



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - CAMPUS DE CASCAVEL
CENTRO DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E ARTES
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS – NÍVEL DE MESTRADO E
DOUTORADO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM LINGUAGEM E SOCIEDADE**

ELOANE FURQUIM DOS SANTOS

**TDAH, CIBERESPAÇO E APRENDÊNCIA: UMA RELAÇÃO DE ENCONTROS E
AFETIVIDADES, CONHECIMENTO E APRENDÊNCIA**

CASCAVEL/2023



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - CAMPUS DE CASCAVEL
CENTRO DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E ARTES
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS – NÍVEL DE MESTRADO E
DOUTORADO
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO EM LINGUAGEM E SOCIEDADE**

ELOANE FURQUIM DOS SANTOS

**TDH, CIBERESPAÇO E APRENDÊNCIA: UMA RELAÇÃO DE ENCONTROS,
AFETIVIDADES, CONHECIMENTO E APRENDÊNCIA**

Texto apresentado ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Letras - nível de Mestrado - Área de Concentração em Linguagem e Sociedade. Linha de Pesquisa: Linguagem: Práticas Linguísticas, Culturais e de Ensino.

Orientadora: Profa. Dra. Beatriz Helena Dal Molin

Ficha catalográfica

Santos, Eloane Furquim

TDAH, CIBERESPAÇO E APRENDÊNCIA: UMA RELAÇÃO DE ENCONTROS, AFETIVIDADES, CONHECIMENTO E APRENDÊNCIA / Cascavel, 2022.

Orientadora: Prof.^a. Dra. Beatriz Helena Dal Molin

Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Cascavel, 2022.

Programa de Pós-Graduação em Letras

1- Ciberespaço, – TDAH – Aprendizência: Uma relação de encontros e afetividades.

I Molin, Beatriz Helena Dal. II Universidade Estadual do Oeste do Paraná. III. Título

TDAAH, CIBERESPAÇO E APRENDÊNCIA: UMA RELAÇÃO DE ENCONTROS E AFETIVIDADES, CONHECIMENTO E APRENDÊNCIA

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do **Título de Mestre em Letras** e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em nível de Mestrado e Doutorado da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE, em:de setembro de 2023.

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do **Título de Mestre em Letras** e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em nível de Mestrado e Doutorado da Universidade Estadual do Oeste do Paraná UNIOESTE, em 29 de setembro de 2023.

Profa. Dra. Dantielli Assumpção Garcia
Coordenadora do Curso de Pós-Graduação em Letras

Apresentada à Comissão Examinadora, integrada pelos Professores:

Prof^a. Dra. Beatriz Helena Dal Molin
Orientadora

Prof^a Zeina Corrêa Rebouças Thomé

Prof^a Cláudia Guerra Monteiro

Prof. Dr. Paulo Fachin

Prof^a Dra. Marcia Ristow

TDAAH, CIBERESPAÇO E APRENDÊNCIA: UMA RELAÇÃO DE ENCONTROS E AFETIVIDADES, CONHECIMENTO E APRENDÊNCIA

Figura 1 – Representação de um dente de leão, trazendo o conceito de Rizoma



FONTE: <https://www.mundoboaforma.com.br/wp-content/uploads/2014/11/dente-de-leao-620x330.jpg>.

“O amor é a única maneira de capturar outro ser humano no mais íntimo de sua personalidade. Ninguém pode tomar consciência da essência de outro ser humano, a menos que o ame. Graças ao seu amor, ele pode ver características essenciais”.

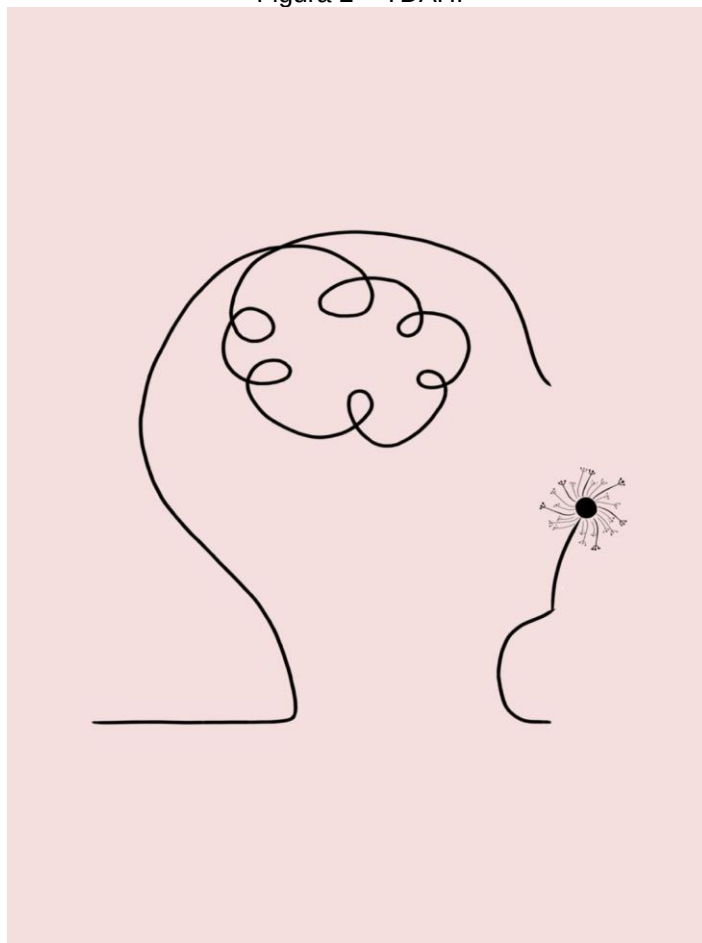
Viktor Frankl

1-_____

A imagem acima quer representar um Rizoma -figura que através de um insight - retrata meu trabalho com crianças, adolescentes e adultos com necessidade educativas especiais, os quais procuram-me, para que juntos encontremos maneiras de oferecer -ao diferente- o direito a equidade. O rizoma tem grande importância e sentido, pois Deleuze e Guattari, o descrevem como uma maneira de encarar o indivíduo, o conhecimento e as relações entre as pessoas, ideias e espaços, a partir de uma perspectiva de fluxos e multiplicidades, que não possui uma raiz ou centro.

Esta dissertação é dedicada a todos que apresentam TDAH e suas famílias, que enfrentam desafios e dores, num exercício de superação e esperança em que as afetividades, muitas vezes, ensinam, mostram e possibilitam um ir além do aparente, olhar atentamente e caminhar, seguindo sonhos, projetos e acima de tudo compreensões em ações para educar e viver.

Figura 2 – TDAH.



Fonte: a autora.

“Sempre que puder, coloque-se o educador no lugar do educando, a fim de compreendê-lo melhor, de modo que, nessa relação, ambos encontrem sentidos”.

Professora Eloane Furquim

AGRADECIMENTOS

Antecedente a realizar propósitos, vivenciamos vários pilares: imaginação, desejos, sonhos, planos, novas oportunidades, estudos e trabalhos árduos diários, que demandam muita resiliência, determinação e especialmente, amor. Pelo que se fez, pelo que se faz e principalmente por tudo o que se pode fazer pelo próximo.

À Amada Profa. Beatriz Helena Dal Molin, pois este estudo não teria sido possível sem a sua valiosíssima e generosa contribuição. Gratidão pelas sabias palavras e orientação. E, que abriu uma porta, que aqui a chamo de: “a porta do Sonho Desejado”, que é estar aqui.

À CAPES / CNPq pela concessão da bolsa durante o período de 2022 e 2024, o que contribuiu significativamente com a qualidade da pesquisa efetivada, proporcionando custear outros cursos no âmbito da neurociência para contribuição do estudo.

Ao Programa PPGL, a Coordenação, aos Professores e mais colaboradores, sujeitos importantíssimos desde o processo de iniciação como aluna especial até a conclusão da dissertação.

A Deus Onipotente e a Maria Imaculada: mãe de Deus e minha.

Aos meus pais: Augusto Furquim e Maria Neusa Ramos, por não medirem esforços ao me ensinar a importância de amar ao próximo e de valorizar cada segundo de nossas vidas!

A meu esposo que desde criança esteve a meu lado e a meus filhos que dão maior sentido a minha existência, que me impulsionaram, através de suas peculiaridades e especificidades comportamentais e de aprendizagem, a buscar um novo mundo de conhecimentos.

Aos meus pais, aos meus irmãos biológicos e aos de coração que estão a meu lado na longa estrada da vida.

Ao Professor Paulo Wolf e a amiga Joselaine Farias, pela bondade e amabilidade de seus preciosos corações.

A todos os meus analisandos e aprendentes, e seus sistemas familiares, eterna gratidão e carinho por vocês, que me fizeram entender e encontrar o sentido de minha vida profissional, que é trabalhar com e para o próximo, com muito amor!

Santos, Eloane Furquim. TDAH, CIBERESPAÇO E APRENDÊNCIA: UMA RELAÇÃO DE ENCONTROS, AFETIVIDADES, CONHECIMENTO E APRENDÊNCIA. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel/PR.

RESUMO: As pesquisas e descobertas na área da neurociência na educação, aliadas ao conceito de ciberespaço, representam uma evolução para o âmbito do processo de aprendizagem. O estudo da neurociência aplicada à educação, por conseguinte, constitui um processo instigante e desafiador, que possibilita aos profissionais da área uma melhor compreensão acerca dos transtornos de aprendizagem, em especial do TDAH (TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE), capacitando tais agentes a identificar e a lidar com os referidos casos. Diante disso, o trabalho ora apresentado propõe um estudo sobre a contribuição da neuro educação, aliada ao ciberespaço, para o processo de aprendizagem do aprendente, bem como sobre a participação dos professores nesse itinerário. O trabalho contribuirá para o desenvolvimento de todos os envolvidos na referida relação, em especial aos docentes, que, muitas vezes, não têm sabido lidar com crianças com transtornos do neurodesenvolvimento biológico. Almejamos, com efeito, que a neurociência possa instaurar-se nas escolas, mostrando ao corpo docente novos caminhos para a aprendizagem cognitiva. Concluímos, por fim, que a neurociência na educação introduz fatos antes desconhecidos no processo de aprendizagem, e, através dela, entendemos as emoções e desvendamos os mistérios que envolvem a região da cognição, da linguagem e da escrita, além de mecanismos atencionais e comportamentais de crianças com TDAH e transtornos de aprendizagem. Outrossim, o estudo destaca que a afetividade está ligada à capacidade que os seres humanos possuem de serem afetados pelos sentidos, pelas sensações e pelas compreensões e, como de maneira efetiva, o Ciberespaço, através de aplicativos cognitivos e das redes sociais, pode contribuir como fonte de informação e conhecimento referente ao aludido transtorno.

Palavras-chave: TDAH. Neurociência aplicada à educação. Ciberespaço. Compreensões. Afetividades.

Santos, Eloane Furquim. TDAH, CIBERESPAÇO E APRENDÊNCIA: UMA RELAÇÃO DE ENCONTROS, AFETIVIDADES, CONHECIMENTO E APRENDENCIA. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel/PR.

ABSTRACT

The research and discoveries in neuroscience in education, combined with the concept of cyberspace, they represent an evolution in the learning process. The study of neuroscience in education, therefore, constitutes an instigating and challenging process, which enables professionals to have a better understanding of learning disabilities, especially ADHD (ADVERSE LEARNING DISORDERS), enabling them to identify and deal with these cases. Consequently, this paper proposes a study on the contribution of neuro-education, allied to cyberspace, for the students' learning process, as well as on the teachers' participation in this itinerary. The work will contribute to the development of all those involved in this relationship, especially teachers, who, sometimes, don't know how to deal with children with learning disabilities. It is hoped, in fact, that neuroscience may visit schools, showing the teaching staff new paths for cognitive learning. In conclusion, neuroscience in education introduces previously unknown facts into the learning process, and, through it, we can understand the emotions and unravel the mysteries surrounding cognition, language, and writing, as well as the attentional and behavioral mechanisms of children with learning disabilities and ADHD. In addition, the article highlights that affectivity is linked to the ability that humans must be affected by the senses, by the sensations, and by the understandings, and how effectively the cyberspace, through cognitive applications and social networks, can contribute as a source of information and knowledge regarding the mentioned disorder.

Keywords: ADHD. Neuroscience in Education. Cyberspace. Understandings. Affectivities.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Representação de um dente de leão.....	5
Figura 2 - TDAH.....	6
Figura 3 - Poema de uma criança com transtorno de déficit de atenção.....	18
Figura 4 - representação do TDAH hiperativo.....	32
Figura 5 - representação do TDAH hiperativo.....	33
Figura 6 - representação de uma criança com TDAH misto/combinação.....	34
Figura 7 - Representação dos primeiros sintomas do TDAH no contexto familiar.....	35
Figura 8 - Mapa da Neurociência Aplicada a Educação	39
Figura 9 - Representação do TDAH no contexto escolar.....	45
Figura 10 - Representação de um docente preparado pelo contexto da neurociência aplicada à educação.....	51
Figura 11 - Mapa da Neurociência Aplicada a Educação.....	58
Figura 12 - Mickael.....	78
Figura 13 - Theodora.....	81
Figura 14 - O caderno: a cura por meio da escrita.....	83
Figura 15 - Representação das afetividades no processo de aprendizagem.....	84

LISTA DE SIGLAS

ABA: Análise do Comportamento Aplicada

ABDA- Associação Brasileira de Déficit de Atenção

AEE: Atendimento Educacional Especializado

DEL- Déficit Específico de Linguagem

DI – Deficiência Intelectual

DSM-5 – Manual de Diagnóstico e Estatística da Saúde

NEE – Necessidades Educativas Especiais

OMS – Organização Mundial de Saúde

PAEE – Professor de Apoio Educacional Especializado

SEA – Situações de Ensino-Aprendizagem

TAB- Transtorno Afetivo Bipolar

TAG- Transtorno de ansiedade Generalizada

TC- Transtorno de Conduta

TCD –Tecnologia Comunicação Digital

TCS – Transtorno de Comunicação Social

TDC: Transtorno do desenvolvimento da Coordenação ou Dispraxia: transtorno neurológico que causa dificuldade para coordenar os movimentos do corpo, podendo haver dificuldade em manter o equilíbrio e a postura e, em alguns casos, dificuldade para falar.

TEA –Transtorno do Espectro Autista

TE-AS – Tecnologia Assistiva

TO – Terapia Ocupacional

TOC- Transtorno Obsessivo Compulsivo

TOD– Transtorno de Oposição e Desafio

TDAH – Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Tabela comparativa com informações do Instagram.....	65
Tabela 2 - Tabela comparativa com informações da Plataforma Youtube	65

LISTA DE ANEXOS

ANEXO I	91
ANEXO II	91
ANEXO III	92
ANEXO IV	92
ANEXO V	93
ANEXO VI	93
ANEXO VII	94
ANEXO VIII	94
ANEXO IX	95
ANEXO X	95
ANEXO XI	96
ANEXO XII	96
ANEXO XIII	97
ANEXO XIV	97
ANEXO XV	98
ANEXO XVI	98
ANEXO XVII	99
ANEXO XVIII	99
ANEXO XIX	100
ANEXO XX	101
ANEXO XXI	104
ANEXO XXII	105
ANEXO XXIII	106
ANEXO XXIV	107
ANEXO XXV	108
ANEXO XXVI	109
ANEXO XXVII	110

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
1 O PAPEL DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO	21
1.1 PERSPECTIVA TEÓRICA	25
1.2 TIPO DE PESQUISA	28
1.3 PERSPECTIVA METODOLOGICA	29
1.4 CORPUS DA PESQUISA, TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	30
2 TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO/HIPERATIVIDADE (TDAH)	31
2.1 COMO SUSPEITAR QUE UM ESTUDANTE TEM TDAH	34
2.2 O QUE CAUSA TDAH?.....	36
2.3 QUANTOS ESTUDANTES SÃO AFETADOS PELO TDAH?.....	37
2.4 TRANSTORNOS ESPECÍFICOS DA APRENDIZAGEM, MENTAIS E DO NEURODESENVOLVIMENTO QUE PODEM ACOMPANHAR O TDAH	37
2.5 DICAS PARA OS APRENDENTES AFETADOS COM TDAH E PARA AS PESSOAS QUE OS ACOMPANHAM NOS AMBITOS ACADEMICO, FAMILIAR E SOCIAL	41
2.5.1 TDAH EM CASA	41
2.5.2 RECOMENDAÇÕES PARA PAIS	43
2.5.3 TDAH NA ESCOLA	44
2.5.4 RECOMENDAÇÕES PARA OS PROFESSORES	45
2.6 APLICATIVOS DISPONIVEIS PARA ENSINAR OS ESTUDANTES COM TDAH	47
2.7 A IMPORTÂNCIA DA ESCUTA DOS ESTUDANTES AFETADOS POR TRANSTORNOS	49
2.8 TRANSTORNOS QUE PODEM ACOMPANHAR O TDAH	51
2.8.1 PREVENÇÃO PARA O TDAH	52
2.8.2 CONVIVENDO COM O TDAH APÓS O DIAGNÓSTICO	53
2.8.3 TRATAMENTO E DIREITOS PARA OS APRENDENTES COM TDAH	53
2.8.4 ALIMENTOS SAUDAVEIS E SUPLEMENTAÇÃO PARA O TDAH	55
2.8.5 LIMITAÇÃO DAS TELAS PARA CRIANÇAS AFETADAS COM TDAH	55
2.8.6 TERAPIA COM FLORAIS COMO TRATAMENTO COMPLEMENTAR E NATURAL PARA O TDAH	56

2.8.7 POSSÍVEIS COMPLICAÇÕES DO TRANTORNO	57
2.9 ALGUMAS INTERVENÇÕES ORIUNDAS DA NEUROCIENCIA NA EDUCAÇÃO ALIADAS A PSICOLOGIA PARA O TDAH	57
2.9.1 ESTUDOS QUE CONTRIBUEM PARA O PROCESSO DE APRENDÊNCIA DOS PORTADORES DE TDAH	58
3 PERCURSOS INVESTIGATIVOS DA PESQUISA	63
3.1 O CONTEXTO DO ESTUDO E OS CRIADORES DE CONTEÚDOS ENVOLVIDOS	64
3.2 APRESENTAÇÃO DOS APLICATIVOS ESTUDADOS E DOS RESULTADOS ENCONTRADOS	65
4 REFLEXÕES ACERCA DO IMPACTO DAS AFETIVIDADES E DAS EMOÇÕES NO PROCESSO DE APRENDÊNCIA	67
4.1 AFETIVIDADES	68
4.2 DAS EMOÇÕES	70
4.3 DAS MEMÓRIAS: A CORAGEM DAS LÁGRIMAS	73
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	79
REFERÊNCIAS	83
APÊNDICES	86
ANEXOS	88

TDAH, CIBERESPAÇO E APRENDÊNCIA, UMA RELAÇÃO DE ENCONTROS E AFETIVIDADES, CONHECIMENTO E APRENDÊNCIA

INTRODUÇÃO

"E, repentinamente nos damos conta de que os enigmas da Via Láctea são pequenos demais comparados com aqueles das pessoas que vemos todo dia. Só que nossos olhares ficaram baços e não percebemos o maravilhoso ao nosso lado. Se fossemos tomados pelo fascínio, então parariamos para ver e veríamos coisas de que nunca havíamos suspeitado."(Rubem Alves).

A dissertação propõe uma visão sistêmica de que o TDAH aliado as tecnologias, aponta para indagações relevantes para o meio acadêmico, no sentido de contribuir para que os indivíduos que apresentam a disfunção TDAH possam auferir da aprendizagem e modo mais equânime, em relação ao seu *modus operandi*, em relação com a comunidade escolar e em contato com o conhecimento oficial. Desta maneira, a pesquisa poderá contribuir para os processos educativos que se dediquem ao atendimento de tal especificidade, pois apresentará caminhos para a inclusão mediados por aplicativos como Instagram e Youtube, que servirão como fonte de informação e entendimento do transtorno, tanto para os estudantes acometidos por ele quanto para suas famílias, professores e demais membros da sociedade. Além disso, o trabalho ora apresentado propõe um estudo sobre a contribuição da neuro educação, aliada ao ciberespaço, para o processo de aprendizagem para todos os envolvidos, contribuindo para o seu desenvolvimento, em especial os pais e docentes, que, muitas vezes, não têm sabido lidar com crianças com transtornos do neurodesenvolvimento biológico e com as dificuldades de aprendizagem, uma vez que, os aprendentes¹ portadores de TDAH, frequentemente, não são compreendidos no contexto social, escolar e até mesmo familiar, e isso ocorre pela falta de informação e compreensão dos traços específicos do transtorno, além do que são vistos como crianças opositoras, desafiadoras, mal-educadas, sem interesse ou sem limites, por

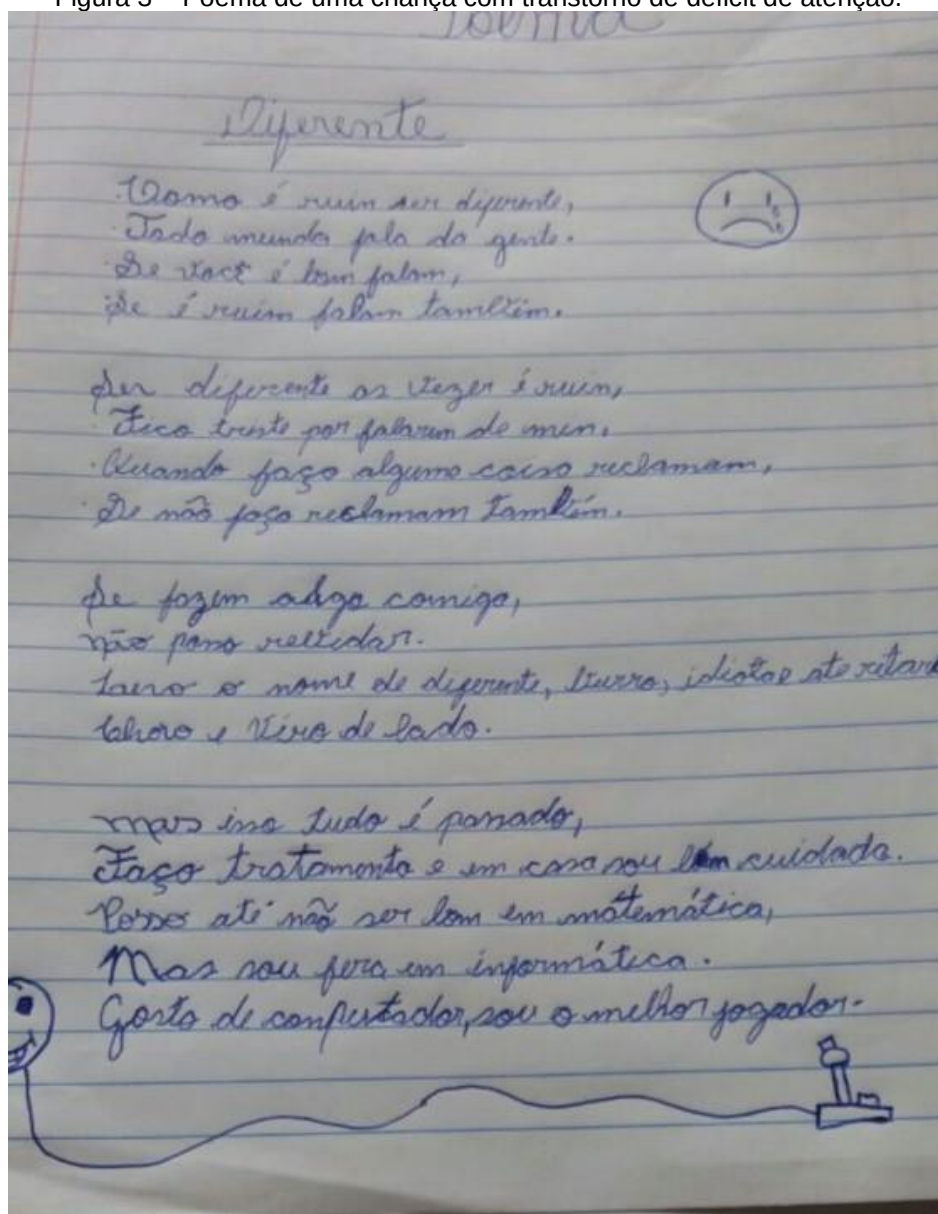
¹ Optamos pela palavra aprendente levando em conta o contexto escolar que se vale da tecnologia e do ciberespaço e que segundo Assmann (2000, p.7) "Aprendentes humanos podem, agora, situar-se no interior de ecologias cognitivas nas quais a morfogênese do conhecimento passa a acontecer sob a forma daquilo que Pierre Lévy denomina *inteligência coletiva*".

uma sociedade que, normalmente, não oferece ao diferente o direito à equidade². Exemplo disso é poema de uma criança com Transtorno do Déficit de Atenção, publicado por: Dr. Marcelo Masruha Rodrigues, Neurologista Infantil, MD, PHD:

Um lindo poema de um paciente meu sobre seu distúrbio de aprendizagem, feito quando ele tinha 12 anos de idade, dá uma ideia da dimensão do sofrimento pelo qual passam essas crianças. Elas costumam ser discriminadas pela sociedade, até mesmo por profissionais do ensino. É papel de todos os envolvidos (pais, professores e profissionais de saúde) detectar o problema precocemente e ajudar essas crianças. (RODRIGUES, 2019, LINKEDIN)

² Preferimos o emprego da palavra equidade, tendo em vista que. Conceitualmente. ela se ocupa de dar às pessoas o que elas precisam para que todos tenham acesso às mesmas oportunidades, ou seja, para que a equivalência de resultados seja comparável, há que dar a todos a mesma chance e as mesmas oportunidades, no ponto de partida de cada ação a pessoa que se propõe a fazer, ter ou conquistar algo. Para a ética, a equidade define-se como uma forma de justiça que vai além da lei posta, ou seja, é o ponto em que se busca uma proporção que permite aos envolvidos terem aquilo que lhes é proporcional em relação a determinado bem (Teixeira, 2012).

Figura 3 – Poema de uma criança com transtorno de déficit de atenção.



FONTE: Poema de uma criança com Transtorno do Déficit de Atenção (linkedin.com).
<https://pt.linkedin.com/pulse/poema-de-uma-crian%C3%A7a-com-transtorno-do-d%C3%A9ficit-masruha-rodrigues> (Acesso em: 21 jul. 2023).

Essa dissertação tem como objetivo e finalidade auxiliar os sujeitos envolvidos -no processo de aprendizagem³ a perceberem a importância e a compreensão da Neuroaprendizagem, aliada ao ciberespaço como fonte de informação, nas instituições de ensino, facilitando a compreensão das condições que afetam os aprendentes com TDAH. Além disso, não há muitas publicações de cunho humanista

³ A palavra aprendizagem tem para nós um valor de potência pois no seu sentido ela trata, segundo o que Hugo Assmann (2000), de uma abrangência dos atos de ensinar e aprender, levando em conta que o que ensina também aprende, ou seja ela reflete o movimento dinâmico do rito escolar, especialmente, quando estamos falando de um contexto tão singular como o tema de que trata essa dissertação. (DALMOLIN, 2003)

em relação as intervenções que podem ser realizadas com portadores de TDAH divulgadas no ciberespaço, o que constitui a problematização desta dissertação que busca utilizar-se dele, como fonte e disseminação de informação para professores, familiares e demais interessados em conhecer esse tipo de transtorno. Ademais, o estudo, está sendo realizado, como fonte de conhecimento para uma sociedade aprendente⁴, e apontará como os aprendentes que são acometidos pelo TDAH e seus interlocutores e agentes podem desenvolver novas experiências acadêmicas e educativas por meio do conhecimento das especificidades do transtorno, e por conseguinte, como podem buscar e apropriar-se de informações por intermédio das redes sociais, principalmente, os docentes, que desejem apoderar-se dos aferidos saberes dispostos pela neurociência em forma de especializações ou formação continuada, engendradas pela neuroaprendizagem. Nesse contexto, Morin (2000), nos apresenta saberes que visam uma educação mais abrangente e contextualizada, ou seja, como deveria ser uma abordagem educacional proficiente e que pudesse lidar com os desafios complexos e interconectados do mundo contemporâneo incentivando a habilidade de lidar com a complexidade e a incerteza, integrando a razão, a emoção e a intuição para enfrentar os desafios globais de maneira criativa e, portanto, adaptativa.

A partir de algumas leituras, empreendemos uma investigação acerca das causas dos transtornos de aprendizagem, levando em conta as situações conflitantes e desafiadoras da sociedade atual, marcada, entre outras coisas, por novos contextos familiares e pela diversidade em vários campos, pontos e sentidos. Diante dessa problemática, a presente pesquisa aduziu, como um primeiro ponto a ser trabalhado para a superação do transtorno aludido, o fenômeno dos encontros e, por consequência, da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade. Os encontros, aqui, são entendidos segundo a perspectiva de Deleuze (2002), cujos estudos apontavam diversas implicações sociais e, também, psicológicas decorrentes do momento em que o indivíduo se depara diante, com e para o outro. Para o citado autor, fazer dos bons encontros depende da escuta e da singularidade de cada indivíduo "o objeto que

⁴ A sociedade da informação precisa tornar-se uma sociedade aprendente. As novas tecnologias da informação e da comunicação assumem, cada vez mais, um papel ativo na configuração das ecologias cognitivas. Elas facilitam experiências de aprendentes agem complexas e cooperativas. O hipertexto não é uma simples técnica. É uma espécie de metáfora epistemológica para a interatividade. As redes e a conectividade podem abrir nossas mentes para a sensibilidade solidária. A sociedade da informação requer um pensamento transversal e projetos transdisciplinares de pesquisa e aprendentes agem. (ASSMAN, 2012, p.89)

convém a minha natureza determina-me a formar uma totalidade superior que nos inclui, a ele e a mim" (Deleuze, 2002, p. 27).

