



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIESP
CURSO DE LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

MARIA ELISA DE FREITAS BORGES

TDAH NA EDUCAÇÃO 4.0: O TDAH E A PREPARAÇÃO DOS
EDUCADORES

JOÃO PESSOA
2021

MARIA ELISA DE FREITAS BORGES

**TDAH NA EDUCAÇÃO 4.0: O TDAH E A PREPARAÇÃO DOS
EDUCADORES**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Coordenação do Curso
de Licenciatura em Pedagogia do
Centro Universitário Uniesp como
requisito parcial à obtenção do grau de
licenciado em Pedagogia.

Orientadora: Prof.^a Mestra Izolda Maria de Carvalho Silva

**JOÃO PESSOA
2021**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Padre Joaquim Colaço Dourado

B732t Borges, Maria Elisa de Freitas.

Tdah na educação 4.0 [recurso eletrônico] / Maria Elisa de Freitas Borges.
– Cabedelo, PB: [s.n.], 2021.

25 p.

Orientador: Prof^a. Ma. Izolda Maria de Carvalho Silva. Artigo
(Graduação em Pedagogia) – UNIESP Centro Universitário.

1. Educação. 2. TDAH (transtorno de déficit de atenção e
hiperatividade). 3. Educação 4.0. I. Título.

CDU: 37

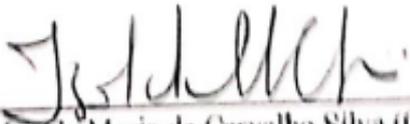
MARIA ELISA DE FREITAS BORGES

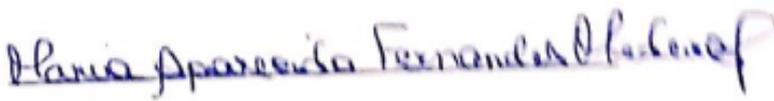
TDAH E A PREPARAÇÃO DOS PROFESSORES NA EDUCAÇÃO 4.0

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, apresentado à Coordenação do Curso de Pedagogia do Centro Universitário de Educação Superior da Paraíba - UNIESP, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciatura em Pedagogia

Data da Aprovação: João Pessoa, 22 de fevereiro de 2021.

BANCA EXAMINADORA:


Prof.ª Mestra Izolda Maria de Carvalho Silva (Orientadora)
Centro Universitário UNIESP


Prof.ª Mestra. Maria Aparecida Fernandes Medeiros
Centro Universitário UNIESP

A minha avó, pela ajuda, incentivo por
tudo que eu sou hoje DEDICO.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me permitido chegar até aqui, à minha avó Zuleide por todo o encorajamento e apoio que sempre me deu. A meu esposo por toda paciência e apoio nas horas mais difíceis. A minha orientadora Professora Izolda por toda paciência, ajuda, risadas que foram primordiais para deixar o trabalho mais leve.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	HISTÓRICO DO TDAH	12
3	DESOBERTAS NO CAMPO DO TDAH	13
4	ABORDAGEM DIAGNÓSTICA E TRATAMENTO	15
4.1	Profissionais para o tratamento e medicamentos utilizados	15
5	CAPACITAÇÃO DOS PROFESSORES E O TDAH NA ESCOLA ...	16
5.1	Leis com protocolo na educação referente ao TDAH	18
6	TDAH E A EDUCAÇÃO 4.0	19
7	METODOLOGIA	20
8	RESULTADOS E DISCUSSÕES	20
9	CONCLUSÃO	24
10	REFERÊNCIAS	26

TDAH NA EDUCAÇÃO 4.0: O TDAH E A PREPARAÇÃO DOS EDUCADORES

Maria Elisa de Freitas Borges

RESUMO

Por meio de uma pesquisa quanti-quali sobre o desenvolvimento de crianças com TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade) e o seu desenvolvimento na sua educação e aprendizagem, este trabalho foi estruturado para discutir sobre as dificuldades enfrentadas pelos professores em ensinar e os diversos aspectos relativos à aprendizagem dos alunos com TDAH, bem como a sua dificuldade em aprender, considerando que alguns profissionais ainda não conhecem o transtorno. Esta pesquisa também abordará os aspectos inerentes às famílias das crianças com TDAH e o quanto estão preparadas ou se preparando para lidar com a criança que tem o transtorno e apontará protocolos de diagnóstico, tratamentos e condutas não só clínicas como também para o desenvolvimento emocional, social e cognitivo do sujeito. Também será demonstrada a eficácia de tratamentos para as crianças, preparação para os professores, e também como a educação 4.0 pode ajudar à criança a se desenvolver melhor, respeitando a individualidade de cada um e observando as principais lacunas no âmbito da educação atual, na qual a educação 4.0 e seus recursos atuam como fator facilitadores e motivadores para o aprendizado do educando com TDAH.

Palavras chave: Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade. Tratamento. Preparação. Educação 4.0

ABSTRACT

Through a quanti-quali research on the development of children with ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) and their development in their education and learning, this work was structured to discuss the difficulties faced by teachers in teaching and several aspects related to the learning of students with ADHD, as well as their difficulty in learning, considering that some professionals still do not know about the disorder. This research will also address the inherent aspects to the families of children with ADHD and how much they are prepared or preparing to deal with the child who has the disorder and will point out diagnostic protocols, treatments and conduct not only to clinical but also to emotional, social development and cognitive of the subject. It will also demonstrate the effectiveness of treatments for children, preparation for teachers, as well as how education 4.0 can help children to develop better, respecting the individuality of each one and observing the main gaps in the scope of current education, in which education 4.0 and its resources act as a facilitating and motivating factor for the learning of students with ADHD.

Keywords: Attention Deficit Disorder and Hyperactivity. Treatment. Preparation. Education 4.0

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho busca apresentar o TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade) o seu diagnóstico e tratamentos, a importância de os professores estarem preparados e capacitados para identificar e direcionar as famílias bem como apresentar a Educação 4.0 como forte aliada no desenvolvimento social, emocional e cognitivo do sujeito/educando com TDAH trazendo informações sobre suas possíveis causas, sintomas, diferenciar esses comportamentos de uma agitação normal da infância. Aborda a importância do diagnóstico diferencial como sendo fundamental para a conduta terapêutica. A pesquisa tem como objetivo mostrar como está a preparação dos profissionais da educação, onde veremos mais na frente que uma grande parte não está preparada para esse transtorno.

A informação sobre o TDAH deve estar bem clara, para as pessoas que convivem com a criança, pois são muitos os casos nos quais as crianças sentem-se isoladas, excluídas pelos colegas, taxadas de “burras” incompetentes por pais e professores, são acusadas de serem “mal educadas”, “sem limites” por todas as pessoas a sua volta.

