabalhar o foco e o manter estimulado e motivado, e que o professor otimize o tempo e potencialize o processo de aprendizagem. Nessa lógica, é importante o professor avaliar cotidianamente, juntamente com seus alunos, seus respectivos desempenhos, estimulando a autoavaliação sobre os objetivos preestabelecidos (ROSÁRIO, 2016).

Nesse contexto, para que os objetivos sejam factíveis, sem renunciar às regras e rotinas bem-definidas, com o estabelecimento de estratégias de reforço positivo para o desenvolvimento de motivação, respostas adequadas e comportamentos desejados nos alunos (FERREIRA, 2011).

Essas observações se apresentam como forma de monitoramento do processo de ensino-aprendizagem da criança com TDAH, com a finalidade de proporcionar melhores condições para o desenvolvimento do aprendiz.

Com o intuito de melhorar as condições de desempenho acadêmico da criança com TDAH, o professor precisa, “[...] ser capaz de modificar suas estratégias de ensino, de modo a adequá-las ao estilo de aprendizagem e às necessidades da criança” (MATTOS, 2003, p. 76-96). Nesse sentido, o autor sugere também que se compre uma agenda eletrônica para a criança que tiver idade suficiente.

Além disso, caso precise desenvolver na criança com TDAH aspectos ligados à gestão do tempo, poderá utilizar relógios com alarme. Assim sendo, o professor deve ser capaz de adequar as suas práticas pedagógicas e o modo como as emprega, com o objetivo de proporcionar ao indivíduo que aprenda por meio de ações significativas em sala de aula, permitindo que ele perceba significado em suas próprias ações.

O sucesso das abordagens depende não só das escolhas estratégicas adotadas ou das tentativas do professor em adequar suas didáticas por meio de ações significativas, mas também da percepção de quem é a pessoa que aprende, quais suas limitações e, principalmente, suas capacidades.

Para o sucesso da aprendizagem da criança com TDAH e demais estudantes, é crucial o envolvimento e o compromisso da escola, do professor e dos pais nesse processo, para que ela não seja somente um objeto de trabalho, mas uma pessoa com desafios e portadora de grandes potenciais (MAIA; CONFORTIN, 2015).

Nesse contexto, ressalta-se que, para atender às diversas demandas em sala de aula, as práticas educativas executadas na escola precisam ser repensadas para atendimento das crianças com todas as suas dificuldades. Para isso, é preciso compreender as especificidades de cada criança, assegurando que cada uma tenha acesso à aprendizagem a partir da adoção de alternativas didáticas e pedagógicas capazes de minimizar ou, até mesmo, permitir a completa superação para uma aprendizagem efetiva.

Assim, “identifique quais os talentos que seu aluno possui. Estimule, aprove, encoraje e ajude no desenvolvimento deste. Elogie sempre que possível e minimize ao máximo evidenciar os fracassos” (ROSÁRIO, 2016, p. 28). Da mesma maneira que os estímulos ao aluno com TDAH se mostram preponderantes ao seu aprendizado e a percepção de que suas necessidades estão sendo atendidas de forma específica, a ausência de tal assistência ou a estigmatização de sua condição pode trazer prejuízos.

Sob o ponto de vista de Rosário (2016, p. 28), ainda, “o prejuízo à autoestima frequentemente é o aspecto mais devastador para o TDAH”. Com isso, o uso de estratégias pedagógicas específicas, desde uma simples conversa até a busca de apoio especializado dão singularidade às abordagens de crianças com TDAH e possibilitam maior assertividade por parte do professor na condução do processo de ensino-aprendizagem.

5.2 O ensino do *mindfulness* como facilitador da aprendizagem de crianças com TDAH

Não só a prática do *mindfulness* (atenção plena), mas o seu ensino tem se mostrado extremamente satisfatória para abordagens em crianças com

TDAH. Caracterizar a prática do *mindfulness*, para a redução dos diversos sintomas causados por comorbidades que prejudicam a capacidade de aprendizagem em crianças com TDAH, tem por objetivo o desenvolvimento da atenção plena.