Um segundo ponto a destacar foi o da Neuroaprendizagem, que vem compor um ambiente científico e, por conseguinte, contribuir com os docentes, para que eles possam compreender elementos específicos do processo de aprendizagem como a cognição, a atenção, a memória e, por fim, o funcionamento do cérebro de forma ampla. Além disso, informações dessa dimensão e conhecimentos, por parte do corpo docente, poderão auxiliar a maioria dos indivíduos, em especial aqueles que sofrem de algum transtorno como o TDAH ou Transtornos de Aprendizagem. Nesse contexto, segundo o psicólogo cognitivo educacional Howard Gardner (1995), é importante que se compreenda o processo, os elementos e a perspectiva de novos caminhos para se aprender bem, a partir da assimilação do conceito de múltiplas inteligências. É claro que se pode pensar que esse modelo de compreensão e de inclusão é muito amplo, visto que não é apenas no contexto escolar que se devem pensar tais fenômenos, por isso nos referimos também a transdisciplinaridade que se dá para além das disciplinas escolares oficiais, que as transcendem e que apontam as disciplinas como um rito de passagem para se ancorar na vida em todos os seus aspectos. O conceito de transdisciplinaridade que adotamos é o de Basareb Nicolescu (1999) "A transdisciplinaridade como o prefixo "trans" indica, diz respeito àquilo que está ao mesmo tempo **entre** as disciplinas, **através** das diferentes disciplinas e **além** de qualquer disciplina. Seu objetivo é a compreensão do mundo presente para o qual um dos imperativos é a unidade do conhecimento" (NICOLESCU, 1999 p.16). Assim consideramos os transtornos, de modo geral, em todas as situações e, para dimensioná-los, levamos em conta que se faz fundamental haver uma participação de toda a coletividade, portanto, não apenas dos que tem uma ligação direta ou próxima dos transtornos. Com efeito, partindo de uma pesquisa bibliográfica, a dissertação destaca que, dada a gama de conhecimentos engendrada pela Neuroaprendizagem, é imprescindível que os professores incorporem tais saberes em sua prática, a fim de potencializar seu trabalho e colher melhores resultados e rendimentos junto aos portadores dos transtornos e seus familiares.

Ao ponderarmos tais conceitos, podemos considerar o espaço digital e sua inteligência compartilhada como uma ferramenta importante, juntamente com o afeto e a humanização, algo peculiar e acessível a todos em busca do conhecimento, do fazer-se compreender e dos encontros. Existem, pois, muitas informações disponíveis

nas redes, esperando curiosos, implicados e interessados para que as desvelem e vivenciem. Segundo Levy (2011), a inteligência coletiva – que o filósofo define como uma inteligência múltipla – é um dos principais movedores da cibercultura. Esta, por seu turno, uma vez difundida e valorizada, tem potencial para mobilizar as competências dos seres humanos. Logo, diante da complexidade de tais conceitos, passamos a levantar os seguintes questionamentos: como os professores e outros profissionais afins devem lidar com as demandas educacionais atuais? Como adaptar suas didáticas, considerando os conceitos da Neuroaprendizagem? De que modo o docente pode oferecer ao “diferente” – e aqui ressaltamos o indivíduo com TDAH – o direito à equanimidade? De que maneira, através de encontros significativos e de sentido voltado a aprendizagem, podemos fazer a diferença, enquanto educadores, diante de uma dificuldade de aprendizagem? Como as tecnologias podem contribuir no processo de aprendizagem-levando à sociedade a compreensão- como veículo de informação, aferindo as afetividades e os bons encontros? Essas são as questões que procuraremos encaminhar para a busca de vias que em parte apresentem alternativas para minimizar efeitos negativos e potencializar o que seja o possível em cada um dos portadores de TDAH em seus diferentes graus e reações. Nesse sentido, manteremos com os interlocutores os seguintes autores Assmann (2000,2007, 2012), Gilles Deleuze e Félix Guattari (1995, 1997, 2011), Nicolescu (1999, 2020), Pierre Lévy (1993, 1999, 2000, 2011, 2014), Frankl (1991, 2003), Goleman (2012), Mattos (2008, 2015), Franke-Gricksch (2005), Freire (2011), Morin (2000). Gardner (2000), Wallon (2013) entre outros.

1 O PAPEL DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO

As instituições deveriam desenvolver estratégias de ensino-aprendizagem / aprendizagem visando à totalidade do cérebro, promovendo encontros e desafios, dentro de um ambiente escolar motivador, dinâmico e criativo, que possa oferecer familiaridade e estabilidade ao estudante com TDAH. Convergente a isso, é necessário, pois, que os profissionais da educação tenham conhecimento acerca dos aspectos clínicos envolvidos em dificuldades referentes à leitura, à escrita, à ortografia, à matemática, bem como de outros óbices ligados à esfera cognitiva e comportamental, tais como os problemas de memorização, a desatenção, atraso de fala, espacialidades, coordenação, aversão a letras, a falta de concentração, falta de

memorização hiperatividade, compulsividade, a resistência ou oposição desafiadora em entender e seguir regras e instruções, além de outras condutas específicas de estudantes com TDAH. Discernidas tais diferenças, o educador poderá participar ativamente do processo de aprendizagem desse sujeito, ora buscando entendê-lo e sendo um suporte a ele, ora na simples atitude de procurar a equipe pedagógica para a indicação de um suposto problema ou transtorno afim. Entretanto, ressaltamos, ainda, que as afetividades contribuem amplamente no processo, é necessário que o professor desenvolva uma escuta atenta e afetiva em relação aos aprendentes. Nesse cenário, concordamos com os professores Dunker e Thebas no livro *O Palhaço e o Psicanalista*, onde um dos autores, o professor Thebas foi surpreendido com uma resposta de uma criança, em uma apresentação de um de seus livros realizada em uma escola e, que, portanto, nos relata a importância de ouvir o estudante para que o processo de aprendizagem tenha um resultado mais efetivo para professores e alunos:

Apresentei-me brevemente e perguntei se alguém tinha alguma pergunta para me fazer. De imediato, um menininho levantou a mão. Nunca vou me esquecer da carinha dele. Gordinho, vermelho de vergonha, mas corajoso o bastante para não deixar a vergonha o impedir de perguntar: “A gente pode brincar primeiro?” Fiquei totalmente surpreso. Falei que “sim, claro!”, e emendei com outra pergunta: “Por que você quer brincar primeiro?” E então meu pequeno mestre arrematou com enorme sabedoria: “Porque depois que a gente brinca, a gente fica amigo. (2019, p.36-37).

A fala do professor é pujante e nos retrata a importância da escuta analítica no processo de aprendizagem para que docentes possam ajudar seus aprendentes em todos os contextos. Afinal, infelizmente, muitos estudantes terminam o Ensino Médio com déficits e desfasagens cognitivas que, por não terem sido devidamente ouvidos e equacionados, o que tende a comprometer seu futuro. Neste encadeamento, é importante relatar o que escreveu Alves (1994, p.29), “Eu quero desaprender para aprender de novo. Raspar as tintas com que me pintaram. Desencaixotar emoções, recuperar sentidos.” O pensamento nos traz o conceito de que os docentes devem, mormente, aprender a lidar com os aprendentes com TDAH e demais transtornos, ou seja, um olhar clínico, em busca de compreensão, de afetividades e de sentidos, que pode ser oferecido pelos saberes da neuroaprendizagem. Esse contexto, traz a relevância do que disse o filósofo Montaigne, referente a importância de o docente compreender o ponto de vista dos educandos, para que por meio dessa dinâmica, o professor possa conduzir seus alunos de forma eficaz “É uma das mais árduas tarefas que conheço colocar-se a gente no nível da criança; e é característico de um espírito

bem formado e forte condescender em tornar suas as ideias infantis, a fim de melhor guiar a criança. (MONTAIGNE, 2000, p. 151).

Os recursos da Neurociência na educação aliados a tecnologias assistivas, despertam nos estudantes a capacidade de solucionar problemas em ambientes complexos, tornando-os sujeitos críticos, ativos e pesquisadores. No entanto, para soluções inovadoras e criativas, urge que o educando tenha uma visão sistêmica e firme, fundamentada no conhecimento de si próprio, dos indivíduos ao redor, do local em que está incluído e das atividades a serem desenvolvidas. Portanto, é necessário um verdadeiro processo de Neuroaprendizagem transdisciplinar e interdisciplinar, capaz de potencializar a inteligência emocional, as afetividades e a compreensão por parte dos aprendentes.

Nesse contexto, o termo “educar para transformar”, propugnado por Freire (1970), corrobora à uma educação moldada pela Neurociência, cuja proposta considera a realidade escolar, e uma sociedade que necessita de ajuda eficaz, pensando em todos os desafios da vida acadêmica e social, e que espera do corpo docente mais compreensão e conhecimento mais aprofundado referente à Neuroeducação para, então, ensinar. O supracitado pedagogo afirma, ademais, que, por meio do diálogo entre educador e educando, são configuradas as possibilidades comunicativas, das quais emerge a transformação do educando em sujeito de sua história. Afinal, “nosso papel é falar ao povo sobre nossa visão de mundo, ou tentar impô-la a ele, mas dialogar com ele sobre a sua e a nossa” (Freire, 1970, p. 49).

Nessa interpretação, é importante entender que a Neuroaprendizagem pode contribuir em diversas áreas no processo de aprendizagem, proporcionando diretrizes práticas, pois ela tem o intuito de responder muitas questões acerca dos transtornos. Além disso, retrata como o sistema nervoso central e o sistema nervoso periférico trabalham em conjunto para evitar problemas no processo de aprendizagem e como contribui, para o desenvolvimento cognitivo e para as bases neurológicas da educação. Ademais, ela nos apresenta alguns campos relevantes para a pesquisa que são: a neurociência cognitiva que estuda os pensamentos, a aprendizagem e a memória, além da neurociência comportamental que estuda como nossos pensamentos, nossas cognições e nossas emoções se influenciam mutuamente e como as lembranças, a atenção e as emoções são cruciais para o bom desempenho durante a aquisição e a retenção de novas informações. Assim sendo, o estudo do

sistema nervoso é algo tão antigo quanto a ciência em si, por isso, é importante lembrar o que disse o grande filósofo grego, Hipócrates no século IX A.C.:

O homem deve saber que de nenhum outro lugar, mas apenas do encéfalo, vem a alegria, o prazer, o riso e a diversão, o pesar e o luto, o desalento e a lamentação. E por meio dele, de uma maneira especial, nós adquirimos sabedoria e conhecimento, enxergamos e ouvimos, sabemos o que é justo e injusto, o que é bom e o que é ruim, o que é doce e o que é insípido... E pelo mesmo órgão nos tornamos loucos e delirantes, e medos e terrores nos assombram... Todas essas coisas nós temos de suportar quando o encéfalo não está sadio... Nesse sentido, opino que é o encéfalo quem exerce o maior poder no homem. (Hipócrates, *Da Doença Sagrada* (Século IV a.C.) (BEAR; CONNORS, 2017, P. 4).

Nesse contexto, destacamos que neurociência na educação, ao considerar o ser humano como um todo, nos faz pensar na relevância da interdisciplinaridade, ao colaborar com o processo de aprendizagem em vários segmentos, inclusive de inclusão. Por isso, trouxemos para texto a importância Tecnologia Assistiva aduzida por Bersch (2017) e que é considerada uma área interdisciplinar e envolve profissionais de diversas áreas, tais como: Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Fonoaudiologia, Neuropsicólogos, Neuropsicopedagogos, Psicomotricistas, Psicopedagogos, Profissionais da Educação, Psicologia, Enfermagem, Medicina, Engenharia, Arquitetura entre outros, com especializações na área da neurociência. O termo TA ainda segundo o autor é relevante por trazer um conjunto de recursos que contribuem com as habilidades das pessoas com deficiências promovendo a inclusão. Os Profissionais da TA trabalham com tecnologias em favor da acessibilidade e da inclusão e, oferecem produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços com os seguintes objetivos: promoção da funcionalidade para possibilitar a atividade e participação dos indivíduos com NEE, incapacidades e/ou mobilidade reduzida, com o propósito de que obtenham maior liberdade, qualidade de vida, autonomia e equanimidade.

Contudo, faz-se premente, nas políticas e currículos educacionais, a implementação de recursos – principalmente tecnológicos-, que tragam a autonomia cognitiva ao estudante, respeitando os traços de cada indivíduo e sua forma de aprendizagem. Dessa forma, indagamos as contribuições de Gardner (1995), que nos relata que há uma gama de possibilidades cognitivas, logo, distintas entre um indivíduo e outro, o que apresenta diferentes formas de aprender e de se apresentar habilidades. Entretanto, a Neuroeducação enfatiza a máxima de que “somos iguais, salvo a nossa diversidade”. É a partir da vivência e da forma como se interpreta a vida,

mediante as experiências e informações recebidas, que se dá sentido ao que se aprende. Por isso, cada ser humano tem capacidades e habilidades distintas no processo de aprendizagem. Nesse contexto, é importante entender que o conceito de aprendente significa promover novas maneiras de lidar com o processo de ensino-aprendizagem, o que tem relevância segundo Assmann (2000, p. 12):

Aprendentes humanos podem, agora, situar-se no interior de ecologias cognitivas nas quais a morfogênese do conhecimento passa a acontecer sob a forma daquilo que Pierre Lévy denomina “inteligência coletiva”. A construção do conhecimento já não é mais produto unilateral de seres humanos isolados, mas de uma vasta cooperação cognitiva distribuída, da qual participam aprendentes humanos e sistemas cognitivos artificiais. Isso implica modificações profundas na forma criativa das atividades intelectuais. Doravante precisamos incluir a cooperação da técnica em nossos modos de pensar. Segundo alguns autores, já começou a acontecer uma experiência aprendente profundamente inovadora, na qual já não se trata de uma relação de dependência recíproca entre o aprendente cognoscente e seus instrumentos técnicos, mas de uma “auto constituição ontológica *de um novo aprendente a partir dos seus objetos*” que são agora versáteis e cooperantes. (ASSMANN, 2000, p. 12)

Dessa forma, ainda em consonância com o autor, o termo aprendente está para o que comumente podemos também chamar de alunos, estudantes, aprendentes, mas a potência maior situa-se no primeiro termo dada a conexão que o conceito estabelece com o ciberespaço, com a tecnologia digital e com as novas formas de ensinar aprender com as diferenças e apesar delas e justamente por elas, buscando equanimidade nas relações escolares e comunitárias

1.1 PERSPECTIVA TEÓRICA

O desafio inicial a se considerar é que cada sujeito tem uma forma de aprender e lidar com o conhecimento, principalmente se pensarmos que deve haver uma conexão Inter e transdisciplinar entre as tecnologias e o processo de aprendizagem. Além disso, é preciso averiguar a funcionabilidade de aplicativos – Instagram, Youtube, WhatsApp, plataformas com atividades educativas no modelo *open source*, entre outros – como fontes de informação para o auxílio à compreensão de estudantes com impedimentos de aprendizagem, além de indicar vias e metodologias do ciberespaço que venham como um subsídio interessante ao docente e como um desafio para uma busca científica do conhecimento no processo de aprendizagem.

Observando a descrição e a análise das informações, percebemos que há um percurso que envolve os diferentes processos de conhecimento através dos multiletramentos digitais e da neuroaprendizagem, além disso, devemos considerar o

fato de que os sujeitos envolvidos na pesquisa estejam intimamente ligados às redes sociais, entretanto, percebemos que eles tendem a ver tais mídias como um espaço de entretenimento, não como uma provocação para busca de mais fontes de saberes e conhecimentos reconhecidos de modo científico e prático. Nesse sentido, é importante que consideremos as reflexões de outros pesquisadores anteriormente descritos, que discutem o advento das TICS no processo de aprendizagem. Como aponta Levy:

Pierre Lévy define ciberespaço como um meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. Também chamado de rede, o conceito abrange tanto o aspecto material da comunicação digital, quanto o seu conteúdo e os seres humanos que o produzem e interagem nesse ambiente. (LEVY,1999, p. 92)

No entanto, é importante ressaltar que as TICs não são uma solução definitiva para todos os desafios associados ao TDAH. O uso adequado dessas tecnologias deve ser combinado com estratégias pedagógicas eficazes e um ambiente de apoio adequado. É essencial que os professores e profissionais de educação estejam cientes das necessidades individuais dos alunos com TDAH e saibam como integrar as TICs de maneira adequada e inclusiva.

As diversas leituras nos levam a reforçar os postulados de Piaget considerando a impossibilidade de existência de situações que se limitem apenas a cognição ou afetividades, pois verificamos que ao trabalhar com atividades lúdicas, estimuladores cognitivos, atividades pedagógicas desenvolvidas pela psicopedagogia e pela neuro psicopedagogia, em especial, além de programas disponíveis nas redes, muitas vezes o aprendente compensa suas limitações cognitivas com hiper foco, ou seja, interesse e perseverança para vencer os desafios propostos. Logo, nossa dissertação pretende contribuir, trazendo a importância de que a afetividade, a compreensão, os sentidos e os encontros estão diretamente ligados ao processo de aprendizagem e desenvolvimento dos indivíduos. Pois, sabemos que a afetividade está ligada à capacidade que os seres humanos possuem de serem afetados, de forma positiva ou não, pelos sentidos, pelas sensações e, acima de tudo, pelas compreensões. De acordo com o filósofo, médico e psicólogo Wallon (1948), a afetividade é expressa de três maneiras: sentimento, paixão e emoção. Segundo ele o sentimento teria uma característica mais cognitiva, sendo a representação das sensações que surgem nos momentos em que a pessoa já tem a predisposição para falar coisas que a afetam. A paixão, por sua vez, se caracterizaria por meio do autocontrole em função de um

objeto. Por fim, a emoção, que é considerada a forma mais expressiva de afetividade, não seria controlada pela razão e poderia interferir no processo de aprendizagem do indivíduo. As ideias de Piaget (1986) são consoantes a essa afirmação, pois relatam que as constituições cognitivas e afetivas se dão de forma síncrona aos aspectos do desenvolvimento mental dos aprendentes. O advento, contribui com as ideias de Morin (2000), em *Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro*, o qual, no que tange as compreensões, afirma que “compreender significa intelectualmente apreender em conjunto, compreender, abraçar junto (o texto e seu contexto, as partes e o todo, o múltiplo e o uno). A compreensão intelectual passa pela inteligibilidade e pela explicação”. Já para M. Relvas (2008), professora e Dra. em Psicanálise, um sujeito aprende não somente pela cognição, mas também pela emoção e pelo desafio, o que implica “unir conteúdos coerentes, desejos, curiosidades e afetos para uma prazerosa aprendizagem”. A Neurociência, por sua vez, afirma que o cérebro é social, e o entende desta maneira em razão da capacidade inata de os seres humanos se relacionarem, ou seja, o sujeito se desenvolve melhor em contato com outros cérebros. Logo, o presente trabalho advoga que tais questões podem ser equacionadas pela Neuroaprendizagem, cujos pressupostos remetem à aprendizagem baseada no cérebro e aos assuntos relacionados à cognição e às funções executivas cerebrais (linguagem, memória, memória de trabalho, flexibilidade mental, tomada de decisão, planejamento, coordenação, comportamento, entre outras coisas).

Seguindo os princípios da Neuroaprendizagem, o primeiro passo para o docente auxiliar o estudante com dificuldades de aprendizagem ou transtornos é estabelecer um vínculo, pois, a partir daí, criar-se-ão rotinas e atividades interativas, além de fortes conexões. Nesse âmbito, o professor passará a ser um sujeito importante para ao aluno, que o verá como referência positiva no processo de aprendizagem. Isso é o que se pode chamar de “reencantar a educação”, termo que ganhou vida nas publicações de Hugo Assmann (2003), para o qual “reencantar a educação” seria o ato de vivenciar a vida, aprendendo a aprender rumo a uma sociedade aprendente, incluindo todas as implicações – que vão do plano biofísico até as esferas sociais – atinentes a esse processo. Ou seja, a educação precisa alcançar o sentido de todas as formas de vida, uma vez que os processos vitais e cognitivos são, na realidade, a mesma coisa. Por conseguinte, a privação da educação acaba por se tornar uma inegável causa mortis ao indivíduo. Logo, entendemos que a utilização do ciberespaço como fonte de

conhecimento, associada aos recursos da neuroaprendizagem, como instrumento pedagógico, é importante, para auxiliar a aprendizagem de alunos diagnosticados com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH).

É preciso que, cada vez mais, pesquisadores reflitam sobre os transtornos de aprendizagem e que materiais específicos sejam editados em concordância com aplicativos da modernidade, visto que, no mundo virtual, tudo é muito rápido e, por isso, é importante uma constante atualização. Devemos, outrossim, considerar as afetividades e, sobretudo, entender que o indivíduo com TDAH aprende quando tem muito interesse no assunto. Além disso, devemos observar que a agitação do acometido por TDAH, pode ser mais evidente pelo motivo de que a vida urbana não permite, na maioria das vezes, que as crianças tenham acesso a áreas verdes, laser e a psicomotricidade necessária neste momento da vida.

Perante o exposto, entendemos, então, que cabe ao sistema, à sociedade, mas principalmente aos educadores, o papel de se apropriar dos conhecimentos granjeados pela neuroaprendizagem, incorporando-os paulatinamente. O conceito de neuroeducação, embora ainda desconhecido ou pouco estudado e empregado no Brasil, tende, aos poucos, a se disseminar e se estabelecer como um conceito que oriente ações interessantes e frutíferas para o campo educativo.

Esperamos, pois, que a abordagem dessa temática preencha espaços vazios ainda existentes no âmbito da pedagogia nacional, promovendo um processo de aprendizagem moderno e de qualidade para todos os envolvidos e acreditamos que, com o passar do tempo e com o conhecimento mais aprofundado acerca da neuroaprendizagem, do ciberespaço como fonte de saberes, da pedagogia sistêmica e da inteligência emocional, a forma tradicional dos métodos de aprender e de ensinar poderão cair em desuso, pois a Neuroeducação, considerando o ser humano em sua totalidade, trará, cada vez mais, ideias inovadoras e eficazes, moldando um novo modelo didático-pedagógico. Nesse sentido, Tokuhamma-Espinosa (2008), ao analisar estudos afins, apontou para um princípio importante da Neurociência na educação: o de que a aprendizagem seria um processo inato e essencial para a adaptação do ser humano. O cérebro tem sua programação natural para aprender, e essa condição está relacionada à sobrevivência.

Tal perspectiva vai ao encontro de ideias já defendidas por teóricos como Bert Hellinger, em “Um lugar para os excluídos”; Daniel Goleman, em “Inteligência Emocional”; Edgar Morin, em “Teoria do Pensamento Sistêmico”; Howard Gardner,

em “Teoria das Múltiplas inteligências”; Marianne Franke Gricksch, em “Você é um de nós”; Victor Frankl em “Em busca de sentido”. Destacamos ainda os trabalhos de Gilles Deleuze e Michel Foucault, que, dando ênfase ao conceito de encontros, revelaram toda a complexidade envolvida no fenômeno educacional, de modo que suas teorias foram as precursoras da Neuroaprendizagem.

1.2 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de uma pesquisa qualitativa de natureza bibliográfica e investigativa, pois serão abordados estudos que desenvolvem objetivos de compreensão com um olhar ordenado aos transtornos de aprendizagem e a aspectos de mudanças da realidade, considerando a Inter e a transdisciplinaridades, em favor dos sujeitos envolvidos, buscando interpretar o contexto e envolvê-los -os docentes- com metodologias que tragam teorias oriundas da neurociência aplicada à educação, através das redes, além de, precisar estratégias pedagógicas desenvolvidas para alunos com TDAH.

Consideramos que a dissertação auxiliará no entendimento do *modus operandi* dos aprendentes com TDAH, de modo que eles sejam efetivamente compreendidos pela escola, pela família e pelos envolvidos nos contextos sociais que dos quais pertencem e tem o direito de cada vez mais pertencer e participar. Oferecer-se-ão, de forma explanatória, tecnologias em forma de compreensão e de apoio à aprendizagem no espaço educacional e familiar, bem como informações colhidas por meio da práxis pedagógica.

A pesquisa será embasada sob as diversas perspectivas e possibilidades para sugerir mudanças e melhorias no processo de aprendizagem, com auxílio de aplicativos digitais e materiais pedagógicos disponíveis nas redes, além de considerar o método da cartográfico, sugerida por Felix Guattari e Gilles Deleuze, dentro dos estudos relativos ao acompanhamento de processos e produção de subjetividades. Considerando aqui a obra *Mil platôs*” (2011), a qual os autores interpõem a cartografia nos princípios do conceito de rizoma, para fazerem referência ao modo como se concebe a produção de subjetividades.

"O rizoma procede por variação, expansão, conquista, captura, picada. Oposto ao grafismo, ao desenho ou à fotografia, oposto aos decalques, o rizoma refere-se a um mapa que deve ser produzido, construído, sempre

desmontável, conectável, reversível, modificável, com múltiplas entradas e saídas, com suas linhas de fuga." (DELEUZE & GUATTARI, 2011, p.30)

Nesse aspecto, ainda segundo os autores, compreendido como mapa, o rizoma seria aberto, conectável em todas as suas dimensões, desmontável, reversível, suscetível de receber modificações constantemente.

1.3 PERSPECTIVA METODOLOGICA

Dentro do contexto de conectável, o ciberespaço, atendendo às demandas de uma sociedade cada vez mais integrada às ferramentas tecnológicas, difundiu-se no Brasil de forma muito rápida, sobretudo a partir da pandemia da covid-19. Porém, nem todos os professores têm conseguido lidar com tais recursos, o que torna mais árduo o desafio de promover equanimidade na aprendizagem dos estudantes, principalmente daqueles diagnosticados com TDAH. Esse desconhecimento acerca das TICS inviabiliza aos docentes a busca de metodologias adequadas para uma intervenção pedagógica proficiente, que vá ao encontro das necessidades dos alunos com transtornos de aprendizagem.

Ademais, muitos profissionais da educação, formados em universidades que ainda não se situaram na necessidade de formar tais profissionais para a educação do século XXI, não possuem um conhecimento aprofundado acerca da neuroaprendizagem, que é o estudo do fenômeno cognitivo segundo a perspectiva neurológica. Com efeito, o domínio dessa ciência possibilitaria ao docente todo um instrumental capaz de auxiliá-lo na adoção de uma metodologia apropriada às demandas de seu aprendente, em especial daqueles que se enquadram à esfera do TDAH, aliadas a tais deficiências e dificuldades, ainda encontramos um sistema escolar arcaico que presta uma pseudo-inclusão, uma vez que não tendo as condições adequadas a um atendimento eficaz e em acordo com a necessidade das síndromes, segue pregando que realiza uma inclusão, que no mínimo deve ser reavaliada.

As reflexões presentes nesse trabalho destacarão a importância do ciberespaço como fonte e disseminação de conhecimentos e da neuroaprendizagem não apenas em relação à aprendizagem do aluno, mas também na conscientização das famílias, da sociedade e das instituições de ensino. Tal expediente está em sintonia com as ideias dos nossos vários interlocutores intelectuais a exemplo de Pierre Lévy

(1999), o qual defende que os educadores, por intermédio da rede mundial de computadores, deveriam transformar sua realidade em espaços compartilhados, tornando o conhecimento, a interação, os encontros e a compreensão em aliados do processo ensino/aprendizagem.

1.4 CORPUS DA PESQUISA, TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A pesquisa envolveu-se em uma ampla revisão bibliográfica e análise de estudos de caso, como o objetivo de identificar estratégias eficazes para lidar com os afetados pelo transtorno. Para isso, foram analisados desafios enfrentados pelos envolvidos no processo de aprendizagem. Desse modo, o trabalho almeja apontar caminhos para que os profissionais da educação possam incrementar sua metodologia, levando em consideração os conceitos da neurociência aplicada à educação, aliados ao ciberespaço e suas tecnologias, de modo a lidar, de forma abalizada, com as demandas educacionais atuais, além de que, um professor interessado em conhecer a neurociência e comprometido com a condição de seus alunos, a ponto de entender e lidar com essas diferenças, tende a ser um professor diferenciado e importantíssimo nesse contexto. Nesse sentido, concordamos com Alves que relata que “Ensinar é um exercício de imortalidade. De alguma forma continuamos a viver naqueles cujos olhos aprenderam a ver o mundo pela magia da nossa palavra”. O professor, assim, não morre jamais. (Alves, 1994, p.4).

Nesse cenário, acreditamos que a Inter e a transdisciplinaridade ocupam hoje um lugar de destaque, a partir de um novo modelo de neurociência na educação e que entende que os conceitos estão correlacionados e que todas as disciplinas são relevantes, por isso, uma nova pedagogia tende a instaurar-se, pois o contexto educacional tem nos apresentado condições complexas e que podem ser mais bem equacionadas com uma visão individualizada e sistêmica através dos saberes da neurociência na educação.

Inferimos ainda, que para o percurso da pesquisa, serão investigados e analisados aplicativos e informações no ciberespaço que se dedicam a neurociência na educação. Além disso, a pesquisa apontará, como por meio de aplicativos eletrônicos, se pode adquirir e disseminar informações que propiciem entendimentos referentes aos transtornos.

Nos capítulos seguintes a dissertação trará informações de cunho humanista e informativo referente ao TDAH (sintomas, causas, tratamentos, entre outras), que serão úteis a todos os envolvidos com os acometidos pelo transtorno, além de contribuir com a condição do portador e de proporcionar aos profissionais da educação conhecimentos que podem desencadear interesses, em estudar novas áreas da neurociência para que, então, novos saberes sejam inseridos no contexto escolar, visando a capacitação dos professores de modo a facilitar o percurso do processo de aprendizagem.

2 TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO/HIPERATIVIDADE (TDAH)

No DSM- 5 (APA, 2013, p. 59-65), o TDAH é o Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade, um transtorno neurobiológico, de causas genéticas, que aparece na infância e frequentemente acompanha o indivíduo por toda a sua vida. Ele se caracteriza por sintomas de desatenção, inquietude e impulsividade. Segundo a Associação Brasileira do Déficit de Atenção (2015), transtorno é uma condição do desenvolvimento que pode ser diagnosticada formalmente pela neurociência. O termo é utilizado para especificidades de estudantes com os seguintes problemas:

- Hiperatividade: comportamento hiperativo
- Impulsividade: comportamento impulsivo
- Desatenção: dificuldade em prestar atenção e distração

Figura 4 - representação do TDAH tipo Hiperativo.