Muitas vezes, se faz necessário o uso de medicamentos, motivo pelo qual se deve ter um diagnóstico claro do TDAH, pois os medicamentos usados para o tratamento, neste caso os estimulantes, podem trazer prejuízos significativos na vida da criança se usado de forma equivocada. Além do tratamento farmacológico, é essencial que o TDAH seja tratado também com a Psicoterapia. A família, a escola, as pessoas que convivem com a criança, são ferramentas importantes para o processo de diagnóstico, bem como para o tratamento. A característica essencial do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade é um padrão persistente de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade que interfere no funcionamento ou no desenvolvimento. A desatenção manifesta-se comportamentalmente no TDAH como divagação em tarefas, falta de persistência, dificuldade de manter o foco e desorganização – e não constitui consequência de desafio ou falta de compreensão.

A hiperatividade refere-se à atividade motora excessiva (como uma criança que corre por tudo) quando não apropriado ou remexer, batucar ou conversar em excesso. Nos adultos, a hiperatividade pode se manifestar como inquietude extrema ou esgotamento dos outros com sua atividade. A impulsividade refere-se a ações precipitadas que ocorrem no momento sem premeditação e com elevado potencial para dano à pessoa (por exemplo, atravessar uma rua sem olhar). A impulsividade pode ser reflexa de um desejo de recompensas imediatas ou de incapacidade de postergar a gratificação. Comportamentos impulsivos podem se manifestar como intromissão social (por exemplo, interromper os outros em excesso) e/ou tomada de

decisões importantes sem considerações acerca das consequências no longo prazo (por exemplo, assumir um emprego sem informações adequadas).

2 HISTÓRICOS DO TDAH

O TDAH é um transtorno do neurodesenvolvimento definido por níveis prejudiciais de desatenção, desorganização e/ou hiperatividade-impulsividade. Desatenção e desorganização envolvem incapacidade de permanecer em uma tarefa, aparência de não ouvir e perda de materiais em níveis inconsistentes com a idade ou o nível de desenvolvimento. Hiperatividade-impulsividade implicam atividade excessiva, inquietação, incapacidade de permanecer sentada, intromissão em atividades de outros e incapacidade de aguardar – sintomas que são excessivos para a idade ou o nível de desenvolvimento. Na infância, o TDAH frequentemente se sobrepõe a transtornos em geral considerados “de externalização”, tais como o transtorno de oposição desafiante e o transtorno da conduta. O TDAH costuma persistir na vida adulta, resultando em prejuízos no funcionamento social, acadêmico e profissional.

O TDAH começa na infância. A exigência de que vários sintomas estejam presentes antes dos 12 anos de idade exprime a importância de uma apresentação clínica substancial durante a infância. Ao mesmo tempo, uma idade de início mais precoce não é especificada devido a dificuldades para se estabelecer retrospectivamente um início na infância. As lembranças dos adultos sobre sintomas na infância tendem a não ser confiáveis, sendo benéfico obter informações complementares. Importante ressaltar que esse conjunto estabelecido pelo DSM-V divide o TDAH em dois grupos com o objetivo de esquematizar e facilitar a identificação dos sintomas que podem evidenciar a existência do TDAH:

1) Déficit de atenção: desatenção a detalhes e erros; dificuldade em sustentar atenção; parece não ouvir; dificuldade com instruções, regras e prazos; desorganização; evita/reluta tarefas de esforço mental; perde, esquece objetos; alta distração; não automatiza tarefas do cotidiano.

2) Hiperatividade e impulsividade: Movimento excessivo do corpo durante postura; dificuldade em permanecer sentado; sobe, escalação, exposição em perigos; acelerado para as atividades; faz tudo “a mil”; fala demais e se intromete; responde antes de concluir perguntas; Dificuldade em esperar; interrompe inoportunamente.

O déficit de atenção não é um transtorno moderno. Tem sido escrito na literatura e livros médicos há mais de 100 anos. O que é novo é o nome, TDAH. Ao longo dos anos, a mesma condição foi chamada de nomes diferentes. Em 1845, o Dr. Heinrich Hoffman descreveu o TDAH em um livro chamado *The Story of Fidgety Philip*. Em 1902, Sir George F. Still escreveu a primeira descrição clínica sobre um grupo de crianças que mostrou impulsividade e problemas de comportamento. Ele chamou essa condição de “defeito de controle moral”. Na década de 1950, o TDAH era chamado de “transtorno do impulso hipercinético”. “O volume de pesquisas científicas reais sobre o TDAH é imenso. Infelizmente, a desinformação tem propiciado discussões públicas cada vez mais equivocadas e sem bases científicas, causando um enorme prejuízo aos portadores”, disse E. Clarke Ross, membro do CHADD Children and Adults with Attention deficit/hyperactivity Disorder. Foi criado um dia para conscientização do TDAH, que é o dia 19 de setembro. Para ser marcado esse dia foram analisados vários fatores, abaixo temos um relato de algumas organizações que optaram por lutar por esse dia.

“Um número significativo de adultos está sofrendo no trabalho, na vida social e na família devido ao fato do TDAH não ter sido identificado e tratado adequadamente”, explica Michele Novotni, Ph.D, membro da Attention Deficit Disorder Association (ADDA).

“Infelizmente, mesmo com toda a informação agora disponível sobre o TDAH, ainda há um uma série de equívocos e diagnósticos errados impedindo que a maioria das pessoas alcance uma melhor qualidade de vida.”

“O dia da consciência ajudará a diminuir o estigma que impede que milhões de crianças e adultos procurem os cuidados que necessitam”, disse Michael Faenza, presidente e membro da National Mental Health Association (NMHA). “O público americano necessita saber que os avanços médicos recentes e os programas de tratamento permitem que a maioria dos portadores de TDAH seja beneficiada e obtenha uma vida mais feliz e mais produtiva.”

3 DESCOBERTAS NO CAMPO DA HIPERATIVIDADE

Há registros de que o psiquiatra Leon Eisenberg, que descobriu o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, confessou, sete meses antes de sua morte em 2009, que se trata de "uma doença fictícia". A grande maioria das crianças, por definição, é agitada, luta para terminar uma tarefa porque elas se distraem com outras, querem fazer o que lhes apetece,

mas se diz que não, que essas crianças sofrem de TDAH, sendo submetidas a tratamento como se tivessem um transtorno neurológico de origem genética. Há estudos que apontam a causa fundamental do transtorno como um fator biológico, embora também se fale de fatores ambientais, em alterações cerebrais e, conseqüentemente, são vendidos comprimidos para combatê-lo.

