

**UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL**

Vanessa Martos Gasquez

**ESTADO DA ARTE SOBRE TRANSTORNO DO DÉFICIT DE
ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH) NA APRENDIZAGEM:
DUAS CARTOGRAFIAS INTERATIVAS**

**São Caetano do Sul
2018**

VANESSA MARTOS GASQUEZ

**ESTADO DA ARTE SOBRE TRANSTORNO DO DÉFICIT DE
ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE (TDAH) NA APRENDIZAGEM:
DUAS CARTOGRAFIAS INTERATIVAS**

**Trabalho Final de Curso apresentado ao
Programa de Pós-Graduação em Educação –
Mestrado Profissional – da Universidade
Municipal de São Caetano do Sul como
requisito parcial para a obtenção do título de
Mestre em Educação.**

**Área de concentração: Formação docente e
profissionalidade**

Orientador: Prof. Dr. Alan César Belo Angeluci

**São Caetano do Sul
2018**

FICHA CATALOGRÁFICA

GASQUEZ, Vanessa Martos

Estudo da arte sobre Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) na aprendizagem. Vanessa Martos Gasquez – São Caetano do Sul: USCS- Universidade Municipal de São Caetano do Sul/ Programa de Pós-Graduação em Educação, 2018

Orientador: Prof. Dr. Alan César Belo Angeluci

Dissertação (Mestrado Profissional) USCS, Universidade Municipal de São Caetano do Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2018

1. TDAH. 2. Inclusão. 3. Dificuldades de Aprendizagem. 4. Ensino I. ANGELUCI, Alan César Belo. II. Universidade Municipal de São Caetano do Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação. III. Título.

Reitor da Universidade Municipal de São Caetano do Sul

Prof. Dr. Marcos Sidnei Bassi

Pró-reitora de Pós-graduação e Pesquisa

Prof.(a) Maria do Carmo Romeiro

Gestão do Programa de Pós-graduação em Educação

**Prof. Dr. Nonato Assis de Miranda
Prof.(a) Dr(a) Ana Sílvia Moço Aparício**

Trabalho Final de Curso defendido e aprovado em ____/_____/_____ pela Banca Examinadora constituída pelos professores:

Prof. Dr. Alan César Belo Angeluci (USCS)

Prof.(a) Dr.(a) Elizabete Cristina Costa Renders (USCS)

Prof.(a) Dr.(a) Betania Jacob Stange Lopes (UNASP/EC)

Dedico este trabalho a todas as
pessoas, que de uma forma ou de outra, sabem que a vida não é só um mero
processo de nascer, crescer, reproduzir-se ou não, e depois morrer, porque sentem
que há um propósito maior para a existência.

Agradecimentos

Agradeço ao Universo pelas forças fornecidas para poder começar e terminar essa pesquisa;

Agradeço a toda a minha família, em especial à minha mãe, Neuza Maria Gracie, e à minha tia, Aparecida Lutheri Gracie, que sempre estiveram presentes em minha vida, me dando forças e coragem para a finalização desta meta;

Ao meu querido orientador, professor doutor Alan César Belo Angeluci, o qual demonstrou muita compreensão ao entender minhas dificuldades e ao me proporcionar direcionamento em linha reta, sabendo explorar meus pontos positivos;

Às professoras doutoras Elisabete Cristina Costa Renders e Betania Jacob Stange Lopes, que com suas sugestões e considerações tão sábias só vieram a enriquecer esse trabalho;

Aos profissionais do Núcleo Especializado em Aprendizagem (NEA) da Faculdade de Medicina do ABC. Em especial à Adriana Gabanini, à Lygia Votta e ao dr. Rubens Wajnsztein;

À Joelma Souza Gomes da Silva (SINDERV-SCS). Sem sua ajuda, esses estudos não teriam sido possíveis;

Às amigas Antoninha Fernandes, Laide Fernandes e Alessandra Cunha, pelo carinho e apoio constantes nos momentos mais difíceis que enfrentei na realização deste trabalho;

À Universidade Municipal de São Caetano do Sul e ao seu corpo docente, pelo acolhimento, profissionalismo, dedicação e oportunidades de saberes;

À Prefeitura Municipal de São Caetano do Sul, a qual possibilitou a concretização de meu sonho.

*A verdadeira educação é aquela que vai de encontro à criança
para realizar a sua libertação.*

Maria Montessori

Resumo

As discussões a respeito das políticas públicas de inclusão ainda não foram suficientes para incluir o Transtorno do Déficit de Atenção (TDAH) no rol dos atendimentos oferecidos ao público-alvo da inclusão, que ocorrem em salas de recursos nas escolas regulares do Ensino Fundamental. Em contrapartida, a demanda por diagnósticos decorrentes de problemas de aprendizagem tem aumentado a cada dia, a ponto de o Ministério da Educação publicar um Ofício Circular direcionado às redes municipais e estaduais de educação, sugerindo medidas não medicamentosas no ambiente escolar. Tais medidas estão relacionadas ao uso do fármaco Metilfenidato, utilizado para tratamento do TDAH. Para compreender os motivos que levam um aluno diagnosticado com TDAH a ter problemas de aprendizagem, este estudo propôs-se a realizar uma pesquisa científica, com o objetivo de compor o Estado da Arte sobre este tema, com foco na aprendizagem. Embora o TDAH seja um transtorno descrito pela literatura médica desde o século XVIII e incluso no DSM-V, Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, o levantamento do Estado da Arte indicou o embate de 2 linhas de pesquisas antagônicas: uma defende a existência do transtorno e a outra duvida dessa existência ou critica os critérios de diagnóstico. Como metodologia, foi realizada uma pesquisa bibliográfica a partir das bases de dados do Google Acadêmico, portal da CAPES Periódicos e *Web of Science*. Para realizar a análise dos manuscritos científicos identificados, foram usados procedimentos de categorização propostos por Bardin (2011), com apoio do *software* ATLAS.ti. O resultado da investigação de dados culminou em 8 categorias: Aprendizagem; Diagnóstico; Comportamento; Estigma; Técnicas Diferenciadas; Dificuldades de Aprendizagem, Medicalização e Outras Abordagens. Em linhas gerais, estas categorias indicam que o Estado da Arte deste tema aponta para a possibilidade de desenvolver técnicas diferenciadas de ensino para o público com TDAH, sem a necessidade de uso medicamentoso. Esta pesquisa gerou como produto educacional um *site* relativo ao transtorno embutido, com duas cartografias interativas: uma sobre pesquisas científicas e outra acerca de um giro pelo mundo a respeito das ações em prol do TDAH.

Palavras-chave: TDAH. Transtorno do Déficit de Atenção. Aprendizagem. Inclusão. Cartografia Interativa.

Abstract

Discussions about public inclusion policies have not yet been sufficient to include Attention Deficit Disorder (ADHD) in the role of the services offered to the target audience of inclusion, which occur in resource rooms in regular Elementary Schools. On the other hand, the demand for diagnoses due to learning problems has increased every day, to the point when the Ministry of Education publishes a Circular Letter addressed to the municipal and state education networks, suggesting non-medication measures in the school environment. These measures are related to the use of the drug Methylphenidate, used to treat ADHD. To understand the reasons that lead a student diagnosed with ADHD to have learning problems, this study proposed to carry out a scientific research aiming to compose the State of the Art on this topic, with a focus on learning. Although ADHD is a disorder described by the medical literature since the 18th century and included in the DSM-V, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, the State of the Art survey indicated the struggle of 2 lines of antagonistic research: one advocates the existence of disorder and the other doubts of this existence or criticizes the diagnostic criteria. As methodology, a bibliographic search was carried out from the Google Academic databases, portal of CAPES Periodics and Web of Science. To perform the analysis of the identified scientific manuscripts, we used categorization procedures proposed by Bardin (2011), with the support of the software ATLAS.ti. The result of the data investigation culminated in 8 categories: Learning; Diagnosis; Behavior; Stigma; Differentiated Techniques; Difficulties of Learning, Medicalization and Other Approaches. In general terms, these categories indicate that the State of the Art of this theme points to the possibility of developing differentiated teaching techniques for the ADHD public, without the need for drug use. This research generated as an educational product a website about the embedded disorder, with two interactive cartographies: one about scientific research and another about a world tour regarding the actions in favor of ADHD.

Keywords: ADHD. Attention Deficit Disorder. Learning. Inclusion. Interactive Cartography.

Lista de Figuras

Figura 1	Sintomas do TDAH	39
Figura 2	Percurso metodológico da pesquisa	55
Figura 3	Representação gráfica da ocorrência de palavras	68
Figura 4	Rede de codificações e categorias	70
Figura 5	Primeira página do <i>site</i> : a <i>homepage</i>	87
Figura 6	Entrada no <i>site</i> sobre menu de navegação	88
Figura 7	Entrada no <i>site</i> sobre as cartografias interativas	89
Figura 8	Entrada no <i>site</i> sobre a pesquisa e a categorização	90
Figura 9	Entrada no <i>site</i> sobre as duas vertentes de pesquisa	91
Figura 10	Entrada no <i>site</i> sobre o CR <i>code</i> do Ofício do MEC	92
Figura 11	Entrada no <i>site</i> a respeito das Políticas Públicas	92
Figura 12	Mapa de geolocalização dos lugares onde as pesquisas foram realizadas	94
Figura 13	Mapa de geolocalização dos lugares onde as pesquisas foram realizadas	96

Lista de Quadros

Quadro 1	Cartão informativo inserido no mapa de geolocalização	95
----------	---	----

Lista de Tabelas

Tabela 1	Dados preliminares do portal do Google Acadêmico	56
Tabela 2	Dados finais do portal do Google Acadêmico	57
Tabela 3	Dados do portal da CAPES	58
Tabela 4	Dados preliminares do portal da <i>Web of Science</i>	59
Tabela 5	Dados finais do portal da <i>Web of Science</i>	60
Tabela 6	Países de origem das pesquisas	63
Tabela 7	Distribuição das áreas das revistas publicadas	64
Tabela 8	Distribuição segundo áreas de graduação dos autores	67

Lista de Gráficos

Gráfico 1	Porcentagem dos resultados preliminares do Google Acadêmico	57
Gráfico 2	Porcentagem dos resultados finais do Google Acadêmico	57
Gráfico 3	Porcentagem dos resultados finais da CAPES Periódicos	58
Gráfico 4	Porcentagem dos resultados preliminares da <i>Web of Science</i>	60
Gráfico 5	Porcentagem dos resultados finais da <i>Web of Science – “ADHD and Learning”</i>	61
Gráfico 6	Porcentagem dos resultados finais da <i>Web of Science – “ADHD and Education”</i>	61
Gráfico 7	Idiomas dos artigos publicados	62

Lista de Abreviaturas e Siglas

ABDA	Associação Brasileira do Transtorno do Déficit de Atenção
AEE	Atendimento Educacional Especializado
CID	Código Internacional de Doenças
CRP	Conselho Regional de Psicologia
DSM	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>
GEDA	Grupo de Estudos do Déficit de Atenção
MEC	Ministério da Educação
SNAP	<i>Swanson, Nolan e Pelham</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	29
2	ENTENDENDO O TDAH NAS DIFERENTES ABORDAGENS	34
2.1	Divergências científicas e a etiologia do TDAH.....	34
2.1.1	Diversidade do ser humano e características do TDAH.....	40
2.2	Políticas públicas e o TDAH – um breve histórico	43
2.3	Medicalização e o Ofício Circular do MEC.....	46
2.4	Influências do contexto escolar	47
3	ESTADO DA ARTE: PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	52
3.1	Etapas da pesquisa	53
4	ANÁLISE E RESULTADOS	56
4.1	Outros dados quantitativos.....	61
4.2	Análise de conteúdo e as categorias elaboradas.....	67
4.3	Análise e discussão das categorias encontradas.....	71
4.3.1	Categoria: Aprendizagem	71
4.3.2	Categoria: Técnicas Diferenciadas de Ensino	76
4.3.3	Categoria: Comportamento	78
4.3.4	Categoria: Diagnóstico	79
4.3.5	Categoria: Dificuldades de Aprendizagem	80
4.3.6	Categoria: Estigma	81
4.3.7	Categoria: Medicalização	83
4.3.8	Categoria: Outras Abordagens	83
5	PRODUTO EDUCACIONAL: CARTOGRAFIAS INTERATIVAS	86
5.1	Descritivo das páginas do <i>site</i>	86
5.2	Descritivo das páginas dos mapas de geolocalização.....	93
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	97
	REFERÊNCIAS.....	100
	Apêndice A – Quantidade de palavras mensuradas pelo <i>Word Cruncher</i>	118
	Anexo A – Ofício Circular do MEC	120
	Anexo B – Projeto de n. Lei 7.081.....	123
	Anexo C – Escala SNAP-IV.....	124
	Anexo D – Manifesto de lançamento do fórum sobre medicalização	126

1 INTRODUÇÃO

Dos bancos do curso de Jornalismo para os do curso de Pedagogia foi um longo percurso. Quando me formei em Jornalismo, final da década de 90, a internet era um meio de comunicação que prometia revolucionar a forma como as pessoas lidavam com a informação, ao reunir em um único canal três tipos de linguagens diferentes: rádio, jornal impresso e televisão. No entanto, para poder estudar esse novo meio de comunicação, por meio da pesquisa científica, era necessário um recorte temporal. Devido ao fato de ser algo novo no Brasil, não havia ainda a linha do tempo necessária para estes estudos. Por isso, procurei por outros caminhos.

Acabei ingressando em um curso de Ensino à Distância (EaD) para estudar Pedagogia, a fim de suprir minhas necessidades acadêmicas de entender os mecanismos cognitivos responsáveis pela aprendizagem e decodificação da linguagem, tanto verbal quanto escrita. Dessa forma, poderia ainda vivenciar como funcionava a modalidade EaD mediante novas tecnologias.

Durante o curso de Pedagogia, acabei tendo contato com as discussões a respeito da elegibilidade do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e pela suspeita de eu própria poder ter um laudo positivo para este diagnóstico. Esse contato sobre as discussões aconteceu quando participei como ouvinte do II Seminário Internacional “A Educação Medicalizada”: Dislexia, TDAH e outros supostos transtornos – novas capturas e antigos diagnósticos na Era dos Transtornos, organizado pelo Conselho Regional de Psicologia de São Paulo (CRP/SP). Na grade curricular dos cursos de Pedagogia, o TDAH é reconhecido como um transtorno que pode ocasionar problemas de aprendizagem.

As primeiras leituras que fiz relativas ao transtorno indicavam um mecanismo cognitivo diferenciado do da maioria. Isto poderia fazer com que pudesse entender outra inquietude a qual trago desde os bancos do curso de Jornalismo: a revolução da comunicação com o advento das novas tecnologias.

O TDAH é um transtorno catalogado no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais¹ - DSM-V (2014) - como sendo um transtorno com múltiplos sintomas cognitivos e comportamentais. É publicado pela Academia Americana de Psiquiatria e utilizado como referência para o diagnóstico de doenças mentais em muitos países, inclusive o Brasil. Rohde et. al. (2003) afirmam que é um dos

¹ Livre tradução para *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*.

transtornos mais comuns na infância. A prevalência do transtorno situa-se entre 3 e 6% em crianças com idade escolar. Mattos (2010) e Rodhe et al (2003) argumentam sobre a importância de o diagnóstico ser realizado desde o início da fase escolar para evitar que o transtorno prejudique a vida acadêmica, porque as características relacionadas ao TDAH (desatenção, hiperatividade e impulsividade) podem ocasionar dificuldades de aprendizagem e como consequência fracasso e evasão escolar.

Durante o curso de Pedagogia, realizei estágio com os profissionais do Núcleo Especializado em Aprendizagem (NEA) da Faculdade de Medicina do ABC e pude acompanhar de perto como se dá o processo da avaliação multidisciplinar quando uma criança é encaminhada, via escola, para a triagem. Constatei quão delicado é chegar a uma conclusão definitiva quando o assunto envolve o TDAH, porque o diagnóstico se obtém apenas por meio clínico, e não laboratorial. Em muitos casos, a ficha de anamnese (que contém uma entrevista com o responsável detalhando o histórico dos sintomas) indicava problemática emocional causada, muitas vezes, por desestruturação familiar. Nestes casos, a equipe multidisciplinar suspendia o fechamento do laudo por prazos que variavam entre 6 meses a 1 ano.