FONTE: CANVA.

Os aprendentes, normalmente, têm curta atenção e por este motivo, podem ter dificuldades de concentração e dificuldades de aprendizagem, sendo que cerca de 20 a 60% das crianças com o transtorno apresentam dificuldades ou transtornos de aprendizagem, muito especialmente em situações de grupo, devido a conhecida tríade

do TDAH: desatenção, impulsividade e inquietude. Além disso, fatores como labilidade emocional (oscilações de humor), permeiam o comportamento dos indivíduos com o Transtorno. Esta condição causa impactos na educação, pois muitos docentes não conseguem atingir seus objetivos acadêmicos quando encontram pelo caminho estudantes portadores de TDAH. Por isso, é imprescindível reconhecer que nem todos os aprendizes com o transtorno, sofrem de todos os sintomas. De acordo com a Psiquiatria Americana no DSM-V (2013), a classificação seria com três características: A – **Condição Desatento:** estudantes que possuem, principalmente, problemas de concentração estendendo-se à atenção, no entanto, não são normalmente impulsivos ou hiperativos. Logo, entendemos a desatenção no TDAH como parte de um grupo comportamental com características de lentidão em tarefas, falta de persistência, dificuldade de manter o foco e desorganização (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 2013, p. 59-65).

- Dificuldades em seguir instruções ou para concluir atividades;
- Pouco tempo atento as atividades e dificuldades no processo de aprendizagem;
- Desorganização;
- Dificuldade em organizar suas tarefas e atividades;
- Facilmente distraído, esquecido e no mundo da lua;
- Muitas vezes não ouve ou não presta atenção ao ser chamado.

Figura 5 - representação do TDAH Desatento.



FONTE: CANVA.

B - **Condição Hiperativa/impulsivo:** estudantes que predominantemente têm problemas do desenvolvimento com hiperatividade e impulsividade. A hiperatividade é compreendida como uma atividade motora excessiva (por exemplo, uma criança que corre o tempo todo, mesmo quando isso não é apropriado, ou remexe, batuca ou

conversa em excesso). Nos adultos, a hiperatividade pode se manifestar como inquietude extrema ou esgotamento dos outros com sua atividade (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 2013, p. 59-65). Já a impulsividade, uma outra característica do TDAH, refere-se a ações precipitadas que ocorrem em um determinado momento, sem premeditação e com elevado potencial para dano à pessoa. A impulsividade pode ser reflexo de um desejo de recompensas imediatas ou de incapacidade de postergar a gratificação. Comportamentos impulsivos podem se manifestar em forma de intromissão e/ou tomada de decisões importantes sem considerações acerca das consequências no longo prazo (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 2013).

Principais sintomas:

- Inquieto no contexto escolar;
- Diagnosticados com este tipo de transtorno costumam falar coisas inapropriadas sem pensar nas consequências ou sem ponderar se o momento é propício para tal;
- Produz ruído excessivo;
- Move-se dentro da sala e em lugares inapropriados;
- O indivíduo fica se contorcendo ou muito agitado, ou seja, não consegue ficar sentado ou parado em um canto por um longo período, ou seja, não para de andar por todo o espaço em que está, além de agitar todos que estão à sua volta;
- Interrompe a fala de outras pessoas;
- Responde perguntas antes mesmo que o emissor tenha concluído sua mensagem;
- Dificuldade em esperar ou revezar desde a infância até a vida adulta;
- Podem manifestar um lado completamente impaciente ou até rude com os demais.

Figura 6 - representação de uma criança com TDAH misto/combinação.



FONTE: CANVA.

Com isso, as pessoas que sofrem com TDAH diagnosticados por meio de laudos ou não, têm tendência a problemas emocionais e sociais contínuos, incluindo comportamentos não apropriados ou repelidos pela sociedade.

C - Condição Misto/Combinado: estudantes com sintomas combinados: hiperatividade/impulsividade e desatenção. Esta apresentação combinada, por sua vez é a condição mais severa, pois os portadores com esta condição, demonstram seis ou mais sintomas de desatenção e seis ou mais sintomas de hiperatividade e impulsividade. (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 2013, p. 59-65).

2.1 COMO SUSPEITAR QUE UM ESTUDANTE TEM TDAH

O TDAH é sem dúvida, um dos transtornos do neurodesenvolvimento mais estudados no mundo todo pela psiquiatria, no entanto, há ainda questionamentos sobre sua existência, e devido ao preconceito, infelizmente, é incipiente a fala acerca das doenças mentais, o que causa confusão, dúvidas e falta de domínio sobre um assunto tão relevante. Por isso, mais pesquisas científicas deveriam ser realizadas no âmbito dos transtornos e divulgadas, principalmente, nas redes sociais e nas escolas para que pais, professores e todos os envolvidos no processo de aprendizagem estejam aptos a lidar com a demanda. Tais indagações, referentes à existência do TDAH ocorrem, pelo fato de que o transtorno é visto como um transtorno “invisível”, considerando que não há exames capazes de revelá-lo, seu diagnóstico é clínico e observacional, e pode apresentar-se de diversas formas, conjecturando as condições emocionais – inclui-se comorbidades como depressão, melancolia e ansiedade-, e físicas de cada indivíduo. Já, o tratamento para o TDAH envolve ações medicamentosas, quando necessário, e terapias com profissionais de diferentes áreas do desenvolvimento humano, chamados que equipe Multidisciplinar.

O Psiquiatra Paulo Mattos nos leva a entender em seu livro no mundo da lua (2015), que o sujeito com TDAH difere nas seguintes maneiras: tem autodeterminação variável ou inadequada para cumprir atividades que demandam esforço prolongado. Tal condição, segundo ele, assemelha-se a preguiça, o que engendra um demasiado preconceito por parte de pessoas que não entendem a condição, inclusive as instituições de ensino. Com isso, o sujeito provavelmente enfrentará rejeição social em todos os âmbitos. Desse modo, é importante relatar o que disse Durkheim (2012

p.62), “a educação desempenha, acima de tudo, uma função coletiva e tem como objetivo adaptar a criança ao meio social no qual ela está destinada a viver”. Portanto, cabe também, à escola a função de ajustar o aprendiz com transtorno no meio educacional e em outras esferas.

Figura 7 - Representação dos primeiros sintomas do TDAH no contexto familiar.



FONTE: CANVA.

2.2 O QUE CAUSA TDAH?

TDAH é um distúrbio do desenvolvimento, -transtorno funcional específico-, reconhecido pela OMS, e que é normalmente herdado geneticamente, e seus fatores podem ter influência na causa dos problemas de aprendizagem da maioria dos estudantes. Outro fator que dá indícios ao transtorno é o baixo peso ao nascer. Além de, na gestação, a gestante utilizar-se de fumo, álcool e opiáceos (substâncias derivadas do **ópio** e, portanto, estão incluídas na classe dos opioides - grupo de fármacos que atuam nos receptores opioides neuronais. Eles produzem ações de insensibilidade à dor (analgesia) e são usados principalmente na terapia da dor crônica e da dor aguda de alta intensidade). Além disso, condições como falta de oxigênio à nascença e condições como epilepsia na gestação. Outro fator que se deve considerar é que os transtornos podem em alguns casos trazer problemas emocionais e consequências negativas a vida do indivíduo. As informações são oriundas do site Manual MSD⁵, no *link*: [Manual MSD Versão Saúde para a Família \(msdmanuals.com\)](https://www.msddownload.com/pt-br/Manual-MSD-Versão-Saúde-para-a-Família). (Acesso em: 21 jul. 2023).

⁵ Publicado pela primeira vez em 1899 como um pequeno livro de consulta para médicos e farmacêuticos, tanto o tamanho como o escopo do Manual aumentaram, fazendo com que ele se tornasse um dos recursos médicos abrangentes mais amplamente usados por profissionais e pelo público em geral. Conforme o Manual evoluiu, ampliou continuamente o alcance e a profundidade das informações prestadas de modo a refletir a missão de oferecer as melhores informações médicas da

Inúmeros estudos demonstram que a incidência de casos de TDAH é semelhante em diferentes regiões do planeta, o que indica que o transtorno não está diretamente relacionado a fatores culturais e ambientais, nem ao modo como os pais educam os filhos ou ao resultado de conflitos psicológicos. Além disso, pesquisas científicas mostram que portadores de TDAH têm alterações na região frontal orbital do cérebro, que é uma das mais desenvolvidas no ser humano em comparação com outras espécies animais, sendo responsável, entre outras coisas, pela inibição do comportamento (isto é, controlar ou inibir comportamentos inadequados), pela atenção, pela memória, pelo autocontrole, pela organização e pelo planejamento. Entretanto, o que parece estar alterado nesta região cerebral é o funcionamento de um sistema de substâncias químicas chamadas neurotransmissores (principalmente dopamina e noradrenalina), que passam informação entre as células nervosas (neurônios). Associação Brasileira do Déficit de Atenção - Associação de pessoas com Déficit de atenção e hiperatividade (tdah.org.br) . (Acesso em: 12 jun. 2023).

2.3 QUANTOS ESTUDANTES SÃO AFETADOS PELO TDAH?

O transtorno atinge entre 5 e 10 segundo DSM-5 e segundo Manual MSD chega a 14% por cento da população. No entanto, há considerável controvérsia no que tange a esse número. Mas devido a não informação e a falta de profissionais capacitados para identificar estudantes com supostos transtornos, acreditamos que o número seja maior. No entanto, os principais sintomas estão, geralmente, presentes antes dos 12 anos de idade e poderão persistir ao longo da vida acadêmica e, é mais comum no sexo masculino. Em determinados casos o TDAH tende a afetar os gêneros em diferentes formas e 63% dos afetados levam o transtorno para a vida adulta. Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDAH) - Problemas de saúde infantil - Manual MSD Versão Saúde para a Família (msdmanuals.com). (Acesso em: 12 jun. 2023).

época para uma ampla gama de usuários, incluindo profissionais médicos e alunos de medicina, veterinários e alunos de veterinária e público leigo. Acreditamos que o acesso a informações sobre a saúde é um direito universal e que todos têm o direito de receber informações médicas exatas, acessíveis e úteis. Também acreditamos que temos a responsabilidade de proteger, preservar e compartilhar as melhores informações médicas atuais para ajudar com a tomada de decisões mais informadas, aprimorar os relacionamentos entre pacientes e profissionais e melhorar os resultados dos cuidados de saúde por todo o mundo. FONTE: Manual MSD).

2.4 TRANSTORNOS ESPECÍFICOS MENTAIS E DO NEURODESENVOLVIMENTO BIOLÓGICO QUE PODEM ACOMPANHAR O TDAH

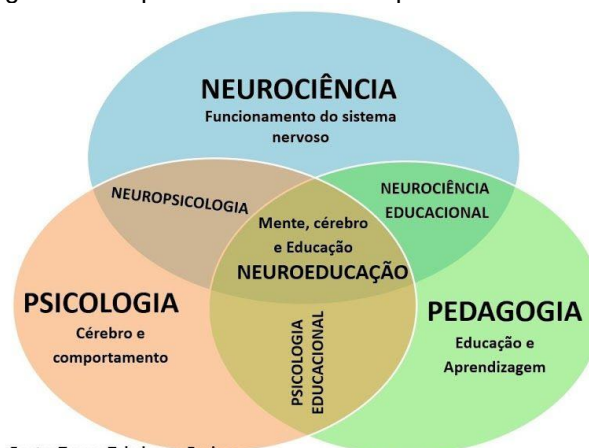
Os transtornos específicos da aprendizagem, são geralmente equacionados na infância, quando a criança está no período escolar e são, supostamente, detectados pelo tipo de prejuízo causado ao sujeito ou pela área afetada, de acordo com as dificuldades apresentadas. É, portanto, um grupo de transtornos do neurodesenvolvimento que apresentam condições peculiares relacionadas ao processo de aprendizagem, chamado de transtorno funcional específico. Por isso, o *TDAH* é um transtorno de neurodesenvolvimento específico, e não um transtorno de aprendizagem. Isso significa que ele pode afetar a aprendizagem, mas não causa o transtorno de aprendizagem.

Transtornos específicos da aprendizagem. Um transtorno específico da aprendizagem, como o nome implica, é diagnosticado diante de déficits específicos na capacidade individual para perceber ou processar informações com eficiência e precisão. Esse transtorno do neurodesenvolvimento manifesta-se, inicialmente, durante os anos de escolaridade formal, caracterizando-se por dificuldades persistentes e prejudiciais nas habilidades básicas acadêmicas de leitura, escrita e/ou matemática. O desempenho individual nas habilidades acadêmicas afetadas está bastante abaixo da média para a idade, ou níveis de desempenho aceitáveis são atingidos somente com esforço extraordinário. O transtorno específico da aprendizagem pode ocorrer em pessoas identificadas como apresentando altas habilidades intelectuais e manifestar-se apenas quando as demandas de aprendizagem ou procedimentos de avaliação (p. ex., testes cronometrados) impõem barreiras que não podem ser vencidas pela inteligência inata ou por estratégias compensatórias. Para todas as pessoas, o transtorno específico da aprendizagem pode acarretar prejuízos duradouros em atividades que dependam das habilidades, inclusive no desempenho profissional DSM-5 (2013, p. 66).

Contudo o transtorno, quando acompanhado de dificuldades de aprendizagem ou transtornos específicos de aprendizagem, pode causar baixo desempenho acadêmico. Assim sendo, segundo (OMS, 1993, p.236), os transtornos de aprendizagem “originam-se de anormalidades no processo cognitivo, que derivam em grande parte de algum tipo de disfunção biológica”. Outrossim, de modo convergente a Mattos (2015), isso ocorre já nos anos iniciais da escola, quando a criança não aprende por ter um comportamento hiperativo ou desatento e comete erros por desatenção ou por não permanecerem em seus lugares. Contudo, quando o nível de inteligência não é afetado, não existem problemas de leitura, por exemplo, pois o estudante mesmo não tendo um rendimento favorável, **vai levando**, e passa de ano.

Já quando o nível de inteligência é inferior aos demais, os aprendentes com TDAH apresentam desempenho abaixo da média. Existem, no entanto, algumas dificuldades que circundam o TDAH, como a DISLEXIA (dificuldades com a leitura) e como a discalculia (dificuldades com a matemática), por exemplo, que são chamadas de Transtornos de aprendizagem. (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 2013, p. 59-65). Podem, também, ocorrer outros transtornos como a Dispraxia -síndrome do desastrado- que se caracteriza como uma disfunção neurológica que interfere nas ações do cérebro, no que tange à coordenação motora comandada pelo cérebro. Portanto, as partes afetadas são aquelas que se referem aos aspectos motores, verbal e espacial. Além disso, outros transtornos como os de linguagem que interferem na habilidade de expressar-se claramente ou de assimilar o que outros falam, o transtorno é também chamado de DEL (déficit específico de linguagem), neste caso, são comprometidos a leitura e a linguagem. Além disso, ainda referente as comorbidades, já mencionadas na pesquisa, os estudantes ansiosos ou melancólicos, tendem a ficar mais nervosos e irritados o que, também causa a queda do rendimento escolar ou desinteresse. Alguns aprendentes apresentam sintomas físicos como dor de cabeça ou dor de barriga, principalmente quando estão vivenciando algo que os causa um nível maior de ansiedade como provas, avaliações ou serem expostos a atividades ou situações que os causam maior dificuldades. Nesse contexto, segundo o dr. em psiquiatria e saúde mental Paulo Mattos em seu livro o Mundo da Lua, - o qual trata sobre o transtorno aludido-, é muito importante não “deixar passar” o diagnostico em quem tem TDAH, atribuindo tudo ao transtorno” (Mattos, p.68 e 69). A fala do especialista vem ao encontro do que o estudo aborda: que é um olhar diferenciado para o aprendente e, que pode mudar muitos contextos no processo de aprendizagem. Por isso, é essencial que tais problemas sejam discernidos, pois, os tratamentos, segundo os conceitos da neurociência aplicada à educação, serão diferentes a cada caso e, o médico, após o transtorno diagnosticado, iniciará tratamentos e indicará intervenções que podem ser: medicamentosas ou através de terapias específicas, geralmente realizadas por equipe multidisciplinar, que tenha conhecimento da neurociência aplicada à educação: pedagogos, psicopedagogos, neuropsicopedagogos, neuropsicólogos, psicomotricistas, fonoaudiólogos, letrólogos, psicólogos, psicanalistas, especialistas em neurociência na educação entre outros, conforme se refere o mapa a seguir:

Figura 8 - Mapa da Neurociência Aplicada a Educação



Fonte: Tracey Tokuhamas-Espinosa

FONTE: Tracey Tokuhamas-Espinosa

Como observamos no mapa, há uma gama imensa de manifestações dos portadores de TDAH, por isso mesmo a necessidade de estudos sérios e aprofundados para que os educadores possam dar conta do tipo do transtorno de seu aprendente e do modo como trabalhar com cada nível. Congruente a isso, é importante que a comunidade acadêmica tenha ciência do relato de Morin (2000):

Há diversidade cerebral, mental, psicológica, afetiva, intelectual, subjetiva: todo ser humano carrega, de modo cerebral, mental, psicológico, afetivo, intelectual e subjetivo, os caracteres fundamentalmente comuns e ao mesmo tempo possui as próprias singularidades cerebrais, mentais, psicológicas, afetivas, intelectuais, subjetivas (MORIN, 2000, p.55).

Desse modo, seria importante que docentes se apropriassem de conhecimentos da neurociência na educação para facilitar o processo de aprendizagem e, acima de tudo, para contribuir com os alunos acometidos pelos transtornos. Nesse sentido, ainda no conceito de Rizoma, consoante a (Deleuze, 1995, p 16) “Um rizoma não cessaria de conectar cadeias semióticas, organizações de poder, ocorrências que remetem às artes, às ciências, posicionamentos sociais.”, o que o filósofo descreve, é, também, o que nosso estudo almeja, lutas sociais, em prol dos aprendentes com transtornos e a importância do professor como aprendente e mediador nesse contexto rizomático. Além do mais, devemos pensar que o transtorno é observado e, a partir daí, é investigado, analisado, equacionado e trabalhado por uma equipe multidisciplinar, que precisa dialogar e, portanto, experimentar a melhor forma de auxiliar o aprendente atípico. Para isso, é fundamental que o educador goste do que faz e procure interagir com os demais membros da equipe, como forma de

colaboração e aprendizagem para si e, por conseguinte, para o outro. Nessa conjuntura, concordamos com Rubem Alves em seu livro: *Conversas com quem gosta de ensinar*, que retrata:

Ponha de novo o livro na prateleira se você está em busca de um discurso sério, científico. Aí dentro você só encontrará conversas com pessoas que gostam de ensinar. Pra conversar é necessário gostar. Caso contrário, a coisa viraria um monólogo: uma fala sem resposta. Pelos livros de filosofia e ciência que você já deve ter percebido que, via de regra, o que se pretende é um discurso sem resposta. As coisas são ditas de tal forma, com tais precauções e notas de rodapé, que o leitor é reduzido ao silêncio. Nada mais distante do espírito da conversa. O que se pretende, aqui, é tecer uma a dois, ou a três... Aquele que começa oferece um tema, dá um ponto, e passa a agulha ao outro... E assim a coisa vai sendo feita, como tarefa de muitos. E isto sem que se esqueça do humor e do riso, sem os quais aparecem nós cegos que ninguém consegue desatar. (ALVES, 1980, p. 3).

No tocante ao gostar de ensinar e à conversa estabelecida entre os aprendentes, voltamos à máxima, do valor da escuta e das afetividades no processo de aprendizagem com estudantes portadores de transtornos ou não, como fonte facilitadora no percurso de aprendizagem.

2.5 RECOMENDAÇÕES OS APRENDENTES COM TDAH E PARA AS PESSOAS QUE OS ACOMPANHAM NOS ÂMBITOS ACADÊMICO, FAMILIAR E SOCIAL.

Entender o transtorno, seus sintomas, causas e tratamentos, é um passo importante para que uma sociedade aprendente caminhe em direção à equidade. Nesse sentido, concordamos com Assmann (2000, p.6), o qual destaca que “a sociedade da informação precisa tornar-se uma sociedade aprendente”. Logo, não é possível que uma sociedade seja equânime se não se dispuser a conhecer as condições e peculiaridades dos que a permeiam.

2.5.1 TDAH EM CASA

As crianças com TDAH costumam demandar maior atenção em casa, e os pais, devido à atenção despendida a elas, podem sofrer cansaço excessivo, tanto físico quanto psicologicamente. Nesse sentido, destacamos o conceito de amor parental, que se destaca pelas emoções e afetividades e, que é muito bem expresso pelo escritor Exupéry (2016, p.90): “Só se vê bem com o coração, o essencial é invisível aos olhos”. Outro ponto relevante, de acordo com Mattos (2015, p. 200-205), é que,

se há mais filhos, os demais recebem menos atenção, o que gera conflitos no âmbito familiar, pois sentimentos como ciúme, solidão e tristeza levam a outros problemas. Por isso, os pais precisam ainda de mais esforços para dar atenção equilibrada aos filhos. Tal situação é retratada no filme *Extraordinário*, escrito por Steve Conrad e dirigido pelo cineasta Stephen Chbosky, que estreou no Brasil em 2017 e, que apresenta uma criança com comorbidades físicas, que demanda muita atenção, e os pais, ocupando-se dela, deixam a filha adolescente menos assistida, o que causa grande sofrimento a ela e a toda a família.

Em casos semelhantes, importa que os pais demandem um tempo maior para o convívio com eles, envolvendo-os em ações como atividades físicas, práticas de lazer e, se for necessário, terapias. É importante mencionar que, nesta tarefa, outros membros da família podem ajudar, de modo que os pais tenham tempo para recuperar as forças e continuar no ofício amoroso de dar à sua prole o direito de serem filhos. O filósofo Deleuze (1995) nos traz uma importante mensagem, que retrata muito bem o sentimento dos pais deslocados em relação as especificidades dos filhos: “O amor é o elogio da loucura normal”. Por isso, uma importante sugestão para os pais seria para que eles demonstrassem mais afetividades a seus filhos e não apontassem os erros com tanta frequência, que elogiem quando eles se comportarem de forma coerente, que deem amor mesmo na impaciência, que entendam que elas são diferentes e sejam gentis!

Outro fator que pode agravar a condição dos portadores de TDAH diz respeito ao sono, pois, pesquisas apontam que, atualmente, as crianças dormem, em média, menos de oito horas diárias, e o sono é fundamental para que as elas se desenvolvam em todos os estágios da vida. O médico neurologista Marco Antônio Arruda afirma que “o sono é tão importante para a atenção e concentração durante a aprendizagem, quanto para a reorganização do cérebro após esse processo” (Arruda, 2011, p.20). Por isso, é importante que as crianças durmam em média 10 horas diariamente, e que a tela seja limitada ao menos duas horas antes de ir para cama, atitudes como essas visam a melhor qualidade do sono e, por conseguinte maior rendimento escolar.

Um outro ponto importante a destacar é que nem todas as crianças agitadas são hiperativas ou apresentam TDAH. Muitas vezes, elas podem estar sendo hiper estimuladas pelo excesso de informação provenientes do ciberespaço, especialmente em um mundo cada vez mais digital e conectado, além do mais, devemos considerar o excesso de atividades, as quais elas estão sendo envolvidas. Outrossim, a

disponibilidade à dispositivos eletrônicos e, por conseguinte o acesso à internet pode sobrecarregar os pequenos com excesso de informações, ou seja, excesso de estímulos auditivos e visuais, fazendo com elas fiquem inquietas, hiperativas e, até mesmo, irritadas ou impacientes.

Devemos entender que uma criança muito exposta a um grande volume de informações, pode desenvolver algumas consequências negativas no contexto escolar e demais contextos sociais, pois elas podem apresentar dificuldades de concentração, agitação, traços de ansiedade, compulsões, ter problemas para se acalmar e dificuldades de se concentrar em tarefas. Além disso, o excesso de estimulação pode dificultar o desenvolvimento da criatividade e da capacidade de brincar de forma independente. Entretanto, é pujante lembrar que cada criança é única, e nem todas tendem a reagir da mesma maneira a hiper estimulação e ao excesso de informação. A grande maioria tende a lidar bem com hiper estimulação, entretanto, outras podem ser mais sensíveis e, conseqüentemente, apresentar dificuldades por estarem sobrecarregadas. Os responsáveis, nesse sentido, desempenham um papel fundamental, em equilibrar a quantidade de hiper estímulos a que as crianças são expostas todos os dias e, com isso, garantir que elas tenham tempo para brincar, descansar e se envolver em atividades mais criativas. Portanto, é essencial que se encontre um equilíbrio entre o acesso ao ciberespaço e os momentos de lazer e descanso, oferecendo, assim, um desenvolvimento mais saudável e, sobretudo o bem-estar emocional das crianças. É importante que os pais e responsáveis monitorem o tempo conectado das crianças, bem como o que elas veem ao estar conectadas as redes, permitindo assim, que seja possível que elas estejam envolvidas em atividades psicomotoras, interações sociais e emocionais que incentivem a criatividade e sobretudo o bem-estar da saúde mental.

2.5.2 RECOMENDAÇÕES PARA PAIS

- Elogie os comportamentos positivos do filho;
- Ofereça-lhe o suporte necessário para que ele entenda a própria condição e saiba como lidar com ela;
- Dê a seu filho disciplina e rotina, seguindo cronogramas diários, com horários definidos;
- Faça uma lista do que ele precisa fazer durante o dia. Inclua organização de seus pertences, como brinquedos, materiais escolares, roupas etc;

- Ao cobrar as atividades, tenha regras claras que impliquem em consequências, caso não realizadas;
- Mantenha seu filho ativo, com atividades diárias, inclusive ajudando nas tarefas de casa, de forma a fazê-lo se sentir útil e feliz;
- Brinque com seu filho e faça atividades físicas com ele;
- Proporcione um lugar adequado para que ele possa estudar e ajude-o nessa atividade;
- Ame e compreenda seu filho!
- Planeje com antecedência e fale com os professores e com a equipe pedagógica, a fim de proporcionar estratégias antes de o ano letivo iniciar;
- Promova encontros com o professor de seu filho para saber como este está evoluindo na escola e desenvolva metas realistas com o docente. Além disso, escute-o atenciosamente, mesmo que seja difícil saber as dificuldades que o professor sente em relação à criança.
- Troque informações com o professor e seja sempre sincero no que se refere ao comportamento de seu filho.
- Lembre-se de citar os medicamentos que seu filho esteja tomando e informe aos mestres sobre qualquer tratamento que ele esteja fazendo.
- Saiba do professor quais modelos de aprendizagem estão sendo mais bem aproveitados pela criança para que a ela também seja estimulada em casa com atividades correlacionadas.
- Assista, como fonte de novos saberes o filme “Como Estrelas na Terra”. O longa metragem relata a realidade de uma criança com transtorno de aprendizagem (DISLEXIA), que não é compreendida pelos professores e pais. Para os professores é um lindo ensinamento e, para os demais, é uma lição maravilhosa.

2.5.3 TDAH NA ESCOLA

A percepção da equipe pedagógica e dos professores é imprescindível para que o TDAH seja diagnosticado e tratado o quanto antes. A médica psiquiatra Dra. Ana Beatriz Barbosa, em seu livro *Mentes Inquietas* (2003), destaca que, em alguns estudantes, a inquietação, a impulsividade, a dificuldade de concentração, de entender limites e a irritabilidade são especificidades que acabam sendo um desafio para a escola e os professores. Esses comportamentos podem significar os primeiros sinais de um distúrbio de desenvolvimento que demanda atenção, compreensão, acolhimento e possível tratamento. (<https://www.youtube.com/@anabeatrizbsilva>). (Acesso em: 23 jun. 2023).

O TDAH é um transtorno multifatorial e necessita de intervenções de uma equipe multidisciplinar que trabalhe com informações dos ambientes em que a criança frequenta. Por isso, é fundamental que a área da saúde atue, em interdisciplinaridade,

com a família e com a escola, visando a conseguir realizar um diagnóstico e um trabalho adequado.

A escola tende a ser o primeiro local onde as suspeitas do TDAH são levantadas, devido a traços peculiares do transtorno. Por isso, tanto a escola quanto a família precisam entender que as dificuldades encontradas não ocorrem porque a criança quer, mas sim porque é uma condição da dela, ou seja, ela é assim. É preciso conhecimento, compreensão, informação, preparo técnico e científico para entender que esse indivíduo precisa de estímulos para assimilar o convívio social. Afinal, a criança com TDAH precisa entender regras, rotinas e limites. Além disso, precisa saber claramente o porquê das coisas, para que ela possa se ajustar ao ambiente escolar. É importante que haja profissionais bem treinados que saibam como lidar e como aplicar as correções para o comportamento idiossincrático, que entenda as condições do neurodesenvolvimento biológico e que promovam recompensas pelos acertos dos aprendentes com transtornos. Nesse contexto, entendemos que a compreensão dos aprendentes com transtornos, por parte dos professores, é o caminho para humanização no espaço acadêmico, como assegura Morin em sua obra *os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro*:

A compreensão não desculpa nem acusa: pede que se evite a condenação peremptória, irremediável, como se nós mesmos nunca tivéssemos conhecido a fraqueza nem cometido erros. Se soubermos compreender antes de condenar, estaremos no caminho da humanização das relações humanas. (Morin, 2000, p.100).

Por isso, em relação à aprendizagem, é essencial que os professores tentem mapear qual a maior dificuldade do estudante com TDAH e o que mais atrapalha o desempenho deste. A partir disso, estratégias mais certeiras poderão ser traçadas. Para isso, um dos grandes segredos é a diversificação dos materiais pedagógicos, que aumenta consideravelmente o interesse pelas aulas, não somente para alunos com TDAH, mas de todos os aprendentes. Contudo, é importante oferecer diferentes estímulos, como tecnologias, aplicativos e materiais audiovisuais, games, estimuladores cognitivos, entre outros trazidos pelos estudos da neurociência na educação.