Com objetivo de confrontar o uso excessivo da farmacologia, surgiram as intervenções baseadas na terapia contextual *mindfulness*. A partir de então, tem sido referenciada como uma proposta promissora para abordar os principais sintomas do TDAH. Abrange grandes áreas afetadas pelo transtorno e são características dela, apresentando resultados, tanto em nível emocional, quanto cognitivo (GARCÍA-CAMPAYO; DEMARZO; ALARCÓN, 2017).

As intervenções que utilizam a atenção plena em crianças são recentes, permitindo que seja uma modalidade inovadora e útil na psicoterapia, nas escolas e nas salas de aula. O uso do *mindfulness* tem se mostrado eficiente para a redução de sintomas relacionados ao TDAH, como a desorganização, a impulsividade, problemas de concentração nas tarefas, além de redução do excesso de atividade e inquietação.

As intervenções baseadas em *mindfulness* são, acima de tudo, eficazes em crianças com maiores déficits nas funções neurocognitivas (VIGLAS; PERLMAN (2018). Além disso, indicam mudanças positivas em atividades funcionais, como o processamento de aspectos executivos, a regulação emocional em quadros clínicos e também no contexto escolar.

Atenta-se aos resultados obtidos com a prática do *mindfulness*, em que se propõe o seu exercício e estabelecimento como disciplina curricular, haja vista seus muitos benefícios aos alunos com TDAH. Nesse sentido, vislumbra-se a prática da atenção plena como uma rotina em sala de aula, e não apenas de forma esporádica.

A neurociência atual traz as seguintes evidências sobre a prática contínua de *mindfulness*: crescimento da matéria cinzenta no córtex pré-frontal, fortalecimento de conexões neurais e consequente aumento da capacidade de regulação emocional e flexibilidade cognitiva e habilidade de tomada de perspectiva do outro, ou seja, em habilidades associadas às estruturas e circuitos do córtex pré-frontal (HÖLZEL *et al.*, 2011).

O cérebro responde positivamente à prática e ao aprendizado de comportamentos *mindfulness*, sobretudo da parte anterior do lobo frontal (MOY-

ROME, 2015). O autor acrescenta que novos neurônios são criados e ativados com a repetição da prática. Com isso, o cérebro aprende a acionar os caminhos dos neurônios, gerando novas conexões, de forma a criar e aprofundar novas rotas neurais no córtex pré-frontal.

Como resultado, há potencial aumento para gerenciamento das emoções, melhora do controle emocional, da capacidade reflexiva e de planejamento, além de diminuição do *stress* e da ansiedade. Nesse sentido, o ensino e a prática do *mindfulness* permitem às crianças com TDAH o desenvolvimento das atividades, com o máximo de concentração e aproveitamento possível.

5.3 Adoção de ferramentas de apoio aos sintomas do TDAH

A utilização de ferramentas que facilitem o aprendizado das crianças com TDAH se constituem essenciais ao seu aprendizado, com a finalidade principal de desenvolver outras tarefas. A prática do *mindfulness* permite aos seus praticantes a diminuição do *stress* e da ansiedade, possibilita maior concentração e, por consequência, maior potencial de assimilação de conteúdo.

Considera-se que um grande percentual das crianças com TDAH apresentam consideráveis dificuldades na leitura e na escrita. Portanto, o uso de ferramentas específicas e facilitadoras do aprendizado podem, além de divertidas, proporcionar estímulos à aquisição de outras competências.

Atividades ludomotoras e jogos educacionais foram capazes de melhorar aspectos ligados à aprendizagem relacionados à leitura e escrita (PINA *et al.*, 2010). 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.