Os relatórios enviados pelos professores da sala regular, do ensino formal, também tinham peso grande na decisão final da equipe multidisciplinar. Geralmente, os profissionais que fazem parte da avaliação multidisciplinar são da área da Pediatria, Psiquiatria Infantil, Fonoaudiologia, Neuropsicologia e Psicopedagogia. Concomitantemente, iniciei um processo de investigação sobre a minha própria condição, a qual culminou num laudo positivo para o TDAH. Este resultado ampliou ainda mais minhas inquietudes para compreender o que vem a ser o transtorno. Tanto para poder me autoconhecer melhor quanto para poder ajudar os outros professores, alunos e toda a equipe gestora da unidade escolar, ao buscar quais são as dificuldades e as possibilidades de quem manifesta essa condição.

Quando ingressei na área do magistério, como professora concursada do Ensino Fundamental I, na esfera pública, pude entender na prática os motivos pelos quais os relatórios dos professores tinham tanta importância na hora de fechar o laudo. Em muitos casos, as crianças passam mais tempo dentro de uma instituição escolar do que com seus próprios pais e/ou responsáveis legais, e o professor acaba tendo mais contato com elas do que as próprias famílias. A experiência docente também é vista como um diferencial, adquirida pelo contato diário com diferentes crianças da mesma faixa etária por um longo período de tempo.

Minhas inquietudes para entender o TDAH aumentavam cada dia mais ao mesmo passo que se desenvolvia a minha prática como docente, porque verifiquei também que este é um dos transtornos mais presentes em ambiente escolar, o qual causa muitas dúvidas e questionamentos. Realizei 2 especializações voltadas à temática: em Direito Educacional, pesquisei a relação entre as políticas públicas e o TDAH e, em Educação Especial e Inclusiva, sobre as dificuldades da inclusão quando o assunto é TDAH. Efetuei ainda outros cursos de formação continuada para poder entender melhor a tríade que marca o comportamento típico do transtorno: hiperatividade, desatenção e impulsividade (DSM-V, 2014).

Essa conduta faz com que o professor, durante o período da aula, tenha sempre que ficar chamando atenção do aluno. As características da tríade que marcam o TDAH se destacam de forma mais intensa se comparados aos demais alunos da turma. Conseguir fazer com que a concentração se mantenha, administrar conflitos de relacionamento com os demais da classe, causados pela impulsividade, ou ainda ficar de 5 em 5 minutos solicitando ao aluno que não fique andando pela sala ou que perca algum prazo de entrega ou que termine as atividades junto com a turma são as principais demandas a serem superadas pelo docente em sala de aula quando há um aluno com esse perfil.

Durante as reuniões de Conselho de Classe, é comum ouvir queixas entre os professores sobre alunos diagnosticados com TDAH, como, por exemplo, a de que eram alunos difíceis de lidar, que alteravam a dinâmica da gestão da sala de aula, tanto nos aspectos temporais quanto pedagógicos, etc. Percebi ainda que o processo cognitivo desses alunos era realmente diferenciado do da maioria e que as estratégias de ensino aprendidas nos cursos de formação, não só para lidar com o transtorno como também para reconhecer as características, eram insuficientes diante da demanda e necessidades pedagógicas.

De acordo com Popper (1993), toda discussão científica deve surgir com base em um problema. Tinha encontrado o problema e para poder pesquisá-lo ingressei no Mestrado Profissional em Educação, a fim de continuar na busca por respostas. Quando comecei a analisar o material coletado, por meio do levantamento do Estado da Arte, verifiquei a presença de muitas abordagens diferentes e recorrentes quando o assunto envolvia o TDAH. Não é um tema de uma única linha de pensamento e pesquisa, motivo pelo qual torna-se polêmico. Envolve questões de cunho médico, psicológico e pedagógico, que interagem entre si na busca pelo desenvolvimento

humano, na qual o papel da escola e dos professores apresenta importância relevante. Afinal, o processo de escolarização envolve também a apropriação tanto das habilidades cognitivas quanto sociais.

A revisão sistemática de literatura demonstrou que não nos resta dúvidas quanto à presença de controvérsias a respeito da existência do TDAH. No entanto, essa pesquisa não entrou no mérito desta questão. Propôs-se definir o Estado da Arte, dentro da área de Educação, sobre o TDAH, como estipular como se observa o processo da aprendizagem. Para tanto, foi utilizado o conjunto das seguintes palavras-chaves: “TDAH e Educação” e “TDAH e Aprendizagem”. Foi definido o recorte temporal de 2006 a 2016, e os idiomas utilizados foram: português, inglês e espanhol. As bases de manuscritos científicos para realizar a pesquisa foram: CAPES periódicos, Google Acadêmico e *Web of Science*.

Como objetivos específicos deste trabalho, pretendeu-se:

- identificar as palavras-plenas de maior ocorrência na literatura especializada;
- definir categorias temáticas para análise do conteúdo do material selecionado, utilizando a metodologia proposta por Bardin (2011) e com apoio do *software* ATLAS.ti;
- criar 2 cartografias interativas com marcadores geolocalizados, embedados em um *site* alimentado com informações a respeito do transtorno.

Devido à presença de 2 linhas de pesquisas antagônicas, para compor o referencial teórico (descrito no capítulo 2), optei em dividir o capítulo por subcapítulos. Isto se justifica por causa do intuito de facilitar a leitura e a compreensão sobre estes diferentes pontos de vista.

A primeira abordagem que encontrei quando comecei a pesquisar sobre o TDAH foi o fato de haver divergências científicas a respeito de sua existência, a qual descrevo mais detalhadamente nos itens 2.1 e 2.1.1 Procurei assinalar as perspectivas de ambas as linhas de pesquisa sobre as questões envolvendo a etiologia do transtorno e a diversidade do ser humano *versus* as características do TDAH. As políticas públicas voltadas para o TDAH é a segunda abordagem que analiso no item 2.2, a partir de um breve histórico sobre a legislação específica sobre Educação Especial e por que até o presente momento o TDAH não foi contemplado de forma efetiva pelas políticas públicas. A terceira abordagem se refere à

medicalização envolvendo o Metilfenidato (um dos principais fármacos utilizado para tratamento do TDAH). Isto está descrito no item 2.3 e foi uma das mais polêmicas entre todas as outras abordagens, devido ao fato de o uso desse medicamento ser recomendado apenas durante o horário das aulas. Uma das linhas de pesquisa aponta a medicalização como componente importante no tratamento e a outra linha argumenta sobre o risco de drogadição. A quarta e última abordagem que analiso no item 2.4 é a respeito do contexto escolar inclusivo, ou seja, não diretamente ligado apenas ao TDAH, mas sim à uma inclusão que visa à inserção de todos no ambiente escolar. Além disso, também é pesquisado como sendo o causador das dificuldades de aprendizagem que acabam promovendo a exclusão e fracasso escolar dos alunos.

Em seguida, apresento o capítulo 3, o qual contém o percurso metodológico desenvolvido para a elaboração do Estado da Arte, detalhando os passos realizados para a coleta dos dados que geraram este estudo, resultando em 97 artigos científicos. Eles foram selecionados a partir da busca nos portais de manuscritos científicos (Google Acadêmico, CAPES Periódicos e *Web of Science*) por meio do conjunto de palavras-chaves: “TDAH e Aprendizagem” e “TDAH e Educação”, com o recorte temporal de 2006 a 2016 e nos idiomas: português, inglês e espanhol. Estes artigos foram analisados e categorizados conforme as etapas de análise de conteúdo proposta por Bardin (2011) e com suporte tecnológico oferecido pelo *software*.

No capítulo 4, apresento as análises e resultados provenientes do percurso metodológico, abordando as principais linhas teóricas e reflexões sobre o TDAH na Educação, bem como, as categorias encontradas durante a investigação do conteúdo. Nesta etapa do trabalho, foi possível construir uma rede de codificações que resultou na criação de 8 categorias diferentes: aprendizagem; comportamento; dificuldades de aprendizagem; diagnóstico; estigma; outras abordagens; medicalização e técnicas diferenciadas de ensino.

No capítulo 5, descrevo o produto educacional, fruto deste trabalho: 2 cartografias sobre o TDAH embedadas em um *site* com informações a respeito do transtorno. Em uma das cartografias, foram inseridos 97 pontos, correspondentes a cada um dos artigos científicos analisados com pequena descrição, traduzida nos idiomas português, espanhol e inglês, com *link* para *download*. Na outra cartografia, é possível acessar vários pontos ao redor do mundo, com iniciativas da sociedade civil acerca do transtorno. No capítulo 6, e último, escrevo sobre minhas considerações finais.

2 ENTENDENDO O TDAH NAS DIFERENTES ABORDAGENS

É sabido por todos que as variáveis envolvidas no processo de ensino-aprendizagem são muitas. Compreender a natureza de como os alunos aprendem é um dos principais aspectos destacados pelo autor Gómez (2011). De acordo com ele, é fundamental saber entender essa natureza para poder ser possível alcançar a aprendizagem efetiva. Por isso, o autor destaca que é importante compreender a escola como sendo um local onde há o encontro de diversas culturas que ocasionam o desenrolar de conflitos e tensões. Fatores que podem contribuir ou não para a construção de significados que irão proporcionar o ambiente adequado à aprendizagem.

A partir dessa consideração, o levantamento do Estado da Arte demonstrou que há 2 linhas de pesquisas diferentes sobre a existência do TDAH. Este capítulo foi estruturado pelas seguintes abordagens: divergências científicas e a etiologia do TDAH; políticas públicas; medicalização e contexto escolar com o intuito de facilitar a leitura e a compreensão dos argumentos das 2 correntes de pesquisas.

2.1 Divergências científicas e a etiologia do TDAH

Para Cypel (2010), é difícil precisar quando a literatura passou a determinar as manifestações de desatenção e hiperatividade como condições particulares do indivíduo. Para o autor, as causas que originam o transtorno ainda estão em discussão, dado o fato de que muitos fatores podem interferir no desencadeamento de comportamentos relacionados ao TDAH. No entendimento de Barkley (2008), o TDAH era conhecido desde 1865, na obra poética do médico Heinrich Hoffman, que descrevia de maneira literária as doenças típicas da infância. Segenreich e Mattos (2014) afirmam que os primeiros relatos na literatura médica a respeito de crianças inquietas/impulsivas datam do século XVIII.

O primeiro relato em periódico médico mais próximo do conceito de Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) foi publicado por George Still, em 1902. Sua descrição tinha foco sobre crianças que apresentavam múltiplos sintomas comportamentais, incluindo hiperatividade, impulsividade e dificuldades ativas. Still denominou este quadro de “déficit de controle da moral” – em face à ênfase no desrespeito às regras – e considerou a possibilidade de que o mesmo ocorresse em crianças sem qualquer déficit intelectual (SEGENREICH; MATTOS, 2014, p.43).

Para as autoras Bonadio e Mori (2013), foi a partir da Segunda Guerra Mundial que as pesquisas na área das sequelas para investigar os traumas cerebrais, em decorrência do grande número de vítimas, apontaram que um prejuízo, em qualquer parte do cérebro, poderia desencadear comportamentos de desatenção, impaciência ou inquietação. Os resultados desses estudos foram usados como base de argumentação para defender a tese de que crianças com comportamentos semelhantes aos apresentados pelas vítimas também tinham alguma disfunção ou perda cerebral.

De acordo com essas pesquisadoras, em 1947, o pesquisador Strauss e seus colaboradores apresentaram a hipótese de que a distração poderia ser o principal problema dessas crianças em processo de aprendizagem. Caso elas conseguissem manter a atenção mínima, melhorariam significativamente os resultados escolares. Por isso, as autoras afirmam que as recomendações no campo educacional passaram a ser também direcionadas para crianças com lesões cerebrais. Assim, houve uma associação ao uso de medicamentos psicotrópicos e mudanças curriculares sem haver evidências comprovadas de patologia cerebral. De acordo com elas, os pesquisadores Strauss e Lehtinen começaram a utilizar o termo “lesão cerebral” para explicar as características de desatenção, hiperatividade e impulsividade, justificando que as perturbações psicológicas seriam, por si mesmas, evidências de lesões cerebrais.

A partir da década de 1960, houve a necessidade de definir essa síndrome com vistas a uma abordagem mais funcional. Desta forma, estudiosos enfatizaram o excesso de movimento como o principal sintoma, caracterizando a hiperatividade como uma síndrome de conduta. Em 1962, foi realizado, em Oxford, na Inglaterra, um simpósio com o objetivo de chegar a um consenso referente ao uso de um único termo por parte dos profissionais, o que contribuiria para a padronização do diagnóstico. Após ser descartada a hipótese de lesão cerebral, por não se encontrar alterações orgânicas, mediante o uso dos métodos diagnósticos, substituiu-se o termo Lesão Cerebral Mínima (LCM) por Disfunção Cerebral Mínima (DCM) (BONADIO; MORI, 2013, p.32).

Conforme Bonadio e Mori (2013), no ano de 1968, foi publicada a segunda edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, o DSM- II.² Esta edição reconheceu a existência de uma síndrome caracterizada por hiperatividade em crianças. A desatenção surgiu na modificação do conceito do transtorno com a

² Livre tradução para *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*.

publicação do DSM-III, no ano de 1980. Segundo essas pesquisadoras, no início da década de 90, começaram múltiplos estudos sobre o TDAH em adultos. O DSM sofreu novas alterações no ano de 2000, quando foi lançada a edição IV. Houve uma alteração do texto descritivo dos sintomas e dos códigos diagnósticos com base nas atualizações do sistema de Classificação Internacional de Doenças (CID). As autoras afirmam ainda que nos Estados Unidos, em maio de 2013, foi publicada a versão V do manual e que esta trouxe poucas modificações, se comparada com as anteriores. As pesquisadoras relatam que a quinta edição continuou a publicar o conjunto dos 18 sintomas que indicam quadro positivo para o transtorno. Destes sintomas, 9 são direcionados para detectar a desatenção, 6 a hiperatividade e 3 a impulsividade. De acordo com as pesquisadoras, o que mudou da edição IV para a V foi a quantidade de incidências para se diagnosticar o transtorno. Para as crianças, dos 18 sintomas relacionados, se apresentar 6, poderá ser considerada com o diagnóstico do TDAH. Para os adultos, houve uma diminuição de 6 para 5 sintomas. Nas versões anteriores, os critérios de diagnóstico estipulavam como idade mínima para apresentar os sintomas descritos pelo manual antes dos 7 anos. Com a atual versão, a idade mínima passou a ser de 12 anos. Uma das poucas mudanças consideráveis no entendimento das pesquisadoras, foi o fato de a quinta edição trazer a possibilidade de classificar o TDAH nos seguintes níveis: leve, moderado ou grave.

Conforme explicam as pesquisadoras, os sintomas para se classificar o TDAH pelo DSM III estão organizados em 2 grupos. No grupo 1, estão elencados os problemas comportamentais ligados à hiperatividade e à impulsividade e, no grupo 2, os sintomas relativos ao déficit de atenção.

Os principais sintomas descritos pelo manual na edição V e, relacionados à desatenção, são: não prestar atenção ao que lhe é dito; ter dificuldade em seguir regras e instruções; desviar a atenção com outras atividades; evitar atividades que exijam um esforço mental continuado; não prestar atenção a detalhes; ter dificuldade para se concentrar; não terminar o que começa; distrair-se facilmente com coisas alheias ao que está fazendo. Os sintomas relacionados à hiperatividade/impulsividade descritos pelo manual são: ficar remexendo as mãos e/ou pés quando está sentado; não permanecer sentado por muito tempo; intrometer-se em conversas ou jogos dos outros; responder às perguntas antes de concluídas; ter dificuldade de esperar sua vez; pular e correr excessivamente em situações inadequadas; esquecer compromissos e tarefas; o risco de tarefas complexas tornarem-se entediantes e

ficarem esquecidas; perder coisas importantes; ser desorganizado; apresentar dificuldades em fazer planejamento de curto ou longo prazo; manifestar sensação interna de inquietude; ser muito agitado; falar em demasia; ser barulhento em atividades lúdicas, etc.

Não existe exame laboratorial para detectar o TDAH. O diagnóstico é realizado por meio clínico e, de acordo com Bonadio e Mori (2013), os critérios estabelecidos pelas edições do DSM são utilizados como pontos norteadores no diagnóstico do TDAH, servindo de parâmetro para a definição do quadro e da medicação.

Para os pesquisadores Segenreich e Mattos (2014), trabalhos recentes publicados no âmbito acadêmico demonstram evidências de que o TDAH se trata de um distúrbio neurobiológico. Barkley (2002), um dos pesquisadores mais citados a respeito do TDAH, afirma que se evidencia um déficit básico no comportamento inibitório de pessoas afetadas pelo distúrbio, que causa uma deficiência em determinadas áreas cerebrais. Por isso, determinados comandos que o cérebro deveria executar normalmente acabam sendo executados erroneamente, podendo ocasionar diversos problemas. No contexto escolar, explica o autor, o problema mais comum está justamente ligado a esta condição: a de não conseguir manter a atenção focalizada por um período mais longo.