Em síntese, o professor é peça fundamental no processo de aprendizagem dos estudantes com transtornos e, portanto, deve mediar o processo, utilizando-se de estratégias ideais para encantar os alunos desde o início das atividades. É importante

que o docente ensine o conteúdo com decisão e com paixão, explanando-o da melhor forma possível, fazendo a observação e a escuta dos aprendentes.

Figura 9 - Representação do TDAH no contexto escolar.



FONTE: CANVA.

2.5.4 RECOMENDAÇÕES PARA OS PROFESSORES

- Os estudantes com TDAH devem sentar-se próximo à professora, nas carteiras da frente, longe de janelas e portas, para evitar distração e devem frequentar as salas de recursos para atendimentos especializados e/ou individualizados.
- Os professores têm papel fundamental nesse itinerário, e o contato visual e a ida constante até o estudante para conferir se ele está mantendo atenção é muito importante.
- É fundamental que o docente corrija, de forma individual, as atividades.
- Evitar o envio de uma quantidade muito grande de tarefas que o estudante não consiga desenvolver.
- A grafia da criança com TDAH não costuma ser boa; então, não o repreenda por isso e ofereça mais exercícios de caligrafia.
- Elogie todos os bons comportamentos e atividades bem executadas, não repreenda pelas atividades mal desenvolvidas ou não feitas. Qualifique o esforço!
- Dê à criança alguns minutos para descansar quando estiver desfocada ou distraída, para que consiga retornar às atividades.
- Seja paciente, compreensivo e afetivo!
- Esteja em contato com a família e, não julgue ou relate apenas os problemas ou dificuldades apresentadas pela criança, considere que a família já está em

sofrimento, para que, juntos, estejam cientes de eventuais mudanças e para que possam apoiar a criança no que for necessário.

- Assista, como fonte de novos saberes o filme “Como Estrelas na Terra”. O longa metragem relata a realidade de uma criança com transtorno de aprendizagem (DISLEXIA), que não é compreendida pelos professores e pais. Para os professores é um lindo ensinamento e, para os demais, é uma lição maravilhosa.

Em face do exposto, é preciso considerar que a criança com TDAH e outros transtornos precisa ser assistida e acompanhada de forma adequada, levando em conta os ensinamentos da neurociência. Visto que, quando não observadas de maneira consciente e correta pode acontecer o que a neurociência chama de mortificação infantil, que se dá pelo -sofrimento emocional intenso- ou seja, experiências negativas que interferem no cotidiano das crianças. O termo já foi abordado e estudado por pesquisadores como Freud, Klein, Spitz, Wallon entre outros, além de muitos estudiosos da Neurociência, que foram desenvolvendo a teoria e, por isso, com o passar do tempo e o desenvolvimento das pesquisas, o termo mortificação traz o conceito de experiências emocionais negativas em diversos âmbitos, sofridas durante o desenvolvimento do indivíduo incluindo o processo de aprendizagem. A neurociência acredita, que essas experiências tendem a afetar as fases do desenvolvimento do aprendente e o bem-estar emocional das crianças que precisam de relações emocionais saudáveis. Nesse sentido, ainda no conceito de mortificação, o estudo destaca a mortificação no contexto social que, normalmente, acontece quando o indivíduo enfrenta certa rejeição social, isolamento nos contextos sociais, bullying ou, até mesmo, mutismo seletivo ou eletivo – quando a criança apresenta dificuldades de socialização e até mesmo transtornos-. Isso pode impactar negativamente no desenvolvimento da criança com ou sem transtornos, prejudicando sua autoestima e confiança. Em um segundo momento, destacamos a mortificação cognitiva que está relacionada a situações em que o indivíduo é submetido a pressões escolares excessivas, comparações com outras crianças, ou quando enfrenta algumas dificuldades ou transtornos de aprendizagem e do neurodesenvolvimento como o TDAH, sem suporte ideal que promova a equidade. E, por último, destacamos a mortificação moral que acontece quando a criança é criticada ou punida de forma exagerada devido a seus comportamentos, tal punição pode levá-la a sentir-se inadequada e, conseqüentemente, envergonhada e esse tipo de mortificação, pode estar presente em todos os âmbitos aos quais a criança se encontra com ou sem transtornos.

Em vista disso, consideramos que os aprendentes com transtornos são mais suscetíveis à mortificação infantil, devido as especificidades comportamentais e

cognitivas que apresentam. Um outro ponto, muito importante a destacar, é que os diagnósticos devem ser precisos e coerentes, pois rótulos ou nomenclaturas, também podem mortificar as crianças. Portanto, ao laudar uma criança com TDAH ou outro transtorno, é necessário ter o cuidado para não a mortificá-la, e sim dar a ela entendimento de uma condição de seu cérebro ou do seu neurodesenvolvimento biológico, o que não a descaracteriza enquanto ser humano.

2.6 APLICATIVOS DISPONÍVEIS PARA ENSINAR OS ESTUDANTES COM TDAH

Em síntese, a grande incidência de TDAH faz com que este seja uma das psicopatologias mais relevantes no século XXI. Por isso, a fim de facilitar a vida dos afetados, alguns aplicativos podem oferecer suporte pedagógico tanto aos docentes quanto aos discentes ou familiares, não podendo, contudo, substituir o acompanhamento pela equipe multidisciplinar. O estudo buscou, no ciberespaço e em diálogo com professores de educação inclusiva que atuam nas salas de recursos, alguns aplicativos mencionados na sequência e que estão disponíveis de forma gratuita nas redes.

- ADHD Planner – O aplicativo disponível no play store ajuda a criança a controlar suas rotinas. O aplicativo prioriza tarefas e faz com que os afetados tenham mais consciência e deixem menos compromissos sem finalizar.
- Brain Focus Productivity Timer: é um aplicativo de timer que usa a técnica de Pomodoro para dividir o tempo em blocos dedicados à concentração e períodos de descanso. Ajuda a manter um ritmo de trabalho produtivo e pode ser útil para pessoas com TDAH.
- EduEdu: disponível no play store o aplicativo é um programa de reforço escolar. Excelente para indivíduos diagnosticadas com transtornos gerais do neurodesenvolvimento biológico, desde a primeira infância.
- Fabulous: disponível no play store, o aplicativo trabalha rotinas e motivação, o que contribui consideravelmente para os afetados por transtornos do neurodesenvolvimento biológico.
- Focus@Will: é um aplicativo de música projetado para aumentar o foco e a concentração. Oferece uma variedade de faixas e estilos musicais

que podem ajudar a bloquear distrações e melhorar a produtividade dos alunos com TDAH.

- Forest: é um aplicativo de foco em produtividade que usa a técnica de Pomodoro para ajudar na concentração. Os usuários estabelecem um período para se dedicar a uma tarefa e, durante esse tempo, uma árvore virtual cresce. Se o usuário sair do aplicativo, a árvore morre, o que o incentiva o aprendente com TDAH a permanecer focado e estimula a perseverança.
- Habitica: Trata-se de um aplicativo que pode transformar a realização de tarefas e a conquista de metas em um jogo. Isso, é o que podemos considerar como sistema de recompensa que ajuda os portadores de TDAH. Os usuários criam avatares, organizam e definem tarefas e objetivos e, ganham pontos que agem como recompensas virtuais.
- Rootd: disponível no ciberespaço, o aplicativo promove o alívio da ansiedade os portadores de TDAH. Além disso, ele promove a saúde e o bem-estar mental.
- Sectograph: aplicativo desenvolvido para auxiliar o afetado por TDAH a planejar e organizar suas atividades diárias, aumentando assim, a produtividade e por conseguinte, promovendo a busca por rotina e disciplina.
- SuperBetter: desenvolvido pela pesquisadora de jogos Jane McGonigal, é um aplicativo que pode contribuir com portadores de TDAH, pois pode transformar a superação de desafios diários em uma interessante aventura. Além disso, contempla a busca por hábitos saudáveis por parte dos afetados, e pode estabelecer metas de recompensas mediante os obstáculos vencidos.
- Treinar seu Cérebro: disponível no play store: o aplicativo estimula atenção e concentração dos aprendentes com TDAH.
- Treino de Concentração: disponível no play store, o aplicativo estimula a concentração dos afetados com TDAH.
- Trello: embora não seja especificamente projetado para o TDAH, é um aplicativo de gerenciamento de tarefas que pode ser útil para organizar e planejar as atividades diárias, estabelecer metas e acompanhar o progresso.

2.7 A IMPORTÂNCIA DA ESCUTA DOS ESTUDANTES COM TRANSTORNOS

A importância da escuta dos aprendentes no processo de ensino e aprendizagem é fundamental para que o ensino seja significativo e eficaz. Afinal os estudantes são protagonistas da educação e suas necessidades, experiências e perspectivas devem ser consideradas para que se promova um ambiente engajador, motivador e sobretudo, inclusivo. Nesse contexto, acreditamos que cada indivíduo é único, com diferentes habilidades, estilos de aprendizagem e interesses específicos. Por isso, ao escutá-los, os docentes podem identificar suas particularidades, adaptando a forma de ensinar e tornando o processo de aprendizagem mais personalizado e eficiente.

Contudo, a Neurociência aplicada à educação nos faz pensar em um ambiente escolar que proporcione aos alunos que suas vozes sejam ouvidas e suas opiniões valorizadas, o que os fará mais motivados e engajados no processo e, que, por consequência, criará um ambiente de mais respeito, compreensão e entendimento mútuo, onde os alunos se sentirão mais dispostos a participar ativamente das atividades propostas pela escola. Outrossim, a escuta ativa do aprendente é importante para que se reforce a autoestima e autoconfiança, fazendo-os mais seguros para expressar suas ideias, opiniões e emoções, o que por sua vez, pode levar a uma maior participação em sala de aula, e com isso, a melhores resultados acadêmicos.

A escuta pode promover a Identificação de transtornos ou dificuldades de aprendizagem, pois, os estudantes podem enfrentar desafios e dificuldades no processo de aprendizagem, que mostrem de forma mais clara suas especificidades. Ao ouvi-los, os professores podem detectar essas dificuldades mais rapidamente e, dessa forma, podem fornecer o suporte necessário, seja por meio de tutoria individual, atividades de reforço, atividades direcionadas no caso dos estudantes com transtornos, ou outras estratégias pedagógicas adequadas para cada situação. A escuta dos aprendentes também é essencial para promover a inclusão e a diversidade na sala de aula. Ao entender suas origens culturais, experiências e necessidades específicas, os educadores podem criar ambientes mais acolhedores e receptivos a todos os estudantes, além de promover a melhoria contínua do ensino. Pois, acreditamos que o feedback dos estudantes é uma valiosa fonte de informações para

os professores avaliarem a eficácia de suas abordagens de ensino, compreender o que funciona bem e o que pode ser aprimorado, ou seja, ouvir os aprendentes, pode contribuir com os educadores para se tornarem melhores profissionais e aperfeiçoarem suas práticas pedagógicas.

Um outro ponto que destacamos é a promoção da autonomia, pois, ao ouvir os alunos e envolvê-los no processo de aprendizagem, os educadores incentivam o desenvolvimento da autonomia e da responsabilidade nos estudantes. Eles se sentem mais responsáveis por seu próprio aprendizado e são incentivados a assumir um papel ativo na construção do conhecimento. Entretanto, para garantir que a escuta dos estudantes seja efetiva, é essencial criar um ambiente seguro e acolhedor em sala de aula, onde os estudantes se sintam à vontade para expressar suas opiniões e preocupações. Os professores podem realizar pesquisas, utilizar questionários ou promover discussões em grupo para obter respostas dos alunos regularmente. No contexto de escuta por parte dos docentes, destacamos Morin (2000), que retrata que uma educação mais abrangente e contextualizada, vai desde o reconhecimento das limitações e das cegueiras inerentes ao conhecimento das especificidades humanas, saberes que promovam a humildade intelectual e, por consequência, a consciência das incertezas. Além disso, Morin destaca a importância de integrar e contextualizar saberes pertinentes, promovendo uma compreensão holística – refere-se a escuta, e interdisciplinar, além de, compreender a singularidade dos indivíduos e a complexidade, promovendo assim, a escuta das diversas esferas afetivas e das dimensões de cada um.

Em resumo, ao ouvir os aprendentes, os educadores demonstram respeito por suas vozes e experiências individuais, o que contribui significativamente para o sucesso acadêmico e o bem-estar emocional dos estudantes, além de aprimorar a qualidade do processo de aprendizagem como um todo.

Figura 10 - Representação de um docente preparado pelo contexto da neurociência aplicada à educação.



FONTE: CANVA.

2.8 TRANSTORNOS QUE PODEM ACOMPANHAR O TDAH

Os portadores de TDAH, segundo o médico Psiquiatra Paulo Mattos (2015), podem apresentar outros transtornos do neurodesenvolvimento, a saber:

- Transtorno Bipolar, que é uma alternância de fases de muita energia com momentos de depressão;
- Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG), que se caracteriza por ansiedade oscilante e fobias que se manifestam na forma de medos intensos de algo ou alguma situação específica;
- Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC), que se caracteriza principalmente por manias;
- Transtorno de Oposição e Desafio (TOD), caracterizado pelo desafio aos pais e professores, ou seja, quando o sujeito se opõe a respeitar regras e limites;
- Transtorno de Conduta (TC), composto por alterações comportamentais mais severas, em que o afetado apresenta condutas não aceitas pela sociedade, tais como: mentira, roubos, furtos, agressividade, violação de propriedade alheia, maus tratos a animais (Mattos, 2015 p. 68-70).

Além desses, há outros problemas que podem acompanhar o TDAH, tais como: a enurese (urinar na cama); os tiques (quando são recorrentes e muito significativos), chamados de transtornos de tiques; transtornos de comunicação social e, por fim, a Síndrome de Tourette, que são tiques vocais (sons emitidos com a língua ou garganta).

Vale destacar, ainda, que, segundo o Instituto Neuro Saber, uma pesquisa retratou que alunos diagnosticados com TDAH podem apresentar traços do Transtorno do Espectro Autista. O estudo, de acordo com o instituto, afirma que o histórico familiar corresponde a uma grande parcela desses afetados – inclusive nos casos que envolvem irmãos gêmeos –, mas outros tipos de relações entre parentes podem exercer influência. O estudo mostra, ainda, que essa ligação entre os transtornos compartilha uma mesma herança ou origem, comprovando a sua comorbidade ou coexistência. De acordo com o levantamento, “essas descobertas aumentam a possibilidade de que algumas crianças com TDAH possam manifestar sintomas de TEA mesmo na ausência de um transtorno pleno”. TDAH: Quais as descobertas recentes? - Neuro Saber (institutoneurosaber.com.br). (Acesso em: 25 jul. 2023).

Algumas pesquisas, segundo Matos (2015), tornaram evidentes a presença de sintomas de TDAH em pessoas com DI (Deficiência Intelectual). Porém, há que se considerar o seguinte fato: em muitos diagnósticos, os casos de TDAH e DI são apresentados como transtornos em comorbidade. A coexistência desses transtornos no indivíduo pode ser identificada mediante o uso de escalas no diagnóstico. Alguns sintomas da Deficiência Intelectual podem ser confundidos com aqueles apresentados no TDAH. Veja quais são:

- Falta de interesse pelas atividades em sala de aula;
- Pouca interação com os colegas e com a professora;
- Esquecimento de saberes que já havia assimilado com propriedade;

2.8.1 PREVENÇÃO PARA O TDAH

A neurociência, segundo diversos estudos, ainda não pode responder ao certo de que maneira seria possível prevenir o TDAH. Entretanto, alguns estudos apontam caminhos para reduzir a possibilidade de a criança ser acometida pelo transtorno em questão:

- Durante a gestação, urge que a mãe se resguarde com relação a substâncias que possam prejudicar o desenvolvimento do bebê. Por isso, as bebidas alcoólicas, o tabaco e outras drogas nocivas devem ser evitadas. Além disso, é recomendável que a mãe se previna quanto à exposição a toxinas ambientais.

- Na gravidez, a mãe deve dar prioridade aos alimentos orgânicos, naturais, evitando os industrializados. Muitos obstetras sugerem eliminar a ingestão de café e de medicamentos sem prescrição médica.
- Por fim, é importante que a mãe proteja a criança no que tange à exposição a toxinas e poluentes, como: fumaças tóxicas, fumaça de cigarro, produtos químicos, agrícolas, industriais e chumbo.

2.8.2 CONVIVENDO COM O TDAH APÓS O DIAGNÓSTICO

Entre as primeiras sugestões para o tratamento, está a suspensão de repreensões e castigos. Urge que se valorize e se elogie o portador de TDAH pelo que ele faz de melhor, pois esse incentivo fará com que a autoestima do afetado aumente, evitando que ele tenha maiores problemas no futuro.

Após o diagnóstico, a equipe transdisciplinar, por meio de atendimentos individuais, encontrará maneiras de melhor acompanhar a criança frente aos entraves de sua condição cognitiva. Já a escola, por sua vez, deverá receber o suporte informativo proveniente das intervenções realizadas pela equipe.

É preciso que a escola entenda o seu papel e a sua importância como uma das principais fontes de encaminhamento, para a avaliação médica, de indivíduos com TDAH. É cada vez maior o número de crianças e adolescentes que chegam aos consultórios médicos por indicação da escola, e isso tem antecipado o tratamento e melhorado o desenvolvimento acadêmico dos aprendentes.

2.8.3 TRATAMENTO E DIREITOS PARA OS APRENDENTES COM TDAH

O diagnóstico e o tratamento deverão ser prescritos por médicos – psiquiatras, pediatras, neurologistas – em conjunto com uma equipe multi e transdisciplinar – psicopedagogos, neuropsicopedagogos, neuropsicólogos, pedagogos –, além de outros especialistas da neurociência na educação, que podem oferecer técnicas de ensino eficazes, visando à totalidade do cérebro dos aprendentes. As atividades desenvolvidas pela equipe podem ajudar as crianças diagnosticadas com TDAH a melhorar as habilidades de manter a atenção e de controlar seus comportamentos inquietos e impulsivos, visto que os medicamentos não necessariamente oferecem a cura. Os fármacos amenizam os sintomas e atuam muito melhor quando combinados

com iniciativas propostas e desenvolvidas pelo grupo multidisciplinar. O tratamento com medicação, segundo Mattos (2015), parece benéfico para 70% dos casos.

Vale lembrar que o tratamento não se dá apenas pela ingestão de remédios. Aliás, em alguns casos mais leves, não se prescrevem fármacos. Outrossim, a família tem um papel imprescindível no desenvolvimento e no resultado positivo da intervenção (DSM-5, 2013).

Em suma, o tratamento do TDAH requer uma abordagem abrangente, envolvendo terapia comportamental, suporte educacional, apoio psicológico, psicanalítico, familiar e, em alguns casos, intervenção medicamentosa. A combinação dessas abordagens pode ajudar a melhorar significativamente a qualidade de vida das pessoas com TDAH, permitindo que elas desenvolvam todo o seu potencial.

Atinente aos direitos fornecidos ao portador de TDAH e Transtornos de aprendizagem, foi publicada, em 30 de novembro de 2021, no Diário Oficial da União, a seguinte normativa: “Lei 14.254/21 tem origem no Projeto de Lei 7081/10, do ex-senador Gerson Camata (ES), já falecido, aprovado pela Câmara dos Deputados em 2018. A norma estabelece que as escolas da rede pública e privada devem garantir acompanhamento específico, direcionado à dificuldade e da forma mais precoce possível, aos estudantes com dislexia, TDAH ou outro transtorno de aprendizagem que apresentam instabilidade na atenção ou alterações no desenvolvimento da leitura e da escrita. As necessidades dos estudantes serão atendidas pelos profissionais da rede de ensino em parceria com profissionais da rede de saúde. Caso haja necessidade de intervenção terapêutica, esta deverá ser realizada em serviço de saúde, com metas de acompanhamento por equipe multidisciplinar. A lei, conforme anexo XX, determina ainda que os sistemas de ensino devem capacitar os professores da educação básica para identificação precoce dos sinais relacionados aos transtornos de aprendizagem ou ao TDAH.” NOVA LEI 14.254/21 GARANTE DIREITOS AS PESSOAS COM TDAH, DISLEXIA E DISCALCULIA - Instituto Inclusão Brasil (institutoinclusaobrasil.com.br). Nesse sentido, as escolas devem aparelhar-se de uma Sala de Recursos, para atendimento do estudante afetado pelo transtorno, no contraturno escolar.

Vale trazer a esse palco uma reflexão referente ao Atendimento Educacional Especializado (AEE), que considera a educação especial como transversal, e atua em toda vida acadêmica. A contribuição desse serviço é identificar e gerenciar recursos que, no processo de ensino aprendizagem, visem à acessibilidade e diminuam os

impedimentos, proporcionando aos afetados participações no processo com equidade. Segundo (Brasil, 2008 p.10), a AEE proporciona atendimentos individualizados que farão os sujeitos mais ativos dentro e fora do contexto escolar, sendo considerado um atendimento suplementar ao ensino tradicional. Entretanto, não pode substituir o ensino padrão e regular.

2.8.4 ALIMENTOS SAUDÁVEIS E SUPLEMENTAÇÃO PARA O TDAH

Muitas pesquisas apontam a importância da suplementação do organismo, de modo que sejam oferecidas às crianças vitaminas do complexo B, Magnésio, zinco, ferro, vitaminas A, C, D e E, ácidos graxos poli-insaturados (ômega 3,6 e 9), além de antioxidantes como as Antocianinas, Polifenóis e Coenzima Q10. É importante que os portadores de TDAH consumam alimentos que sejam fontes das vitaminas acima descritas e busquem a orientação médica de pediatras, endocrinologistas e nutrólogos, para que, dessa forma, as vitaminas sejam prescritas na quantidade ideal para o consumo e que, por meio delas, tais pacientes possam obter resultados saudáveis e positivos no tratamento. [E Book Nutrição X TDAH | PDF | Nutrientes | Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade \(scribd.com\)](#). (Acesso em: 21 jul. 2023).

2.8.5 LIMITAÇÃO DAS TELAS PARA CRIANÇAS AFETADAS COM TDAH

Muitos médicos especialistas em neurociência apontam a importância de se “limitar a tela”, ou seja, de se resguardar quanto ao excesso de tecnologias na vida das crianças, visto que os aparelhos do gênero geram dopamina, fazendo com que as crianças fiquem dependentes desses dispositivos, o que pode agravar o transtorno. Entre os profissionais destacam-se, O médico Leandro Almeida, clínico geral e endocrinologista, disponibiliza, como fonte de informação, publicações em sua conta no Instagram, abordando, além da limitação de telas a suplementação para portadores de TDAH, bem como outros fatores que coexistem com o agravamento dos transtornos. E, da mesma forma, a renomada psiquiatra Ana Beatriz Barbosa, referência em TDAH no Brasil e no mundo, que aborda temas em suas lives e Podcasts que tratam sobre a temática. Os profissionais, pedem aos pais, que ofereçam aos filhos mais brincadeiras, mais atenção, mais tempo e, sobretudo, mais amor. Alguns, consideram, ainda, que os pais lembrem de como brincavam na infância

e que proporcionem atividades parecidas a seus filhos. É, então, relevante lembrar que a ciência poderá oferecer alguns anos a mais para nossas crianças quando estiverem mais velhas, mas nunca poderá devolver a infância a nenhuma delas e, a nenhum pai que não tenha sabido usufruir desse precioso momento.

2.8.6 TERAPIA COM FLORAIS COMO TRATAMENTO COMPLEMENTAR E NATURAL PARA O TDAH

No que diz respeito à Terapia floral, ela pode integrar, de maneira natural, sem contraindicações e sem efeitos colaterais, o tratamento multidisciplinar, trazendo, de forma sutil, a positividade de algumas características apresentadas pelos afetados com TDAH, tais como: baixa autoestima, dificuldade no processo de aprendizagem, irritabilidade, impulsividade, desatenção, agitação/hiperatividade e outros sintomas. Sua indicação é realizada a partir do diagnóstico e das queixas do analisado e da família. As essências florais, então, ajudam a reestabelecer a positividade dos sentimentos, proporcionando o equilíbrio das emoções, agindo nos padrões de pensamentos e das emoções específicas que causam sofrimento ao indivíduo. O tratamento ajuda as crianças a serem mais persistentes e a encararem os fatos com bom humor. Os florais, aliados a uma boa alimentação – com mais vitaminas, menos alimentos industrializados, menos açúcares, sódio –, mais atividades físicas, sono de qualidade, menos acesso a dispositivos eletrônicos, mais exposição a ambientes naturais e limpos, mais brincadeiras em parques e entre colegas, muito provavelmente oferecerão considerável melhora em todos os contextos. Outra habilidade importante proporcionada pelos florais, que vem somar ao tratamento, é a resiliência, ou seja, a capacidade do indivíduo de voltar ao seu estado habitual de saúde física e mental, após passar por uma experiência de sofrimento. Entretanto, embora a intervenção com florais não seja a alternativa mais rápida, é, contudo, a mais saudável, efetiva e tende a promover um estilo de vida com mais qualidade para toda a família. Florais de Bach no Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade-TDAH | Doity. (Acesso em: 12 jun. 2023).

2.8.7 POSSÍVEIS COMPLICAÇÕES DO TRANSTORNO

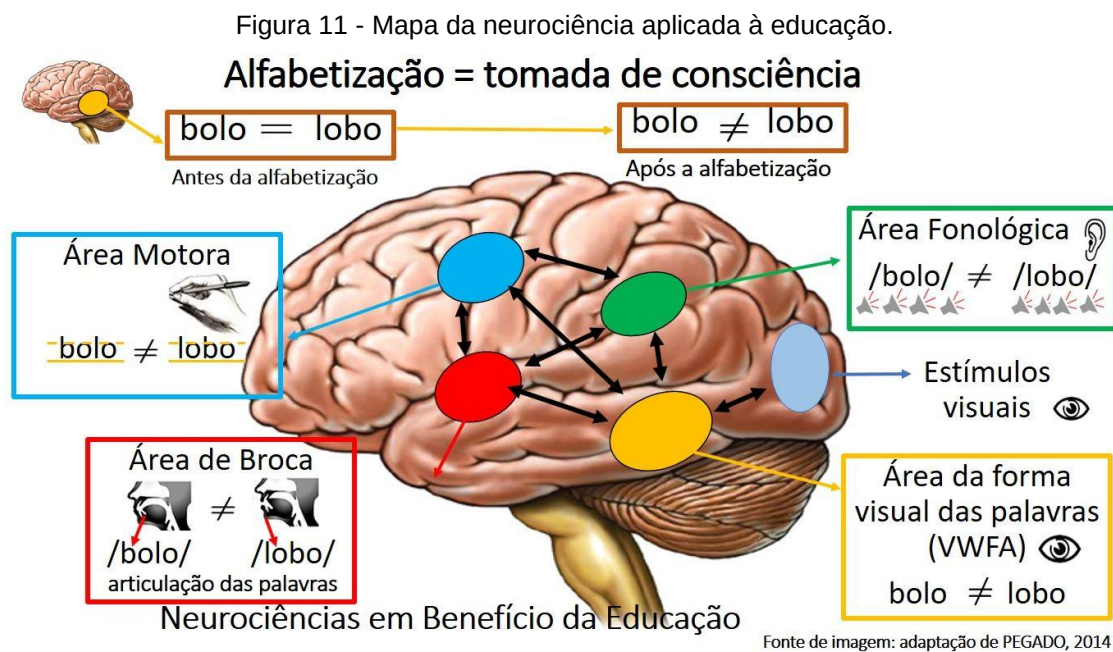
O TDAH, quando não tratado adequadamente, segundo o psiquiatra Paulo Mattos (2015), pode acarretar diversas consequências aos portadores. Em crianças e adolescentes, por exemplo, é possível que surja um sentimento precoce de incapacidade e fracasso, principalmente no contexto escolar. Além disso, o indivíduo pode sofrer bullying e rejeição social, pois os portadores de TDAH apresentam maiores chances de desenvolver transtorno de personalidade antissocial, além de outros distúrbios, como obesidade, irritabilidade, toques, tiques etc.

2.9 ALGUMAS INTERVENÇÕES ORIUNDAS DA NEUROCIÊNCIA NA EDUCAÇÃO ALIADAS A PSICOLOGIA PARA O TDAH

Conforme as conjecturas apresentadas, a Neuroeducação é o meio mais eficaz de tratamento para os afetados por TDAH. Dentre estas, destacam-se na psicologia a Terapia Cognitivo Comportamental e a Neuropsicologia que apresentam maior evidências científicas para a abordagem de casos afins. Além de que oferecem técnicas comportamentais que auxiliam crianças portadoras do distúrbio aludido. Entretanto, nem todos os afetados necessitam de psicoterapia, mas apenas os que, devido às especificidades comportamentais, apresentam maior rejeição e intolerância por parte da sociedade. Nesse caso, a psicoterapia tende a auxiliar tanto a criança quanto a família. É importante, também, que os pais, professores e demais envolvidos conheçam e participem dos grupos e associações de TDAH, também disponíveis no aplicativo Facebook, para que possam entender e compartilhar os fatos. Os grupos publicam vídeos e apresentam materiais científicos, frequentemente, que contribuem com informações referente aos transtornos, além de depoimentos para as famílias, para os afetados e para a sociedade de modo geral. Entre eles destacamos os seguintes grupos no Facebook: “TDAH – Hiperatividade e Déficit de Atenção”. “Mães com filhos TDAH”, “TEA TOD TDAH na contramão”, “TDAH (Síndrome ou Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade”, “TDAH – Trabalho Desafio Amor Humor” e “Mães de Pessoas com TDAH”, entre outros, exemplificados nos anexos XXII – XXV.

2.9.1 ESTUDOS QUE CONTRIBUEM PARA O PROCESSO DE APRENDÊNCIA DOS PORTADORES DE TDAH

Nessa conjuntura, a pesquisa buscou vias de conhecimentos proporcionados pela neurociência aplicada à educação e trouxe possibilidades convergentes com os escritos de Gardner (2000), que destaca a necessidade de aos ofertarem ao aprendente estratégias diversificadas que visem à multiplicidade ao trazer novas informações, considerando, no entanto, as diferentes formas de aprender e as diferentes inteligências dos aprendentes, levando em conta os estudos provenientes da neurociência aplicada à educação, que enfatiza o processo de aprendizagem baseado no cérebro e suas funções cognitivas e executivas. Correspondente a isso, a pesquisa quer destacar que estudos da neurociência disponibilizam mapas para seu melhor entendimento e como forma de conhecimento por ela engendrados, conforme a seguir:



FONTE: adaptação de PEGADO, 2014.