A história oficial do TDAH conta que, na literatura médica, ele foi primeiro um defeito do controle moral. O cenário de sua aparição foi a capital inglesa na virada do século XIX, mais especificamente, o *King's College Hospital*, no ano 1902. George Still é o marco obrigatório. Considerado por seus comentadores o primeiro pediatra inglês, Still foi também o primeiro professor de doenças infantis do *King's College Hospital* e autor de vários livros sobre o comportamento infantil normal e patológico. Ele ficou famoso pela descrição da artrite reumatóide crônica em crianças, patologia que ficou conhecida como a doença de Still. Na história do diagnóstico do TDAH, de sua vasta produção, são retomadas três conferências proferidas diante do *Royal College of Physicians*, no ano 1902, intituladas algumas condições psíquicas anormais em crianças, publicadas no *The Lancet*, no mesmo ano (Still, 1902).

Figura 1- Charge “Calvin & Haroldo”



Fonte: www.culturaestadao.com.br . Acesso em 17/11/2020

Numa leitura inicial, vamos ter uma *charge* em questão, temos Calvin, um personagem conhecido como desafiador e questionador, que tem como seu amigo imaginário Haroldo. O menino está tomando remédios para poder se concentrar nos estudos, ao invés de brincar na neve. Os remédios funcionam, Calvin é sempre muito agitado e agora está sentado fazendo um trabalho. Enquanto ele faz isso sua imaginação desaparece.

4 ABORDAGEM DIAGNÓSTICA E TRATAMENTO

É sempre válido lembrar que o diagnóstico do TDAH deve contar com a interdisciplinaridade, essa diversidade é composta em sua grande maioria por profissionais de saúde e educação. No entanto, os pais exercem um papel de extrema relevância nesse processo. Quando analisamos a abordagem diagnóstica, vemos um esquema estabelecido pelas partes envolvidas e o que elas desempenham ou ficam responsáveis. Vejam mais a seguir, as partes e os seus papéis e ações:

- Médico: anamnese, escalas de avaliação, exame complementar;
- Pais: disponibilizam o perfil comportamental e desenvolvimento; relatam a rotina de sono e os prejuízos afetivos e sociais;
- Escolas: a instituição deve fornecer relatórios referentes ao percurso do aluno; além disso, dados sobre aprendizagem e comportamento também são imprescindíveis nesse processo;
- Equipe: os especialistas ficam por conta de disponibilizar a avaliação psicognitativa e afetiva, além da presença indispensável de fonoaudiólogos e psicopedagogos. Deve-se salientar que as intervenções voltadas para o tratamento do TDAH consistem tanto em terapias comportamentais ou uso de medicamentos; a combinação destes dois também pode ser considerada, a depender da situação do paciente.

Isso significa que o acompanhamento de especialistas é fundamental para o sucesso dos procedimentos na vida da criança ou adolescente. A partir desses primeiros contatos, os médicos e os terapeutas vão encaminhar o caso para os procedimentos que atendem as demandas da pessoa.

4.1 Profissionais para o tratamentos e medicamentos utilizados

Pesquisas apontam que aproximadamente 5% dos adultos têm TDAH. Isso representa mais de 10 milhões de pessoas no Brasil. Ocorre em homens e mulheres e, na maioria dos casos, persiste ao longo da vida, não estando limitado a crianças.

Uma vez que o TDAH é uma condição neuro-comportamental, não há cura e a maioria não supera. Aproximadamente dois terços ou mais de crianças com TDAH continuam a ter sintomas e desafios na idade adulta que requerem tratamento.

É de interesse nas seguintes áreas: neurologia, psiquiatria, pediatria, psicologia, ciências cognitivas, fonoaudiologia, linguística, educação, psicopedagogia entre outros.

O TDAH pode ser tratado por meio de remédios que controlam os efeitos do transtorno. Essas substâncias são responsáveis por diminuir os principais sintomas, como a impulsividade e a desatenção. Além disso, os medicamentos favorecem aspectos importantes na vida da criança, adolescente ou adulto, tais como a interação social, o desenvolvimento pedagógico e o desempenho em funções profissionais. Psicoestimulantes, como Metilfenidato (Ritalina), são a primeira escolha para o tratamento. Antipsicóticos: Tioridazina ou Risperidona, por exemplo, são úteis apenas em casos específicos para controle do comportamento, especialmente quando há retardo mental. Antidepressivos como a Imipramina, a Nortriptilina, a Atomoxetina, a Desipramina a Bupropiona também estão dentre os prescritos, dependendo de cada diagnóstico.

5 CAPACITAÇÃO DOS PROFESSORES E O TDAH NA ESCOLA

O TDAH ainda é pouco conhecido pelos professores, mas se acredita no desenvolvimento de novas tecnologias que favoreçam o trabalho desses educadores frente a essa problemática. No que se refere à sala de aula, o professor precisa dar um novo formato ao espaço, tornando-as dinâmicas e objetivas, com atividades que sejam motivadoras e que as instruções dadas sejam claras e gradativas, trabalhando a importância das regras e dos limites. Os alunos devem ser avaliados diariamente, de forma a promover sua autoestima, ajudando-os a descobrirem por si próprios as estratégias mais funcionais. O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nas escolas vem anulando padrões desatualizados. Hoje em dia está sendo descoberta a educação 4.0 que garante uma educação mais atrativa, com equipamentos, jogos, vídeos, totalmente diferente da sala de aula tradicional. Apesar de serem ainda ferramentas muito debatidas e desafiadoras, fazem com que as crianças se tornem pesquisadoras, despertem a vontade de ir além do tradicional e estejam sempre em busca das inovações. Seja pelo uso de computadores, navegação na internet, laptops em sala de aula, jogos, data show, entre vários recursos. Os quais buscam que as aulas sejam mais interativas, fornecendo uma percepção diferente ao conteúdo. O uso destes recursos chama a atenção do aluno e permite que o mesmo estabeleça sua aprendizagem e sua autonomia (ROHDE et al.

2004). Sendo útil no TDAH, pois facilita o aprendizado do aluno já que esse transtorno prejudica o desempenho escolar da criança. Em relação ao TDAH na escola, podemos dividir tais estratégias em 3 eixos de ação: *didática em sala de aula, meios de avaliação e apoio organizacional*. A didática em sala de aula deve buscar meios que melhorem a concentração deste aluno: mudar tom de voz de acordo com a necessidade dando ênfase em momentos mais importantes do assunto, colocar este aluno para sentar bem próximo do professor, começar a aula com algum tipo de motivação (uso de quiz ou perguntas que devem ser respondidas ao final após a transmissão do conteúdo e que, em caso de acerto, pode ser dada uma nota que se somará à média final), associar o assunto da aula a alguma situação do contexto que interessa ao aluno ou que tenha uma aplicação prática, utilizar-se de estímulos audiovisuais ou sensoriais, os quais têm grande poder de memorização, ser mais emocional na transmissão da aula, menos cópia e menos texto.