De acordo com Rosário (2015), o TDAH não tem uma etiologia única: é multifatorial, ou seja, existem várias causas, incluindo fatores genéticos, ambientais e psicossociais. De acordo com a pesquisadora, o TDAH pode ser dividido em: tipo desatento, no qual as características mais comuns são: a desatenção, a resistência a distração, a dificuldade em sustentar o esforço em atividades mais exigentes e a percepção da passagem do tempo. No tipo hiperativo-impulsivo, a pesquisadora sustenta que os sintomas de agitação, hiperatividade, e impulsividade, são os traços mais marcantes. No entendimento da autora, a hiperatividade pode ser um problema, uma vez que perturba o ambiente ao redor e representa a busca constante por estimulação. Afirma ainda que por conta da impulsividade há a dificuldade em pensar antes de agir e essa característica pode trazer inúmeras consequências desagradáveis, principalmente no contexto das relações sociais. Para o tipo misto/combinado, a autora explica que este tipo apresenta simultaneamente as características dos outros 2 tipos, o desatento e o hiperativo-impulsivo. Para ela, mesmo nos tipos mistos, a manifestação plena dos sintomas varia com a idade.

No entendimento da pesquisadora, é no início da alfabetização que os sintomas começam a ser mais perceptíveis. Porém, ela ressalta que em crianças pequenas a hiperatividade é mais visível. Ela esclarece que isso acontece porque justamente com os menores é impossível esperar um grau elevado de concentração, uma vez que ainda estão em fase de desenvolvimento. Com o início da alfabetização, conforme elucida a pesquisadora, os sintomas começam a ser mais perceptíveis.

Segundo consta no *site* da Associação Brasileira do Déficit de Atenção (ABDA), o TDAH é um transtorno neurobiológico, de causas genéticas, o qual aparece na infância e se caracteriza por sintomas de desatenção, inquietude e impulsividade, que tendem a diminuir na fase adulta.

Conforme Rohde et al. (2003), a tríade sintomatológica que caracteriza o transtorno (desatenção, hiperatividade e impulsividade) incide sobre os 3 tipos diferentes de TDAH, que o autor denomina como: tipo 1 - predomínio de desatenção (mais frequente em mulheres), tipo 2 – prevalência de hiperatividade/impulsividade, e tipo 3 - combinado. Para os autores, a desatenção produz maior prejuízo à vida escolar e a hiperatividade pode causar nas crianças comportamentos agressivos, geradores de possível rejeição por parte dos colegas. Já o tipo combinado, de acordo com o pesquisador, é caracterizado por sintomas de desatenção e hiperatividade e é um dos tipos mais frequentemente associado aos sintomas de oposição e desafio, ocasionando um quadro negativo de desenvolvimento, principalmente quando se está na primeira infância.

O DSM-V incluiu, entre os transtornos do neurodesenvolvimento, um conjunto de sintomas manifestados desde a primeira infância, em alguns casos, muito antes de a criança ingressar na escola, provocando déficits no desenvolvimento. No caso específico do TDAH, conforme consta no DSM-V, estes sinais e sintomas descritos nos transtornos do neurodesenvolvimento podem ser reunidos em 3 dimensões do comportamento, que estão representadas pela figura abaixo:

Figura 1
Sintomas do TDAH



Fonte: Associação Brasileira de Déficit de Atenção (ABDA).

De acordo com o DSM-V, para se chegar ao diagnóstico de TDAH, a tríade de sintomas deve apresentar uma frequência e intensidade suficiente para causar prejuízos na família, escola ou trabalho. O manual estabelece alguns critérios que conduzem o diagnóstico desse transtorno. São: persistente falta de atenção e/ou hiperatividade/impulsividade, com uma gravidade, frequência e intensidade maior que o observado na maioria das pessoas com semelhante nível de desenvolvimento; vários sintomas devem estar presentes antes dos 12 anos de idade; os prejuízos relativos aos sintomas precisam existir em, pelo menos, 2 ambientes; é preciso haver provas conclusivas de que os sintomas causam problemas significativos nos campos social, profissional ou acadêmico; antes de concluir o diagnóstico, é necessário examinar se os sintomas não são mais bem explicados por outros transtornos, como os de: ansiedade; pânico; transtorno bipolar, etc. ou os de personalidade: obsessivo-compulsiva, narcisista, etc.

De acordo com o DSM-V, outros fatores também são indicados a serem levados em conta, porque os sintomas clássicos podem não se apresentar da mesma forma em todas as pessoas. Em algumas, apresentarão um grau maior de hiperatividade e uma menor desatenção. Em outros casos, poderá acontecer o inverso, podendo se enquadrar em diferentes subtipos, que são descritos pelo manual da seguinte forma: apresentação predominantemente desatenta (quando se apresenta vários sinais de desatenção, mas não preenche os critérios de hiperatividade/impulsividade); apresentação essencialmente hiperativa/impulsiva (quando se apresenta vários sinais de hiperatividade/impulsividade, mas os sinais de

desatenção não são suficientes para preencher o critério de diagnóstico); apresentação combinada (quando os critérios de hiperatividade/impulsividade e desatenção são igualmente preenchidos).

Além dos critérios estabelecidos pelas edições do DSM, de acordo com a ABDA, pode ser usada também, outra ferramenta para auxiliar no diagnóstico: o SNAP (Swanson, Nolan e Pelham), disponível no anexo C. Segundo Miranda et al (2011), este questionário foi construído a partir dos sintomas do DSM-IV, com a tradução validada pelo Grupo de Estudos do Déficit de Atenção (GEDA) da Universidade Federal do Rio de Janeiro) e pelo Serviço de Psiquiatria da Infância e Adolescência da Universidade Federal do Rio Grande do Sul).

Sobre as divergências científicas a respeito da existência ou não do TDAH, as pesquisadoras Bonardio e Mori (2013) citam o documento Declaração Internacional de Consenso sobre o TDAH, assinado em 2002, por 86 pesquisadores. Organizado pelo pesquisador Barkley, o documento ratifica a existência do transtorno e faz uma crítica aos pesquisadores que eles classificam como “profissionais não especializados”, que questionam a existência.

2.1.1 Diversidade do ser humano e características do TDAH

Os percursos históricos acerca da descrição e surgimento do TDAH podem ser contados de diversas formas, conforme defende a pesquisadora Caliman (2010). De acordo com ela, há a presença de críticos e de defensores de uma visão neurológica que buscam em estudos corroborados pela literatura médica e pelas classificações psiquiátricas o marco histórico do surgimento do TDAH. Na visão da pesquisadora, os críticos repetem as informações históricas passadas pelos defensores para denunciar a inconstância de um transtorno o qual mudou de classificação mais de 10 vezes em menos de um século de vida. Além disso, ela assinala que estes defensores ridicularizam a suposta clareza e a unificação do discurso neurológico.

As formas de construir a história de um diagnóstico são muitas. Há os que a fazem isolando-o de seu espaço epistêmico e social de surgimento, outorgando a ele uma independência divina e emprestando à ciência que o gerou uma proteção olímpica. Eles desconsideram os aspectos morais, sociais, políticos, econômicos e institucionais que alimentam a constituição do fato patológico. Eles também desconsideram que os objetos científicos nascem do diálogo turbulento entre as demandas políticas e ideológicas que sustentam sua pesquisa. Mas aqueles que não outorgam a si a tarefa de garis da ciência biomédica sabem que as descrições do normal e do patológico surgem de toda essa hibridez. Em relação à história dominante do

TDAH, o primeiro modo de fazer histórico predomina (CALIMAN, 2010, p. 49).

Na avaliação de Freitas (2011), no meio acadêmico o TDAH é considerado como a forma de transtorno psiquiátrico mais comum na infância. Para poder entendê-lo, a pesquisadora relata que realizou uma cartografia da normalidade a partir dos pensamentos de Canguilhem e de Foucault.

Busquei para melhor entendê-lo as referências de onde passa a ser desenhado: a perspectiva que o obriga a identificar elementos como desatenção, impulsividade e hiperatividade. A pesquisa traz evidências que este diagnóstico se apresenta na forma de epidemia. Na escola, o conceito de TDAH é traduzido e simplificado como hiperatividade (FREITAS, 2011, p. 174).

Freitas (2011) chegou à conclusão da necessidade de distanciar o olhar para o transtorno e permitir-se olhar para o sujeito. Sujeito este que a autora define como sendo um indivíduo encarnado, datado, que se constrói na relação com os outros. Para ela, a atenção é algo a ser construída, é uma capacidade inerente ao processo do pensar e aprender. Não se ensina a ter atenção, aprende-se a tê-la, construindo-a durante o processo da aprendizagem com o auxílio de regência. Dessa forma, o professor tem papel fundamental nesse processo.

Ao considerar a cartografia da atenção, encontrei em Foucault a direção que me levava à possibilidade da invenção. Reconheço, assim, a possibilidade de considerar a atenção como invenção. Com as argumentações de Fernández, Caliman e Kastrup acerca da atenção, passo a entender a atenção não apenas como concentração, mas como desconcentração, como dispersão criativa, com a possibilidade de reconhecemo-nos como autores, na possibilidade de inventarmos conhecimento (FREITAS, 2011, p. 175).

Para as pesquisadoras, Collares e Moysés (1994), o argumento de que o transtorno é descrito desde o século passado relaciona ao movimento dos médicos higienistas, cujo objetivo era o de moldar o comportamento das pessoas por meio da escola. Afirmam que, como não há marcador biológico, não há evidências científicas, trata-se apenas de hipóteses neurológicas.

De acordo com Caliman (2010), na história oficial do TDAH, o transtorno é relatado como sendo um defeito do controle moral e que não há consenso sobre o discurso neurocientífico. Para a pesquisadora, o TDAH é um instrumento potente de legitimação do discurso neurobiológico o qual fornece dados a respeito do processo de cerebrização da moral e da vontade.

No entendimento de Caliman (2008), o diagnóstico para detectar o TDAH é tido como uma tecnologia subjetiva, que produz efeitos existenciais, políticos e sociais.

Muitos são os aspectos que fazem com que o diagnóstico do TDAH seja descrito como uma polêmica internacional. O aumento do número de casos identificados em crianças, adolescentes e adultos, a disseminação das prescrições de estimulantes e a proliferação dos processos legais que, com base na evidência do diagnóstico, pleiteavam o direito à educação especial e privilégios no ambiente de trabalho, têm contribuído para a disseminação de um clima de suspeita. (CALIMAN, 2008, p. 561).

As investigações por meio das neuroimagens buscam encontrar defeitos anatômicos, funcionais e genéticos, mas não conseguem se sustentar mediante pesquisas, pois, não há um padrão nessas imagens, por conta da falta de linearidade nos dados apresentados. O diagnóstico é controverso, por ser totalmente subjetivo, de caráter clínico e não laboratorial. (MOYSÉS, 2010).

Moysés e Collares (1992) afirmam que tanto o fracasso escolar quanto as dificuldades de aprendizagem estão sendo focadas apenas no aluno e que, por esse motivo, a problemática do não aprender sai da responsabilidade escolar e entra na esfera individual. Isso significa que, em vez de ser questionada a política educacional, é providenciada uma transferência para o aluno que apresenta dificuldades de aprendizagem. Para as autoras, está havendo também uma transferência de situações de dificuldades de aprendizagem para problemas de ordem médica. Para elas, está ocorrendo uma transposição de um problema individual para uma questão de ordem coletiva. Argumentam ainda que o foco deveria ser na providência da aprendizagem do aluno, e não na transferência do problema da não aprendizagem para a agenda médica (MOYSÉS; COLLARES, 2010).

Para os pesquisadores Edit; Tuleski e Franco (2014), a desatenção é algo que pode ser superado por meio do desenvolvimento dos mecanismos que promovem a atenção. Motivo este pelo qual afirmam que o TDAH não pode ser categorizado como um transtorno de origem genética. Para Bautheney (2011), a circulação do discurso psiquiátrico no campo da educação gerou o esvaziamento do ato educativo e é por ele alimentado.

Já segundo o neurocientista, Kandel (2011), a psiquiatria vive uma crise por falta de provas científicas. Para o pesquisador, como não há os chamados marcadores biológicos, não há objetividade no diagnóstico. Ele explica que quando surgiu a preocupação com a objetividade nos diagnósticos mentais, houve uma

tentativa de validar os critérios descritos no DSM para descrever os transtornos. De acordo com ele, essa premissa seria muito importante para que diferentes psiquiatras pudessem dar o mesmo diagnóstico a um mesmo paciente. No entanto, o pesquisador relata que não houve avanços neste objetivo, devido ao fato de a ciência ainda não ter descoberto os marcadores biológicos.

De acordo com o pesquisador Gazzaniga (2006), Kandel recebeu, em 2000, junto com Paul Greengard e Arvid Carlsson, o prêmio Nobel de Medicina pelo estudo da fisiologia do cérebro. Também foi estudado como ocorre o armazenamento de memórias em neurônios. Conforme explica o pesquisador, os estudos de Kandel mostraram que a atividade bioquímica do cérebro apresenta estreitas ligações com os processos cognitivos, ou seja, como o cérebro aprende.

Nota-se que a falta de um marcador biológico é o principal ponto de argumentação dos pesquisadores que ou contestam a existência do TDAH ou questionam os critérios de diagnóstico do transtorno.

2.2 Políticas públicas e o TDAH – um breve histórico

O acesso à Educação nas últimas décadas tem sido tema de debates e assunto de diversas conferências internacionais. Podemos afirmar que vivemos um momento ímpar na História da sociedade contemporânea. Ao analisarmos a linha do tempo, verificamos inúmeras mobilizações para a assinatura de documentos ratificados por vários países com o intuito de garantir o acesso à Educação.

Desde o ano de 1948, quando foi proclamada a Declaração dos Direitos Humanos, o tema da Educação Inclusiva começou a ser discutido e continua inserido na agenda da atualidade. Na esfera política, temos várias Conferências Mundiais que tratam sobre o assunto. De acordo com o Ministério da Educação (MEC), os principais documentos de que o Brasil é signatário são: Declaração Mundial sobre Educação para Todos, aprovada pela Conferência Mundial sobre Educação para Todos: Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem, em Jomtien, Tailândia, 1990; Declaração de Salamanca, Espanha, 1994; Relatório da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, 1998. Este documento publicou os quatro pilares para nortear a educação do futuro: aprender a ser; aprender a conhecer; aprender a aprender e aprender a conviver. Além disso, também podem ser mencionados a Convenção de Guatemala, 1999, na qual atingir o ensino básico e universal é a meta número dois, de um total de oito, dos Objetivos do Milênio, aprovados em setembro

de 2000, durante a Assembleia do Milênio, organizada pela Organização das Nações Unidas (ONU).

Conforme apontou o Estado da Arte, a falta de uma política pública direcionada para o TDAH pode estar relacionada às divergências científicas que rondam as discussões a respeito da existência ou não do transtorno. Em caráter conclusivo, tramita no Congresso Nacional o Projeto de Lei n. 7081/2010, que dispõe sobre a obrigatoriedade do Poder Público de manter um programa de acompanhamento integral para a Dislexia e o TDAH ou qualquer outro transtorno de aprendizagem para a rede pública ou privada de ensino.

No ano de 2010, a Comissão de Educação e Cultura do Congresso Nacional abriu debate público para ouvir especialistas das 2 linhas de pesquisa a respeito do TDAH. Logo em seguida, aconteceram as discussões para aprovação do Plano Nacional de Educação (PNE) da Política Nacional de Educação Especial Inclusiva (2011-2020). Em nenhuma destas legislações, o TDAH foi contemplado para fazer parte do rol dos atendimentos do público-alvo. Tem direito a atendimento especializado e à sala de recursos alunos com deficiência; transtornos globais do desenvolvimento ou altas habilidades/superdotação. O atendimento especializado consiste no acompanhamento do desenvolvimento do aluno laudado por uma professora especialista em educação especial e inclusiva. Este profissional irá auxiliar o professor da sala regular deste aluno a elaborar um plano de ensino específico e a adaptar o conteúdo pedagógico bem como flexibilizar as atividades e avaliações aplicadas, que podem ser diferentes do restante da turma. Este profissional também atende este aluno na sala de recursos da escola, no horário do contraturno.

Quando analisamos a linha da História da Educação Inclusiva, encontramos vários acontecimentos que nos faz refletir sobre a questão do preconceito. Desde a antiguidade até os dias atuais, do abandono à institucionalização, muitas etapas aconteceram, conforme relata a pesquisadora Silva (2012). De acordo com ela, as pessoas especiais foram marcadas, segregadas, despejadas de suas vidas e isso vem acontecendo desde a antiguidade, quando os nobres tinham o poder social, político e econômico. Priorizavam a beleza física, o corpo perfeito. Quem não apresentasse tais condições, era considerado não apto a viver em sociedade e, por isso, descartado do convívio social. Pessoas que tinham deformações físicas chegavam a ser abandonadas e até mesmo exterminadas, explica a pesquisadora.