Pressupõe-se que as crianças aprendem mais e melhor por meio do uso de práticas divertidas. Observa-se que instrumentos visuais e lúdicos são ótimos aliados para a minimização dos sintomas apresentados pelas crianças com TDAH, proporcionando, assim, a sensibilidade, um maior aproveitamento da atividade e, por conseguinte, aumento da aquisição dos conhecimentos.

Para melhor estimular a criança com TDAH, os professores podem lançar mão de vários desses recursos, como canetas coloridas, cada uma para um tipo de conteúdo ensinado (BARKLEY, 2002). Assim, esse mesmo autor demonstra,

em seu estudo, uma maior responsividade, em torno de 67% das crianças estimuladas.

Com isso, fica clara a importância do lúdico para o trabalho com as crianças com TDAH. O uso de jogos, brinquedos e brincadeiras se constitui instrumento pedagógico valioso na aprendizagem. Seus benefícios se manifestam no movimento, na coordenação motora, na aceitação de regras, na autodisciplina, no comportamento adequado, no reconhecimento de autoridade e no respeito às regras e limites (REIS; EBNER, 2018).

Diante dos esforços para o desenvolvimento da criança com TDAH, nota-se, de forma crescente, o uso de recursos tecnológicos para o desenvolvimento e aprendizagem. Nesse sentido, o uso de gamificação tem potencial de apresentação do desenvolvimento das habilidades propostas, por meio da diversão. Através dos jogos tecnológicos, aspectos necessários aos indivíduos com TDAH podem ser trabalhados de forma mais agradável.

As estratégias com uso de jogos gamificados se estabelecem sobre a premissa do fator motivacional e divertido que os jogos representam. O principal objetivo de sua aplicação é a resolução de problemas do mundo real. O trabalho desenvolvido por meio desses jogos inclui a capacidade de lançar desafios, usar estratégias, obter pontos para atingir determinados objetivos e liberar acesso a itens bloqueados. Por meio dessa tecnologia, conseguimos ainda trabalhar a conquista de espaços, reconhecimento e recompensas, medalhas, prêmios, dentre outros (LEE; HAMMER, 2011).

Os jogos se apresentam com muitas possibilidades, desde um simples entretenimento ao uso de tecnologias a favor do aprendizado. Da mesma maneira, funcionam como mediadores para imersão do jogador, desenvolvimento de atenção, conhecimento funcional, autocontrole, tomada de decisão, dentre outros (OLIVEIRA; ISHITANI; CARDOSO, 2013).

Assim sendo, percebe-se que, “o desafio ao aliar Gamificação e TDAH está relacionado à motivação do portador” (OLIVEIRA, 2015, p. 3). Nesse contexto, de acordo com o autor, mesmo os *videogames* sendo ferramentas perspicazes, a desatenção das crianças com TDAH, expressas nas dificuldades de início e término de atividades propostas, necessita de recursos para manter um diálogo longo e constante com o jogador (OLIVEIRA, 2015).

Essas ferramentas dão suporte aos professores para estímulo e desenvolvimento dos alunos em sala de aula. O seu uso se mostra oportuno, diante do surgimento, cada vez mais comum de tais recursos, considera-se ainda, seu grande potencial para desenvolvimento dos aspectos ligados ao TDAH.

6. Considerações finais

Considera-se que a trajetória deste artigo ensaístico partiu da questão norteadora: Quais os desafios do processo de inclusão da criança com TDAH e as possibilidades de intervenção pedagógica no processo de aprendizagem no ensino fundamental?

Na busca pela resposta, analisaram-se, inicialmente, os desafios do processo de inclusão da criança com TDAH no ensino fundamental, com o propósito de demonstrar que é preciso contemplar a criança na sua essência, entrar nas particularidades da sua mente. Para isso, é necessário que os professores estejam predispostos a fazer um planejamento com muito carinho e dedicação para que se obtenham resultados positivos.