Em relação aos meios de avaliação, o professor pode variar e enriquecer as formas de averiguar se este aluno absorveu ou não a matéria aplicando não somente as clássicas provas objetivas, mas também trabalhos, pesquisas de campo, apresentações em sala, participação em discussões, etc. As provas devem ser enxutas, objetivas, curtas, sem pegadinhas. Como este aluno se distrai e se perde nos detalhes, é importante ao final da prova que seja dado um tempo complementar para que reveja as questões em busca de possíveis lapsos ou distrações e dada à oportunidade de corrigir ou refazer a questão. Alguns alunos podem ser favorecidos com o professor lendo as provas antes de iniciá-las, pois podem compreender melhor as questões ouvindo-as.

No apoio organizacional, o professor pode ajudar criando uma rotina pré-estabelecida com o aluno o qual deve seguir repetidamente e diariamente. Esta espécie de roteiro serve para ser um lembrete diário. Os professores estão sobrecarregados e não conseguem lidar com o assunto. Eles lidam com uma série de alunos com problemas e não podem se dedicar aos alunos com TDAH – destaca o psiquiatra *Ênio Andrade*, que coordena o Ambulatório de TDAH infantil do Instituto de Psiquiatria que funciona no Hospital das Clínicas de São Paulo. Ele pondera que diante de uma turma que não raramente chega a 30 alunos, é difícil um professor conseguir dar atenção individualizada e conseguir acompanhar de perto as suas dificuldades de cada um. No stress do dia-a-dia, mandar o desordeiro para o corredor acaba sendo a maneira mais fácil de restabelecer a ordem na turma.

O aluno passa ser visto como desleixado, preguiçoso e indolente. Na verdade, estas são limitações impostas pela doença, que se não for corretamente diagnosticada e tratada,

atrapalha tanto a vida dos pais quanto dos filhos. Reuniões com a direção são frequentes e, não raro, acompanhadas de um convite para trocar de instituição de ensino.

As crianças portadoras de TDAH não se adaptam bem a instituições de ensino muito tradicionais e que tenham um código disciplinar muito rígido. Nestas escolas, castigos e suspensões por problemas disciplinares são recorrentes – explica a psiquiatra Vanessa Ayrão, pesquisadora do Instituto de Psiquiatria da UFRJ, a Universidade Federal do Rio de Janeiro.

5.1 Leis com protocolo na educação referente ao TDAH

Hoje em dia existem leis e projetos que servem de apoio aos alunos com o TDAH, sendo listados apenas alguns:

Nº 3.517/2019 Dispõe sobre o diagnóstico e tratamento do TDAH e Dislexia na rede pública de Educação Básica

PL nº 1.492/2019 Dispõe sobre o acompanhamento integral para educandos com TDAH, Dislexia e outros transtornos de aprendizagem, na cidade do Rio de Janeiro

PL nº 4254/2019 Institui a Semana Nacional de Conscientização do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade – TDAH

PL nº 949/2019 SP Institui o Programa de Diagnóstico e apoio aos alunos com Dislexia e TDAH na Rede Estadual de Ensino

PL nº 3.092/2012 Dispõe sobre a obrigatoriedade de fornecimento de medicamentos gratuitos pelo SUS p/ tratar crianças c/TDAH, sem distinção de classe, nem mesmo aqueles pacientes que não se enquadram como os mais carentes poderão ser excluídos do benefício

Lei nº 4.499/2020 Obriga as escolas do município de Dourados, a disponibilizarem cadeiras em locais determinados para alunos com TDAH

Lei nº 11.641/2020 Institui o programa de diagnóstico, esclarecimento, tratamento e acompanhamento do Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade - TDAH nas escolas particulares de ensino do Estado da Paraíba

Lei nº 11.076/2019 As unidades escolares públicas e privadas, no âmbito do Estado do Espírito Santo, ficam obrigadas a disponibilizar em suas salas de aula assentos na primeira fila aos alunos com TDAH, assegurando seu posicionamento afastado de janelas, cartazes e outros elementos possíveis potenciais de distração.

Lei nº 4.790/2019 AM Dispõe sobre as medidas a serem adotadas para identificar, acompanhar e auxiliar o aluno com TDAH e/ou dislexia nas redes pública e privada de ensino do Estado do Amazonas e dá outras providências.

6 TDAH E EDUCAÇÃO 4.0

A metodologia 4.0 foge do método tradicional, onde o professor é o detentor do conhecimento e traz para a educação 4.0 a ideia de o professor ser o condutor e facilitador da aprendizagem. Trabalham-se as metodologias ativas, projetos que fazem que o aluno pense e crie suas próprias ideias, fazendo com que os alunos pensem. Com essas transformações, a escola consegue fornecer conhecimento mais contextualizado, formando pessoas que atendem às demandas da sociedade atual. As crianças de hoje já nascem conectadas. Elas são bem mais inteligentes em comparação às gerações passadas e aprendem facilmente quando o assunto é tecnologia. Em um mundo conectado e com a revolução digital em pleno vapor, a educação 4.0 está cada vez mais evidente. Ideal para fixar a atenção de uma criança com TDAH, onde seus benefícios são de suma importância para o desenvolvimento dessa criança. Trata-se de uma tendência que faz parte da quarta Revolução Industrial promovida pela internet das coisas e também pela inteligência artificial. Sendo assim, a educação tem uma nova roupagem por conta das transformações ocorridas no comportamento da sociedade nos últimos anos.

6.1 Vantagens e desvantagens da Educação 4.0

Assim como qualquer outro tipo de mudança de cenário, a Educação 4.0 também possui uma série de vantagens e desvantagens que devemos observar para entender seus benefícios e o que ainda precisa ser melhorado.

Vantagens

- Uso de conteúdos interativos nas aulas: jogos, aparelhos de realidade virtual, vídeos em 360° e várias outras tecnologias interativas podem ser utilizadas para passar conhecimento e engajar os alunos durante as aulas dentro da inovação da Educação 4.0.
- Desenvolvimento preparado para as rápidas mudanças: não conseguimos prever o que vai surgir de tendência em dois ou nem mesmo em um ano. Mas a partir das ações da Educação 4.0, os alunos passam a ficar mais preparados para esse novo cenário.

Desvantagens

- Preparação dos professores: uma das desvantagens encontradas atualmente é a falta de preparo dos professores para programar essa inovação nas aulas. A formação já precisa contemplar essas novas práticas
- Resistências dos pais: com uma formação mais tradicional, parte dos pais de alunos tende a resistir às mudanças trazidas pela Educação 4.0. Contudo, é preciso manter um processo contínuo de avaliação de resultados para comprovar as vantagens dos novos métodos de ensino.