Ainda de acordo com Silva (2012), a história da Educação Especial é uma história sofrida, repleta de muitos preconceitos, em que a trajetória indica períodos longos de reflexão, e debates. Ao refletirmos na sala de aula e ao olharmos para um aluno especial, enxergando-o como foco da inclusão, diferente do outro, estamos, no entendimento da autora, excluindo esse aluno. Na visão da autora, ao se falar de educação especial inclusiva deve-se ter todos os sujeitos dentro desse processo e não devemos separar os que são incluídos pela legislação da inclusão daqueles que não são. De acordo com a pesquisadora, houve 2 fases para a consolidação da Educação Especial no Brasil: a primeira foi a do extermínio/abandono e a segunda a do assistencialismo.

Ao analisarmos as mudanças ocasionadas pelos movimentos em prol da inclusão, verificamos que muitas leis e documentos internacionais foram aprovados. No entanto, algo nos chama atenção: quando refletimos a respeito da inclusão para o público TDAH, parece que a história de preconceito se repete. Embora o TDAH não seja classificado como deficiência pelo DSM e sim como transtorno, Silva (2012) nos fala sobre a vertente médico-pedagógica, a qual vincula ao campo médico questões da pedagogia, desde os primórdios da Educação Inclusiva. Por meio desta vertente, o professor tinha acesso a laudos médicos e a partir de então elaborava um plano pedagógico específico de acordo com as recomendações médicas, para auxiliá-lo no planejamento pedagógico. A partir desta corrente, medidas disciplinadoras começaram a tomar forma no ambiente escolar, com bases em medidas higiênicas, visando à construção de um elo entre Saúde e Educação.

Moysés e Collares (2010) defendem o argumento de que tratar questões sociais como sendo biológicas iguala o mundo da vida ao mundo da natureza e que, por isso, as responsabilidades das instâncias envolvidas de poder acabam perpetuando esse ciclo, em vez de assumir a própria responsabilidade. Responsabilidade esta posta desde o ano de 1948 com a Declaração dos Direitos Humanos, documento que reconhece a dignidade a todos os membros da família humana, conferindo direito à Educação e à socialização de todos. Com o advento da Declaração de Salamanca, em 1994, e com a Declaração de Guatemala, em 1999, os rumos para a inclusão foram se cristalizando por meio das políticas públicas porém, não conseguiram contemplar efetivamente indivíduos diagnosticados com TDAH.

Apesar de não haver uma legislação específica, nota-se um aumento cada vez maior de diagnósticos decorrentes de problemas de aprendizagem.

2.3 Medicalização e o Ofício Circular do MEC

O MEC publicou, em fevereiro de 2016, um Ofício³ (anexo A) direcionado às Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, contendo as orientações do Ofício do Ministério da Saúde sobre a importância de adotar abordagens terapêuticas diferenciadas, com o intuito de diminuir os índices de medicalização no contexto escolar (uso do Metilfenidato, utilizado para tratamento do TDAH). De acordo com o documento, a demanda por diagnósticos decorrentes por dificuldades de aprendizagem escolar vem aumentando a cada dia, a ponto de o Brasil ser o segundo maior consumidor mundial deste medicamento, que é distribuído gratuitamente via SUS. Em 10 anos, houve um aumento de 775% na comercialização deste fármaco, conforme consta no Ofício.

Bautheney (2011) e Sanches (2011), citam em suas pesquisas o surgimento do Fórum sobre Medicalização da Educação e da Sociedade como sendo um espaço organizado pela sociedade civil no combate à excessiva medicalização.

De acordo com Bautheney (2011) especificamente, a criação deste fórum aconteceu por iniciativa dos participantes do I Seminário Internacional: “A Educação Medicalizada”: Dislexia, TDAH e supostos transtornos”, que aconteceu na cidade de São Paulo no ano de 2010. O texto do manifesto que gerou a criação do fórum pode ser conferido no anexo D. Além das discussões teóricas sobre a questão, o evento marca também uma posição política sobre os excessos de medicalização da vida. (BAUTHENEY, 2011, p.207).

Nos artigos analisados, a questão da medicalização é defendida pelos pesquisadores que alegam a existência do transtorno, como, por exemplo, Barkley, (2008); Rodhe (2003); Segenreich e Mattos (2014); e Wajnsztein (2000), como parte essencial do tratamento. Opinião diferente tem os pesquisadores Edit (2014); Tuleski (2014); Franco (2014); Collares (2010) e Moysés (2010). Para estes, está havendo uma transferência de situações de dificuldades de aprendizagem para problemas de ordem médica, causando, além do estigma, a possibilidade de drogadição.

Para Sanches (2011), a medicalização tem sido um caminho de única escolha, quando um aluno apresenta algum tipo de queixa escolar. Segundo ela, atua-se na perspectiva de doença, e não de saúde.

³ Ofício Circular 1/2016/CGEI/DICEI/SEB/SEB-MEC.

Um aspecto importante a ser observado para a análise da medicalização escolar não é a existência real de uma doença e sim o fato de não mais se pensar na criança agitada sem se levar em conta algum distúrbio neurológico. Não se deve produzir doenças, transtornos e síndromes para justificar dificuldades e comportamentos. (SANCHES, 2011, p.4).

De acordo com Moysés e Colares (2010), o medicamento mais utilizado para tratamento do TDAH, disponibilizado gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS), é o Metilfenidato, cujo nome comercial é Ritalina. Na análise das pesquisadoras, este fármaco apresenta o mesmo efeito da cocaína, porque, para elas, tanto um quanto o outro possuem um mecanismo de ação estimulante, cujo resultado é intensificar os processos da atenção e da produtividade. Com isso, argumentam que um dos efeitos colaterais do Metilfenidato quando ingerido é o aumento da sensação de prazer, por meio do aumento dos níveis de dopamina.

Especula-se se aumentos desnecessários da dopamina durante a infância poderiam alterar o desenvolvimento do cérebro. Como a medicação costuma ser retirada em torno dos 18 anos, esses jovens podem se tornar adeptos da cocaína na vida adulta, como modo de substituir a droga legal que tomaram por anos. (MOYSÉS; COLLARES, 2010, p. 97).

Folquitto (2009), realizou uma pesquisa para avaliar a hipótese de que crianças com TDAH apresentariam déficits no desenvolvimento de noções operatórias, como, por exemplo, conservação, reversibilidade e apreensão temporal. Além disso, foi pesquisado se uso do Metilfenidato causava melhoras no processo cognitivo. A pesquisadora chegou à conclusão de que crianças com TDAH apresentaram uma tendência a terem suas respostas classificadas em níveis inferiores ao esperado e que ao comparar o grupo de controle com o grupo que utilizava o Metilfenidato, não houve melhora significativa. Para a pesquisadora, a melhora no foco atencional, proporcionada pela medicação, não demonstrou efeito nas estruturações cognitivas das crianças com TDAH.

2.4 Influências do contexto escolar

Nas análises de Gómez (2011), a fim de entender o contexto escolar, é necessário refletir sobre as diversas variáveis que o constituem. Para o autor, uma destas variáveis é a necessidade de se compreender a escola como uma instância multiplural de convergências culturais, as quais provocam tensões, aberturas, restrições e contrastes. A construção de significados é essencial nesse processo e,

desse modo, conforme explica o autor, é preciso entender o espaço escolar como um espaço onde se permita a construção de processos de aprendizagem que garantam o desenvolvimento de capacidades autônomas de apropriação do conhecimento. Para atingir esse objetivo, o autor destaca a necessidade de superar a cultura institucional escolar, que pode acontecer com a implementação de políticas públicas efetivas, as quais devem considerar os aspectos macro e micro da vida escolar. Nas reflexões do autor, a forma como a comunidade escolar interage com o meio externo e interno está relacionada com a vida das pessoas que dela fazem parte.

Conforme reflete a autora Darling (2014), a profissão docente acaba sendo um agregado de conhecimentos, habilidades, interpretações e tecnologia, de disposições éticas e responsabilidades coletivas, assim como meios para sua representação. A pesquisadora afirma que a profissão docente está em transformação e ao professor é transmitida a responsabilidade profissional de instrução e controle da sala para domínio do método de ensino e da regulação dos intercâmbios entre os indivíduos, para que a aprendizagem significativa acabe acontecendo.

Já para o autor Elliot (1990), essa transposição didática acaba influenciando em como lidar com salas cada vez mais heterogêneas, cheias de desafios, nas quais há um descompasso no nível de aprendizagem dos alunos, muitas vezes abismal. Características que fazem com que o docente, no entendimento do autor, enxergue a necessidade de passar da reflexão individual para a cooperativa.

Por outro lado, nas pesquisas de Sanches (2011), o que se percebe nas falas de diretores e professores é que o tempo nas escolas é muito curto. O professor não consegue estar em educação permanente e ou continuada e em interação com os colegas de profissão.

A tendência então é encaminhar a criança para buscar ajuda fora da escola. O desafio é como fortalecer os professores e os profissionais da instituição, a fim de criar alternativas a essas questões. Outro desafio é que a escola compreenda seu papel implícito de educador e como participante ativo do contexto de vida da criança, evitando, assim, que se cultive o processo de medicalização, processo esse que enfraquece o sujeito. As intervenções nos conflitos diversos da vida precisam dar-se no território, no contexto de vida da criança na qual a escola está inserida (SANCHES, 2011, p.40).

Para Sanches (2011), quando se analisa as condições do contexto escolar, dentro do recorte das dificuldades de aprendizagem, as crianças são tratadas logo de início como possíveis portadoras de algum distúrbio, ou seja, como doentes. De acordo com a autora, não se investiga o próprio contexto escolar. Ao averiguar as

falas das crianças durante a realização de sua pesquisa, ela percebeu um contexto todo desfavorável ao aprendizado, como falta de material, comportamento impaciente do professor, número excessivo de alunos na turma, etc.

Quando o aluno tem um tempo ou um jeito diferente de se relacionar com o processo de ensino-aprendizagem, procura-se justificar esse fato com algum tipo de distúrbio e então diagnósticos como hiperatividade, déficit de atenção e dislexia são aplicados às crianças. Professores e pais tentam encontrar na criança algum problema que pode estar na verdade no sistema educacional. A escola propõe um método de ensino e as crianças que não se adaptam a ele são encaminhadas a tratamentos especializados. Isso mostra que algo está acontecendo na escola, com sua proposta educacional que não considera a complexidade do processo ensino-aprendizagem. Com esse processo, as dificuldades de aprendizagem das crianças vêm sendo tratadas como doenças e, com isso, lucram a indústria farmacêutica e as indústrias de diagnósticos e perdem as crianças e a educação (SANCHES, 2011, p. 40).

Bautheney (2011) afirma em seus estudos que a circulação do discurso psiquiátrico no campo da educação gerou o esvaziamento do ato educativo e é por ele alimentado.

No estudo que fizemos da institucionalização do poder psiquiátrico em um serviço de Saúde Escolar, buscamos demonstrar de que forma a instauração da “engenhoca” da produção do fracasso escolar ocorreu pela via da incorporação e circulação do discurso medicalizante sobre o aluno “que vai mal na escola”. Nesse discurso, perpetua-se a presença de uma das facetas da psiquiatria moderna, a higiene mental, amparada numa perspectiva de promoção e uma “higiene social”. (BAUTHENEY, 2011, p. 205).

Para Freitas (2011), o conceito de TDAH é considerado em segmentos do meio acadêmico como a forma mais comum na infância. No entendimento dela, o discurso médico parece exercer cada vez mais estratégias para mantê-lo vivo e forte, acoplando-o a outro discurso, que, para ela, é o discurso da nossa época: a biologização e invenção do homem cerebral. Neste discurso atual, a pesquisadora relata o surgimento da necessidade explícita de otimização e de uma farta opção medicamentosa para garantir esse processo.

Na análise de Freitas (2011), a atenção no contexto escolar tem grande importância, pois, está relacionada ao discurso atual da otimização dos indivíduos.

Penso que esta perspectiva nos (re)coloca como professores-protagonistas na cena escolar. Sendo a atenção construída e inventada no processo, ela permite ao professor um lugar de ensinante e ao aluno de aprendiz. Atenção e aprendizagem são pares que sustentam um a produção do outro. (FREITAS, 2011, p. 175).

Moysés e Collares (2001), afirmam em seus estudos que o risco de drogadição no contexto escolar por conta de questões ligadas às dificuldades de aprendizagem está posto e fica evidente também que no ambiente a busca por diagnósticos médicos tornou-se um ato corriqueiro, que antecede a investigação pedagógica. No entendimento do autor Mattos (2001), não existe uma escola ideal para um aluno com TDAH. Na avaliação dele, as escolas devem levar em consideração as características diferentes de cada um e a partir delas adotar critérios de avaliação diferenciados e, se possível, diminuir o número de alunos por sala de aula.

Tanto para Mattos (2003) quanto para Rodhe (2003), o não diagnóstico pode interferir na vida escolar, gerando sérios problemas de fracasso por conta dos sintomas do TDAH: impulsividade, desatenção e hiperatividade, os quais podem ocasionar dificuldades de aprendizagem.

Na concepção da autora Patto (2015), as causas do insucesso escolar devem ser investigadas a partir da estrutura de classes da sociedade. De acordo com a pesquisadora, essa estrutura reproduz a ideologia burguesa, trazendo com ela a necessidade de rotular o aluno das classes sociais mais pobres como não apto para o trabalho intelectual. Nas reflexões da autora, ela considera como informação importante o fato de no Brasil a psicologia ter nascido no meio médico por volta da primeira metade do século XIX.

De acordo com os temas dominantes na época, as relações entre raça, clima e personalidade levavam os pesquisadores a se proporem a aplicar os conhecimentos de que dispunham sobre o funcionamento de medicina social. Os tempos ainda eram da vigência das ideias da eugenia e o branqueamento progressivo da raça negra era visto por alguns como uma medida eugênica; para outros, os cruzamentos entre negros e brancos eram, ao contrário, uma ameaça à higidez da espécie e aos destinos do povo brasileiro. A questão das doenças físicas e mentais era discutida nessa mesma linha de preocupações. (PATTO, 2015, p.100).

De acordo com Patto (2015), coube à classe médica realizar os primeiros estudos utilizando os testes psicológicos, como os que mensuravam o nível de inteligência. Fato que a autora reflete como proporcionando grande repercussão no pensamento educacional, porque a partir do começo do século XX surgiu o movimento internacional de higiene mental.

Nessa época, alguns desses médicos-psicólogos realizaram uma trajetória institucional decisiva para os rumos que a explicação do insucesso escolar e o tratamento que passou a ser-lhe dispensado tomaram nas décadas seguintes: dos hospitais psiquiátricos para os institutos, ligas e clínicas de higiene mental, destes para os serviços

de inspeção médico-escolar, destes para as clínicas de orientação infantil estatais e destas para os departamentos de assistência ao escolar de secretarias de educação, onde se tomariam coordenadores de equipes multidisciplinares de atendimento ao escolar. (PATTO, 2015, p. 101).

Os argumentos apresentados pelas 2 linhas de pesquisas, citados acima, são sólidos, porém demonstram que ainda há um vácuo a ser preenchido. A linha de pesquisadores a qual defende a existência do transtorno não consegue comprová-lo por meio de um marcador biológico e a linha que questiona a elegibilidade do transtorno ou critica os critérios de diagnóstico não aponta solução efetiva para o fenômeno que aparece em sala de aula.

3 ESTADO DA ARTE: PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para elaborar o Estado da Arte, primeiramente foi realizada uma revisão de literatura sistemática em 3 etapas e definidos alguns critérios para recorte. A primeira etapa foi consultar 3 bancos de dados de manuscritos científicos: Google Acadêmico (conforme demonstram as tabelas 1 e 2); CAPES Periódicos (conforme demonstra a tabela 3) e *Web of Science* (conforme demonstram as tabelas 4 e 5). Nos 3 bancos de dados, foram inseridos o recorte temporal de 2006 a 2016; os idiomas foram: português, inglês e espanhol e as palavras-chaves: “TDAH e Educação”; “TDAH e Aprendizagem”.