O processo de inclusão é marcado no contexto escolar pela busca de estratégias, de metodologias e de recursos para a aplicabilidade do conceito de diversidade na escola. A inclusão é um direito da criança e dever de todos, mas, para que se faça valer o direito da criança com TDAH de conviver sem ser mal interpretada, necessita-se de incentivos por parte do corpo docente para se desenvolver em um ambiente mais justo e igualitário.

Na sequência, abordou-se a caracterização do TDAH, com o objetivo de conhecer a caracterização e combinações do TDAH como fundamental para o processo de intervenção pedagógica. Apresentou-se também o quadro sintomático, que é imprescindível para o diagnóstico assertivo do transtorno.

Logo em seguida, apontaram-se as possibilidades de intervenções pedagógicas na aprendizagem do TDAH, com o intuito de expor o uso das estratégias pedagógicas específicas para a criança e possibilitar maior assertividade por parte dos professores na condução do processo de ensino-aprendizagem.

Esta pesquisa se limitou às bases de dados do Google Acadêmico e do Sistema de Información Científica Redalyc. Com isso, recomenda-se para

pesquisas futuras, consultas em outras bases de dados que não foram disponibilizadas nesta pesquisa.

Por último, concluiu-se que os resultados podem contribuir para o processo de adoção de estratégias pedagógicas no ambiente escolar, para o atendimento à criança com TDAH, pois se entende que a elaboração de novos caminhos pode facilitar a aprendizagem. Numa perspectiva inclusiva, pensar em desenvolver as habilidades necessárias à criança com TDAH, é refletir também em descobrir como ela aprende e quais estratégias pedagógicas podem ser utilizadas para atingir os objetivos necessários para sua aprendizagem.

Referências bibliográficas

- AAP - American Academy of Pediatrics. Clinical practice guideline: diagnosis and evaluation of the child with ADHD. *Pediatrics*, n.5, p. 1158-1170, 2000.
- AAP - American Academy of Pediatrics. Clinical Practice Guideline: Treatment of the School-Aged Child With ADHD. *Pediatrics*, n.4, p. 1033-1044, 2001.
- ABDA - Associação Brasileira por Déficit de Atenção. [on-line]. jun. 2017. Disponível em: <https://tdah.org.br/algumas-estrategias-pedagogicas-para-alunos-com-tdah/>. Acesso em: 18 maio 2022.
- ABRAHÃO, N. da S.; FANTACINI, R. A. F. Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH): desafios e possibilidades frente a sala de aula. *Research, Society and Development*, v. 6, n. 3, p. 222-236, 2017.
- APA - American Psychiatric Association. *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- BARKLEY, R. A. *Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH): guia completo e autorizado para os pais, professores e profissionais da saúde*. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- BIEDERMAN, J. *et al.* Patterns of psychiatric comorbidity, cognition and psychosocial functioning in adults with attention deficit disorder. *The American Journal of Psychiatry*, v. 150, p. 1792-1798, 1993.
- CARVALHO, A. P.; SANTOS, M. F. R DOS. TDAH: da banalização ao diagnóstico. *Revista Transformar*, v. 9, p. 184-202, 2016.
- DUPAUL, G; STONER, G. *TDAH nas escolas*. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda, 2007.
- FERREIRA, P. V. C. Uma revisão teórica sobre o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) e estratégias educacionais de atendimento ao aluno com TDAH. *Revista de Psicologia*, v. 2, n. 2, p. 57-75, jul./dez. 2011.