É possível manter o interesse dos estudantes na aprendizagem, pois ela é coerente com a sua realidade e a forma como essas crianças e adolescentes funcionam, se comunicam e interagem com o mundo ao seu redor. A transmissão de conhecimento se torna mais efetiva, e é criado um diferencial para as escolas que adotam esse método, uma vez que os resultados positivos são nítidos. Assim, o aluno ganha liberdade para produzir conhecimento de acordo com os seus interesses reais, utilizando metodologias ativas e atuais de aprendizagem. Traz mais engajamento dos alunos devido à dinâmica das novas tecnologias melhora os resultados no longo prazo e permite uma aprendizagem mais efetiva. Os conhecimentos são contextualizados e, com isso, apreendidos de maneira mais eficaz. Dessa forma, tanto a satisfação dos pais e alunos quanto a dos professores aumenta com o processo, o que melhora os resultados da sua instituição como um todo. Na educação 4.0 trabalham-se as metodologias ativas, sala de aula invertida, laboratório, cultura *maker*, atividades baseadas em projetos, educação socioemocional, gamificação, aprendizagem colaborativa e o ensino híbrido.

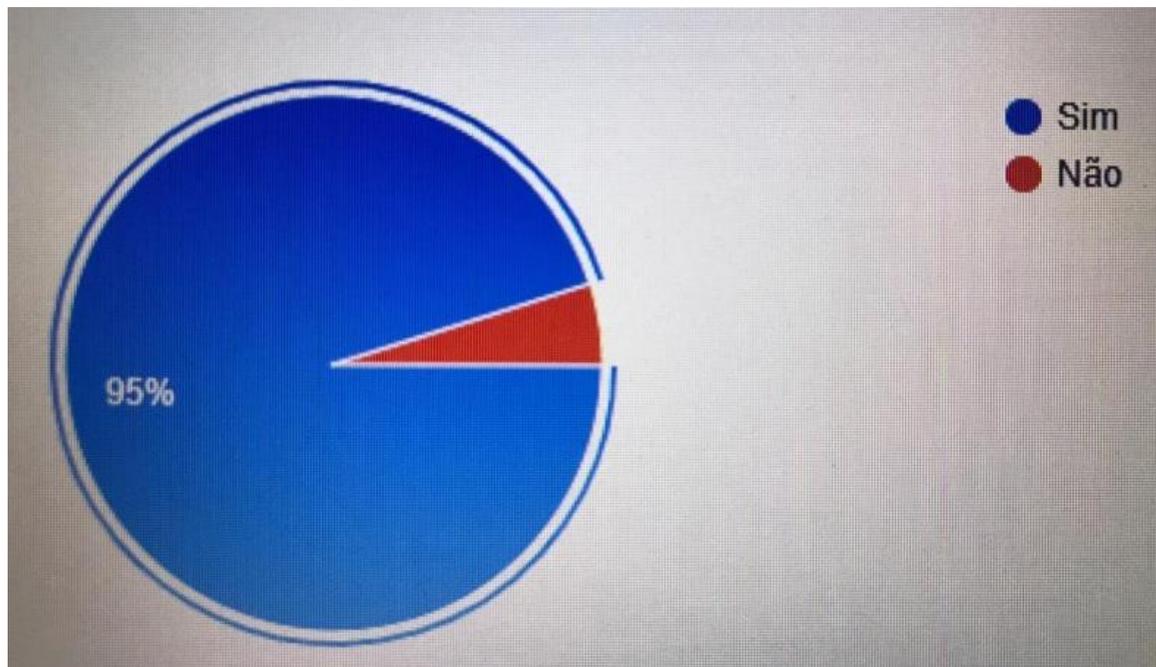
7 METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa em que foi aplicado um questionário com 20 professores da Educação Fundamental e Infantil, cujos resultados serão demonstrados a seguir:

8 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Referente à pergunta: “Você sabe o que é TDAH?”

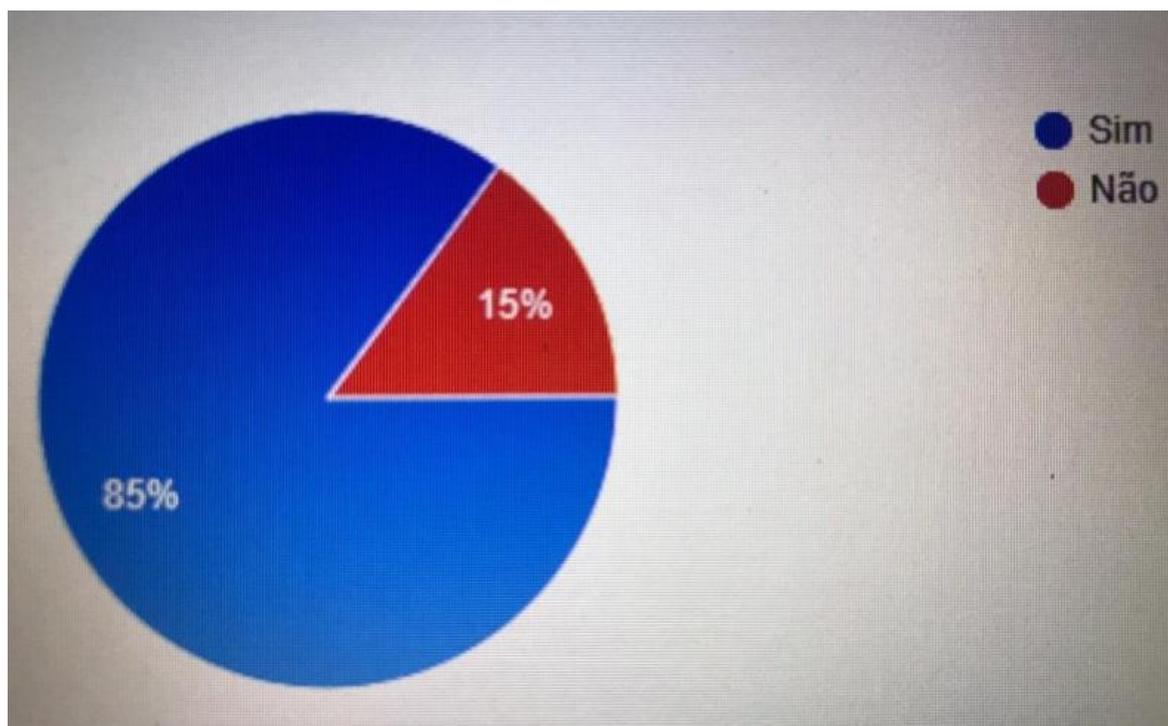
Gráfico 1- Percentual de pessoas entrevistadas que sabem o que é TDAH



Fonte: Elaborado pela autora com base nos resultados da entrevista aplicada

Referente à pergunta: Você já se deparou com um aluno com TDAH?