No portal do Google Acadêmico, foram selecionados os artigos com mais de 10 citações (conforme demonstra a tabela 2). No portal da CAPES, os artigos foram selecionados conforme a triagem dos mais citados e, entre estes, os que tinham relação com aprendizagem, TDAH e contexto escolar (conforme demonstra a tabela 3). No portal da *Web of Science*, a pesquisa foi realizada em língua inglesa com as mesmas palavras-chaves: “*ADHD and Learning*” e “*ADHD and Education*”. A partir dos resultados obtidos no portal da *Web of Science*, houve a necessidade de utilizar filtros internos da plataforma, que foram os seguintes: *Special Education e Educational Research*. A medida foi necessária, porque a plataforma de pesquisa do portal da *Web of Science* é diferente da do Google Acadêmico e da CAPES. No portal da CAPES, os artigos escolhidos foram os mais citados que surgiram na pesquisa.

Após a etapa da coleta primária dos dados, a segunda etapa foi verificar os artigos em duplicidade e excluí-los. Isso foi realizado da seguinte forma: o primeiro banco de dados pesquisado foi o da CAPES. Para este banco de dados, foram criadas 2 pastas diferentes, uma para cada conjunto de palavras-chaves pesquisado. Ao final da pesquisa, as 2 pastas foram condensadas em uma só e foi estabelecida a exclusão dos artigos em duplicidade, ficando apenas com 1 pasta de arquivos. O mesmo procedimento foi utilizado para a pesquisa realizada no Google Acadêmico e no portal da *Web of Science*, até resultar em uma única pasta de arquivos. Nesta última pasta, foram conduzidas a leitura e a triagem do material, para encontrar os artigos que citavam, tanto de forma implícita quanto explícita, a aprendizagem envolvendo o TDAH. A última pasta resultou em 97 artigos.

3.1 Etapas da pesquisa

Para o levantamento do Estado da Arte, foram estabelecidas 4 etapas a serem desenvolvidas. A primeira delas, referiu-se à coleta dos documentos primários; a segunda, à obtenção da ocorrência de palavras; a terceira, à construção do mapa conceitual e a quarta e última, à definição do Estado da Arte.

A primeira etapa teve como objetivo final a seleção somente dos artigos que tratavam, de forma direta ou indireta, de estudos relacionados à aprendizagem e ao TDAH. Como resultado desta etapa, foram selecionados 97 artigos científicos.

Na segunda etapa, o objetivo foi utilizar a ferramenta gráfica interna do *software* ATLAS.ti, *Word Cruncher*, a fim de identificar e mensurar a incidência de quais eram as palavras mais repetidas nos 97 artigos científicos.

De modo a realizar o objetivo da terceira etapa e construir o mapa conceitual, foi criado um arquivo no *software* ATLAS.ti com os 97 artigos finais. Em cada um destes artigos, foi realizada a leitura analítica com os preceitos da análise de conteúdo proposta por Bardin (2011) e a extração de citações, a atribuição de codificações e a associação das mesmas às categorias aventadas. Na última etapa, foi efetuada a redação de texto analítico, a partir da cartografia e associações entre citações, codificações e categorias para a definição do Estado da Arte.

De acordo com Bardin (2011), a análise de conteúdo pode ser definida como um conjunto de instrumentos metodológicos cujo objetivo é analisar diferentes fontes de conteúdo. Conforme a pesquisadora explica, a análise de conteúdo transita entre dois polos: o rigor da objetividade e a fecundidade da subjetividade.

A autora divide em 3 fases o procedimento da análise de conteúdo. A primeira é a da pré-análise, desenvolvida para sistematizar as ideias iniciais. Esta etapa prevê a leitura geral do material eleito para o estudo. Neste estágio, verifica-se leitura flutuante, que permitirá o contato com os documentos da coleta de dados, realizada nesta pesquisa a partir do levantamento do referencial teórico, e por meio da revisão sistemática da literatura. Após esta etapa, a autora explica que a próxima é a escolha dos documentos para definir o material da análise. Nesta pesquisa, essa etapa foi realizada por meio da triagem dos artigos selecionados por pesquisa de palavras-chaves (“TDAH e Educação”; “TDAH e Aprendizagem”) nas bases dos manuscritos científicos (Google Acadêmico, CAPES Periódicos e *Web of Science*). A última etapa desta fase, conforme Bardin (2011) explica, é a formulação das hipóteses e objetivos, a partir da leitura inicial dos dados e a elaboração de indicadores. Com o intuito de

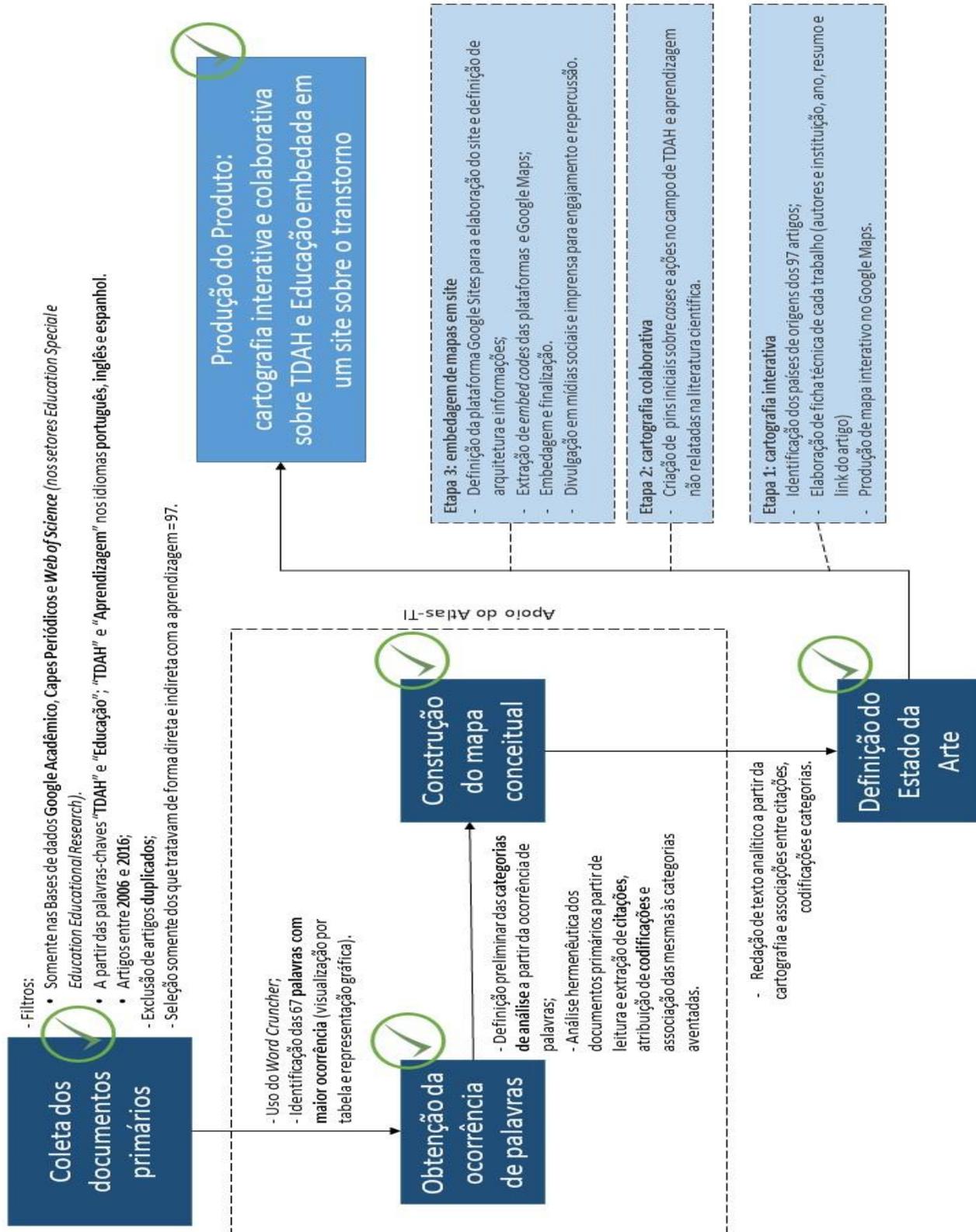
cumprir com os objetivos desta etapa, utilizamos as ferramentas gráficas do *software* ATLAS.ti, que nos permitiu criar a rede de codificações e a mensuração das palavras com maior incidência.

Após o término desta primeira fase, de acordo com a pesquisadora, inicia-se a fase de investigação exploratória do material coletado. Este é o momento no qual se prevê a construção das operações de codificação, ou seja, trata-se de retirar fragmentos dos textos e transformá-los em unidades de registros para serem posteriormente classificados em categorias de cunho simbólico ou temático. A fim de concluir esta etapa, utilizamos o *software* ATLAS.ti para a criação de citações e a extração de fragmentos de cada um dos 97 artigos, resultando na criação e na codificação de 8 categorias diferentes que estão representadas no gráfico 1.

A última fase da análise de conteúdo, conforme explica Bardin (2011), compreende o tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Segundo a autora, a inferência é uma técnica que pode ser entendida como uma operação de cunho intelectual pela qual podemos afirmar ou não a veracidade de uma proposição. A conclusão desta etapa resultou no texto analítico descrito no subitem 3.2.

Com o intuito de entender melhor os passos seguidos em cada uma dessas etapas e as ações aplicadas neste estudo, a figura 2 apresenta graficamente a síntese do percurso metodológico descrito acima.

Figura 2
Percurso metodológico da pesquisa



Fonte: elaboração da própria autora (2018).

4 ANÁLISE E RESULTADOS

Um ponto relevante deste estudo foi a escolha do conjunto de palavras-chaves, que possibilitou realizar um recorte dentro das informações a respeito do TDAH. A partir deste momento, foi possível coletar documentos primários para efetuar a triagem dos artigos os quais seriam analisados.

Ao inserir o conjunto de palavras-chaves no portal do Google Acadêmico, o resultado preliminar trouxe aproximadamente 7.780 artigos científicos (tabela 1). Para conduzir a triagem deste material, foram utilizados apenas os artigos com número de citações igual ou maior que 10. Após a leitura do resumo e das considerações finais de cada um destes artigos, como resultado desta etapa foram selecionados 34 artigos, arquivados em uma única pasta.

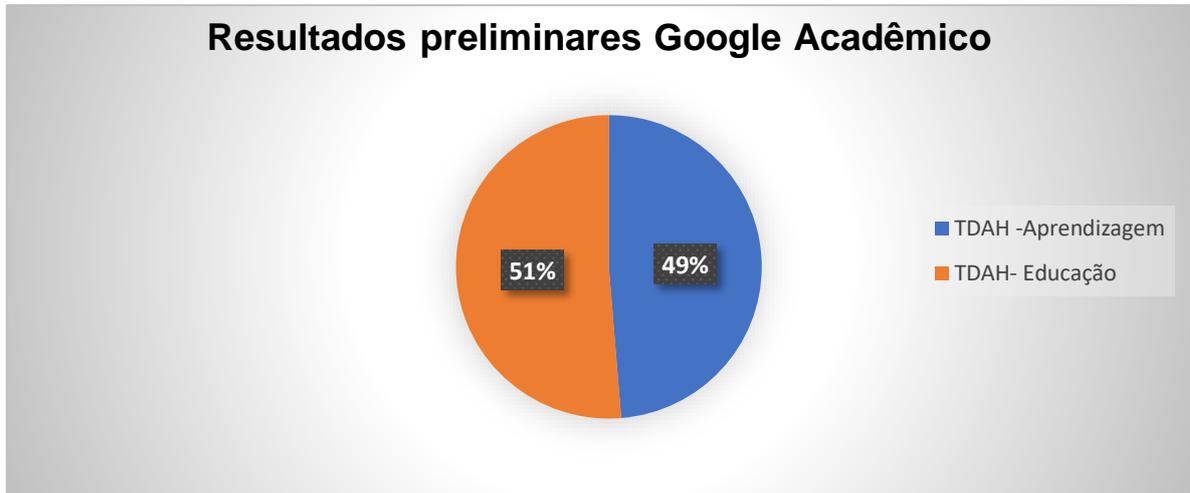
As tabelas 1 e 2 demonstram os números resultantes desta primeira etapa da coleta de dados.

Tabela 1
Dados preliminares do portal do Google Acadêmico

Banco de dados	Palavras-chaves	Resultados preliminares
Google-Acadêmico	“TDAH e Aprendizagem”	Aproximadamente 3.790
Google Acadêmico	“TDAH e Educação”	Aproximadamente 3.990
TOTAL		Aproximadamente 7.780

Fonte: Elaboração da própria autora (2018).

Gráfico 1
Porcentagem dos resultados preliminares do Google Acadêmico



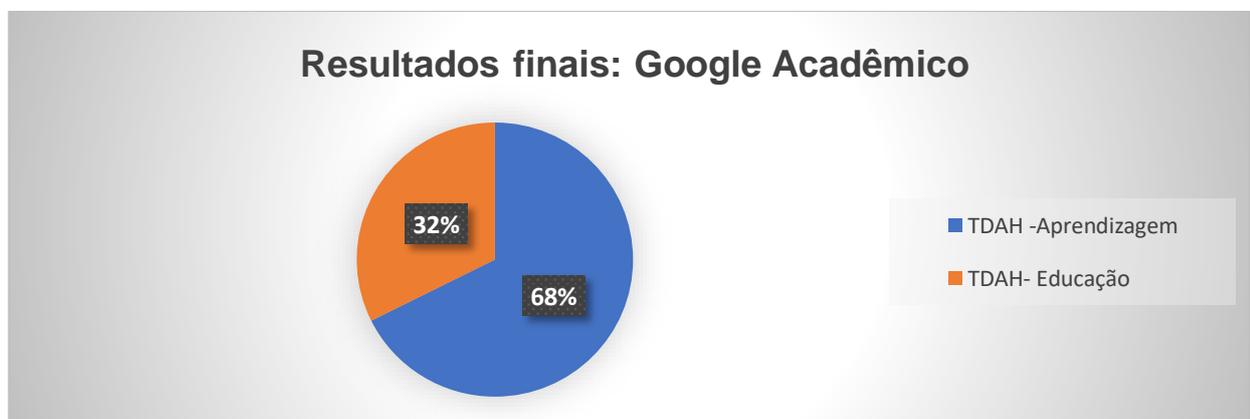
Fonte: Elaboração da própria autora (2018).

Tabela 2
Dados finais do portal do Google Acadêmico

Banco de dados	Palavras-chaves	Resultados finais
Google Acadêmico	“TDAH e Aprendizagem”	23 artigos
Google Acadêmico	“TDA e Educação”	11 artigos
TOTAL		34 artigos

Fonte: Elaboração da própria autora (2018).

Gráfico 2
Porcentagem dos resultados finais do Google Acadêmico



Fonte: Elaboração da própria autora (2018).

Com os dados resultantes da busca no portal do Google Acadêmico, foi iniciado o mesmo procedimento no da CAPES. Os artigos provenientes da CAPES foram selecionados conforme a leitura do resumo e considerações finais. A busca resultou em 152 artigos que foram realocados para a pasta dos artigos resultantes da pesquisa no portal do Google Acadêmico.

Tabela 3
Dados do portal da CAPES

Banco de dados	Palavras-chaves	Resultados finais
CAPES	“TDAH e Aprendizagem”	72 artigos
CAPES	“TDAH e Educação”	80 artigos
TOTAL		152 artigos

Fonte: Elaboração da própria autora (2018).

Gráfico 3
Porcentagem dos resultados finais da CAPES Periódicos



Fonte: Elaboração da própria autora (2018).

A última plataforma de pesquisa consultada foi realizada no portal *Web of Science*. Após a triagem dos arquivos duplicados, os artigos resultantes desta última etapa foram sendo gravados na pasta que restou das pesquisas anteriores. Ao final da pesquisa neste portal, foi realizado nova leitura com os arquivos restantes na pasta e feito novamente o procedimento de exclusão dos artigos em duplicata.

A plataforma do portal *Web of Science* se diferencia da do Google Acadêmico e da do CAPES, por permitir a utilização de filtros internos diferenciados, que são pré-

definidos por segmentação temática subdividida por áreas do conhecimento. O conjunto das palavras-chaves inserido neste portal foi o mesmo conjunto utilizado nos outros dois portais, com o diferencial de ter sido inserido na língua inglesa: “*ADHD and Learning*” e “*ADHD and Education*”. Foram mantidos os mesmos procedimentos seguidos nas outras 2 bases de pesquisa, ou seja, a pesquisa foi realizada nos 3 idiomas: português, inglês e espanhol e no mesmo recorte temporal, de 2006 a 2016. Para conduzir a triagem da primeira etapa, que resultou em 1.684 artigos, foram empregados os filtros internos disponíveis na plataforma do portal que mais se aproximavam ao objetivo da pesquisa. Estes filtros foram os seguintes: *Education Special e Education Educational Research*. Como resultado desta etapa, foram encontrados 317 artigos e selecionados apenas os que tinham livre acesso (16 artigos).