- GARCÍA-CAMPAYO, J.; DEMARZO, M.; ALARCÓN, M. M. *Bienestar emocional y mindfulness en la educación*. Madrid: Alianza editorial, 2017.
- GERALDO, V. G. Você já ouviu falar da poda neural? [on-line] dez. 2020. Disponível em: <https://abrir.link/YN0Mp>. Acesso em: 18 maio 2022.
- HÖLZEL, B. K. *et al.* Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. *Psychiatry research: neuroimaging*. 2011. Disponível em: <https://isiarticles.com/bundles/Article/pre/pdf/32312.pdf>. Acesso em: 3 maio 2022.
- KARANDE S. Attention deficit hyperactivity disorder: a review for family physicians. *Indian journal of medical sciences*. v. 59, n. 12, p. 546-55, 2005.
- LEE, Joey J.; HAMMER, Jessica. Gamification in education: what, how, why bother? *Academic exchange quarterly*, v. 15, n. 2, p. 146, 2011.
- MAIA, M. I. R.; CONFORTIN, H. TDAH e aprendizagem: um desafio para a educação. *Revista Perspectiva*, v. 39, n. 148, p. 73-84, 2015.
- MARTINS, S; TRAMONTINA, S.; ROHDE, L. A. Integrando o processo diagnóstico. In. ROHDE, L. A. *et al.* *Princípios e práticas em TDAH*. Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 151-160.
- 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. Disponível em: <https://abrir.link/QOFIV>. Acesso em: 18 de maio de 2022.
- MATTOS, P. *No mundo da lua: perguntas e respostas sobre o Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade em crianças, adolescentes e adultos*. 4. ed. São Paulo: Lemos Editorial, 2003.
- MATTOS, P. *et al.* Adaptação transcultural da escala ASRS-18 (versão 1.1) para avaliação do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade em adultos para o português. *Archives of Clinical Psychiatry*, v. 33, n. 4, p. 188-94, 2006.
- MOY-ROME, E. *Mindfulness and children*. New York: Bank Street College of Education, 2015.
- NUNES, C. S.; GELLER, M. A percepção dos professores diante da inclusão de crianças com TDAH. In. CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCERE. 13. Curitiba, 2017. *Anais...* Curitiba: Pontifícia Universidade Católica. p. 1535-1551, 2017.
- OLIVEIRA, L. B.; ISHITANI, L.; CARDOSO, A. M. Jogos computacionais e transtorno de déficit de atenção e hiperatividade: revisão sistemática de literatura. *Nuevas Ideas en Informática Educativa TISE*, p. 223-230, 2013.
- OLIVEIRA, I. Análise de conceitos para criação de um modelo conceitual para o uso de gamificação como auxílio ao desenvolvimento cognitivo de crianças com TDAH. 2015. *Blucher Design Proceedings*. Disponível em: <https://abrir.link/dPzG0>. Acesso em: 3 maio 2022.
- PHELAN, T. W. *TDA/TDAH – Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade*. São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda, 2005.

PINA, I. L. *et al.* Avaliação de uma intervenção pedagógica na aprendizagem de crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade-TDAH-no âmbito das políticas públicas do estado do Pará. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, v. 18, n. 66, p. 65-84, 2010.

REIS, M. E. G.; EBNER, A. C. F. *A contribuição do lúdico no processo de ensino aprendizagem de alunos com TDAH.* 2018. Disponível em: <https://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/cadernodeeducacao/sumario/79/22042019215634.pdf>. Acesso em: 4 maio 2022.

ROHDE, L.; HALPERN, R. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: atualização. *Jornal de Pediatria*, v. 80, n. 2, p. 61-70, 2004.

ROSÁRIO, M. C. (Org). *TDHA: uma conversa com educadores.* 2016. Disponível em: http://www.tdah.org.br/images/stories/site/pdf/tdah_uma_conversa_com_educadores.pdf. Acesso em: 2 maio 2022.

SAX, L.; KAUTZ, K. J. Who first suggests the diagnosis of ADD/ADHD. *Annals of Family Medicine*, n.1, p. 171-174, 2003.

SOUZA, I. G. S. de *et al.* Dificuldades no diagnóstico de TDAH em crianças. *Jornal brasileiro de psiquiatria*, v. 56, p. 14-18, 2007.

VIGLAS, M.; PERLMAN, M. Effects of a mindfulness-based program on young children's self-regulation, prosocial behavior and hyperactivity. *Journal of Child and Family Studies*. 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10826-017-0971-6>. Acesso em: 3 maio 2022.