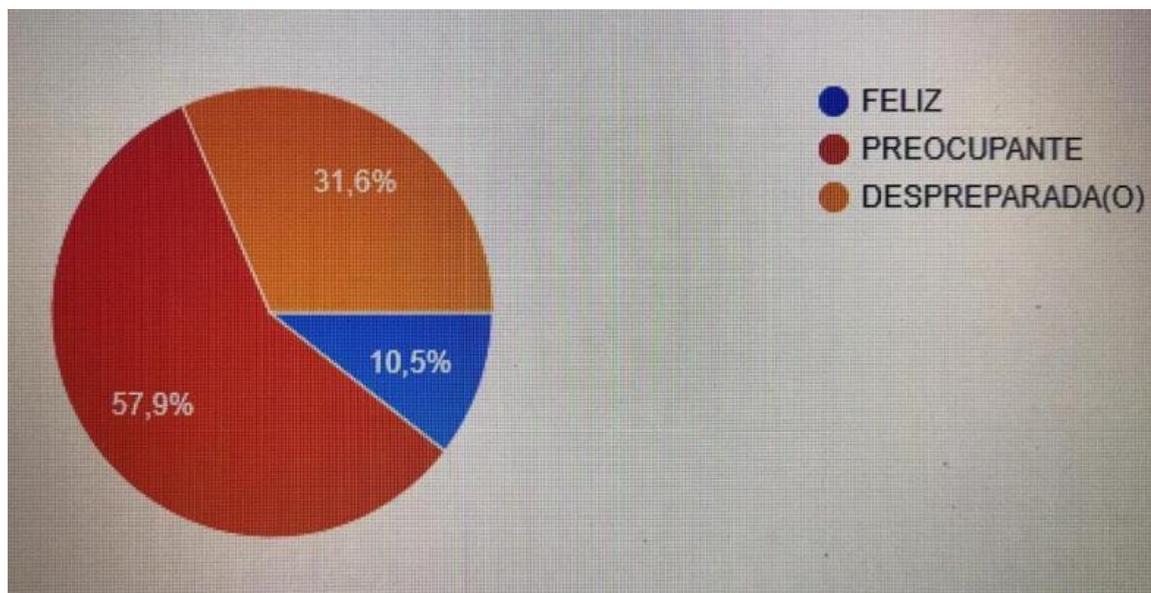
Gráfico 2- Percentual de pessoas que tiveram contato com um aluno (a) com TDAH



Fonte: Elaborado pela autora com base nos resultados da entrevista aplicada

Referente à pergunta: Como foi o seu sentimento o ter contato com esse aluno?

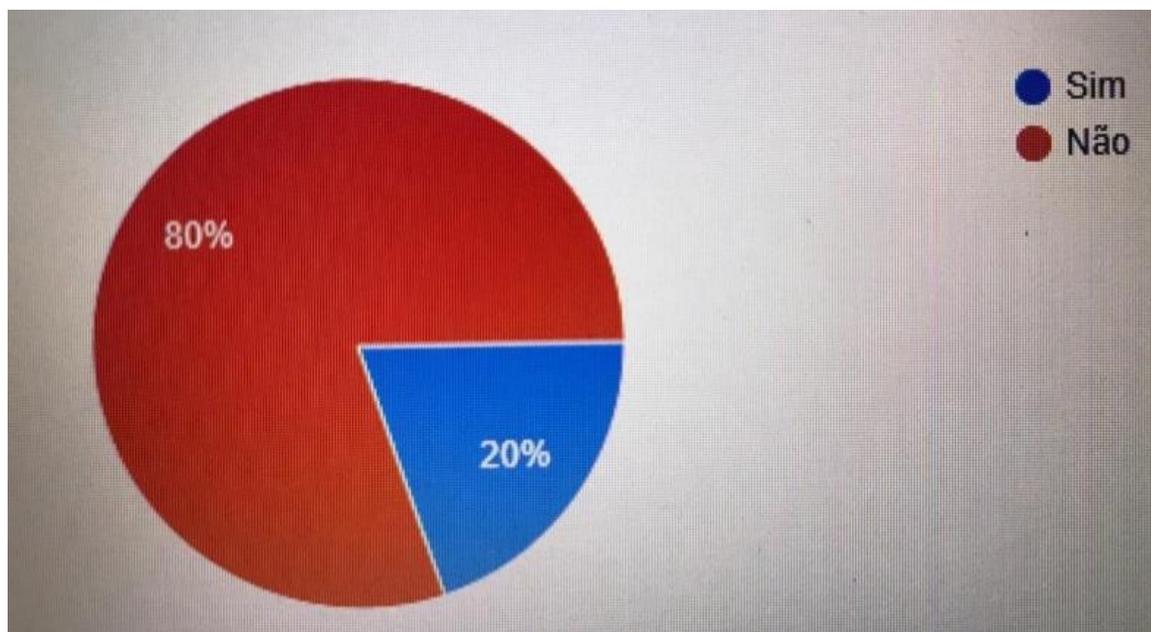
Gráfico 3- Percentual de pessoas e seus sentimento sobre o contato com TDAH



Fonte: Elaborado pela autora com base nos resultados da entrevista aplicada

Referente à pergunta: Você convive ou conviveu com um adulto que também tem o TDAH?

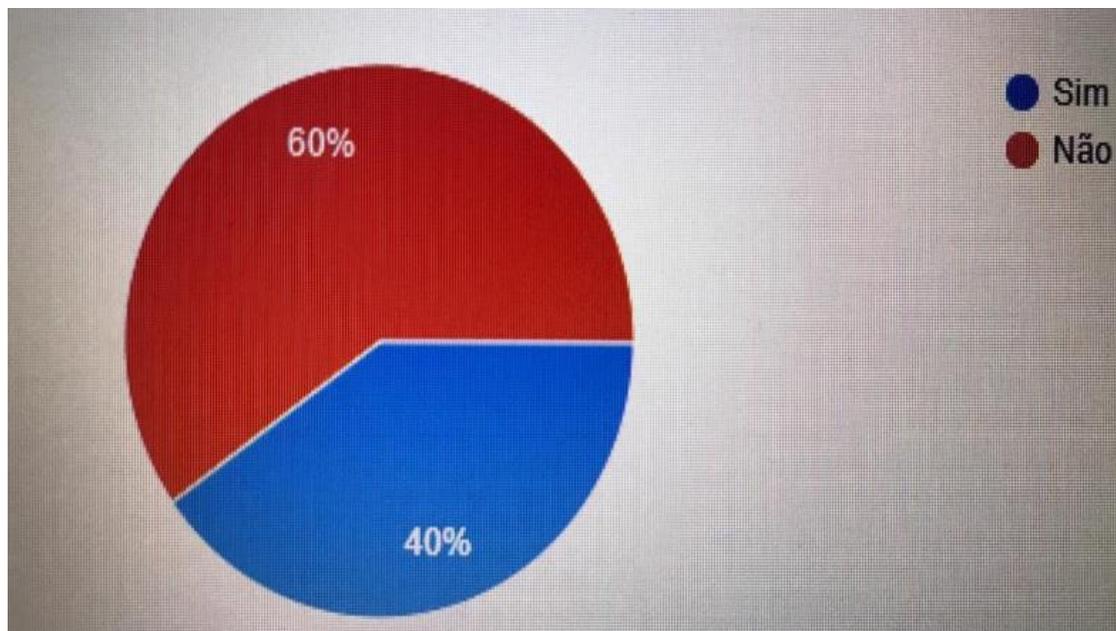
Gráfico 4 - Percentual de pessoas que pessoas convivem ou conviveram com crianças com o TDAH



Fonte: Elaborado pela autora com base nos resultados da entrevista aplicada

Referente à pergunta: Você já fez alguma capacitação para trabalhar com alunos com necessidades especiais?