Os mapas permitem que profissionais, possam apontar, através de suas investigações, quais regiões do cérebro precisam ser observados pela equipe médica para analisar pontos que estejam interferindo no processo cognitivo dos afetados.

No que tange às especializações ou pós-graduações, destacamos algumas das mais aplicadas no contexto dos aprendentes com transtornos, informamos que as informações são provenientes do ciberespaço e de investigações desenvolvidas durante a realização da pesquisa por meio de várias fontes e estudos científicos, a saber:

Estudiosos como Gardner (1995), acreditam que o um verdadeiro processo de aprendizagem no qual os elementos e a perspectiva de novos caminhos para se aprender bem, deve se iniciar a partir da assimilação do conceito de múltiplas inteligências. Nesse sentido, destacamos a *Psicopedagogia*, fundada em 1946, na Europa, por Boutonier e George Mauco, direcionada de forma médica e pedagógica, engloba campos da Psicanálise, Pedagogia e Psicologia. No seu caminhar com a transversalidade, transcende suposições e, para dar conta dos problemas da aprendizagem humana, procura compreender o que está por trás do que não foi mencionado. Atua com estratégias, orientações e intervenções no processo de aprendizagem, mediante uma ação prática conjunta e interdisciplinar, envolvendo profissionais da Pedagogia, da Psicologia, da Fonoaudiologia, da Psicanálise, da Neuropediatria e da Neurociência. Dessa forma, atende as crianças, contribuindo para que estas superem as dificuldades cognitivas e sociais.

Ainda no contexto de múltiplas inteligências, evidenciamos a *Neuropsicopedagogia* e a Neuropsicologia, ambas são especializações oriundas das neurociências que visam a multiplicidade do cérebro. A Neuropsicopedagogia auxilia na identificação de uma série de alterações neurobiológicas, assim como retrata o mapa da figura 11, constituindo uma importante ferramenta para orientar e ajudar os indivíduos com TDAH, uma vez que aprimora o desenvolvimento e a aprendizagem destes. Trata-se de uma ciência transdisciplinar, surgida, em 2008, no Brasil, em um projeto que abrangia as Neurociências aplicadas à educação, fundamentada nos conhecimentos da Neuroaprendizagem como práxis, a qual estuda a relação do cérebro com o processo de aprendizagem, visando à reintegração pessoal, social e escolar. Outrossim, um curso nessa área pode ajudar os educadores a entenderem melhor o funcionamento do cérebro dos indivíduos com TDAH, sua proposta pode proporcionar estratégias e intervenções que possam ser aplicadas em sala de aula para melhorar o desempenho acadêmico e comportamental dos alunos.

Já *Neuropsicologia* é uma especialidade interdisciplinar proferida, inicialmente, em 1913 em uma conferência nos estados Unidos, por um estudioso chamado Sir William Osler, envolve saberes de diversos campos do conhecimento como a neurologia, a psiquiatria, a psicologia, a pedagogia a psicologia e a neuroimagem. Ela pode ser exercida por psicólogos e, em caso de transtornos ou dificuldades relacionados a fala, por fonoaudiólogos, entretanto pode ser estudada por educadores como fonte de novos saberes. A abordagem busca entender e analisar indivíduos com

problemas cognitivos, comportamentais ou emocionais. Além disso, a ciência busca envolver-se com o comportamento humano através de fontes que permitam o existir do funcionamento cerebral. Estudos da neuropsicologia indicam que ela tem como objetivo relacionar alterações comportamentais observadas no analisando através da identificação das áreas cerebrais que estariam determinando tais comportamentos.

O estudo, quer destacar ainda, como fonte de auxílio psicológico e emocional, a *Logoterapia*, propugnada por Victor Frankl, que é uma abordagem da psicologia e procura auxiliar indivíduos em sofrimento, que sentem um vazio existencial e não encontram o sentido da vida. Frankl acreditava que poderíamos encontrar tal sentido mesmo nos piores momentos. Por isso, a logoterapia é chamada de análise existencial e está relacionada ao significado da vida, ou o que para nós significa existir. É uma maneira de refletir sobre o que estamos fazendo de nossas vidas, e a técnica da terapia conduz o terapeuta a ajudar o paciente a encontrar um sentido existencial. Por isso, esta abordagem pode auxiliar os portadores de TDAH e suas famílias, visto que tal condição acarreta muito sofrimento a ambos. Além do mais, a Logoterapia nos traz a importância de transformarmos nossas dores e sofrimentos em futuras realizações, através de ações responsáveis. Frankl, acreditava que era importante partir do desespero e do sofrimento para a busca do sentido, pois acreditava que seria pela fé que se impulsionaria a vida e que o nos faz viver, é por acreditar em algo muito maior. A Logoterapia, pode auxiliar professores, no sentido de mostrá-los novos caminhos, mediante ao desespero e a ressignificação.

Além desses, destacamos a técnica *Mindfulness*, que já tem sido pesquisada e praticada por vários estudiosos da neuroaprendizagem no contexto de crianças atípicas, e que a caracterizam como a prática de se concentrar completamente no presente. Portanto, é uma técnica que pode apoiar o tratamento multidisciplinar para o TDAH, pois a atenção plena melhora o funcionamento do córtex frontal. Nesse sentido, o transtorno, por muito tempo, teve sua existência questionada, mas a ciência já comprovou que, mais que uma dificuldade em prestar atenção, trata-se de um transtorno do desenvolvimento neurobiológico, que afeta funções executivas do cérebro. O transtorno é uma condição em que o cérebro tem forte tendência à dispersão e à distração, mas também pode vir acompanhado de outras características, como ansiedade, impulsividade, hiperatividade, comorbidades (existência de duas ou mais doenças simultâneas), além de transtornos alimentares, de humor e de personalidade. Por isso, o Mindfulness é uma importante ferramenta

que pode servir de apoio aos portadores de TDAH, podendo ser trabalhada em conjunto com uma equipe multidisciplinar, visto que a técnica ajuda a perceber quando estamos desviando a atenção e, assim, retornar à concentração. Pesquisas científicas apontam que a prática melhora o funcionamento do córtex pré-frontal, estrutura localizada atrás do lobo frontal do cérebro, que está associada à capacidade de monitorar conflitos de atenção.

A técnica de tratamento para dores crônicas, inicialmente propugnada por Kabat Zinn, em 1982, aprimora, também, a regulação atencional, emocional e de conduta. A autorregulação é a capacidade de dirigir a própria conduta visando a uma meta, ou seja, direcionar o comportamento a um alvo determinado. Pesquisas sobre esse método apontaram que os pacientes tiveram melhoras em fatores como atenção, impulsividade e comportamento autodirigido, além da redução da sintomatologia de TDAH nas crianças e a diminuição de estresse em seus pais. Trata-se de um benefício em cadeia que permite avanços em vários aspectos, inclusive no contexto escolar.

Diversas pesquisas da neurociência aplicada à educação revelam que a Psicomotricidade, que tem, como principal anunciador, Henry Wallon, proporciona relevantes contribuições acerca do desenvolvimento e da evolução neurobiológica da criança. Esta abordagem busca conectar pontos entre cognição, emoção e psicomotor dos indivíduos, desde o nascimento. Inicialmente, um curso de pós-graduação; hoje, também, uma graduação na área interdisciplinar de prestação de serviços, esta ciência estuda o homem através do seu corpo em movimento -pensamento e ação- e em relação ao seu mundo interior e exterior, podendo ser definida como a capacidade de determinar e coordenar mentalmente os movimentos corporais, além de aspectos psíquicos e afetivos. Por isso, traz atividades que auxiliam no desenvolvimento dos aprendentes com TDAH e pode contribuir para o desenvolvimento e estruturação do esquema corporal. Ela tem como finalidade principal incentivar a prática do movimento em todas as etapas da vida de uma criança, visto que o transtorno tende a prejudicar o desempenho psicomotor do aprendente. Destacamos, então, as seguintes áreas: o equilíbrio, a noção espaço-temporal e esquema corporal.

Além disso, o estudo destaca a *Pedagogia Sistêmica*, propugnada por Hellinger, que possibilita ações interdisciplinares e aponta a falta de afeto como uma das causas agravantes do TDAH, afirmando que não existe fracasso escolar, mas sim o grande amor das crianças por seus pais. Logo, o contexto traz a máxima de que o afeto pode ser a resposta para os desafios da educação, pois, segundo a pedagogia do afeto, é a consciência das afetividades da criança que fará com que elas tenham êxito no processo de aprendizagem. Contudo, a pedagogia sistêmica é uma forma de olhar e explicar o processo de aprendizagem, pressupondo que na aula haja experiências e interações entre professor, alunos e escola. Nesse sentido, concordamos com a autora Franke-Gricksch, no seu livro *Você é um de Nós*, que afirma: “Nesta jornada através dos diferentes níveis da vida escolar, você certamente sentiu que há um pressuposto básico para o processo de aprendizagem, que é *a experiência*” (2005, p. 117).

Ainda nesse aspecto, consideramos que a música *Another Brick In The Wall* (anexo XXVI), cuja tradução é: um outro tijolo na parede, poderia retratar, o conceito da pedagogia do afeto, que é o grande amor dos filhos por seus pais, e como esse sentimento tem relevância no sucesso acadêmico das crianças. Além disso, a canção nos mostra o quanto as crianças, em muitos momentos sentem-se mortificadas pela escola e, portanto, o quanto as afetividades são importantes para que haja o desejo de aprender e de ser afetado pelos sentidos no contexto escolar.

No início, a canção relata a ausência de um pai, o que na pedagogia sistêmica, já seria um ponto que daria indícios a dificuldades acadêmicas e, na sequência, a infelicidade do aprendiz quando menciona a agressividade dos professores, o que retrata a mortificação infantil, cognitiva e moral no processo de aprendizagem. Além disso, o clip remete a ideia de crianças sendo trituradas como salsinhas enquanto um professor autoritário a tudo assiste sem nada fazer, como se tivesse autorizado ou fosse o precursor do massacre escolar. Logo, a pedagogia sistêmica destaca a importância da escuta e das afetividades do processo de aprendizagem. Nesse enquadramento, o oposto é retratado pelo clipe da canção. É relevante mencionar que muitos analisam a criança central da música como portador de TDAH e TOD. Além disso, se entendermos o conceito da pedagogia do afeto, ao fazermos a escuta do estudante ao entendermos uma ausência de entes queridos, como um fator importante que pode prejudicar o processo de aprendizagem daquela criança, estaremos mais preparados para compreender suas emoções e, por conseguinte, para que, com afetividades possamos ajudá-la no âmbito escolar. Contudo, a Pedagogia Sistêmica não vem para substituir outros conceitos;

ela respeita e agrega valores ao trabalho, entende a força de cada metodologia e traz uma nova postura e um novo olhar afetivo para os aprendentes diante da educação.

Trouxemos ao texto a *Psicanálise*, desenvolvida por Freud, que é uma abordagem que pode contribuir com os indivíduos com TDAH, pois acredita na importância das emoções e dos conflitos inconscientes na formação dos sintomas do transtorno. A Psicanálise, ao explorar as experiências emocionais do afetado e sua história de vida, utiliza-se da técnica da transferência – um fenômeno que ocorre no setting analítico – e pode encontrar fatores emocionais que contribuam para a condição do transtorno. Além disso, a abordagem pode levar o indivíduo a entender seus pensamentos, sentimentos, comportamentos e, a partir disso, traçar estratégias de enfrentamento do problema. Com isso, a psicanálise é uma intervenção valiosa e tende a ajudar o indivíduo a desenvolver estratégias adaptativas para lidar com os sintomas do TDAH. Além do mais, pode ajudar a melhorar a comunicação, a compreensão mútua e a capacidade de adaptação do acometido e de sua família, promovendo um ambiente mais favorável. No que concerne à baixa autoestima e à procrastinação, a abordagem pode explorar as origens dos sentimentos, auxiliando o afetado a desenvolver uma imagem positiva de si mesmo. Acreditamos, então, que a intervenção psicanalítica vem somar com os tratamentos expostos no estudo, desenvolvendo estratégias de combate mais eficazes. Desse modo, inferimos que Institutos e Associações como ESPE, Casa do Saber, Psicanálise Clínica, entre outros, que estão oferecendo cursos e palestras, muitas vezes, de forma gratuita e, com frequência, enfatizando os Transtornos como o TDAH.

Contudo, é importante trazer a este cenário, que a psicanálise trabalha com o afeto, e a neurociência aplicada à educação, com treinos. À vista disso, retratamos, a proposição da pesquisa, que carrega consigo, a ideia de que os bons encontros, nesse contexto, são possíveis através das afetividades e, por consequência, da práxis.

Além dos cursos sugeridos destacamos ainda, estudos como ABA (Análise do Comportamento Aplicada), TO (Terapia Ocupacional), Educação Inclusiva e Neurociência Aplicada à Educação. Todas são evidências científicas e podem contribuir com os aprendentes portadores de TDAH.

Em relação às opções de formação continuada para professores ou interessados no contexto do TDAH, segundo Mattos (2015), destacamos:

No Brasil temos a Associação Brasileira do déficit de Atenção (www.tdah.org.br) que promove palestras, cursos e tem no seu site inúmeras

informações e reportagens sobre o TDAH. Associando-se e participando dos eventos, é possível conhecer melhor o problema e receber apoio dos demais pais e portadores adultos. Isto tem um efeito impressionante no tratamento e no acompanhamento daqueles que têm ou convivem com aqueles que têm TDAH. Este tipo de associação existe no mundo inteiro, sendo a mais famosa a CHADD nos estados Unidos. No site da ABDA, você poderá encontrar o link para todas as associações existentes no mundo. (MATTOS, 2015, p.227)

Por isso, é premente que professores busquem novos saberes provenientes da neurociência, muitos deles, já mencionados neste estudo, para que o fazer pedagógico seja proficiente e proporcione a equidade.

3 PERCURSOS INVESTIGATIVOS DA PESQUISA

No Brasil, ainda, existem médicos, neurocientistas e muitos outros profissionais que se dedicam a transmitir, no ciberespaço, informações sobre o transtorno, as quais são muito importantes para o conhecimento de todos, estando disponíveis nas redes de forma gratuita. Elas corroboram com as pesquisas e com aqueles que buscam entender mais sobre o assunto. Existem famílias e afetados, com contas no Instagram, Youtube e Facebook, divulgando informações sobre o TDAH. Basta que sejamos curiosos e busquemos essas formas de informação. Precisamos Universalizar o conhecimento relacionado aos transtornos do neurodesenvolvimento!

Nesse repertório, a pesquisa de cunho bibliográfico e investigativo averiguou fontes de informações provenientes dos aplicativos disponíveis nas redes sociais, avaliando a utilização destes como fontes de aquisição de conteúdo. Verificamos, então, que poucas pessoas acompanham as páginas ou contas, considerando o número de habitantes em nosso país. No entanto, as informações são, na maioria das vezes, coerentes e podem contribuir de forma positiva para o entendimento dos aludidos transtornos. Para a checagem, a dissertação muniu-se de dados do site: [As 10 Redes Sociais mais usadas no Brasil \[2023\] \(resultadosdigitais.com.br\)](https://resultadosdigitais.com.br/), (Acesso em: 21 jul. 2023). disponível no ciberespaço, com as seguintes informações:

Segundo o site, as redes sociais mais usadas no Brasil e no mundo em 2023, com insights, ferramentas e materiais. Instagram, TikTok, WhatsApp... Qual está na frente? Veja a lista completa e entenda quais são mais relevantes para sua estratégia digital!

As 10 redes sociais mais usadas no Brasil em 2023 são:"

1. WhatsApp (169 mi)

2. YouTube (142 mi)
3. Instagram (113 mi)
4. Facebook (109 mi)
5. TikTok (82 mi)
6. LinkedIn (63 mi)
7. Messenger (62 mi)
8. Kwai (48 mi)
9. Pinterest (28 mi)
10. Twitter (24 mi)”.

Esses números foram aferidos em concordância com uma pesquisa que buscou várias fontes para um resultado mais aproximado.

3.1 O CONTEXTO DO ESTUDO E OS CRIADORES DE CONTEÚDOS ENVOLVIDOS

O estudo buscou, então, como forma de investigação, alguns canais relevantes que trazem informações sobre os transtornos – selecionou, dois, dos mais vistos no Brasil- e trouxe exemplos deles, que possuem canal no Youtube, e, também contas no Instagram – com número de seguidores – e que trazem informações pertinentes ao tema da pesquisa, com o propósito de checar o número de pessoas que buscam esses conteúdos.

Aqui relatamos alguns, aludidos na dissertação:

Tabela 1 - Tabela comparativa com informações do Instagram:
 Conta no Instagram Seguidores Data 16/07/2023

• Dra. Ana Beatriz Barbosa	2,9 milhões
• Dr. Leandro Almeida	386 mil
• Instituto Neuro Saber	86,1 mil
• ABDA TDAH	80 mil
• TDAH descomplicado	201 mil
• Saúde da Mente	menos de mil
• Luna aba	282 mil
• Minutos psíquicos	51,4 mil
• Neurologia e Psiquiatria	menos de mil

• Lutz Podcast	76,4 mil
----------------	----------

Tabela 2 - Tabela comparativa com informações do Youtube:
Canal no YOUTUBE Seguidores Data: 17/07/2023

• Dra. Ana Beatriz Barbosa	2,49 milhões
• Dr. Leandro Almeida	23,3 mil
• Instituto Neuro Saber	726 mil
• ABDA TDAH	31,9 mil
• TDAH descomplicado	182 mil
• Saúde da Mente	2,77 milhões
• Luna aba	274 mil
• Minutos psíquicos	1,63 milhões
• Neurologia e Psiquiatria	1,35 milhões
• Lutz Podcast	140 mil

3.2 APRESENTAÇÃO DOS APLICATIVOS ESTUDADOS E DOS RESULTADOS ENCONTRADOS:

Nossa pesquisa é decorrente de uma minuciosa observação que inferiu que o Youtube é mais procurado para aquisição de saberes, considerando o número de inscritos de cada canal. Entretanto, as pessoas estão buscando, também no Instagram, conhecimentos referentes aos transtornos, de acordo com a observação e com o número de seguidores das contas. Alguns criadores de conteúdos fazem mais publicações no Youtube, devido sua intimidade com o aplicativo, até porque ele foi um dos pioneiros nesta categoria, e, é mais procurado para a aquisição de saberes considerando o número de inscritos de cada canal. Entretanto as pessoas estão buscando, também, no Instagram, conhecimentos referentes aos transtornos, de acordo com a observação e o número de seguidores das contas.

A Dra. Ana Beatriz Barbosa é, em concordância com os números, sem dúvida, a médica mais assistida no Brasil, quando o assunto é Transtornos e Saúde Mental. É criadora de vários conteúdos em forma de vídeo, Podcast e renomada escritora na área da psiquiatria. Entretanto, ela produz vídeos de diversos assuntos da área médica e da saúde mental, não focando apenas nos transtornos.

Já Luna ABA (em média 280 mil seguidores), TDAH Descomplicado (em média 190 mil) e ABDA (em média 130 mil) produzem mais vídeos que abarcam os assuntos ligados aos transtornos, e eles tem poucos seguidores em comparação com o número de afetados, haja vista que somente o TDAH, segundo a ABDA⁶, apresenta mais de 2 milhões de afetados no Brasil. Com isso, os números indicam que, em média, apenas 10% dos afetados com transtornos ou pessoas que convivem com eles procuram auxílio e informações oriundas dos conteudistas aqui descritos.

As informações oriundas dessas redes sociais podem ser compartilhadas no Facebook, WhatsApp e Telegram, de maneira a transmitir informações, uma vez que são contas que trazem conteúdos científicos, referentes aos transtornos e demais assuntos. Portanto, são importantes para conscientização, disseminação e como fonte para aquisição de saberes para a sociedade.

No percurso da pesquisa, assistimos, também, a vários vídeos dos provedores aqui mencionados, disponíveis no ciberespaço, e percebemos que a maioria do público eram profissionais da Neurociência que buscavam compartilhar e aprimorar seus conhecimentos, ou outros profissionais interessados na área. Entretanto, havia poucas pessoas de outros contextos, ou seja, leigas nesses assuntos, que buscassem auxílio de profissionais já habilitados para lidar com a demanda dos transtornos. Considerando a capacitação de professores, todos os criadores analisados na pesquisa trazem excelentes conteúdos.

É importante salientar o papel do Instituto Neurosaber, que promove palestras, seminários, cursos e lives que são relevantes para toda comunidade acadêmica, em especial para os professores que têm interesse nos conhecimentos provenientes da Neurociência aplicada à Educação. Os cursos oferecidos pelo instituto habilitam os professores a lidar com a demanda dos transtornos no processo de aprendizagem, inclusive o TDAH. Além do mais, os seminários, lives e palestras ficam disponíveis, de maneira gratuita, para todos os que acessarem o canal, a página ou a conta no Instagram.

⁶ A Associação Brasileira do Déficit de Atenção (ABDA) é uma associação de pessoas com TDAH, sem fins lucrativos, fundada em 1999, com o objetivo de disseminar informações científicas sobre o Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH); além de, capacitar profissionais de saúde e educação, e oferecer suporte a pessoas com esse Transtorno e a seus familiares em todo o Brasil. (FONTE: Associação Brasileira do Déficit de Atenção)

Por isso, se todos os que estão envolvidos com os saberes da Neurociência se propuserem a divulgar as informações, ao menos para os indivíduos que os cercam, mais pessoas teriam acesso a mais conteúdos e o processo tenderia a ser, com isso, menos árduo.

4 REFLEXÕES ACERCA DO IMPACTO DAS AFETIVIDADES E DAS EMOÇÕES NO PROCESSO DE APRENDÊNCIA

Segundo Wallon, a neurociência é o estudo do sistema nervoso, ou seja, do cérebro e seu funcionamento. Já no que tange ao comportamento, ela é o estudo da cognição, das emoções e de outras funções mentais. E, no que diz respeito as emoções, as pesquisas têm avançado de forma significativa, principalmente na compreensão das afetividades no processo de aprendizagem que incluem: o amor, a ansiedade, a agressão, a depressão, a dor emocional, a empatia, a felicidade, o medo, a melancolia, a tristeza, a frustração, a raiva, o reconhecimento, o acolhimento e os vínculos sociais. Essas, são apenas algumas das afetividades pesquisadas por neurocientistas no mundo todo e que têm sido levadas ao palco do processo de aprendizagem, como fatores decisivos na aquisição dos conteúdos por parte do aprendiz e sobretudo no proceder das aulas no que se refere ao corpo docente. Outrossim, é importante ressaltar que a compreensão do cérebro e das emoções ainda é um campo em evolução, portanto, novas descobertas podem surgir à medida que os estudos continuem avançando. Além do mais, a experiência emocional é complexa e pode ser influenciada por fatores biológicos, ambientais e psicológicos. Nesse contexto, o neuro pesquisador russo Luria conhecido por seu trabalho em Neurociência e Psicologia, foi um dos precursores da Neuropsicologia contemporânea, quando escreveu seu livro “Fundamentos de Neuropsicologia: Introdução a Neuropsicologia, onde relata como o cérebro funciona durante diferentes atividades mentais e como as emoções interagem com os processos cognitivos. Junto com Vygotsky, estudou como a cultura, o ambiente social e a linguagem influenciam o desenvolvimento cognitivo humano.

Os processos cognitivos, de acordo com as teorias de Luria e com outras perspectivas na psicologia, incluem funções como percepção, atenção, memória, linguagem, raciocínio/pensamento, enfrentamento de dificuldades e solução de problemas. Esses processos trabalham em conjunto com as emoções para permitir a

compreensão do mundo por meio das afetividades, além de facilitarem a aprendizagem, a tomada de decisões e outras atividades mentais.

4.1 DAS AFETIVIDADES

As afetividades no processo de aprendizagem, são amplamente reconhecidas pelos educadores e, por conseguinte, pelos pesquisadores da área de neuro educação, como o estudo abrangeu-se. Pois a afetividade refere-se às emoções, sentimentos e estados afetivos que os alunos experienciam em relação ao ambiente da aprendizagem, aos professores, aos colegas e aos próprios conteúdos estudados. Além disso, a afetividade desempenha um papel fundamental no desenvolvimento cognitivo, social e emocional dos estudantes e influencia diretamente sua motivação e envolvimento no processo de aprendizagem. Nesse cenário, o filme “Como Estrelas na Terra”, estreado em 2007, relata a importância das afetividades e das emoções no processo de aprendizagem. Inicialmente o filme nos apresenta uma criança com sérias dificuldades de aprendizagem e, por consequência, comportamentais. Ele relata a mortificação que a criança sofre no contexto escolar e, também, familiar. Nele, um professor de artes, não convencional, que vivera situações parecidas na infância, entende o sofrimento extremo da criança atípica e ajuda o estudante de 08 anos com transtornos de aprendizagem. Com isso, ambos descobrem o verdadeiro potencial que trazem, mesmo com suas especificidades. O longa metragem retrata ainda, o sofrimento da mãe que não entendia seu filho, mas que sabia que algo diferente acontecia com ele, além disso, apresenta a intolerância do pai e a falta de afetividades com que a escola tratava a criança e, por fim, a falta de conhecimentos da neurociência por parte dos professores que o mortificavam. No que diz respeito ao professor que o ajudara, o advento ocorre através da escuta atenta do aprendente e sobretudo pelas afetividades. O filme é impactante e emocionante, todas as famílias que têm filhos com transtornos deveriam assisti-lo como forma de conhecimento, assim como professores que estão envolvidos neste cenário. Nessa conjuntura, destacamos algumas das razões pelas quais as afetividades são consideradas importantes no processo de aprendizagem. Por isso, inferimos que a motivação, que se conceitua através das emoções positivas e que estão interligadas, ou seja, quando o estudante com TDAH ou Transtornos de Aprendizagem é afetivamente bem acolhido, valorizado e emocionalmente conectado ao ambiente escolar e ao processo de aprendizagem, ele tende a se sentir mais motivado a aprender e a buscar novas experiências acadêmicas, fortalecendo assim o conhecimento de si próprio e, sobretudo, acreditando na sua capacidade. Já no que se refere as relações interpessoais dos portadores de TDAH, bem como as formas como esses alunos se relacionam

no âmbito acadêmico, elas influenciam significativamente sua experiência escolar. Logo, como retrata o longa, se os docentes demonstrarem empatia, compreensão e apoio aos aprendentes, poderão criar um ambiente propício para o desenvolvimento afetivo e, conseqüentemente, podem favorecer o processo. No que diz respeito à redução do estresse e ansiedade, como o filme nos apresenta, os ambientes educacionais que levam em consideração as emoções dos alunos com transtornos, e trabalham para reduzir o estresse e a ansiedade, proporcionam melhores condições para uma aprendizagem efetiva, pois, um estudante ansioso pode ter dificuldades em se concentrar e absorver informações, nesse aspecto, lembremos que normalmente alunos com transtornos tendem a demonstrar ansiedade e irritabilidade com mais frequência no contexto acadêmico. No que se concerne a memória e a aprendizagem significativa, as emoções estão relacionadas à consolidação da memória, por isso, quando um estudante associa emoções positivas a determinados conteúdos acadêmicos, é mais provável que ele se lembre deles e os compreenda de forma mais aprofundada. Com respeito a resiliência e ao enfrentamento de desafios desses aprendentes, notamos que a capacidade de lidar com frustrações, erros e dificuldades é influenciada pela estrutura afetiva e, nesse repertório, o filme nos apresentou uma criança de 08 anos que se sentia excluída e não amada, até mesmo pela família. Contudo, aprendentes com transtornos, que se sentem apoiados emocionalmente tendem a ser mais resilientes e capazes de superar obstáculos no processo de aprendizagem. Logo, a afetividade também está relacionada à construção da autoestima e da crença nas próprias habilidades, pois, os alunos que se sentem acolhidos, valorizados e capazes são mais propensos a se envolverem em atividades de aprendizagem com confiança e interesse. Em síntese, entendemos que o amor que aquele professor dedicou aquela criança, mudou a vida e a concepção de todos os envolvidos no cenário, principalmente da criança, que conseguiu olhar para si mesma, entender sua condição neurológica, sentir-se capaz, entendida, acolhida e, principalmente amada.

Portanto, acreditamos que reconhecer a importância das afetividades no ambiente educacional é fundamental para promover um processo de aprendizagem mais significativo, motivador e, com isso, mais efetivo. Por isso, educadores e instituições devem apropriar-se de saberes oriundos da neuro aprendizagem, criar espaços acolhedores, cultivar relações positivas e incentivar o desenvolvimento afetivo e emocional dos alunos, para que eles se sintam verdadeiramente engajados e preparados para aprender e se desenvolver plenamente.

4.2 DAS EMOÇÕES

No que se refere as emoções, entendemos que a forma como nos sentimos afeta a nossa capacidade de assimilar e reter informações, influenciando a motivação, o envolvimento e a memória durante o processo de aprendizagem. Por isso, destacamos a importância das emoções no âmbito escolar. Desse modo, o ambiente emocional da sala de aula e do contexto de aprendizagem pode afetar a forma como os estudantes com TDAH se sentem e, por sua vez, influenciar a sua capacidade de aprender. Um ambiente acolhedor e positivo, onde os estudantes sintam-se apoiados, valorizados e respeitados, pode promover uma atitude positiva em relação à aprendizagem e facilitar a absorção do conhecimento. Outro fator seria a ansiedade e o estresse, pois estas emoções podem afetar negativamente o processo de aprendizagem, já que, como já inferimos, o excesso de estresse pode interferir na atenção, na capacidade de concentração e na capacidade de raciocínio, tornando mais difícil para os aprendentes absorverem novas informações. No que diz respeito a atenção e a memória, elas têm um impacto significativo na forma como a informação é processada e retida na memória. Ou seja, quando algo desperta uma resposta emocional forte, a informação associada a essa experiência emocional tende a ser lembrada com mais facilidade. Por exemplo, eventos emocionalmente intensos, positivos ou negativos, são frequentemente lembrados com mais clareza do que eventos menos significativos. Entretanto, pensemos também, no desempenho e na motivação, pois, quando os estudantes com TDAH estão entusiasmados, curiosos ou interessados em um assunto, eles tendem a se empenhar e a se dedicar mais. Por outro lado, é importante entender que as emoções negativas, como o medo de errar ou falhar, podem diminuir a motivação e, por consequência, tornar o processo de aprendizagem mais desafiador e podem fazer com que o aprendente portador de TDAH procrastine. No que se trata da regulação das emoções, ela pode ser benéfica para o processo de aprendizagem, visto que os estudantes com transtornos, aprendem a reconhecer e gerenciar suas emoções de forma mais saudável, desenvolvendo, assim, maior resiliência diante de desafios acadêmicos e, com isso, lidando de forma mais abalizada com os obstáculos no processo.