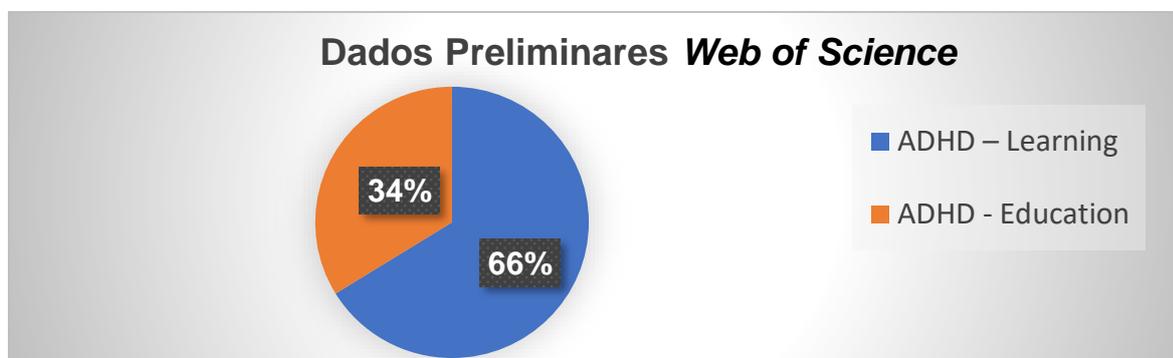
As tabelas 4 e 5 representam graficamente os dados levantados nesta etapa.

Tabela 4
Dados preliminares do portal da *Web of Science*

Banco de dados	Palavras-chaves	Resultados preliminares
<i>Web of Science</i>	“ <i>ADHD and Learning</i> ”	1.115 artigos
<i>Web of Science</i>	“ <i>ADHD and Education</i> ”	569 artigos
TOTAL		1.684 artigos

Fonte: Elaboração da própria autora (2018).

Gráfico 4
Porcentagem dos resultados preliminares da *Web of Science*



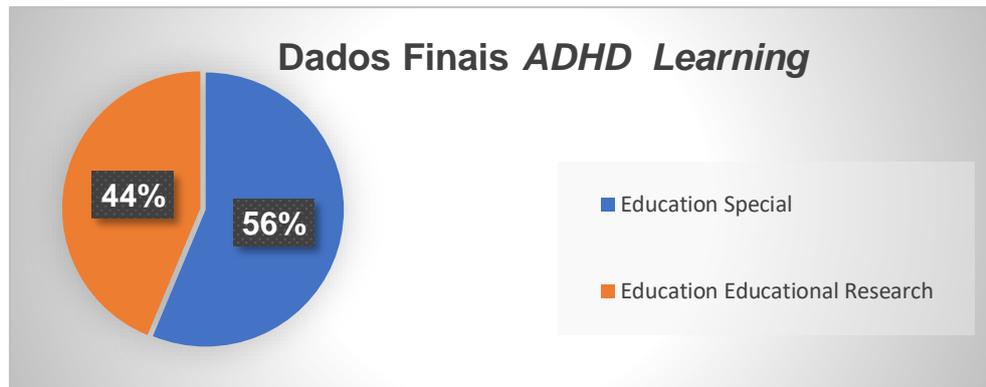
Fonte: Elaboração da própria autora (2018).

Tabela 5
Dados finais do portal da *Web of Science*

Banco de dados	Palavras-chaves	Resultados finais
<i>Web of Science</i>	<i>"ADHD- and Learning"</i>	
	<i>Filtro: Education Special</i>	108 artigos
	<i>Filtro: Education Educational Research</i>	84 artigos
<i>Web of Science</i>	<i>"ADHD and Education"</i>	
	<i>Filtro: Education Special</i>	75 artigos
	<i>Filtro: Education Educational Research</i>	50 artigos
TOTAL		317 artigos

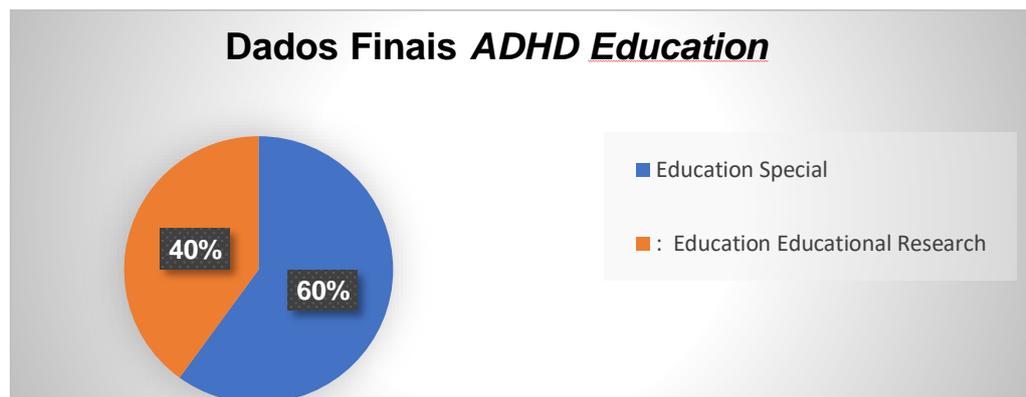
Fonte: Elaboração da própria autora (2018).

Gráfico 5
Porcentagem dos resultados finais da *Web of Science* – “ADHD - and Learning”



Fonte: Elaboração da própria autora (2018).

Gráfico 6
Porcentagem dos resultados finais da *Web of Science* – “ADHD and Education”



Fonte: Elaboração da própria autora (2018).

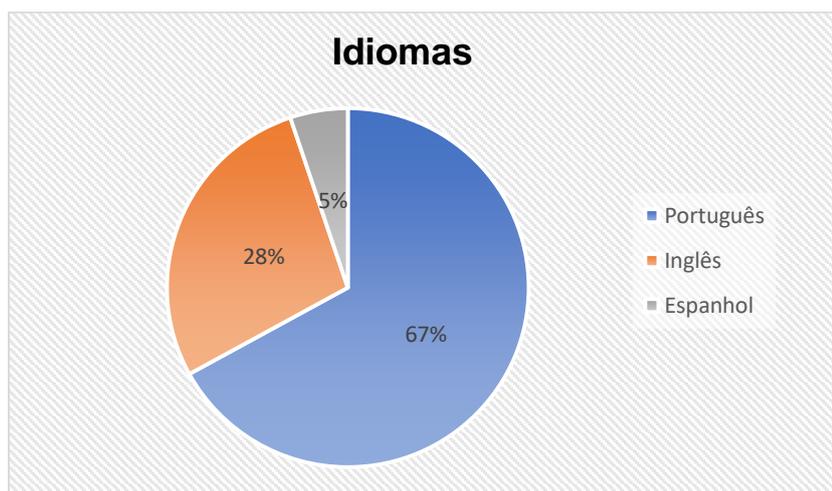
Para concluir esta primeira etapa, todos os artigos selecionados nas bases de dados dos manuscritos científicos foram alocados em uma só pasta. Nela, foi realizada a triagem dos artigos em duplicidade e uma leitura mais seletiva para efetuar a triagem dos artigos que estavam dentro do propósito desta pesquisa. Como resultado, foram selecionados 97 artigos finais.

4.1 Outros dados quantitativos

A análise dos artigos finais também possibilitou a geração de outros dados quantitativos. O primeiro desses dados mensurados foi identificar a quantidade dos idiomas nos quais os artigos foram publicados. Conforme demonstra o gráfico 1, a

língua portuguesa representou 67% dos artigos analisados, seguida pela língua inglesa, contabilizando 28% e pela língua espanhola, 5%.

Gráfico 7
Idiomas dos artigos publicados



Fonte: Elaboração da própria autora (2018).

O próximo dado mensurado foi a quantificação dos países de origem das pesquisas. Para o levantamento desta informação, foi considerada a universidade à qual o autor se apresentou como pesquisador na introdução do artigo o qual publicou. Para esta mensuração, foi utilizado como premissa a contabilização por artigo, ou seja, em cada um dos 97 artigos analisados, foi contabilizado o nome de todos os autores que os assinaram.

A tabela 6 demonstra graficamente a quantidade de artigos publicados conforme o país de origem. O fato de o Brasil apresentar o maior número de artigos analisados se verifica, pois os artigos publicados nas plataformas brasileiras são de livre acesso, isto é, não é necessário o pagamento de taxas financeiras para poder fazer o *download* do material. Diferentemente do que ocorreu na plataforma internacional *Web of Science*, na qual dos 317 artigos selecionados, apenas 16 tinham livre acesso.

Tabela 6
Países de origem da pesquisa

País	Quantidade
Brasil	58
EUA	5
Alemanha	3
Canadá	3
Espanha	3
Inglaterra	3
Suécia	3
Argentina	2
Austrália	2
México	2
Polônia	2
Portugal	2
África	1
Chile	1
China	1
Costa Rica	1
Coreia	1
Finlândia	1
Grécia	1
Irã	1
Itália	1

Fonte: Elaboração da própria autora (2018).

A tabela 7 demonstra graficamente em quais periódicos científicos os artigos analisados foram publicados. Para realizar essa mensuração, foi contabilizado o nome da revista e a área do conhecimento de atuação do periódico, a partir de consulta realizada por meio do número DOI e/ou acesso no portal eletrônico da revista para levantamento do foco/escopo.

Tabela 7
Distribuição por áreas dos periódicos publicados

Área de conhecimento	Nome do periódico	Quantidade
Ciências Sociais	<i>Revista Latinoamericana de Ciencias</i>	2
	<i>Sociales, Niñez y Juventud</i>	
Educação	Revista Eventos Pedagógicos	3
	Cadernos de Pesquisa Fundação Carlos Chagas	2
	<i>Acta Scientiarum. Language and Culture</i>	1
	<i>British Journal of Educational Technology</i>	1
	<i>Educational Research</i>	1
	Ensaio Pedagógicos	1
	<i>Estudios Pedagógicos</i>	1
	<i>Journal of Philosophy of Education</i>	1
	<i>Journal of Research in Special Educational</i>	1
	<i>Language and Literacy</i>	1
	<i>Profesorado Revista de Curriculum</i>	1
	Rev. Educação Especial Santa Maria	1
	Cineantropometria e Desempenho Humano	1
	Revista Psicopedagogia	1
	<i>South African Journal of Education</i>	1
<i>The Journal of Educational Research</i>	1	
Fonoaudiologia	Revista CEFAC	6
	Jornal da Soc. Bras. Fonoaudiologia	2
	Pró-Fono	1

Medicina	Arquivos de Neuropsiquiatria	3
	Revista de Neurologia	2
	Revista Psiquiatria Clínica	2
	Jornal Brasileiro de Psiquiatria	1
	<i>Journal of School Health</i>	1
	<i>La Revue Canadienne de Psychiatrie</i>	1
	<i>NeuroToxicology</i>	1
	Revista Associação Médica. Brasileira	1
	Revista Ciência & Saúde Coletiva	1
<hr/>		
Neurociência	<i>Frontiers in Human Neuroscience</i>	5
	<i>Brain Sciences</i>	2
	<i>Basic and Clinical Neuroscience</i>	1
	<i>Behavioral Brain Research</i>	1
	<i>Cortex</i>	1
<hr/>		
Outros/interdisciplinar	Interface Comunicação, Saúde e Educação	4
	<i>Emerging Technologies in Learning (iJET)</i>	2
	<i>Behavioral and Brain's Functions</i>	1
	D.E.L.T.A.	1
	Ensaio Avaliação Políticas Públicas Educ. RJ	1
	<i>Journal of Neuropsychopharmacology</i>	1
	<i>Nuevas Ideas en Informática Educativa</i>	1
	Revista Tecer	1
<hr/>		

Psicologia	Psicologia Reflexão e Crítica	11
	Rev. Assoc. Bras. Psic. Escolar (ABRAPEE)	3
	<i>Research in Developmental Disabilities</i>	1
	<i>Journal of Philosophy of Education</i>	1
	<i>Aletheia</i>	1
	Avaliação Psicológica	1
	<i>Avances en Psicología Latinoamericana</i>	1
	Contextos Clínicos	1
	Estilos Clínicos	1
	Estudos Interdisciplinares em Psicologia	1
	Fractal Revista de Psicologia	1
	<i>La Revista Psicothema</i>	1
	Paidéia USP	1
	PSICO	1
	Psicologia Ciência e Profissão	1
	Psicologia em Estudo	1
	Psicologia: Teoria e Pesquisa	1
	Revista Associação Portuguesa Psicologia	1
Crescimento Desenvolvimento Humano	1	
<i>School Psychology International</i>	1	

Fonte: Elaboração da própria autora (2018).

Para se saber qual era a área de atuação dos autores, conforme demonstra a tabela 8, foram utilizadas como critério as informações contidas no artigo publicado. Para mensuração, foram contabilizados todos os pesquisadores que assinaram os periódicos científicos.

Do total de 97 artigos analisados, em 48 deles não constava essa informação. A área de maior incidência foi a de Medicina, com 47 registros, seguida pela de

Psicologia, com 46. As de menor incidência, foram as de Música e Sociologia, ambas com um registro cada.

Tabela 8
Distribuição segundo área de graduação dos autores

Área de formação dos pesquisadores	Quantidade
Não menciona	48
Medicina	47
Psicologia	46
Neurociências e Fisiologia	19
Educação	16
Ciência da Computação	8
Motricidade Humana	5
Ciência Cognitiva	5
Biomedicina	4
Antropologia	3
Farmácia	3
Filosofia	3
Linguística	2
Música	1
Sociologia	1
Terapia Ocupacional	1

Fonte: Elaboração da própria autora (2018).

4.2 Análise de conteúdo e as categorias encontradas

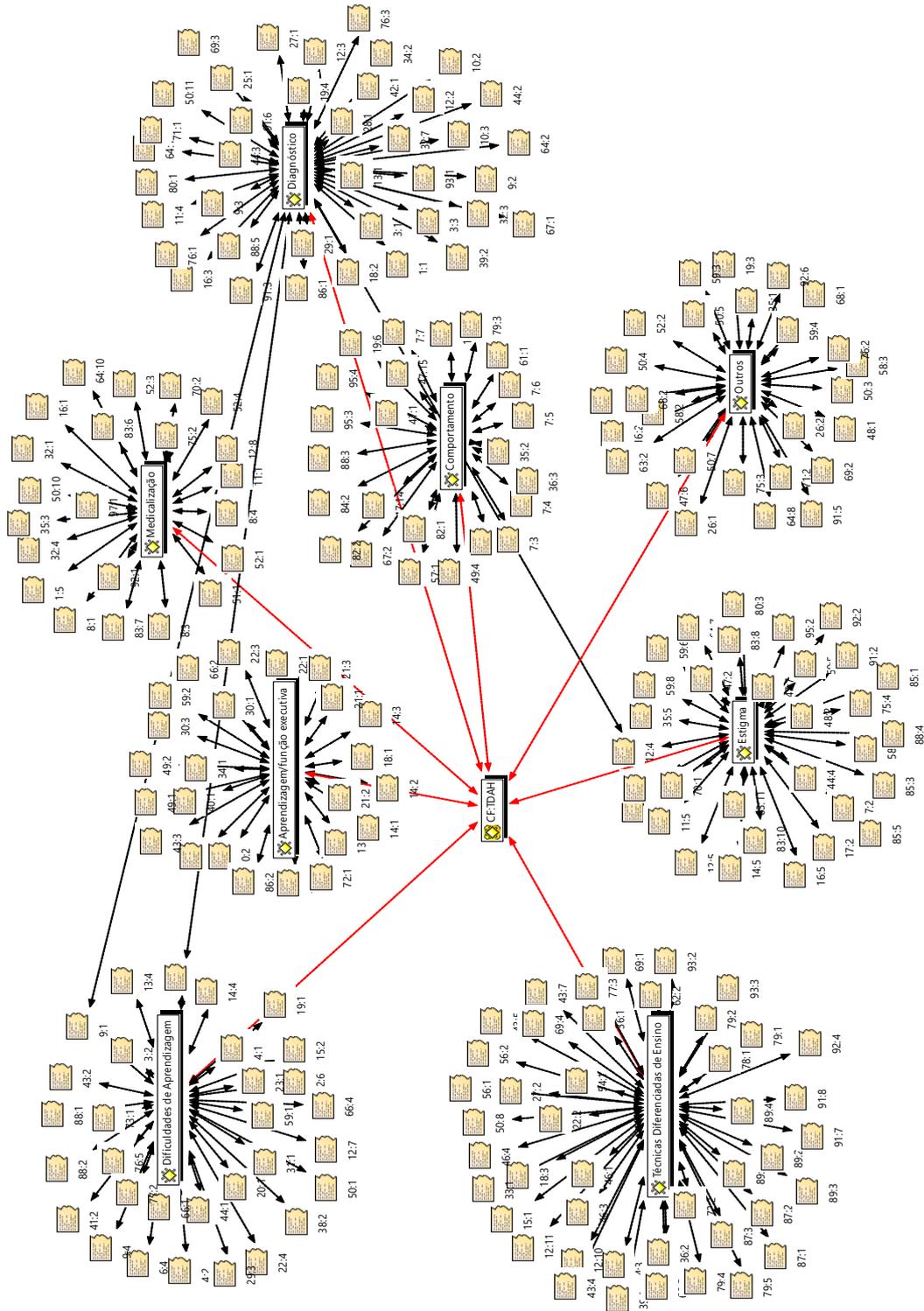
Após a triagem descrita acima resultar em 97 artigos científicos, o próximo passo foi encontrar em quais categorias seria possível enquadrar o material analisado. Para concluir essa etapa, foram empregados os procedimentos de análise de conteúdo descritos por Bardin (2011) em conjunto com o suporte tecnológico fornecido pelo *software* ATLAS.ti, que permitiu a organização sistemática das citações e codificações, bem como a construção de um mapa conceitual por meio da unidade hermenêutica provida pelas ferramentas do *software*, as quais são descritas mais abaixo.

transtorno e aprendizagem. Fato que, no nosso entendimento, validou o procedimento utilizado para a triagem dos 97 artigos finais.