Gráfico 5 - Percentual sobre capacitação sobre o TDAH



Fonte: Elaborado pela autora com base nos resultados da entrevista aplicada

A pesquisa também levantou por meio da entrevista sobre o que os entrevistados entendiam sobre “ Qual o papel do professor em relação ao contato com um aluno diagnosticado com TDAH?”, e as respostas foram tabuladas pelas principais palavras-chave, conforme apresentado na Tabela 1:

Tabela 1: Palavras-chave de cada resposta

ORIENTAÇÃO	OBSERVAÇÃO	NÃO IGNORAR
Atividades	Aperfeiçoamento	Apoio psicopedagógico
Apoio da escola e família	Investigar	Acompanhamento
Informações	Leitura	Recursos
Atenção	Saber o que é o TDAH	Domínio do assunto

Fonte: Elaborado pela autora com base nos resultados da entrevista aplicada

Como podemos ver a grande maioria dos profissionais não estão capacitados para lidar com um aluno com o TDAH. Infelizmente é um grande problema, não só para os professores, mas principalmente para os alunos. Como o professor irá lidar com esse aluno? Que estratégias ele usará? São perguntas que ficam sem respostas devido à falta de preparação. É por isso que um bom educador está sempre atualizado e essa “atualização” passa confiança em suas aulas e os questionamentos que irão aparecer.

É preciso entender que, a todo o momento, temos que questionar e rever nossos pensamentos, convicções, conceitos e crenças sobre aquilo que aprendemos e conseqüentemente, o que ensinamos. A humildade de estar disposto a aprender, principalmente com os próprios alunos, é uma virtude para o educador. Ao permitir aprender em sala de aula, os alunos também podem colaborar com seus conhecimentos, experiências e histórias de vida. Uma das exigências do século XXI para o educador é a formação e desenvolvimento permanente. Fato é, que constantemente somos bombardeados por uma imensa quantidade de dados e informações, novas tecnologias, descobertas em diversas áreas, inovações que contribuem e afetam a vida de milhares de pessoas. Muitas vezes, o educador não tem tempo de analisar e refletir sobre todos esses acontecimentos. Mas, cada vez mais se faz necessária essa reflexão, pois, todas essas novidades, teorias e concepções influenciam na prática educacional.

“Durante muito tempo o professor foi o transmissor do saber, os alunos não tinham acesso às informações, por isso, tudo que eles sabiam era o professor que ensinava. A questão é que já estamos em 2020 (post atualizado) e há anos a informação chegou de maneira muito fácil para nossos alunos. Com o avanço da tecnologia, cada vez mais teremos alunos ‘questionadores’, querendo saber de onde surgiu aquele conceito, quais são as outras formas de se fazer isso ou aquilo, e até mesmo aumentará o número de alunos em universidades com mais acesso a informações do que os próprios educadores.”

9 CONCLUSÃO

Embora, nós tenhamos a BNCC (Base Nacional Comum Curricular) existe ainda uma lacuna a ser preenchida, capacitação. Supõe-se que os tratamentos podem ser caros para o ensino privado, e suponhamos que na escola pública não exista o interesse. Além disso, como tecnologia de legitimação do discurso científico purista, omite as faces morais e políticas de

seu discurso e suprime as outras vozes que participaram da história da compreensão e do tratamento das patologias da atenção e da hiperatividade, que, na história oficial do TDAH, são inexistentes ou insuficientes. Infelizmente muitos profissionais estão despreparados para poderem lidar com esse déficit, isso é extremamente preocupante, pois é um passo para trás em tudo o que se foi avançado na educação. A educação 4.0 veio para quebrar paradigmas e mostrar uma nova visão para a educação, onde se aproveita a seu favor o que mais está sendo usado no momento que é a tecnologia. Essa metodologia aborda muitos métodos que para se ensinar em sala de aula que deixarão a vida do profissional mais “fácil” em relação ao lidar com os vários tipos de déficit. Importante lembrar que é através da construção de projetos, atividades que prendam suas atenções, e jogos, que conseguiremos fazer com que esses alunos tenham seus próprios pensamentos, sem depender tanto de um(a) professor(a). Para que se tenha êxito com o estudante que tem TDAH e com os demais, é imprescindível que a escola e o professor, assim como os pais, estejam comprometidos em proporcionar o melhor para esse estudante, vendo-o não apenas como um objeto de trabalho, mas como um indivíduo desafiante e portador de grandes potencialidades. Não se pode ignorar a grande responsabilidade que a escola e seu corpo docente possuem na vida de um estudante. No momento em que ambos não cooperarem, ou agirem de forma equivocada, os danos serão duradouros, já que é no ambiente escolar que a criança se desenvolve, aprende, se socializa e se condiciona a uma rotina. O lar, o seu primeiro ambiente, é grande responsável pelo apoio e ajuda dada a esse estudante; porém, este deve estar sempre dialogando com a escola e buscando novas maneiras de concretizar seu objetivo e, assim, proporcionar uma convivência qualitativa, rica na troca de experiências e conhecimentos. Um ambiente estimulador possui características que facilitam o aprendizado significativo. Criando-se esse ambiente, será visível o crescimento cognitivo, emocional e social dos estudantes, da escola, do professor e da família.

É importante nutrir o espírito criativo, a imaginação, a energia e a curiosidade que essas crianças mostram. Precisamos nos atualizar como profissionais para que essas crianças não sofram com a sua educação. Os estudos e pesquisas sobre TDAH mostram que não é tão simples diagnosticar um indivíduo hiperativo; é necessário envolver coleta de dados com os pais, com as crianças e com a escola. Porém, apenas a intervenção de um profissional habilitado pode concluir o diagnóstico. Isso não exime o professor de buscar conhecimento a respeito do assunto. É necessário que haja mais pesquisas para que os educadores possam conhecer a metodologia 4.0, uma metodologia onde é uma grande saída para que as crianças com o déficit possam de certa forma conseguir realizar suas atividades de maneira dinâmica e

sem perder a construção da educação de cada um. O professor, na maioria das vezes, é o primeiro a identificar se o aluno tem os sintomas do TDAH. Essa identificação não pode ser superficial e baseada, apenas, em atitudes e atos agitados. É preciso conhecer quais as definições, os sintomas e os meios de enfrentamento do distúrbio, Por fim, quando a escola e a família trabalharem juntas em função da superação dos distúrbios causados pelo TDAH, o tratamento será eficaz, e os resultados serão satisfatórios nas relações familiares, no convívio escolar e nas contribuições sociais.