Em síntese, a compreensão das emoções no processo de aprendizagem é fundamental para educadores, uma vez que eles podem criar ambientes de aprendizagem mais eficazes, oferecer suporte os alunos com TDAH em suas jornadas educacionais e promover o sucesso acadêmico e emocional dos estudantes. Pois, ao reconhecer e valorizar as emoções dos alunos, os educadores podem ajudá-los a desenvolver uma conexão mais positiva com a aprendizagem e a se tornarem aprendentes mais motivados e, por conseguinte, mais felizes. Por isso, destacamos, ainda, que a escuta do aprendente se faz desde o momento em que ele entra na instituição, a escuta diz respeito ao olhar clínico e observacional, pois, ouvir envolve apenas a

percepção dos sons e palavras que estão sendo ditas, a escuta é uma habilidade mais profunda e envolve uma compreensão ativa do que está sendo comunicado. Logo, a escuta efetiva requer atenção total ao interlocutor, compreensão das palavras faladas e da linguagem corporal, expressões faciais e outras pistas que não são apenas verbais. Envolve, contudo, a capacidade do professor de captar a mensagem que não está explícita, além dos sentimentos e das intenções por trás das palavras, dos gestos e, até mesmo do silêncio. Ela, portanto, pode estar aberta a diferentes perspectivas e opiniões, com isso, ser empático, atencioso e respeitoso com o ponto de vista do outro é fundamental. A escuta, é uma habilidade crucial em diversos contextos, entre eles destacamos os transtornos. Por isso, quando professores se dedicam a escuta, podem estabelecer conexões mais significativas com os alunos portadores de TDAH, evitando assim, possíveis desentendimentos, algumas incompreensões e, conseqüentemente, melhorando a qualidade das relações no contexto escolar. Além disso, a escuta ativa é essencial para entender, aprender e adquirir novos conhecimentos, pois só assim conseguimos absorver informações de forma mais completa e enriquecedora em relação aos nossos aprendentes, quer sejam eles típicos (sem transtorno) ou atípicos (com transtornos), afinal, a escuta nos prepara a lidar de forma abalizada com e para o outro.

Ainda no tocante as emoções, é relevante trazer a este estudo o filme “Divertida mente”, que é um filme de animação, produzido pela Pixar Animation Studios, lançado em 2015 e que explora o mundo das emoções através das personificações das cinco emoções principais, que seriam: Alegria, Tristeza, Raiva, Nojo e Medo. O filme apresenta uma perspectiva imaginativa e criativa sobre como as emoções influenciam a mente humana, especialmente durante momentos importantes de nossas vidas. Nele, as cinco emoções trabalham juntas dentro da mente de Riley, influenciando suas reações e comportamentos em diferentes situações da vida. O filme retrata a complexidade das emoções humanas e a importância de abraçar toda a gama de sentimentos para uma vida emocionalmente saudável. Por isso, é tão pertinente a análise dos aprendentes e a escuta das suas emoções com afetividades, por parte, principalmente, dos Docentes, para que o processo de aprendizagem seja saudável e mais feliz. Nesse enquadramento, lembremos da mensagem de Alves (1994, p. 82), quando afirma que “os educadores, antes de serem especialistas em ferramentas do saber, deveriam ser especialistas em amor: intérpretes de sonhos”, ou seja, uma analista que promove uma escuta afetiva.

Contudo, concluímos que todas as emoções estão dentro de nós, entretanto, como as evidenciamos depende das afetividades que nos permeiam. Por isso, concordamos e trazemos ao estudo a canção “A nave Interior” de Zé Ramalho (anexo XXVII), uma canção profunda e

poética que faz referência a temas relacionados à jornada interior do ser humano e a ressignificação, a partir do entendimento de si mesmo, para então do outro. Embora as interpretações possam variar de pessoa para pessoa, a mensagem central da música parece abordar a busca por uma conexão com o eu interior e a transcendência do cotidiano. Logo, precisamos escutar a nós mesmos para que façamos a escuta do outro de forma afetiva e efetiva, pois se não procedermos dessa forma o processo de aprendizagem tende a falhar, principalmente no contexto dos aprendentes com transtornos, que precisam de uma observação concisa, afetiva e acima de tudo equânime. Outrossim, consideramos que a canção pode ser vista como uma reflexão para nós professores, em relação ao significado da vida e a importância de olharmos para dentro de nós, para encontrarmos caminhos, sentidos e, talvez, a verdadeira essência. Não seria este um passo pujante para o processo de aprendizagem, considerando a capacitação da escuta e evolução interpessoal dos professores?

Nesse enquadramento, aduzimos que as afetividades e a escuta das emoções são um processo interior, ou seja, é único para cada indivíduo, e cabe ao docente entender suas limitações, inquietudes e provocações, para então, lidar, precisamente, com as emoções e peculiaridades comportamentais ou cognitivas dos aprendentes. Ou seja, um pensamento que seja transversal e que proporcione através de novos estudos, projetos transdisciplinares que se iniciem através de nós, com e para o outro e, portanto, para além das disciplinas.

Ainda, nesse contexto, desejamos que apropriar-se dos conhecimentos trazidos pela neurociência seja algo prazeroso para os docentes que poderão atender seus alunos com transtornos, de forma mais eficiente, oferecendo-lhes mais qualidade, para que possam, assim, dar sentido a *eles próprios* enquanto profissionais. Pois, caso isso não aconteça pode-se gerar um caos considerando as novas configurações que o meio educacional nos tem apresentado. Nisso, concordamos com Frank (1991), quando ele nos relata que os homens se distraem com o prazer quando não encontram sentido profundo do significado. Esse advento, esta suscetível a ambos os grupos, professores e alunos, pois, no que se refere aos alunos com transtornos, se não encontrarem significado, no que diz respeito aos conhecimentos, afetividades e emoções, eles tendem a se distrair com o que lhes causa prazer, causando sérios danos ao âmbito escolar e, com isso, ao fazer pedagógico.

4.3 DAS MEMÓRIAS: A CORAGEM DAS LÁGRIMAS

O estudo teve origem nas especificidades comportamentais e de aprendizagem de meus alunos, de meu esposo, de meus filhos e de mim mesma.

No ano de 2002 trabalhava em uma agência bancária, ocupava um cargo no autoatendimento. Tinha pretensão de ser encarregada do departamento. Naquele momento, para ser admitida para a vaga, foi necessário fazer alguns testes psicológicos, entre eles uma redação. Os testes foram aplicados por um supervisor da agência que não entendia de neurociência. Alguns dias depois o gerente geral me chamou e disse que o teste havia apontado hiperatividade e que eu não poderia assumir a vaga, pois havia indícios, de acordo com a redação, que devido a hiperatividade eu poderia deixar algumas atividades sem finalizar. Não concordei completamente com o laudo, mas compreendia que fazia muitas coisas ao mesmo tempo, pois costumava ter a mente e movimentos psicomotores acelerados, entretanto, o comportamento não prejudicava as funções as quais desempenhava. Além disso, costumava finalizar as atividades e tarefas por completo e muitas vezes era premiada como funcionária do mês ou a que mais vendia produtos. Fiquei muito triste, afinal um laudo, sem que o laudado seja observado não pode ser válido e, eu sabia que eu era capacitada para a vaga. Mas, naquele momento, eu não conhecia a neurociência, então, não pude defender-me. Pedi demissão e fui para Inglaterra, pois já havia sido convidada por um professor Inglês que ministrara aulas na pós-graduação em tradução para estudar no exterior. Em 2005, de volta ao Brasil, inaugurei minha escola de idiomas, hoje clínica escola, com 18 anos de atendimento. Estava tudo indo muito bem, chequei ao número de 400 alunos e ministrava aulas de manhã, a tarde e à noite, além do horário do almoço, em um grande frigorífico de exportação localizado na cidade de Cascavel, que me contratou para ministrar aulas de inglês. Além disso, entre 17h e 18h30 lecionava em um grande escritório da cidade. Era tão hiperativa que trabalhava em média 16 horas por dia sem sentir-me cansada.

No ano de 2008, recebi o primeiro estudante diagnosticado com TDAH, a irmã que o acompanhou me disse que o irmão era acometido por TDAH e tomava Ritalina, por conta do transtorno, segundo ela, ele era muito agitado e conversava muito durante às aulas. Alguns dias depois comecei a perceber seu comportamento impulsivo e inquieto. Mas, ele sempre foi um bom aluno, não nos causou maiores problemas, entretanto não se formou, desistiu quase no final do curso e tornou-se DJ o que também desistira logo depois. Desistir ou não concluir é um dos traços do TDAH. Hoje, infelizmente ele foi diagnosticado com transtorno bipolar e tornou-se intolerante e um pouco ríspido com mulheres, inclusive com a mãe.

No ano de 2011, meu primeiro filho nasceu, hoje com 12 anos. Desde a primeira semana ele chorava muito e não dormia. Eu, acreditava que isso melhoraria no prazo de 03 ou 06 meses, o que não aconteceu. Com um ano a Pediatra que o acompanhava disse que ele não dormia por ser hiperativo. Por causa disso, já no primeiro ano de vida ele precisou de medicamentos para estimular o sono, e começou a dormir sem remédios apenas com 4 anos. Todos os dias eu chorava ao medicá-lo e, a exaustão tomou conta de mim e de meu esposo que é portador de TDAH tipo hiperativo que desenvolveu um processo de insônia, hoje crônico. Contratei duas babas, uma para cada turno, e já não trabalhava mais, por conta do cansaço físico e mental. Mas, era consciente que havia sido muito hiperativa na gestação. O fato de não conseguir trabalhar, alterou a rotina e as finanças de minha casa. Um caos instaurou-se naquele momento, eu e meu esposo precisamos nos desfazer, também, de alguns bens imóveis para manter as despesas. Meu filho, devido a hiperatividade e desatenção, quebrou o nariz acidentalmente 05 vezes, machucou a boca e manchou os dentes incisivos e definitivos por queda, por não prestar atenção ao caminhar ou movimentar-se. Sofreu um afundamento de crânio leve com 9 anos, por uma queda de bicicleta. Inúmeras vezes, pela inquietude e compulsividade bateu e fez hematomas na cabeça e corpo e, ainda hoje acidentalmente bate seu corpo, tropeça, cai e erra os degraus da escada. Além disso, quebrou dedo da mão e dedo do pé. Torceu o tornozelo e machucou a vertebra em uma cama elástica e em setembro de 2023 foi diagnosticado com escoliose. Tudo isso aconteceu até seus dez anos de idade. Várias vezes, os professores me chamavam porque ele era desorganizado, algumas vezes, demonstrava irritabilidade e, por fim, uma professora - mãe de uma criança autista – afetuosamente, me chamou e pediu para que procurasse uma psicopedagoga para ajudá-lo. Naquele momento, agradei e disse a ela que era psicopedagoga e que trabalharia com ele. Mas, ela não sabia que havia um cunho emocional por trás do comportamento, pois o pai estava acamado com depressão profunda e insônia, decorrentes de TDAH. Naquele dia, cheguei em casa, fiz uma terapia de barras de access e ativei os pontos que trabalham as emoções e a consciência, com meu filho, rezamos e praticamos mindfulness, empreguei algumas palavras que o trouxessem a consciência, olhei, amorosamente, para memórias do inconsciente e as memórias as quais ele estava vivenciando. E disse a ele que ele era tão pequeninho e a mamãe era tão grande, assim como as professoras que o acompanhavam. Ele em plena consciência e sentindo-se acolhido, chorou e disse: “Mamãe, eu sou tão pequeninho

e você é tão grande”. Nesse momento, percebi que mostrei a hierarquia a ele e como ele deveria proceder na escola respeitando e escutando seus professores, entretanto, com aquela fala, meu filho mostrou-me a minha ausência, foi muito profundo e emocionante. Depois desse dia, ele melhorou o comportamento e, conseqüentemente as notas. Era um estudante mediano e hoje está entre os melhores. Em 2022 a professora a qual mencionei, me pediu o que eu havia feito com ele e, então, disse a ela, eu apenas olhei para ele com afetividades, entendi suas emoções, me fiz mais presente e trabalhei algumas terapias, além de florais de BACH. Ela, naquele momento, disse que ele era outra criança, que estava muito feliz com ele, e nunca tinha visto, até hoje, uma criança ser tão amorosa e uma terapia mudar a direção de uma criança tão rapidamente. Hoje, quando ele apresenta muita hiperatividade, trabalhamos a técnica Mindfulness, e a Neuropsicopedagogia, além disso, frequenta aulas de violão, pois a musicalização o ajuda na psicomotricidade.

Algumas vezes, ele apresenta ansiedade, impulsividade, tiques e toques e transtorno de La Tourette, por conta do TDAH. Mas, posso dizer que é uma das crianças mais bondosa, gentil e amorosa que conheço. Chama atenção por ter muitos amigos onde passa, seu apelido é Micka e todos o chamam e o conhecem na escola e na região onde crescemos e, ainda moramos.

Figura 12 – Mickael em um dos acidentes causados pela desatenção causada pelo TDAH



Fonte: autoral.

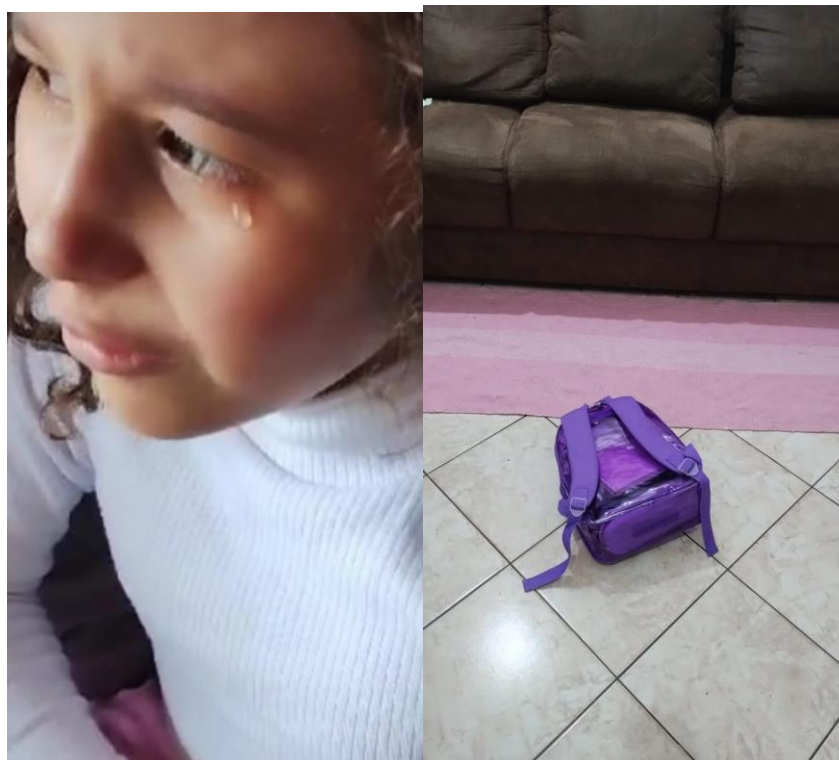
Já minha filha, Theodora, nascida em abril de 2017, hoje com 6 anos, começou com convulsões e alergias alimentares com 08 meses, o que, segundo a neurociência, poderia ser indício de um futuro transtorno do neurodesenvolvimento biológico. Apresentava febre com frequência, seu corpo ficou coberto por machas e apresentava feridas expostas no pescoço e ao redor da boca. Isso, aconteceu até 2 anos e 02 meses, os médicos não sabiam o que fazer e nem o que estava acontecendo com ela. Foram meses de consultas, internamentos e várias trocas de pediatras. Todos em minha casa estavam em sofrimento extremo - inclusive meu filho que começou a desenvolver mais tiques e toques psicomotores naquele momento por conta de estar emocionalmente abalado, além de ter sido menos assistido-, ela precisava ir ao hospital praticamente todos os dias para baixar uma febre constante, ela já não tinha forças nem para comer ou beber, eu olhava nos olhos dela e sentia que ela pedia socorro, o desespero de mãe tomava conta de meu coração. Com dois anos, ela melhorou consideravelmente, descobrimos as alergias e intolerâncias alimentares e

tudo foi se encaixando. Além da medicina convencional, muitos rezaram por ela e acompanhamos com terapias alternativas e medicina integrativa, além de florais. Hoje, ela apresenta dificuldades na fala, o que a pedagogia sistêmica explica pelo contexto do pai ter ficado acamado 4 anos, por conta de depressão e insônia decorrente do TDAH Hiperativo, por esse motivo, não havia muito diálogo com a família o que consequentemente afetara a fala da criança. Os médicos pediatras atribuem a dificuldade da fala a não mastigação dos alimentos, pois ela não aceitava a maioria dos alimentos até por volta de 5 anos, o que não teria fortalecido a musculatura responsável pela motricidade da fala. Os neurologistas consideram como transtorno de linguagem – um transtorno do neurodesenvolvimento biológico-, já a psicologia considera que a dificuldade da fala é decorrente do sofrimento e traumas que ela vivenciou. E, o mais curioso é que ela não se lembra de nada que aconteceu, o que a psicanálise explica como um mecanismo de defesa, ou seja, quando um indivíduo, inconscientemente suprime pensamentos ou memórias de experiências fortes, dolorosas e negativas. Para a psicanálise esse advento é conceituado como repressão. Além disso, de acordo com estudos da neurociência, crianças que não mastigam além de desenvolverem problemas na fala podem, contudo, apresentar dificuldades de aprendizado. Estou analisando, também, a pauta TDAH hiperativo e uma possível dislexia, devido as dificuldades de alfabetização e de memorização que ela apresenta. Atividades da Psicopedagogia e Neuropsicopedagogia, estão sendo aplicadas a ela, além de florais de Bach e Saint Germain para emoções, traumas e dificuldades na fala. Além do mais, ela está estudando o método fônico de alfabetização de forma individual e tem evoluído consideravelmente. Ficou fora da escola – estudando através do método homeschooling - até agosto deste ano, por ter sofrido modificação infantil que incluiu bullying por causa da fala. Atualmente, falando muito melhor, está frequentando a escola regular, na educação infantil desde o mês de setembro, sofreu, novamente, mortificação infantil no primeiro dia de aula e bullying por causa do transtorno de linguagem, conversei com a direção, pediram desculpas e desde então minha filha não vê mais brilho na escola tradicional, é como quebrar e colar um copo, pois ao colar ele nunca mais será o mesmo-. Pois, na tarde anterior ao primeiro dia de aula, ela disse: - Mamãe, eu quero ir para escolinha, vamos comprar o material lilás mais lindo que encontramos para eu ir à escola amanhã?

- Respondi: Claro, meu amor, vamos comprar, pois estava mais feliz do que ela! Fizemos a matrícula, relatei as peculiaridades de minha filha à Diretora, solicitei um olhar atento e afetuoso a ela, que me acalmou dizendo que a professora do pré II, que acompanharia minha garotinha é Neuropsicopedagoga. Fiquei aliviada! Em seguida, Theodora e eu fomos comprar o material didático, ela escolheu tudo lilás e cor de rosa, dormiu com bolsa em cima da cama, acordou 02 horas antes, às 5h30 e já pediu para tomar um banho e se perfumar. E assim fizemos. Fomos rezando a oração do Santo Anjo e ela entrou feliz na escola. Mas quando voltou estava triste e sem conversar com o papai que a buscou naquele dia. Quando chegou em casa me abraçou e as lágrimas descenderam. Disse que a professora não era gentil e não entendia o que ela dizia e, ainda por cima, a professora disse a ela que ela mentia. Chorou muito, muito mesmo, de soluçar. Naquela noite a linda bolsa lilás, passou a noite jogada ao chão da sala, nunca mais no quarto. Conversei com ela para o retorno o que não foi muito fácil, mas aconteceu. Hoje, após muitas conversas e terapias, ela aceita ir à escola, mas nunca, em nenhum momento disse que gosta de ir à escola.

Em resumo, aponto o método fônico e as intervenções aludidas pela neurociência para crianças neuro-atípicas desde as primeiras especificidades cognitivas e motoras. Pois, com o objetivo de trazer mais informações para a dissertação assisti a várias aulas e palestras do Instituto Neurosaber e de neurologistas que se dedicam a neurociência, entendi então, segundo várias pesquisas e estudos que apontaram que o método fônico é o método mais recomendado para a alfabetização das crianças, acompanhado do método alfabético e, foi a partir desse momento, e dessas evidências científicas que adotei o método que tem trazido excelentes resultados.

Figura 13 – Theodora e seu lindo material escolar, após sofrer mortificação infantil no primeiro dia de aula.



Fonte: autoral.

Inquestionavelmente, a dissertação me proporcionou um amplo aprendizado desde que fui aceita no programa como aluna especial, já fiz várias outras especializações e pós-graduações da neurociência e as apliquei com meus filhos e alunos com transtornos. A cada dia é um novo saber, uma nova escuta, o que contribui para minha práxis como professora, também, de Educação Inclusiva. Apesar de ser docente há 20 anos, considero que tenho muito a aprender, mas, entendo também, que todo sofrimento e que todas as lágrimas que derramei até entender meus filhos e, algumas vezes meus alunos, me ressignificaram como profissional. E, é por isso, que considero relevante nosso estudo, pois, praticamente todos os dias, recebo pessoalmente mães, famílias, além de muitas mensagens e fotos pelo WhatsApp de mães e pais e outros responsáveis, que estão em sofrimento, choram como eu chorei por não entenderem o que tem acontecido com seus filhos e, também, por exaustão. Posso dizer que eu entendo o sofrimento deles e até sinto a dor deles, mas com ternura e, também, com alguns saberes, posso ajudá-los a entender os traços dos filhos, além de dar os encaminhamentos neurocientíficos necessários após compreender a condição de cada um. Os chamo de analisandos, pois como psicanalista, considero que cada encontro é uma análise com e para o outro. Atendo hoje, como psicopedagoga e neuro-psicopedagoga, muitas crianças e adolescentes

com horários fixos, além de adultos, que querem entender suas particularidades, buscando uma vida com mais sentido. Recebo muitas mensagens de agradecimento, fico muito emocionada e muito feliz. Sou muito grata por poder contribuir com tantas pessoas e por tudo que tenho vivenciado e aprendido, afinal, sou apenas uma gota de um imenso oceano!

Posso afirmar que a Neurociência Aplicada à Educação mudou a minha história. Assim como estar neste programa. Hoje sou convidada para falar sobre os transtornos no processo de aprendizagem em Cascavel e Região e, percebo que a cada palestra que organizo tenho uma nova evidência para apresentar aos presentes, isso, devido a todos os saberes que estou me apropriando para desenvolver o estudo. Sou hiperativa, tenho muitas coisas a superar, meu corpo, muitas vezes, precisa de descanso, mas a mente inquieta, sempre acha alguma coisa para fazer e sempre quer entender e aprender algo novo.

No que se refere as afetividades, recebo cada analisando com ternura, desejando contribuir efetivamente para vida deles e, posso afirmar que o que tem me trazido a maioria dos aprendentes não é a mídia, mas as afetividades que dedico aos analisandos que acompanho e suas famílias, que felizes por serem escutados e entendidos, indicam novos alunos e analisandos, praticamente todas as semanas, atendo, inclusive estrangeiros. Logo, considero que as afetividades, as emoções e a escuta do outro com sinceridade, também pode ser um marketing pessoal e contribuir, assim para vida profissional.

Sou grata, também aos aprendentes da psicanálise, e descobri a pouco tempo um estudo sobre Lacan, que a psicanálise pode curar pela fala – associação livre – mas, sobretudo, pode também curar pela escrita. Então, para concluir o relato de minhas memórias, quero dizer que no auge do meu sofrimento, ainda quando não estudava a psicanálise, por volta de 2018, comecei a escrever minhas dores em um caderno, como se fosse uma fuga, precisava contar o que sentia a alguém e precisa entender meus filhos. Então, escrevi mais de cinco cadernos grandes, foram páginas e páginas molhadas pelas lágrimas, até que um dia, eu percebi, que eu não tinha mais o que pedir, só precisava agradecer por tudo que tinha sido mudado em minha vida. Iniciei a primeira folha escrevendo: “Primeiro Dia da Cura e da Libertação de Minha Família”, foram mais de 1000 dias, mas Jesus me curou, porque eu escrevia para ele. Hoje, peço aos analisandos que acompanho, por meio da psicanálise, e também da

neurociência aplicada à educação, para que comprem um caderno, o mais bonito que encontrarem e o tragam para a próxima análise, percebo os olhos curiosos e brilhantes, e, enfatizo, ainda, que o caderno será o início do sentido da nova vida!

Figura 14 – O caderno: a cura por meio da escrita.



Fonte: Canva.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados indicaram que a compreensão, o conhecimento aprofundado da neuro aprendizagem e o apoio da escola desempenham um papel fundamental no sucesso educacional dos alunos com TDAH. Em vista disso, os professores que possuem conhecimento sobre os transtornos são capazes de adaptar o ambiente de aprendizagem, implementar estratégias de ensino diferenciadas e proporcionar suporte emocional aos alunos. Esse é o verdadeiro processo do que a pesquisa se aduziu: o da práxis afetiva.

Concluímos, também, que os tratamentos e intervenções indicadas pelos médicos, aliados à neurociência e às terapias naturais, tendem a facilitar a vida dos

portadores de TDAH, de suas famílias e de todos os envolvidos no processo de aprendizagem, pois as descobertas da neurociência na educação tendem a proporcionar um processo de aprendizagem mais eficiente. Consequentemente, o foco de nosso estudo nos levou a crer que a Neurociência quando presente nas instituições de ensino, poderá apontar novos caminhos para uma aprendizagem plena e mais equânime para os acometidos de TDAH. Professores, munidos do referido conhecimento, trarão atividades tecnológicas apropriadas para o estímulo cognitivo e em acordo com o grau de acometimento de seu aprendiz. Engenheiros da área computacional poderão desenvolver jogos cognitivos e motores para o mesmo fim. Pedagogos sistêmicos trarão percepções e soluções sistêmicas para instituições de ensino, professores, pais e alunos. Assim, um conjunto de ideias inter e transdisciplinares possibilitará diálogos contínuos e a colaboração constante entre os protagonistas do evento da aprendizagem, quer sejam eles os portadores, os profissionais, a escola ou a sociedade como um todo. Tal integração será uma lição importante e fundamental na eterna jornada do aprender a viver.

Inferimos, então, que cabe ao sistema, à sociedade, mas principalmente aos educadores, o papel de apropriação dos conhecimentos granjeados pela Neuro aprendizagem, divulgando-os e aplicando-os afetuosamente na prática diária, tendo em vista um verdadeiro processo de aprendizagem. O conceito de Neuroeducação, embora ainda incipiente no Brasil, tende, aos poucos, a se disseminar e a se estabelecer. Para tanto, o trabalho aqui apresentado quer ser uma pequena ponte de impulso.

Figura 15 - Representação das afetividades no processo de aprendizagem.



FONTE: CANVA.

Ensina-me com afetividade e aprenderei, mesmo com minhas limitações.

Eloane Furquim

“Se percebermos que a vida realmente tem um sentido, percebemos também que somos uteis uns aos outros. Ser um ser humano, é trabalhar por algo além de si mesmo”.

“Encontrei o sentido da minha vida ajudando outras pessoas a encontrarem um sentido em suas vidas”.

“Quando não podemos mudar uma situação, somos desafiados a mudar a nós mesmos”.

Viktor Emil Frankl

REFERÊNCIAS

ABDA. **O que é TDAH**. Rio de Janeiro: ABDA, 2022.

ALVES, Rubem. **CONVERSAS COM QUEM GOSTA DE ENSINAR**. Cortez Editora Autores Associados 1980

ALVES, RUBEM. **A ALEGRIA DE ENSINAR**. ARS POETICA EDITORA LTDA 1994

American Psychiatric Association (2013) DSM-Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. Artmed Editora.

ARRUDA, MARCO ANTONIO. **Desenvolvendo o Cérebro**. Revista Profissão Mestre. Edição 144, p. 20, ano 2011, setembro de 2011.

Associação Brasileira do Déficit de Atenção (ABDA). Disponível em: <https://tdah.org.br/a-abda/quem-somos/>. Acesso em: 24 jul. 2023.

ASSMANN, H. **Reencantar a Educação: rumo à sociedade aprendente**. 9ª ed. Petrópolis: Vozes, 2000 e 2013.

BEAR, M.F.; CONNORS, B.W.; PARADISO, M.A. Hipócrates, **Da Doença Sagrada** (século IV A.C.). Porto Alegre: Artemed, 2017.

BERSCH, R. **Introdução** à tecnologia assistiva. Porto Alegre: Assistiva, 2017. Disponível em http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf (Acesso em 25 de julho de 2023)

Brites, CLAIR. **Neurologia e Neurociência do TDAH**. Artigo.14/11/2018. Instituto Neurosaber. Disponível em: <https://neurosaber.com.br/o-que-e-neurociencia/> e <https://neurosaber.com.br/tdah-sintomas-e-tratamento/>. (Acesso em 25 de julho de 2023).

DELEUZE, GILLES e GUATARI, Félix. 1995 **Capitalismo e Esquizofrenia**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1992. P.16.