Para criar a rede de codificação de categorias, foi inserido um arquivo no *software* ATLAS.ti contendo os 97 artigos finais. Em cada um destes artigos, foi realizada a análise hermenêutica dos documentos primários, a partir da leitura e extração de citações, atribuição de codificações e associação das mesmas às categorias aventadas, conforme descreve os procedimentos de Bardin (2011).

O próximo passo, foi a construção do mapa conceitual para definição preliminar das categorias de análise a partir da ocorrência de palavras. Para esta etapa, foi realizado a análise hermenêutica dos documentos primários mediante leitura e extração de citações, atribuição de codificações e associação das mesmas às categorias aventadas com o apoio do *software* ATLAS.ti. Esta rede de codificação está representada pela figura 4.

Figura 4
Rede de codificações e categorias



Fonte: Elaboração da própria autora (2018).

4.3 Análise de discussão das categorias encontradas

O Estado da Arte foi definido a partir da redação de texto analítico oriundo da cartografia e associações entre citações, codificações e as categorias criadas com base nos procedimentos de Bardin (2011). A construção do texto analítico sobre as categorias encontradas iniciou-se após a conclusão das etapas descritas no subitem 3.1.

4.3.1 Categoria: Aprendizagem

A partir das reflexões proporcionadas por esta categoria, tornou-se evidente a possibilidade de desenvolvimento do processo cognitivo dos alunos diagnosticados com o TDAH. Em muitos dos estudos analisados, essa possibilidade pôde acontecer sem o uso medicamentoso. Para a análise desta categoria, foram selecionadas as citações relacionadas à aprendizagem, que corresponderam a 24 inferências ligadas à temática.

Em praticamente todo o material analisado, quando se refere ao processo da aprendizagem dos alunos com TDAH, os autores enfatizam que a questão da tríade desatenção, hiperatividade e impulsividade é a mola propulsora a qual dificulta o processo da efetivação da aprendizagem. O meio no qual o indivíduo é inserido também apresentou papel fundamental na compreensão dos sintomas ligados ao transtorno.

Para entender o comportamento humano, a teoria da Psicologia Histórico-Cultural foi a mais citada nos artigos analisados. Ela considera a necessidade de estudar os aspectos biológicos e históricos do ser humano. Históricos, porque esta linha de pesquisa acredita que as mudanças ocorridas durante a trajetória da humanidade criam modificações na forma como o homem interage com o meio no qual está inserido, promovendo sua mudança e a da natureza.

Lev Semenovich Vygotsky (1896-1934), Alexander Romanovich Luria (1902-1977) e Alexei Nikolaievich Leontiev (1903-1979) foram os pesquisadores que desenvolveram a teoria da Psicologia Histórico-Cultural. Vygotsky e Luria foram os autores mais citados nos estudos analisados.

No entendimento de Vygotsky (2004), a atenção arbitrária é considerada como um ato que provém da vontade volitiva e, que é desagregado das manifestações físicas.

Um estímulo interno (atenção voluntária) pode se revelar capaz de provocar a mesma condição de reação ocasionada por um estímulo externo (atenção involuntária). A diferença entre um e outro estaria no reflexo inato, ou seja, no reflexo adquirido ou aprendido durante o processo de aprendizagem, ocasionando vínculos no córtex cerebral (VYGOTSKY, 2004, p. 156).

Para Vygotsky (2010), a aprendizagem e o desenvolvimento são consequências da interação social. Por isso, de acordo com este autor, o cérebro se forma e desenvolve-se a partir da vida social do indivíduo. Desse modo, as funções cerebrais, sejam elas a atenção, sejam percepção, aprendizagem ou foco, são constituídas de forma intersubjetivamente, em que a linguagem exerce papel importante na constituição das funções cognitivas. De acordo com essa abordagem, os pesquisadores os quais defendem a não existência do transtorno afirmam que nenhum indivíduo nasce predestinado a ser hiperativo ou desatento.

Na visão de Vygotsky (2004), os processos psíquicos ligados à aprendizagem acontecem por assimilações de ações exteriores, desenvolvidas e interiorizadas por meio da linguagem interna pela qual formam-se abstrações. Por isso, o objetivo da aprendizagem é a assimilação consciente do mundo mediante a interiorização aos poucos dos atos externos e de suas transformações em pensamentos mentais. Para este autor, a aprendizagem é um processo de cunho social, possibilitada por meio das Zonas de Desenvolvimento Proximal (ZDP), ou seja, a distância entre a zona de desenvolvimento real, o que o indivíduo já sabe, e o nível de desenvolvimento potencial, isto é, aquilo que ainda não sabe, mas pode-se aprender.

O lúdico e o brincar tiveram bastante importância nos estudos de Vygotsky (1991). Para o pesquisador, quando a criança brinca ela reproduz as experiências vividas e isso significa que está, por meio da brincadeira, demonstrando como percebe o mundo à sua volta.

Durante as pesquisas realizadas por Pina et al (2010), foi utilizado uma combinação de atividades ludomotoras, com base na ludoergomotricidade, a partir de um programa pré-estabelecido com diversos jogos educacionais. Foi demonstrado por meio deste estudo a possibilidade de utilizar essa metodologia para melhorar a

aprendizagem das crianças. O programa utilizado pelos pesquisadores foi baseado na estimulação cortical, que visa auxiliar o processo da atenção, diminuindo os sintomas de desatenção.

Portanto, a intervenção pedagógica, composta pela estimulação cortical, sendo aplicada simultaneamente com atividades ludomotoras, promoveu uma adaptação dos mecanismos neurais do córtex responsável pela conexão intra-hemisférica, com isso, melhorando o déficit de transferência de atenção da memória operacional para a memória de longa duração, preenchendo assim, positivamente, a carência ou a dificuldade que crianças com TDAH apresentavam na aquisição da linguagem lectoescrita. Desta forma, ficou comprovado o valor agregado de tal intervenção pedagógica (PINA et al. ,2010, p. 15).

De acordo com os pesquisadores, a intenção de aprender é uma característica particular do ser humano e, para que ela se desenvolva, o processo de aprendizagem necessita de diferentes estímulos, externos e internos. Durante esse processo da aprendizagem, ocorre a interiorização do novo saber.

Por isso, a atenção é algo primordial no processo do aprender e, como ela é prejudicada pela questão da desatenção, a linha de pesquisadores que defendem a existência do TDAH, como, por exemplo, Barkley (2008); Mattos (2002); Rodhe (2003); Segenreich e Mattos (2014), Wajnsztein (2000), entre outros, afirmam que as dificuldades de aprendizagem são ocasionadas pelos sintomas do TDAH, distúrbio de origem genética. Conforme explicam estes pesquisadores, o processo da aprendizagem ocorre no córtex, que ativa as funções executivas controladas pelo Sistema Nervoso Central (SNC).

Para Eidt et al. (2014), Freitas (2011) e Collares e Moysés (1994) a atenção é algo a ser construída. Os estudos de Luria referem-se à construção da atenção, indicando a possibilidade de a atenção ser moldada.

Evidenciamos, a partir da Psicologia Histórico-Cultural, que a constituição da atenção voluntária é dependente da mediação de signos estabelecidas entre adultos e crianças e, posteriormente, entre adultos e adolescentes, e possui um longo percurso, subordinado à lei da internalização. Deste modo, não é possível pressupor que uma criança de cinco a sete anos já possua atenção voluntária consolidada, muito menos que isso ocorra antes desta idade (EIDT et al. 2014, p. 16).

A relação entre a função executiva e a aprendizagem, envolvendo casos de TDAH, foi bastante citada nos estudos analisados. Conforme Dias, Menezes e Seabra (2009), a função executiva é a responsável por manter a atenção, porque ela atua como sendo um componente fundamental durante as atividades cerebrais relacionadas ao foco, planejamento e ação. De acordo com os autores, essas habilidades estão comprometidas por uma diversidade de condições clínicas, entre elas, o TDAH. Os pesquisadores Capelatto et al. (2014) realizaram um estudo envolvendo 34 crianças, sendo 17 diagnosticadas com TDAH e outras 17 de grupo de controle. O objetivo do estudo foi comparar o desempenho das crianças com TDAH e das outras sem queixas de aprendizagem. Os resultados obtidos por eles apontaram que crianças com TDAH apresentaram um pior resultado nas avaliações atencionais, que estão relacionadas às funções executivas.

Outros estudos refletem sobre a classificação de Kolb e Whishaw (1996) quanto aos tipos de atenção, que seriam: concentrada, sustentada e seletiva. Além disso, dissertam sobre a importância de conhecê-las para entender o processo da aprendizagem.

O ato de aprender engendra em sua dinâmica a atenção, a memória, o interesse e a inteligência, tornando-se uma ação complexa que pode ou não determinar a apreensão de fatos, conceitos, nomes, conteúdo do currículo escolar e principalmente a decodificação de códigos linguísticos, leitura ou aquisição da representação gráfica, escrita (PINA et al., p. 70, 2010).

Os pesquisadores Andrade et al. (2013) realizaram um estudo focado nas dificuldades de leitura. Eles alegam um sintoma pervasivo, presente em mais de 80% dos diferentes tipos de Transtorno de Aprendizagem. Para estes autores, o TDAH é o transtorno neuropsiquiátrico mais comum na infância, e, embora não seja considerado um Transtorno de Aprendizagem, geralmente está associado a dificuldades na aquisição e desenvolvimento da linguagem escrita. Os resultados deste estudo, sugeriram que a comorbidade dislexia-TDAH acarreta prejuízos muito mais severos na aquisição de uma língua escrita constituída como sistema alfabético. Eles concluíram que o prejuízo na consciência fonológica responde pela variância na leitura mais do que outras disfunções cognitivas.

Particularmente, nos subtipos desatento e combinado a comorbidade dislexia-TDAH associa prejuízos fonológicos e atencionais, o que chama a atenção para a necessidade de se desenvolver estratégias e contextos psicopedagógicos diferenciais para estes casos que, devido

à associação da desatenção e/ou hiperatividade, requerem manejo especial nas sessões de intervenção (ANDRADE, 2013, p. 8).

Nos estudos de Cunha et al. (2013), foi constatada uma diferença estatisticamente significativa entre os escolares com TDAH durante tarefas metalinguísticas e de leitura. Os pesquisadores concluíram que os alunos com o transtorno apresentaram desempenho inferior nas tarefas consideradas mais complexas, como a manipulação de sílabas e fonemas durante a leitura de palavras irregulares.

Tais dados sugerem que o desempenho dos escolares com TDAH nessas habilidades podem ter sofrido interferência de fatores característicos do próprio diagnóstico, como a desorganização, a hiperatividade e a alteração atencional, interferindo de forma direta na retenção da informação, prejudicando o processamento da informação auditiva e visual, como apontam os estudos que atribuíram alterações de processamento auditivo não a um déficit primário, mas à hipótese de que crianças com TDAH apresentam essas alterações como um fenômeno secundário à desatenção que apresentam (CUNHA et al., 2013, p.45).

Os pesquisadores Silveira et al (2009) também realizaram uma pesquisa com o intuito de comparar o desempenho de alunos com TDAH e grupo controle sem déficit cognitivo, em provas de fluência verbal. Chegaram à conclusão de que o desempenho de alunos com TDAH em provas de fluência verbal fonológica e semântica são similares aos resultados encontrados no grupo de controle, que foi constituído por alunos sem diagnóstico psiquiátrico.

Os déficits em funções executivas são amplamente estudados em indivíduos com diagnóstico de TDAH. Os prejuízos são relacionados às áreas cerebrais envolvidas e às questões atencionais. Este estudo enfocou crianças, de ambos os sexos, comparando pacientes com diagnóstico de TDAH de diversos subtipos e um grupo de controle, falantes do português. Quando analisados os resultados dos grupos TDAH e de controle em ambas as provas, não se verificou diferenças significantes (SILVEIRA et al. 2009, p.212).

Conforme explicam os pesquisadores Okuda et al. (2011), o bom funcionamento do SNC ocasiona uma boa função motora fina, que, por sua vez, regula a capacidade de controlar movimentos de certos segmentos do corpo com emprego de força mínima.

Estudos demonstraram que a população com TDAH apresenta alterações motoras finas, sensoriais e perceptivas, dificultando a coordenação bimanual, a destreza manual, a dissociação e precisão motora. Tais alterações justificariam a ocorrência da disgrafia nesta população. Os achados do presente estudo sugerem que a disgrafia é um tipo de manifestação comum de ser encontrada em escolares com

TDAH. Dessa forma, devemos levar em consideração que os escolares com TDAH, por apresentarem alterações nas funções responsáveis pelo desempenho prático-productivo das habilidades motoras finas, sensoriais e perceptivas, agravados pelo déficit neurológico característico do TDAH, podem apresentar um prejuízo significativo em seu desempenho acadêmico e social, devido ao comprometimento na aquisição e aprendizagem da linguagem escrita (OKUDA et al. 2011, p. 355).

4.3.2 Categoria: Técnicas Diferenciadas de Ensino

A categoria Técnicas Diferenciadas de Ensino apresentou 44 inferências registradas com essa temática. Ao realizar as análises, foi possível verificar a possibilidade de se aplicar diferentes intervenções, com o intuito de promover a aprendizagem.

Durante a análise do material coletado, encontramos desde técnicas comportamentais relacionadas à aprendizagem, um modelo referente aos parâmetros propostos pela ludoergomotricidade, até a construção de um modelo neural para detectar o transtorno em ambiente de sala de aula. A ludoergomotricidade é o comportamento motor típico das atividades lúdicas, sendo o jogo uma dimensão da própria vida, que gera cultura, arte, dança, desporto, sob um clima de improdutividade, liberdade e festa (PINA et al. 2010).

Os autores, Guia; Lozano e Penichet (2015) sustentam em seus estudos que jogos educativos são uma ferramenta para auxiliar a aprendizagem em crianças com TDAH, pois os mecanismos de interações encontrados em tais jogos possibilitam o desenvolvimento da memória e atenção.

Para as pesquisadoras Papst (2010) e Marques (2010), durante o processo de aprendizagem há de se levar em conta que os alunos são diferentes, o que exige do professor diferentes estratégias de ensino. Concluíram em suas pesquisas que durante as aulas de educação física, quando são desenvolvidos componentes ligados à técnica da motricidade, o desempenho dos escolares aumentava.

Siqueira e Gianetti (2011) defendem que a infância é um período crítico do desenvolvimento de habilidades. Por isso, a intervenção durante as aulas deve ser individualizada, de acordo com as necessidades de cada criança.

De uma forma geral, desenvolvem-se os pontos fracos e reforçam-se as habilidades. Algumas crianças necessitarão de estratégias multidisciplinares para sucesso em suas experiências acadêmicas; para outras, a orientação e as intervenções familiares serão suficientes (SIQUEIRA; GIANETTI, 2011, p. 85).

Silva e Dias (2014) realizaram uma pesquisa qualitativa com enfoque no estudo de caso de alunos diagnosticados com TDAH e seus respectivos professores. Chegaram à conclusão que, embora os alunos tivessem atenção necessária para desenvolver as atividades propostas na sala de aula, o transtorno interferiu no processo da aprendizagem. Para as pesquisadoras, as relações interpessoais têm papel importante durante o processo de ensino-aprendizagem.