10 REFERÊNCIAS

CALIMAN, Luciana Vieira. Uma constituição sócio-médica do "fato TDAH". **Psicol. Soc.** , Florianópolis, v. 21, n. 1, pág. 135-144, abril de 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-71822009000100016&lng=en&nrm=iso>. acesso em 30 de janeiro de 2021. <https://doi.org/10.1590/S0102-71822009000100016> .

ALIMAN, Luciana Vieira. Notas sobre a história oficial do transtorno do déficit de atenção / hiperatividade TDAH. **Psicol. cienc. prof.** , Brasília, v. 30, n. 1, pág. 46-61, 2010. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932010000100005&lng=en&nrm=iso>. acesso em 30 de janeiro de 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-98932010000100005>

PASTURA, Giuseppe Mário C.; MATTOS, Paulo; ARAUJO, Alexandra P. Q. Campos. Desempenho escolar e transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. **Rev. psiquiatr. clín.**, São Paulo , v. 32, n. 6, p. 324-329, Dec. 2005 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832005000600003&lng=en&nrm=iso>. access on 30 Jan. 2021. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-60832005000600003>

MATTOS, Paulo et al . Adaptação transcultural para o português da escala Adult Self-Report Scale para avaliação do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) em adultos. **Rev. psiquiatr. clín.**, São Paulo , v. 33, n. 4, p. 188-194, 2006 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-

60832006000400004&lng=en&nrm=iso>. access on 06 Feb.

2021. <https://doi.org/10.1590/S0101-60832006000400004>

DESIDERIO, Rosimeire C. S.; MIYAZAKI, Maria Cristina de O. S.. Transtorno de Déficit de Atenção / Hiperatividade (TDAH): orientações para a família. **Psicol. Esc. Educ. (Impr.)**,

Campinas , v. 11, n. 1, p. 165-176, June 2007 . Available from

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572007000100018&lng=en&nrm=iso)

85572007000100018&lng=en&nrm=iso>. access on 06 Feb. 2021.

<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-85572007000100018>.

SOUZA, Isabella GS de et al. Dificuldades no diagnóstico de TDAH em crianças. **J.**

bras. psiquiatr. , Rio de Janeiro, v. 56, supl. 1, pág. 14-18, 2007. Disponível em

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852007000500004&lng=en&nrm=iso)

20852007000500004&lng=en&nrm=iso>. acesso em 06 de fevereiro de

2021. <https://doi.org/10.1590/S0047-20852007000500004> .

DORNELES, Beatriz Vargas et al . Impacto do DSM-5 no diagnóstico de transtornos de aprendizagem em crianças e adolescentes com TDAH: um estudo de prevalência. **Psicol. Reflex. Crit.**,

Porto Alegre , v. 27, n. 4, p. 759-767, Dec. 2014 . Available from

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010279722014000400759&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010279722014000400759&lng=en&nrm=iso)

&nrm=iso>. access on 06 Feb. 2021. <https://doi.org/10.1590/1678-7153.2014274167>.

CASTRO, Carolina Xavier Lima; DE LIMA, Ricardo Franco. **Consequências do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) na idade adulta. Rev. psicopedag.**, São

Paulo , v. 35, n. 106, p. 61-72, 2018 . Disponível em

[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862018000100008&lng=pt&nrm=iso)

84862018000100008&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 06 fev. 2021.

BRITES, CLAY;**Opções de tratamento para o TDAH**; Instituto Neuro Saber; 2019

;Disponível em: <<https://institutoneurosaber.com.br/conheca-as-opcoes-de-tratamento-para-o-tdah/>>; Acesso em: 18 nov 2020

NEURO SABER; **Como diagnosticar o TDAH**; Instituto Neuro Saber; 2019 ; Disponível

em:< <https://institutoneurosaber.com.br/como-diagnosticar-o-tdah/>>Acesso em:18 nov 2020

Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais, 5ª edição DSM-5; 2014; disponível em:< <http://www.niip.com.br/wp-content/uploads/2018/06/Manual-Diagnostico-e-Estatistico-de-Transtornos-Mentais-DSM-5-1-pdf.pdf>>

Acesso em: 18 nov 2020

AMÉRICO, C; KAPEL, N; BERLEZE, A; **A criança com TDAH: análise do desempenho escolar e engajamento motor**; cinergis; 2016; disponível

em:<<https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/7747>>

Acesso em: 18 nov 2020

GUALBERTO, CLARICE; **Argumentação e discursos sobre o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) na mídias sociais**; EID&A;2013; disponível em:

<<http://periodicos.uesc.br/index.php/eidea/article/view/429>>

Acesso em: 18 nov 2020

ALVES, F; OLIVEIRA, V. **Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade: atuação do psicólogo apoio à criança com TDAH**; Revista psicologia e saúde em debate; 2018;

disponível em: <<http://psicodebate.dpgpsifpm.com.br/index.php/periodico/article/view/367>>;

Acesso em: 20 nov 2020

MELO, ALINE; ECHEVARIA, MALU; **TDAH: os desafios e o dia a dia de famílias que convivem com o transtorno**; Crescer; 2018; disponível em:

<<https://revistacrescer.globo.com/Crianças/Saude/noticia/2018/11/tdah-os-desafios-e-o-dia-dia-de-familias-que-convivem-com-o-transtorno.html>>; Acesso em: 18 nov 2020

Leis e projetos de lei sobre TDAH; Associação brasileira de déficit de atenção; 2020;

disponível em:< https://tdah.org.br/wp-content/uploads/TABELA_DE_LEIS_ATUALIZADA_JUN_2020.pdf

>; Acesso em: 18 nov 2020

BARBOZA, ANA BEATRIZ; **Mentes Inquietas: TDAH - desatenção, hiperatividade e impulsividade**; Edição revista e ampliada; 2014; disponível em:<

<https://books.google.com.br/books?hl=pt->

BR&lr=&id=NTtGBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT7&dq=tdah&ots=-7y-Nv1Ho3&sig=uzoVc8GJaUoyUCveUuXEvJSj_KM#v=onepage&q=tdah&f=false >;

Acesso em: 18 nov 2020

LEONARD, J; RUBANO, D; ASSÍS, F. **Subsídios da análise do comportamento para avaliação de diagnóstico e tratamento do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) no âmbito escolar**; ResearchGate; 2010; disponível em:

<https://www.researchgate.net/publication/285536818_Subsidios_da_analise_do_comportamento_para_avaliacao_de_diagnostico_e_tratamento_do_transtorno_do_deficit_de_atencao_e_hiperatividade_TDAH_no_ambito_escolar>; Acesso em: 18 nov 2020