DELEUZE, GILLES e GUATTARI, Félix. 1995-1997. **Mil Platôs**. Capitalismo e Esquizofrenia. Rio de Janeiro: Editora 34, 2011. p 30-45.

DELEUZE, G. (2002) **Espinosa: filosofia prática**. São Paulo: Escuta.

MIL PLATOS V. 1 – 2ªED.v(2011) autor: Gilles Deleuze | Felix Guattari editora: Editora 34 ... R\$ 30,60 SINOPSE. DADOS DO PRODUTO. título: **MIL PLATOS V. 1 - 2ªED. 2011**.

DUNKER, CHRISTIAN INGO LENZ e THEBAS, CLÁUDIO. **O palhaço e o psicanalista: como escutar os outros pode transformar vidas**. São Paulo: Planeta, 2019.

DURKHEIM, ÉMILE. **Educação e Sociologia**. Petrópolis, RJ. Vozes, 2012.

EDGAR MORIN – **Os 7 saberes necessários à educação do futuro**, Editora Cortez, 2000.

FRANKE-GRICKSCH, Marianne. **Você é um de nós**, Ed: Atman, 2005.

FRANKL, V. E. **Psicoterapia e sentido da vida**. 4. ed. São Paulo: Quadrante, 2003.

FRANKL, V. E. **Em busca de sentido**: um psicólogo no campo de concentração. Petrópolis: Vozes, 1991

FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. 17.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979. Pedagogia do Oprimido. 13.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983

FREIRE, Paulo “Reencantar a Educação”, 1970 p. 49

GARDNER, H. **Estruturas da Mente**. Teoria das inteligências múltiplas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

GARDNER, H. **Inteligências Múltiplas**: a Teoria na Prática. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

GOLEMAN, Daniel. **Inteligência Emocional: a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente**. 2 ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

LÉVY, Pierre. **A Inteligência Coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. 8. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2011.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 1993.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LÉVY, Pierre. **Ciberespaço: um hipertexto**. Porto Alegre: Editora Artes e Ofícios, 1999,2000.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?** 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

Luria, A.R. Aleksandr. **The working brain; an introduction to neuropsychology**. New York Basic Books, Edição, 1981.

MONTAIGNE, Michel de. **Ensaaios**, V. 1. Tradução de Sérgio Milliet, São Paulo, Nova Cultura, 2000.

MSD Manuals. Casa. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt-br/casa>. Acesso em: 24 jul. 2023.

NICOLESCU, B. **A Evolução Transdisciplinar**: a Universidade - condição para o Desenvolvimento Sustentável. Tailândia: International Association of Universities,

1997. Disponível em: <https://ciret-transdisciplinarity.org/bulletin/b12c8por.php>. Acesso em: 18 nov. 2020.

NICOLESCU, B. **O Manifesto da Transdisciplinaridade**. Tradução de Lucia Pereira de Souza. São Paulo: Triom, 1999.

Organização Mundial da Saúde. (1993). **Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10**: descrições clínicas e diretrizes diagnósticas. Porto Alegre: Artes Médicas.

PIAGET, Jean. **O Nascimento da Inteligência na Criança**. Lisboa, Portugal, 1986.

RODRIGUES, Marcelo Masruha. Poema de uma criança com Transtorno do Déficit de Atenção (linkedin.com). <https://pt.linkedin.com/pulse/poema-de-uma-crian%C3%A7a-com-transtorno-do-d%C3%A9ficit-masruha-rodrigues, 2019>. (Acesso em: 21 jul. 2023).

SAINT-EXUPÉRY, Antoine de. **O Pequeno Príncipe**. Tradução de Dom Marcos Barbosa. 1. ed. Rio de Janeiro: Agir, 2016.

SILVA, Ana Beatriz B. **Mentes Inquietas: entendendo melhor o mundo das pessoas distraídas, impulsivas e hiperativas**. São Paulo: Editora Gente, 2003

SILVA, Ana Beatriz B. e Francisco, Lilian T. **E Book Nutrição X TDAH**, 2022.

TEIXEIRA, A. V. **A equidade na filosofia do direito: apontamentos sobre sua origem aristotélica**. *Espaço Acadêmico*, Maringá, n. 128, p. 88-92, 2012.

TOKUHAMA-ESPINOSA. **Living Languages: Multilingualism across the lifespan**. 2008.

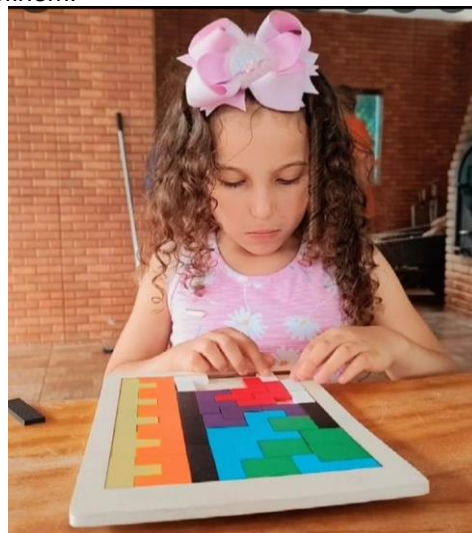
WALLON, H. (1941-1995). **A evolução psicológica da criança**. Lisboa, Edições 70.
 _____ (1959-1975). **Psicologia e educação da infância**. Lisboa, Estampa.
<https://novaescola.org.br/.../0-conceito-de-afetividade-de-henri-wallon>

APÊNDICES



Amada Professora Beatriz Helena Dal Molin

É sem dúvida um presente de Deus ter uma orientadora como a professora Beatriz, um privilégio que a vida me ofertou. Foram meses de orientações, para concluirmos a dissertação ora apresentada. Aprendi muito, com suas palavras e, por vezes, até mesmo com seu silêncio. Por tudo, quero agradecê-la, em especial pela paciência em me conduzir até aqui. Com ela, descobri o verdadeiro significado da palavra DEVIR! Gratidão, Resiliência e Resignificação me definem.



Minha Filha Theodora Valentina Alves



Meu Filho Mickael Valentino Alves

MINHA PRAXIS COMO PROFESSORA ESPECIALISTA EM NEUROCIENCIA APLICADA À EDUCAÇÃO:



Profa. Eloane Furquim
 Psicanalista, Neuropsicopedagoga, Psicopedagoga,
 Logoterapeuta, Pedagogia Sistêmica, Especialista em ABA,
 Neurociência Aplicada à Educação, Psicomotricidade,
 Neuropsicologia e Terapia Floral.

(45) 99953-1377
 (45) 99987-2988

Reforço escolar e apoio à alfabetização!

Atendimento psicopedagógico e neuropsicopedagógico clínico e institucional

ESCOLA DE IDIOMAS, APOIO À ALFABETIZAÇÃO (REFORÇO ESCOLAR) E OFICINA TERAPÊUTICA

- Dificuldade e transtorno de aprendizagem
- Avaliação, diagnóstico e intervenção
 - Dislexia
 - Disgrafia
 - Discalculia
 - Dispraxia
 - Desortografia
- TDA - transtorno de déficit de atenção
- TDAH - transtorno de déficit de atenção e hiperatividade
- TEA - transtorno do espectro autista
- Apoio à alfabetização bilíngue (português/inglês)

Atendimento para crianças, jovens e adultos

Profissionais altamente qualificados e com experiência acadêmica no Brasil e no exterior

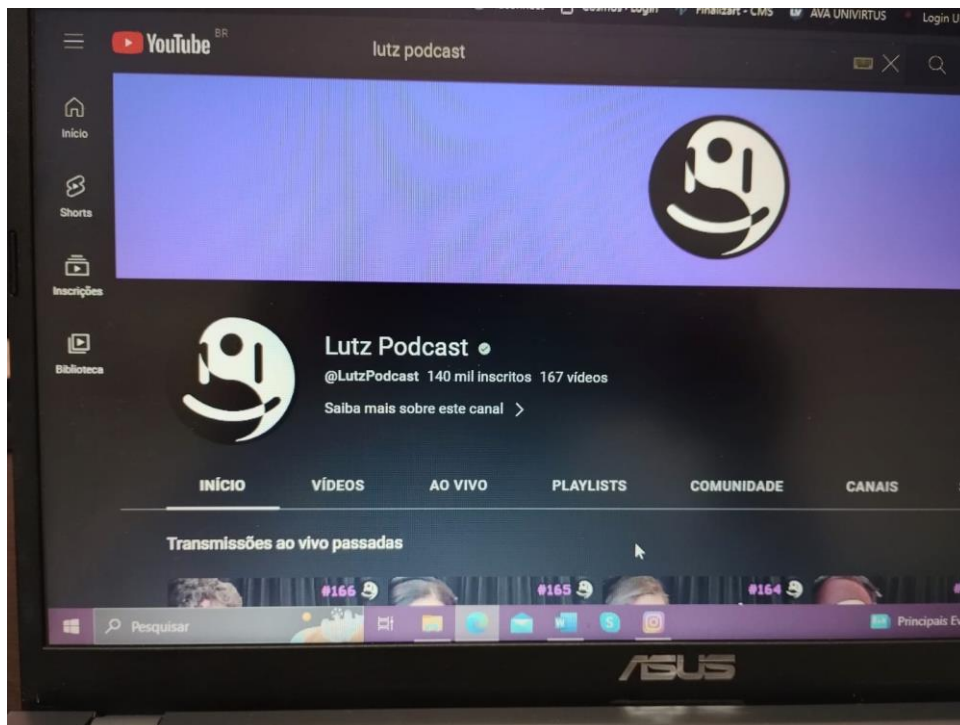
Professora Eloane Furquim
 (45) 99953-1377
 (45) 99987-2988

Rua Presidente Bernardes, 3445 - Candelária
 Cascavel, Paraná

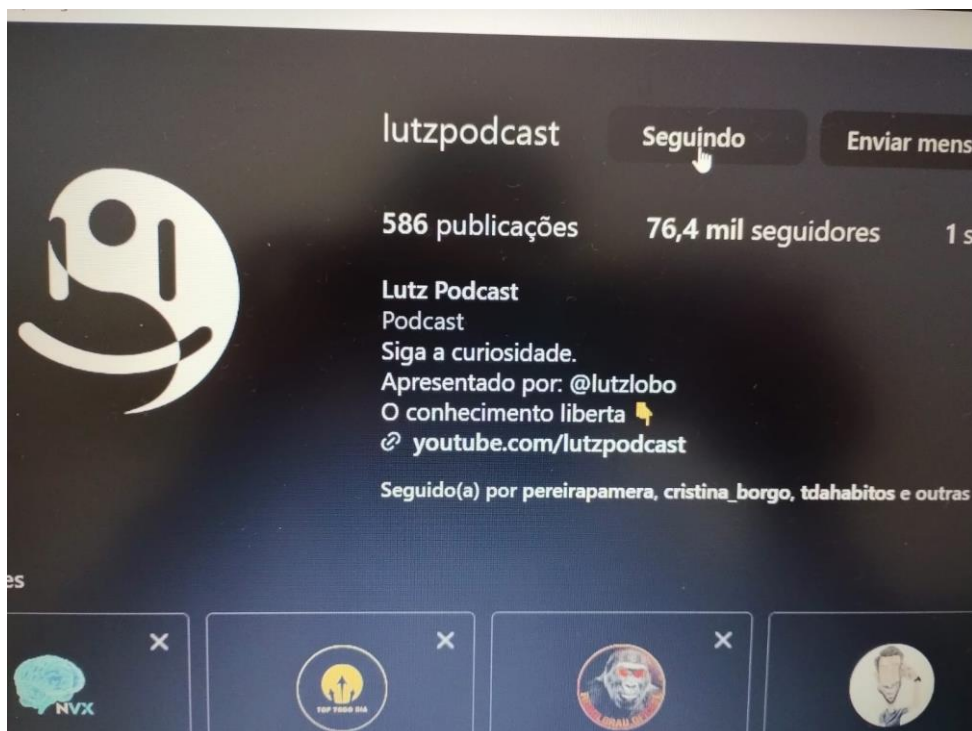
Pink and BLUE

ANEXOS

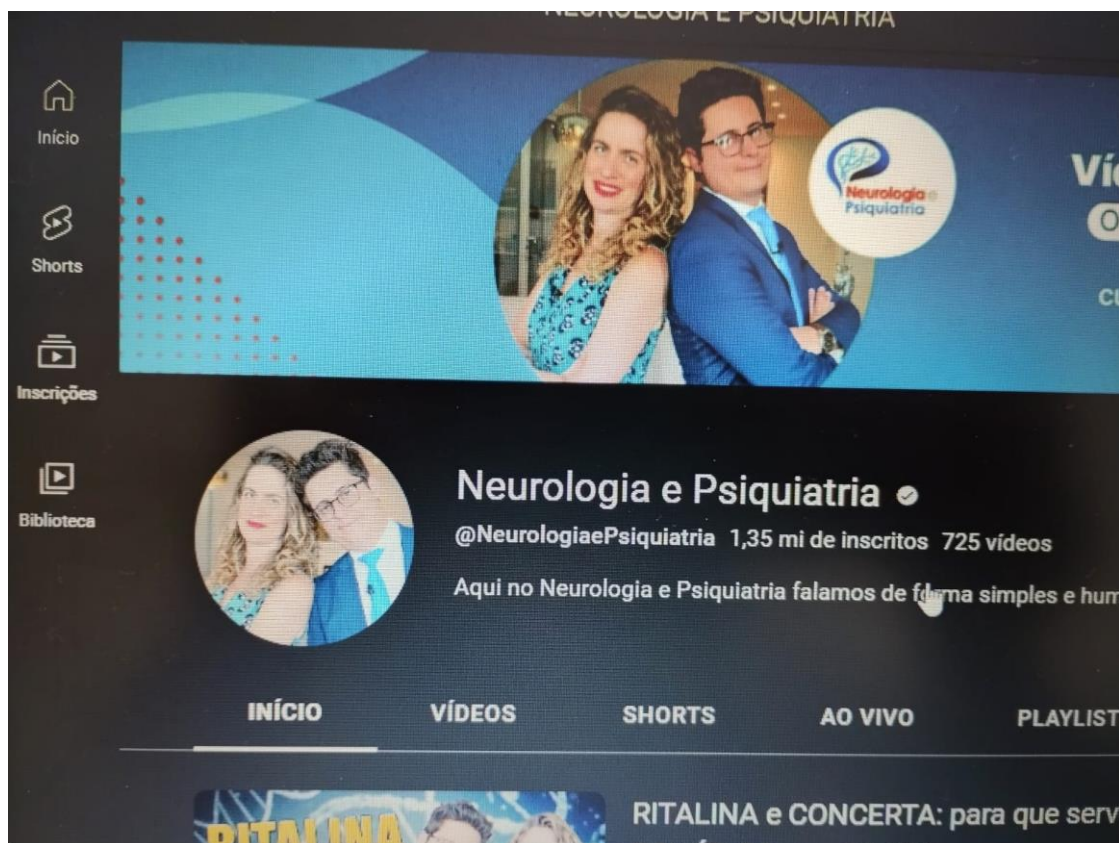
ANEXO I



ANEXO II



ANEXO III



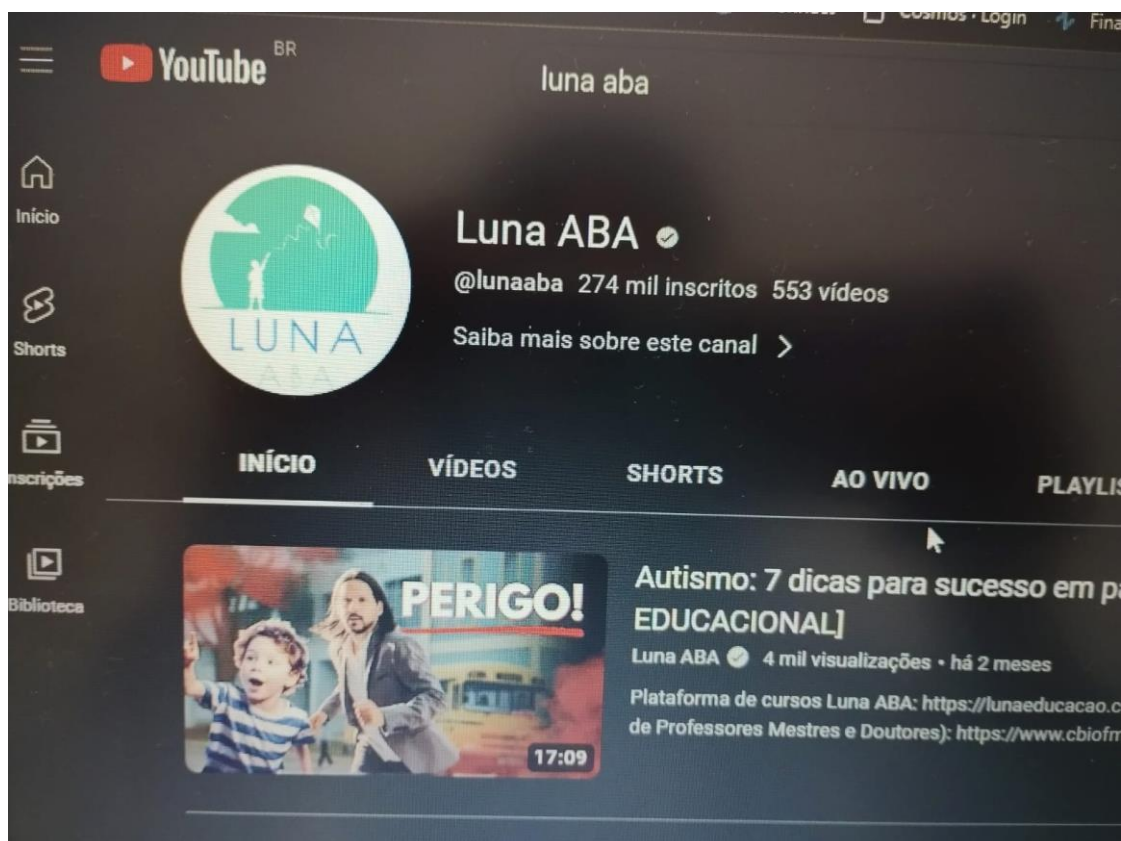
ANEXO IV



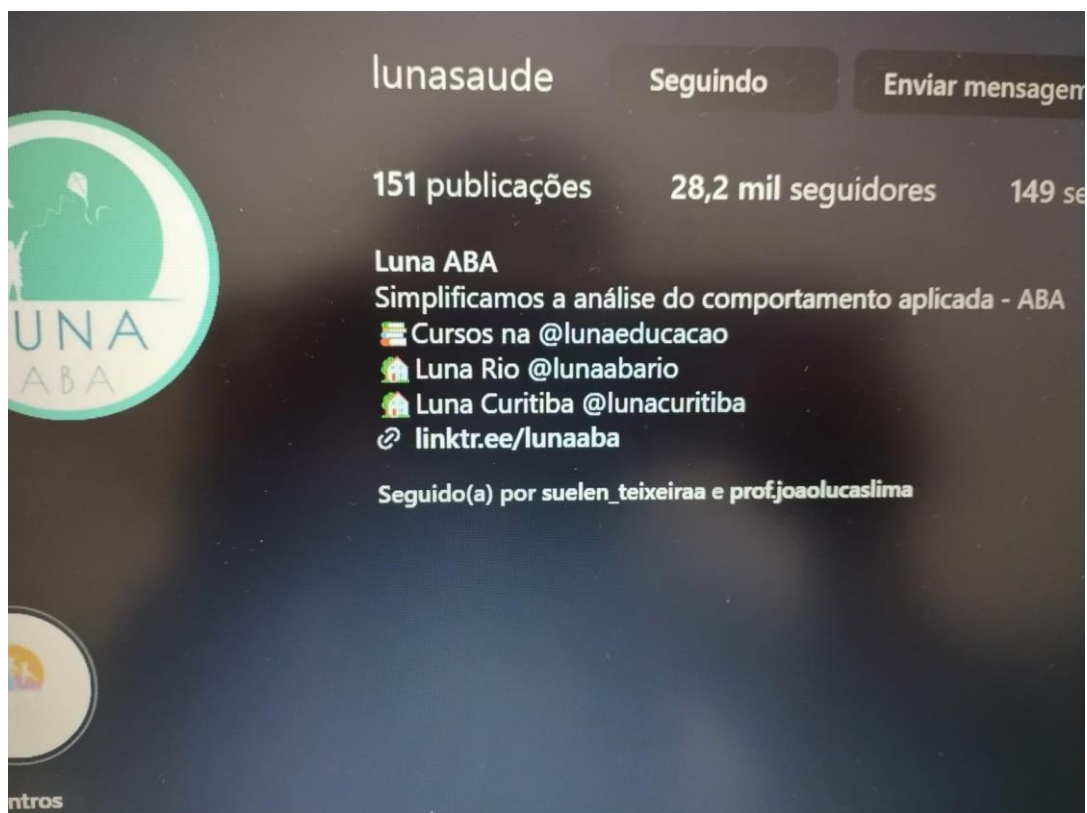
ANEXO V



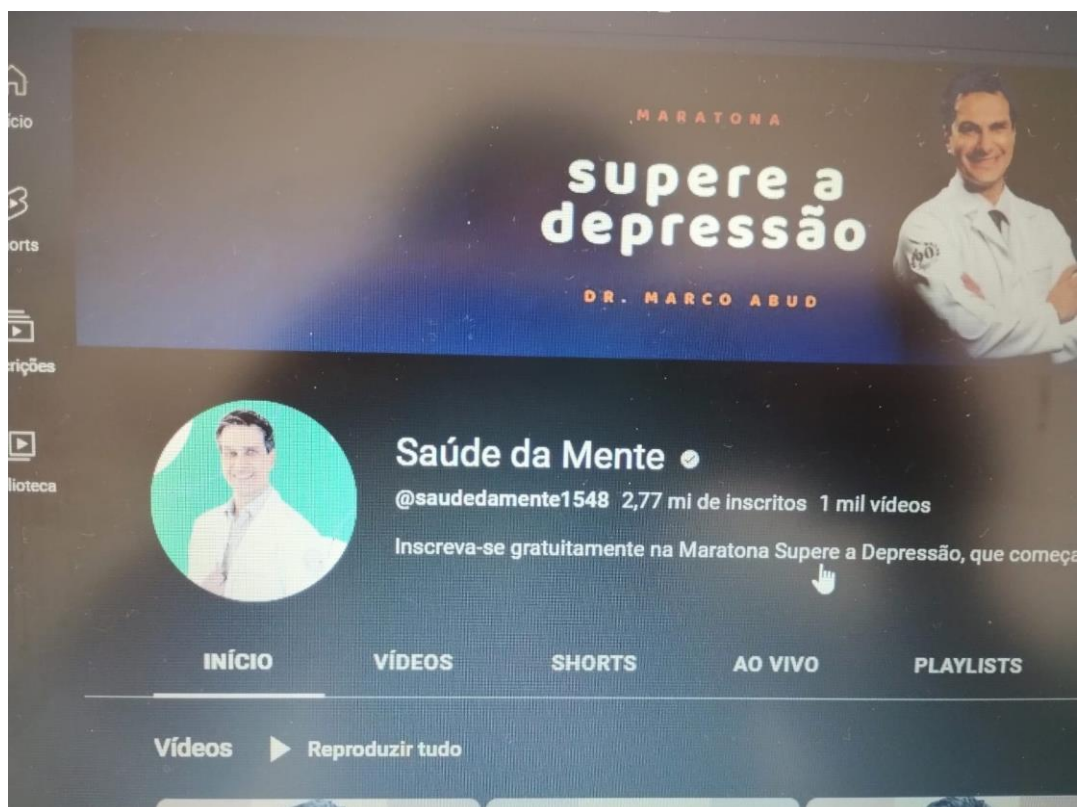
ANEXO VI



ANEXO VII



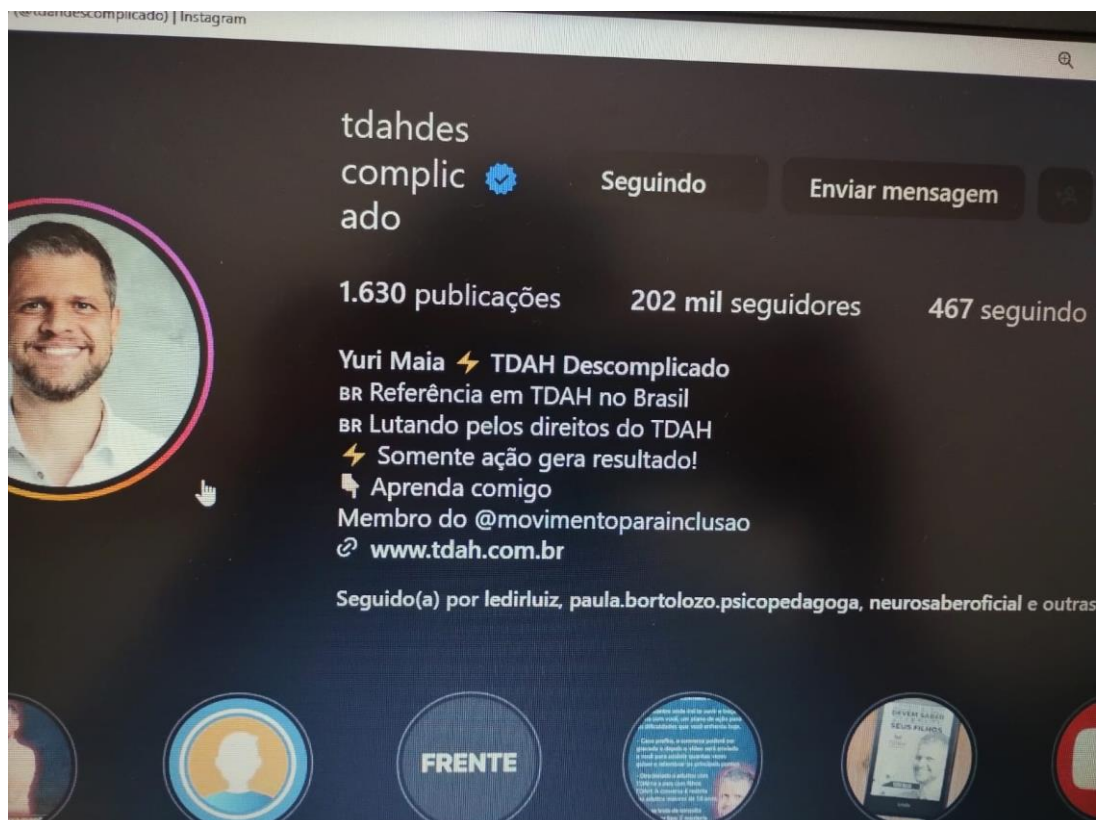
ANEXO VIII



ANEXO IX



ANEXO X



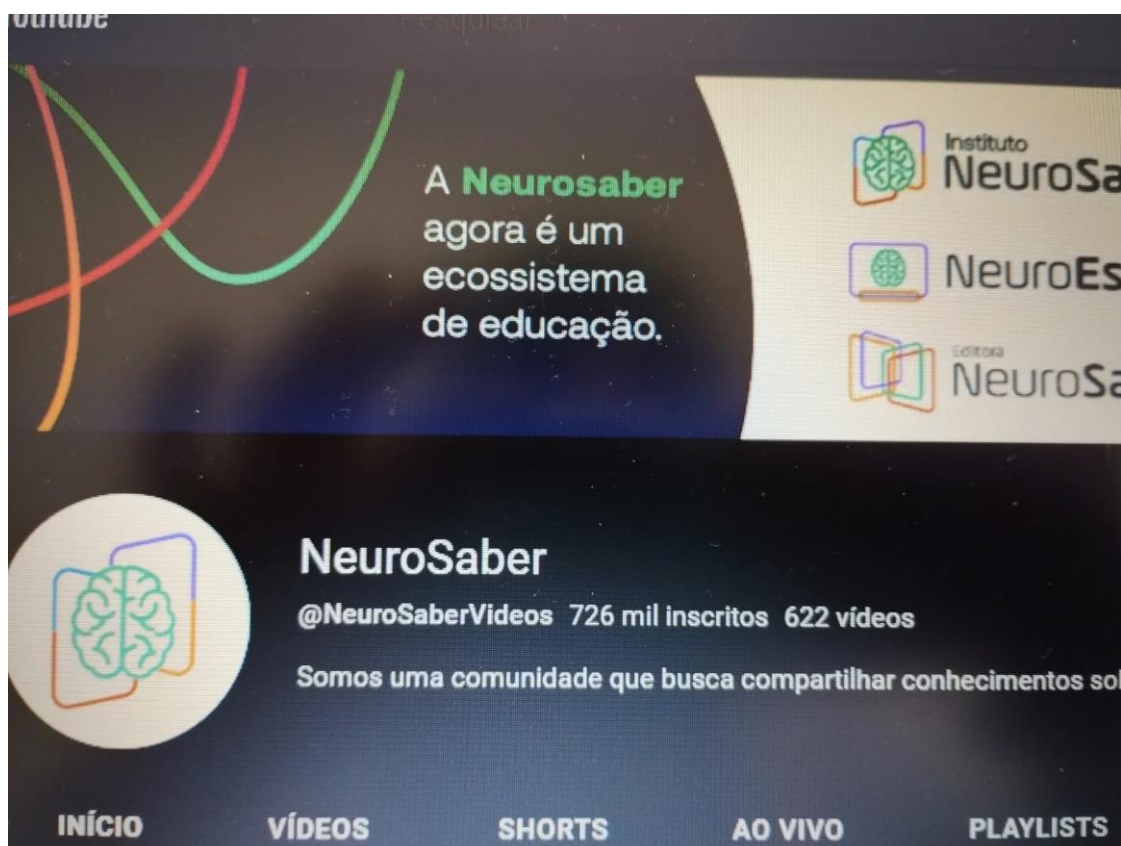
ANEXO XI



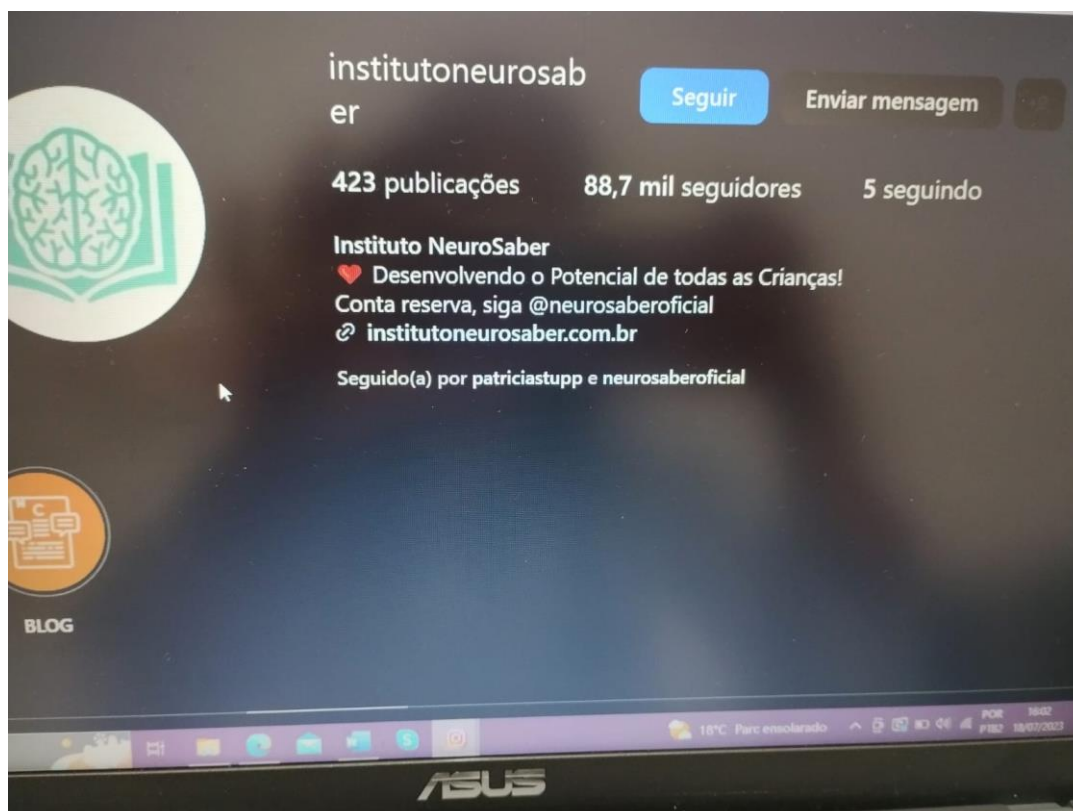
ANEXO XII



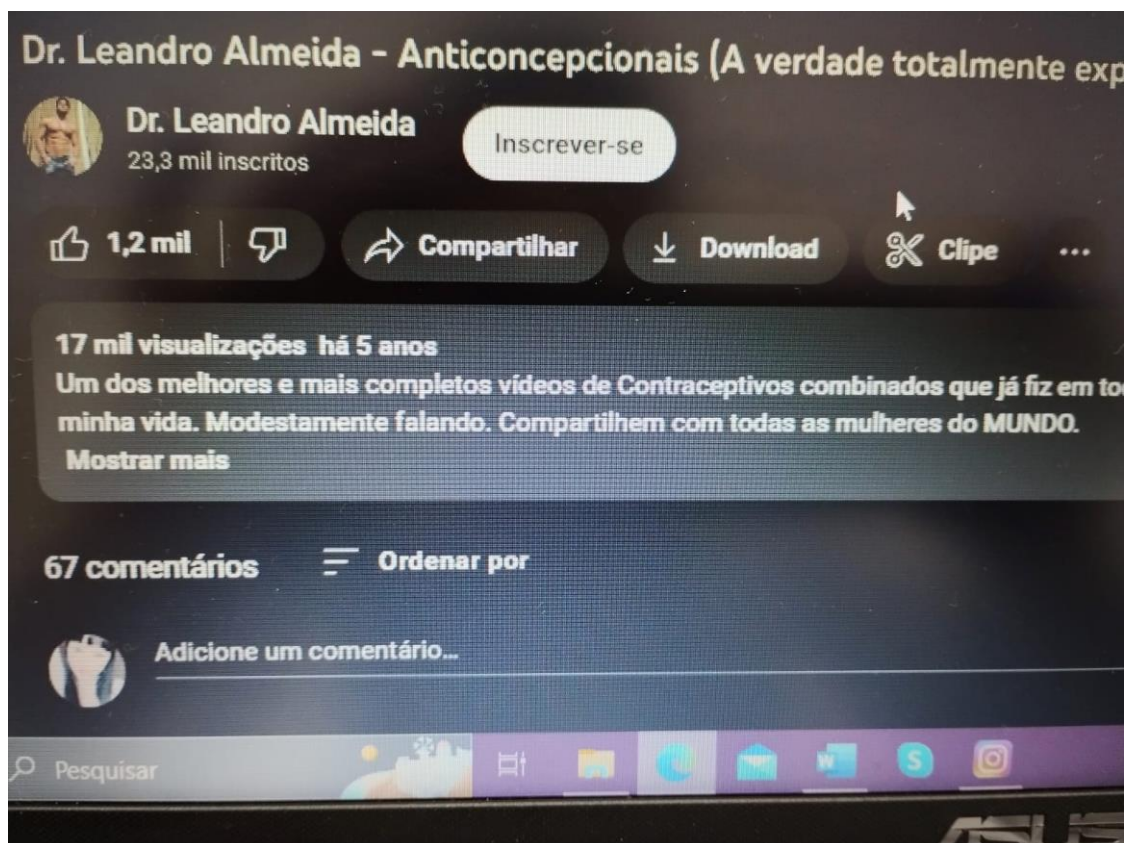
ANEXO XIII



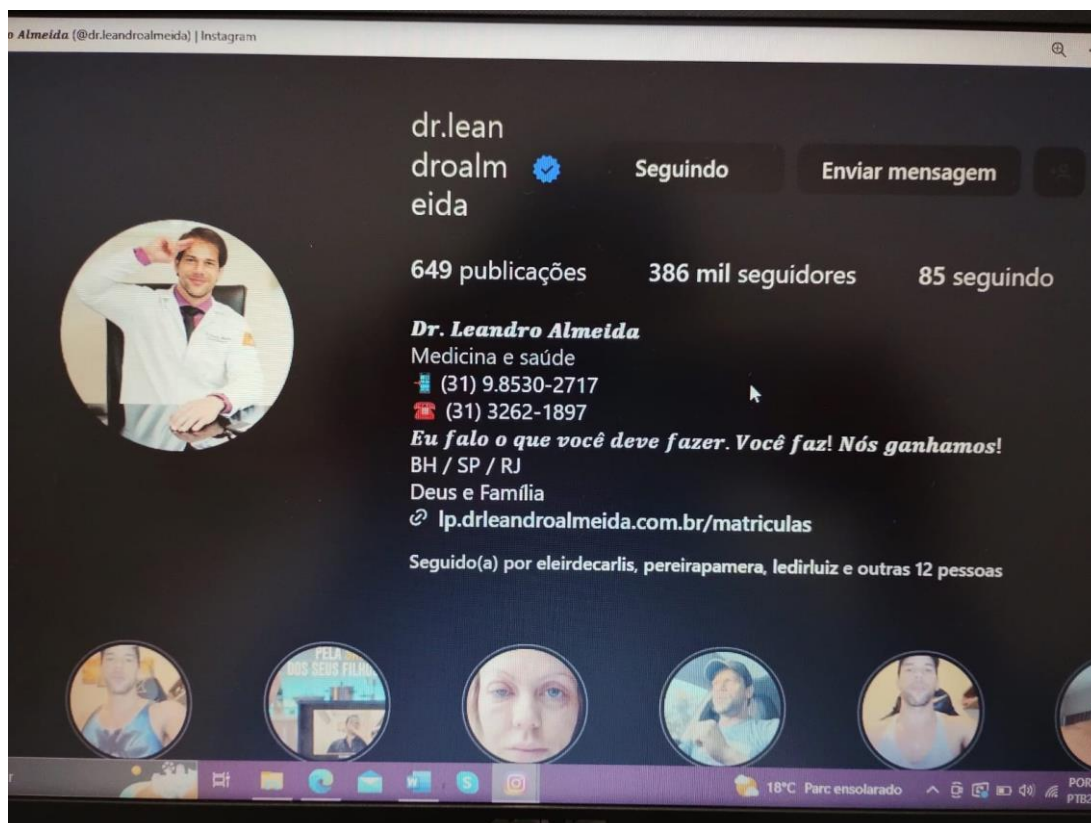
ANEXO XIV



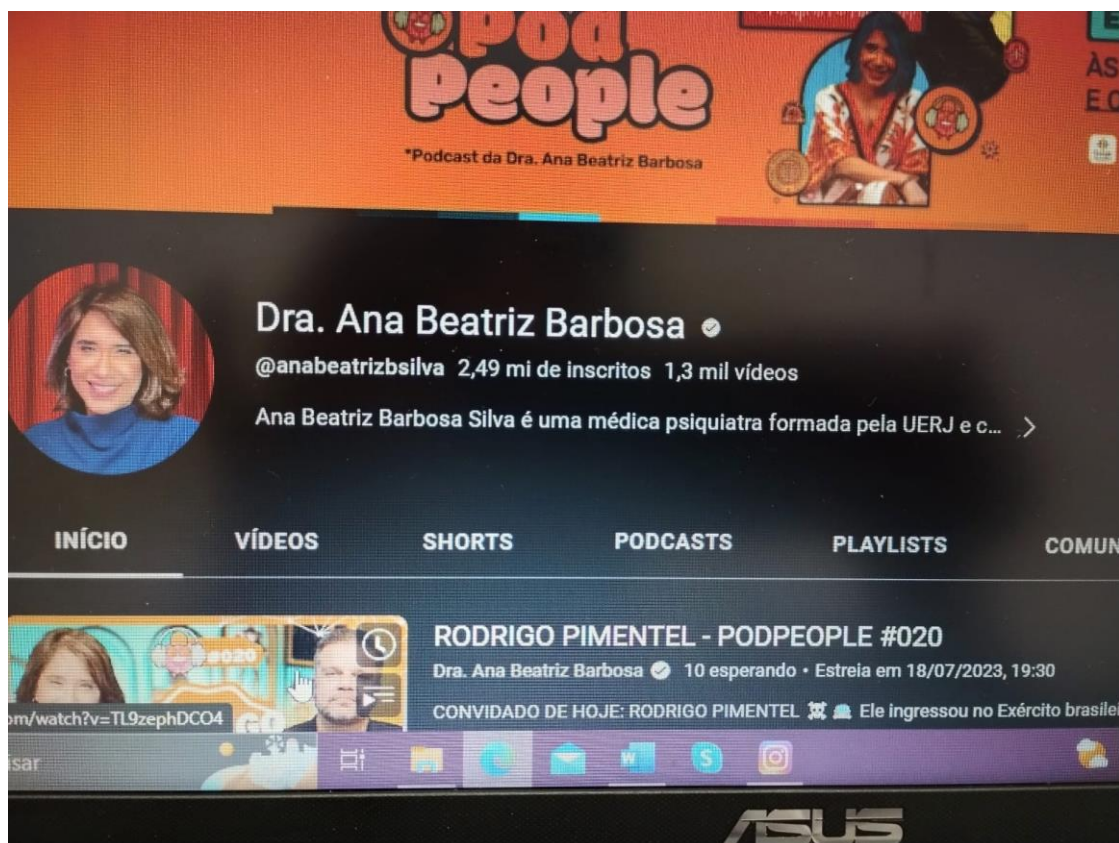
ANEXO XV



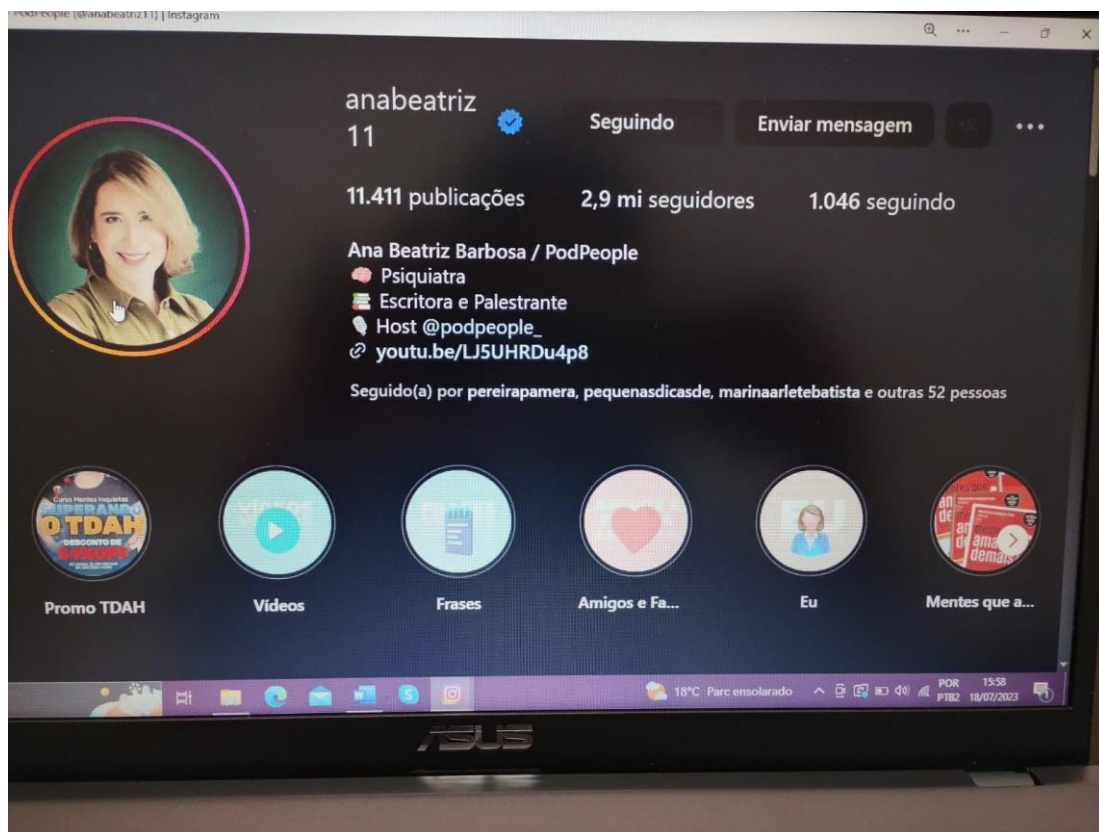
ANEXO XVI



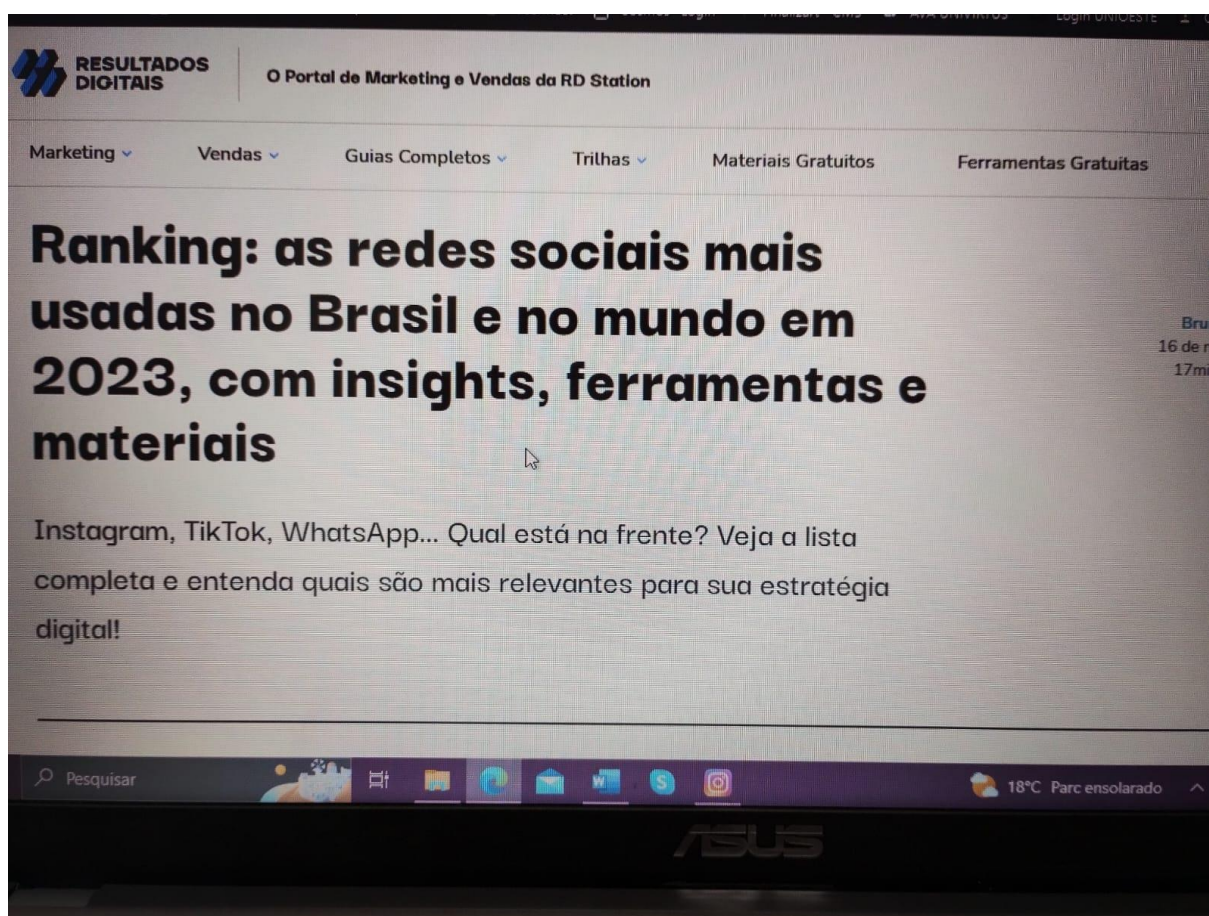
ANEXO XVII



ANEXO XVIII



ANEXO XIX



ANEXO XX

Ministério da Saúde aprova protocolo para Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade

Documento traz orientações e diretrizes para a condição

Publicado em 03/08/2022 16h08 Atualizado em 03/11/2022 12h02

O Ministério da Saúde aprovou, nesta quarta-feira (3), o protocolo clínico e diretrizes terapêuticas do Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH). O documento traz critérios de diagnóstico, critérios de inclusão e de exclusão, tratamento e mecanismos de regulação, controle e avaliação. O protocolo tem caráter nacional. A decisão foi publicada no [Diário Oficial da União](#).

De acordo com a publicação, o TDAH é considerado uma condição do neurodesenvolvimento, caracterizada por uma tríade de sintomas envolvendo desatenção, hiperatividade e impulsividade em um nível exacerbado e disfuncional para a idade. Os sintomas começam na infância, podendo persistir ao longo de toda a vida.

As dificuldades, muitas vezes, só se tornam evidentes a partir do momento em que as responsabilidades e a independência se tornam maiores, como quando a criança começa a ser avaliada no contexto escolar ou quando precisa se organizar para alguma atividade ou tarefa sem a supervisão dos pais.

Embora o Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade seja frequentemente diagnosticado durante a infância, não é raro o diagnóstico ser feito posteriormente. Ele deve ser realizado por um médico psiquiatra, pediatra ou outro profissional de saúde (como neurologista ou neuropediatra).

Ministério da Saúde

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 03/08/2022 | Edição: 146 | Seção: 1 | Página: 117
Órgão: Ministério da Saúde/Secretaria de Atenção Especializada à Saúde

PORTARIA CONJUNTA Nº 14, DE 29 DE JULHO DE 2022

Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade.

A SECRETÁRIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE e a SECRETÁRIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E INSUMOS ESTRATÉGICOS EM SAÚDE, no uso de suas atribuições,

Considerando a necessidade de se estabelecerem os parâmetros sobre o Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade no Brasil e diretrizes nacionais para diagnóstico, tratamento e acompanhamento dos indivíduos com esta doença;

Considerando que os protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas são resultado de consenso técnico-científico e são formulados dentro de rigorosos parâmetros de qualidade e precisão de indicação;

Considerando o Registro de Deliberação N° 718/2022 e o Relatório de Recomendação n° 722 - Maio de 2022 da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC), a atualização da busca e avaliação da literatura; e

Considerando a avaliação técnica do Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde (DGITS/SCTIE/MS), do Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos (DAF/SCTIE/MS) e do Departamento de Atenção Especializada e Temática (DAET/SAES/MS), resolvem:

Art. 1º Fica aprovado o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas - Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade.

Parágrafo único. O Protocolo objeto deste artigo, que contém o conceito geral do Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade, critérios de diagnóstico, critérios de inclusão e de exclusão, tratamento e mecanismos de regulação, controle e avaliação, disponível no sítio <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/protocolos-clinicos-e-diretrizes-terapeuticas-pcdt>, é de caráter nacional e deve ser utilizado pelas Secretarias de Saúde dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios na regulação do acesso assistencial, autorização, registro e ressarcimento dos procedimentos correspondentes.

Art. 2º É obrigatória a cientificação do paciente, ou de seu responsável legal, dos potenciais riscos e efeitos colaterais (efeitos ou eventos adversos) relacionados ao uso de procedimento ou medicamento preconizados para o tratamento do Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade.

Art. 3º Os gestores estaduais, distrital e municipais do SUS, conforme suas competências e pactuações, deverão estruturar a rede assistencial, definir os serviços referenciais e estabelecer os fluxos para o atendimento dos indivíduos com essa doença em todas as etapas descritas no anexo a esta Portaria, disponível no sítio citado no parágrafo único do art. 1º.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Secretária de Atenção Especializada à Saúde

**MAÍRA
BATISTA
BOTELHO**

Secretária de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde

**SANDRA DE
CASTRO
BARROS**

ANEXO XXI

RELAÇÃO DE TRANSTORNOS QUE ACOMPANHAM O TDAH:

Transtorno de Tiques, TOCS e Transtorno de Tourette (Síndrome de Gilles de La Tourette).

Além dos transtornos de aprendizagem:

Dislexia: transtorno do neurodesenvolvimento que afeta habilidades básicas de leitura e linguagem

Discalculia: transtorno do neurodesenvolvimento marcado pela incapacidade ou falta de habilidade para tarefas relacionadas a números.

Disgrafia: transtorno de aprendizagem que se caracteriza por prejuízo na expressão escrita, ou seja, caligrafia ilegível ou escrita de difícil compreensão.

Disortografia: transtorno específico da aprendizagem com prejuízo na expressão escrita. As alterações presentes incluem dificuldades para ortografar (p. ex., pode adicionar, omitir ou substituir vogais e consoantes) e dificuldades com a expressão escrita.

ANEXO XXII



FILTROS

GRUPOS

CIDADE ▼

GRUPOS PÚBLICOS

M



TDAH -Hiperatividade e Déficit de Atenção

Público · 8,4 mil membros · Membro desde junho de 2022

[Acessar](#)


Mães com filhos tdah

Privado · 9,4 mil membros · Membro desde junho de 2022

Grupo destinado aos seguidores da página, podem postar aqui.. 🎯 Dúvidas 🎯 Desabafos 🎯 Conteú...

[Acessar](#)


TEA TOD TDAH na contra-mão

Público · 7,4 mil membros · Membro desde junho de 2022

É na contra-mão porque aqui falamos de cura (remissão) aqui é falamos de alimentação, interv...

[Acessar](#)


TDAH (Síndrome ou Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade...

Público · 27 mil membros · 2 publicações por semana

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) ou Transtorno Hiperkinético...



4 amigos são membros

ANEXO XXIII

FILTROS

GRUPOS

CIDADE ▼

GRUPOS PÚBLICOS

M



TDAH: vida Adulta - grupo para TDAH's adultos Profissionais e Int...

Privado · 25 mil membros · 10+ publicações por dia

Bem-vindos ao maior grupo sobre TDAH do Brasil! O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperativad...

[Participar](#)


TDAH - Trabalho Desafio Amor Humor

Público · 19 mil membros · 1 publicação não lida · Membro desde junho de 2022

O TDAH - Trabalho Desafio Amor Humor - é grupo destinado a todos que, de alguma forma, têm o T...

[Acessar](#)


TDAH - Deficit de Atenção & Hiperatividade - Dicas de uma Mae

Privado · 26 mil membros · 10 publicações por dia

Pensando em compartilhar com outras mães a experiência e luta diária em ajudar aos meus anjo...

[Participar](#)


Mães de Pessoas com TDAH.

Privado · 39 mil membros · 5 publicações por dia

Esse grupo foi formado com o objetivo de recrutar as mães de portadores de TDAH para trocarmos ...

ANEXO XXIV

FILTROS

GRUPOS

CIDADE ▼

GRUPOS PÚBLICOS

M



TOD: Transtorno Desafiador Opositivo e TDAH

Privado · 24 mil membros · 7 publicações por dia

Sejam bem vindos(as)! Este é um grupo sincero para troca de informações e consolo entre pais/p...

Participar



Eu sou TDAH (Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade)

Privado · 29 mil membros · 5 publicações por dia

Este Grupo é para você que tem DDA/TDAH compartilhar todas as suas DDA-zisses com outr...

Participar



Mães de TDAH

Privado · 4,5 mil membros · 10 publicações por semana

Participar



Tdah e ritalina na vida adulta

Privado · 6,1 mil membros · 5 publicações por semana

Grupos destinado a portadores Tdah e também sobre o uso da ritalina Publiquem suas ideias, dú...

Participar

ANEXO XXV

FILTROS

GRUPOS

CIDADE ▼

GRUPOS PÚBLICOS

M



AUTISMO, TDAH E OUTROS TRANSTORNOS. SUPORTE PARA O...

Privado · 86 mil membros · 4 publicações por dia

Se você é mãe, pai ou Professor de alguém com necessidades especiais venha agregar valor ao n...

[Participar](#)


TDAH Superação

Privado · 7,5 mil membros · 2 publicações por semana

Grupo destinado a compartilhar informações sobre TDAH: - Os desafios que o TDAH enfrenta ao long...

[Participar](#)


Mães de filhos com TDAH

Privado · 13 mil membros

Sou mãe de um filho com TDAH e resolvi criar este grupo para poder auxiliar outras mães, que assim...

[Participar](#)


Tenho TDAH e agora?

Privado · 8,9 mil membros · 5 publicações por dia

Fiz esse grupo com a intenção de ajudar a TODOS, que sofrem desse mal, que é conhecido como Tr...

[Participar](#)

ANEXO XXVI

Another Brick In The Wall (Pt. 2)	Mais Um Tijolo No Muro (Pt. 2)
We don't need no education	Nós não precisamos de nenhuma educação
We don't need no thought control	Nós não precisamos de nenhuma lavagem cerebral
No dark sarcasm in the classroom	De nenhum sarcasmo velado na sala de aula
Teacher, leave them kids alone	Professores, deixem as crianças em paz
Hey! Teacher! Leave them kids alone!	Ei! Professor! Deixe as crianças em paz!
All in all, it's just another brick in the wall	Em suma, é apenas mais um tijolo no muro
All in all, you're just another brick in the wall	Em suma, você é apenas mais um tijolo no muro
We don't need no education	Nós não precisamos de nenhuma educação
We don't need no thought control	Nós não precisamos de nenhuma lavagem cerebral
No dark sarcasm in the classroom	De nenhum sarcasmo velado na sala de aula
Teachers, leave them kids alone	Professores, deixem as crianças em paz
Hey! Teacher! Leave us kids alone!	Ei! Professor! Nos deixe em paz!
All in all, you're just another brick in the wall	Em suma, você é apenas mais um tijolo no muro
All in all, you're just another brick in the wall	Em suma, você é apenas mais um tijolo no muro
Wrong, do it again!	Errado, faça de novo!
Wrong, do it again!	Errado, faça de novo!
If you don't eat your meat	Se você não comer sua comida
You can't have any pudding!	Não terá nenhuma sobremesa!
How can you have any pudding	Como você pode ter alguma sobremesa
If you don't eat your meat?	Se não come a sua comida?
You! Yes!	Você! Sim!
You, behind the bike sheds!	Você, atrás das bicicletas!
Stand still, laddie!	Parado aí, rapazinho!

Fonte: <https://www.lettras.mus.br/pink-floyd/64541/traducao.html>. Acesso em 16/08/2023.

ANEXO XXVII

A Nave Interior**Zé Ramalho***letras*★

Não é de fora que a nave vem,
 É de dentro do peito que a nave sai.
 É de dentro da gente que a nau inaudita,
 Habita, repousa, amor e hidrogênio.

Silêncio, saudade, soluço, selênio.
 A nau permanece mesmo quando vai.
 Secreta se curva, dá a gota, se agita,
 Se eleva no ar, resplandece e cai.

A nave que é mãe
 Que é filho e é pai
 É tudo e é nada
 O povo e ninguém

Não é de fora que a nave vem,
 É de dentro do peito que a nave sai.
 Não é de fora que a nave vem,
 É de dentro do peito, que a nave sai.

Respirar, navegar é coisíssima igual,
 O ar que ri é o fogo da nau.
 No vale profundo que geme em nós,
 Reside o casulo do cavalo alado.

Na rainha-mãe ou no pobre coitado,

Composição: Chico Cezar / Zé Ramalho

Ali se espelha a centelha do gás.
 Se é moça ou rapaz, ancião ou criança,
 A chama não cansa de dançar a dança.

A nave que é mãe (A nave que é mãe)
 Que é filho e é pai (Que é filho e é pai)
 É. tudo e é nada (É tudo e é nada)
 O povo e ninguém

Não é de fora que a nave vem,
 É de dentro do peito que a nave sai.
 Não é de fora que a nave vem,
 É de dentro do peito, que a nave sai.
 Não é de fora que a nave vem,
 É de dentro do peito que a nave sai.
 Não é de fora que a nave vem,
 É de dentro do peito, que a nave sai.

"Não é de fora que a nave vem,
 É de dentro do peito, que a nave sai...."

É de dentro do peito, que a nave sai