Um item importante para a efetivação da aprendizagem dos alunos com TDAH é o trabalho em conjunto do professor de sala com o da sala de recurso, pois dessa forma podem criar estratégias que facilitem e possibilitem de conhecer e compreender como conseguir reter a atenção da criança e oportuniza-la o mesmo grau de aproveitamento e aprendizagem desfrutado pelos demais alunos. Outro aspecto importante levantado na pesquisa foi o estímulo e a motivação do professor para com o aluno durante o fazer das atividades, dessa forma ele consegue ser incluso de maneira agradável e positiva. Ao mesmo tempo, consegue conquistá-lo, deixando o aprendizado prazeroso e significativo (SILVA; DIAS, 2014, p. 8).

Soderlund et al. (2015) realizaram um estudo envolvendo ratos e descobriram que as características para estudar, como o benefício de ruído acústico, recentemente descrito na aprendizagem em crianças com TDAH, podem ser úteis como uma alternativa não-farmacológica à medicação estimulante no tratamento do transtorno. Isso porque, em seus estudos, os ratos conseguiram recuperar a capacidade de aprendizagem sem intervenção medicamentosa.

Guia et al. (2015), por sua vez, assinalam em seus estudos que jogos educativos são uma ferramenta para auxiliar a aprendizagem em crianças com TDAH, pois, os mecanismos de interações encontrados em tais jogos possibilitam o desenvolvimento da memória e atenção.

Os pesquisadores Oliveira, Ishitani e Cardoso (2013) realizaram uma pesquisa sobre interfaces de jogos computacionais para Neuropsicologia, com tema principal sobre jogos digitais para crianças com TDAH. Eles citam a motivação como um aspecto a ser observado durante o projeto de jogos.

Em um dos trabalhos analisados, foi observado que crianças com TDAH tiveram mais segurança no controle de comportamentos hiperativos devido ao uso de jogos de motivação intrínseca, sentindo-se mais confiantes em suas atuações no cotidiano devido às experimentações nos jogos (OLIVEIRA; ISHITANI; CARDOSO, 2013, p. 227).

4.3.3 Categoria: Comportamento

Com 24 inferências registradas, observa-se nesta categoria que o comportamento de indivíduos diagnosticados com TDAH e descrito pelo DSM-V a partir da tríade desatenção; hiperatividade e impulsividade é outro ponto de divergência. A linha de pesquisa que defende a existência do transtorno, como, por exemplo, os autores Barkley (2008), Mattos (2002), Rodhe (2003), Segenreich e Mattos (2014), Wajnsztein (2000), afirma que por ser de origem genética é necessária a medicalização para conter o comportamento. Na outra extremidade, encontramos a linha de pesquisa a qual sustenta outra posição, como os pesquisadores Edit (2014); Tuleski (2014) e Franco (2014); Collares (2010) e Moysés (2010). Esta linha de pesquisa afirma falta de comprovação científica pela inexistência de um marcador biológico e/ou questiona os critérios de diagnóstico.

Os pesquisadores Schicotti; Abrão e Júnior (2014), utilizaram de conceitos da psicanálise para explicarem que os sintomas da desatenção, da impulsividade e da hiperatividade não são de ordem biológica como propõe a corrente que defende a existência do transtorno. De acordo com o método psicanalítico, esses sintomas seriam indicativos de angústias de separação, bem como falhas na constituição do eu e do superego.

Para os autores Sena e Souza (2010), a amizade na infância é promotora de desenvolvimento cognitivo, bem-estar subjetivo e apoio social. As pesquisadoras empreenderam uma revisão de literatura para entender as especificidades entre amizade e crianças com TDAH e chegaram à conclusão de que é necessário promover treinamentos para pais e professores, de modo a monitorar as situações que envolvem amizade e TDAH. Isto deve ser manejado no intuito de prevenir a vitimização e rejeição social, pois verificaram que os aspectos da hiperatividade, impulsividade e desatenção podem causar ruídos na comunicação, ocasionando em agressões verbais e até mesmo físicas.

Com respeito à infância com TDAH, a aposta no treinamento dos pais e professores parece interessante aos esforços futuros em pesquisa, clínica e extensão comunitária. Além de ampará-los no desafio de cuidar e educar a criança com TDAH, será possível o monitoramento eficaz, em casa e na escola, das amizades de crianças portadoras e seus pares, prevenindo vitimização e rejeição social (SENA; SOUZA, 2010, p. 26).

Na visão de Dorneles et al. (2006), os sintomas da tríade causam um impacto forte na aprendizagem, porque esse comportamento acaba por afetar o desempenho

em realizar algo individualmente, de forma produtiva, por um tempo bem maior se comparado a seus colegas sem o diagnóstico.

4.3.4 Categoria: Diagnóstico

Observou-se a possibilidade de desmembrar esta categoria em 2 ramificações, pois foram encontradas muitas indicações nos artigos que seguem a linha da existência do TDAH sobre a necessidade de os professores serem capacitados corretamente para poderem fazer a triagem em sala de aula. E, nos artigos que defendem a existência do transtorno, foram notadas longas explicações de como o diagnóstico é realizado por profissionais de saúde. Esta categoria contou com a inferência de 42 entradas.

Para Araújo e Neto (2014), as alterações na quinta edição do DSM geram polêmicas, ao permitir o aumento da idade mínima para o diagnóstico do TDAH, passando dos 7 anos para os 12 anos. Para eles, esse fato irá aumentar o risco de uma superestimativa com aumento da incidência de TDAH na população geral.

Couto (2010) realizou uma pesquisa de revisão bibliográfica sobre o TDAH e concluiu que apesar de existir muitos estudos e novas informações a respeito do transtorno foi verificado que parte da população e dos profissionais de saúde e educação os quais interagem com indivíduos diagnosticados não estão sendo corretamente informados e adequadamente esclarecidos.

Com isso, defendemos que se torna urgente a capacitação adequada de profissionais, bem como um programa permanente para esclarecer os pais e educadores sobre os diferentes aspectos tanto do TDAH quanto dos demais distúrbios neuropsicológicos que as crianças da atualidade podem apresentar (COUTO, p. 9, 2010).

Wajnsztein (2000) afirma que os professores possuem papel fundamental na detecção do quadro clínico do TDAH, porque é justamente em ambiente de sala de aula que os sintomas do transtorno costumam revelar-se com mais intensidade.

Já Jou et al. (2010) coordenaram um estudo para detectar qual era a percepção dos professores em relação ao conhecimento do TDAH e descobriram que houve divergência entre os possíveis casos apontados pelos professores e os levantados junto à equipe gestora da escola. Os pesquisadores chegaram à conclusão de que é importante fornecer aos professores informações acerca do transtorno, para que eles possam conhecer de maneira a intervir em sala de aula.

O presente trabalho também mostrou que os professores apontaram 384 alunos como tendo o transtorno, revelando a discrepância com os 281 casos levantados nas fichas dos alunos. Mesmo que o TDAH esteja entre os distúrbios psicológicos infantis mais bem estudados, ainda há muito que não se sabe. O TDAH permanece mal compreendido e controverso nas mentes do público em geral e das autoridades educacionais. É importante investigar as possíveis causas do TDAH, mas é importante também investigar as medidas educacionais preventivas e protetoras de comorbidades. Mais importante ainda é capacitar o quadro docente para melhor compreender e diferenciar as características dos alunos, evitando enquadrá-los em falsos rótulos (JOU et al., p. 32, 2010).

Para Moysés e Collares (2001), fica evidente que no ambiente escolar a busca por diagnósticos médicos tornou-se um ato corriqueiro que antecede a investigação pedagógica. E é justamente no contexto da cultura institucional escolar citada por Gómez (2011) que encontramos nas discussões a respeito da legitimidade científica do TDAH a transferência de situações de dificuldades de aprendizagem para problemas de ordem médica. No entendimento das autoras Moysés e Collares (2001), o professor acaba virando um assistente altamente capacitado do médico.

4.3.5 Categoria: Dificuldades de Aprendizagem

Nesta categoria, foi observado que as dificuldades de aprendizagem estão interligadas com a tríade desatenção; hiperatividade e impulsividade. Por isso, a corrente que defende a existência do transtorno, como, por exemplo, os pesquisadores Barkley (2008); Mattos (2002); Rodhe (2003); Segenreich e Mattos (2014) e Wajnsztein (2000) argumentam sobre a importância de realizar o diagnóstico desde cedo, preferencialmente no início da fase escolar para evitar, caso positivo, o fracasso escolar.

Em contrapartida, os pesquisadores que questionam a existência e/ou os critérios de diagnóstico, como Edit (2014); Tuleski (2014); Franco (2014); Collares (2010) e Moysés (2010) alegam que está acontecendo uma transposição de problemas médicos para problemas de aprendizagem.

Para as autoras Reis e Camargo (2008), nos últimos anos o assunto TDAH vem sendo discutido com maior visibilidade. No entanto, no entendimento das autoras, é baixo o número de profissionais que atuam na Educação e que conhecem as dificuldades vivenciadas por alunos com o transtorno.

Um dos principais problemas observados no processo pedagógico são os comportamentos inadequados de alguns alunos nas diversas atividades escolares. O despreparo dos docentes para lidar com os conflitos que surgem nas salas de aula também contribui para a configuração do quadro. Além disso, geralmente, a proposta educacional da escola prevê um único tipo de enquadramento dos alunos no processo pedagógico. Por não se adequarem ao padrão pedagógico convencional, é comum alunos com TDAH reagirem negativamente, tornando-se inadequados (REIS; CAMARGO, 2008, p. 2).

Na avaliação das pesquisadoras, o sucesso na administração dos problemas causados pelo TDAH está diretamente relacionado à adoção de medidas que visem a um novo direcionamento na Educação.

É fundamental que o trabalho educacional seja integrado com compreensão, determinação, perseverança e paciência. Mas somente isso não basta. Por enquanto, a melhor medida de contorno das dificuldades encontradas pelos alunos com TDAH em sala de aula parece ser a mudança de postura do professor, no sentido de tornar o ensino mais participativo, solidário, democrático, criativo e reflexivo, ao mesmo tempo em que as políticas educacionais devem contribuir para a promoção social de todos, em sua diversidade (REIS; CAMARGO, 2008, p. 10).

Para os pesquisadores Hawkins, Gathercole e Astle (2016), o fenótipo das crianças que apresentam problemas de atenção, aprendizagem ou memória é caracterizado por uma ampla dimensão do comportamento desatento e hiperativo, característico do TDAH, que foi fortemente associado às dificuldades de aquisição da linguagem e com menor grau vinculado às dificuldades no uso da estrutura da linguagem. Para os pesquisadores, intervenções comportamentais, como a terapia psicossocial, podem ajudar a amenizar este quadro e conseqüentemente, diminuindo os problemas de aprendizagem causados por esses sintomas.

Esta categoria contou com 31 inferências.

4.3.6 Categoria: Estigma

Ao analisar essa categoria, que apresentou 32 inferências, verificou-se que ela surge com maior incidência em artigos os quais transitam mais para a linha da não existência do TDAH ou que questionam os critérios do diagnóstico. Esta corrente de pesquisa, defendida por autores, como Eidt et al. (2014); Collares e Moysés (1994) e Moysés (2010), entre outros, cita em seus estudos a linha da História para explicar

que a medicina surgiu no ambiente escolar com o intuito de segregação e rotulação dos indivíduos.

A conclusão das pesquisas realizadas pelas autoras D'Abreu e Marturano (2011), sobre crianças diagnosticadas com rótulo de distúrbio psiquiátrico, como é o caso do TDAH, é a de que elas podem vir a desenvolver marcas emocionais profundas, que por sua vez, podem causar-lhes dificuldades de aprendizagem porque estão ligadas à autoestima.

Os resultados do presente estudo parecem mostrar o elevado número, a gravidade, a persistência dos sintomas psiquiátricos e o prejuízo que trazem às crianças com queixa escolar. É necessário reconhecer que estas crianças estão em múltiplo risco psicossocial, têm sintomas emocionais e comportamentais graves, e que a queixa escolar associada a transtornos psiquiátricos constitui uma questão de relevância em saúde pública (D'ABREU; MARTURANO, 2011, p. 158).

O diagnóstico de Transtorno de Déficit de Atenção pode ser considerado uma classificação oficial e, para uma criança, ser classificada como um doente mental traz grandes implicações (BRZOWSICI, 2010, p. 892).

Em suas reflexões, Brzozowski (2010) critica o atual sistema que transforma problemas sociais em patologias médicas, citando o pensamento do filósofo da ciência, Ian Hacking. Este é conhecido por afirmar que vivemos em um mundo repleto de classificações e que estas classificações acabam alterando o comportamento das pessoas, pois estigmatizam determinados padrões. O pesquisador também relaciona o estigma criado em torno do diagnóstico do TDAH à noção de controle social proposta pelo pesquisador Peter Conrad.

Com o intuito de diminuir o estigma e o preconceito de crianças as quais apresentam o diagnóstico de dislexia com a comorbidade TDAH associada, Costa et al. (2014) desenvolveu um modelo computacional que simula um sistema inteligente para rastrear pessoas com esses transtornos. O sistema de rastreio opera por meio de classificação probabilística utilizando redes neurais artificiais. Os pesquisadores afirmam que a partir desse modelo será possível reduzir o tempo que se leva para se chegar ao diagnóstico e dessa forma diminuir o estigma e preconceito de quem não consegue aprender ao mesmo tempo dos demais.

No contexto escolar, o sistema proposto por Costa et al. (2014) funciona da seguinte forma: os professores inserem os dados obtidos, por meio de suas

observações em sala de aula, no sistema. Pode ser utilizado qualquer tipo de computador doméstico e, de acordo com os pesquisadores, a utilização não requer conhecimentos sofisticados em informática e permite saber identificar com maior rapidez as crianças que necessitam ser encaminhadas para diagnóstico com suspeita de TDAH.

4.3.7 Categoria: Medicalização

Ao analisarmos as 22 inferências ligadas a esta categoria, constatamos que os pesquisadores que defendem a existência do transtorno, como, por exemplo, Barkley, (2008); Mattos (2002); Rodhe (2003); Segenreich e Mattos (2014) e Wajnsztein (2000), entre outros, alegam que em muitos casos a necessidade de medicação é qualidade *sine qua non* para se conseguir manter o foco. Ainda de acordo com eles, ao ser medicado, o indivíduo não corre o risco de partir para o consumo de drogas pesadas. Estes argumentos são combatidos pelos pesquisadores que contestam a elegibilidade do transtorno e/ou questionam os critérios do diagnóstico, como Eidt et al. (2014); Collares e Moysés (1994) e Moysés (2010), etc. Estes pesquisadores declaram que, ao se fazer uso medicamento para combater uma doença inexistente, corre-se o risco de drogadição.

Na visão da pesquisadora Kamers (2013), o mal-estar que a infância introduz no projeto social na atualidade acaba impondo a psiquiatrização do discurso e a medicalização na infância. Ela relaciona seus argumentos à linha filosófica de Foucault.

Percebemos que houve um deslocamento do olhar assistencial, psicológico e educativo sobre a criança para o campo da intervenção médico-psiquiátrica, à medida que a medicina vem se constituindo como o dispositivo regulador do normal e do patológico sobre a criança na atualidade (KAMERS, 2013, p. 154).

Uma alternativa ao uso medicamentoso tem sido as técnicas relacionadas ao *neurofeedback*. Elas estão descritas na categoria Outras Abordagens, o item a seguir.

4.3.8 Categoria: Outras abordagens

Nesta categoria, que contou com 27 inferências, foram selecionados dados relevantes relacionados à compreensão da temática que, por não se enquadrarem nas categorias anteriores, foram alocados nela. Como, por exemplo, o histórico das versões do DSM, registrado como sendo uma das inferências desta categoria. De

acordo com a pesquisadora Caliman (2010), em menos de um século de vida, o manual passou por 10 alterações. A citação do manual é notada em praticamente todos os artigos analisados, porém as descrições limitam-se a correlacioná-lo apenas ao diagnóstico do transtorno.

Outra inferência registrada nesta categoria e que a destacamos é a pesquisa de Joode et al. (2016). Os pesquisadores analisaram a hipótese de que certos pesticidas poderiam afetar o desenvolvimento neurológico das crianças e chegaram à conclusão de que o cérebro em desenvolvimento é particularmente vulnerável a essas substâncias tóxicas. De acordo com os pesquisadores, exposições ao chumbo; metilmercúrio; bifenilos; policlorados; arsênico; tolueno e o inseticida clorpirifos podem causar dificuldades de aprendizagem, atenção; TDAH; além dos distúrbios do espectro autista e atrasos no desenvolvimento e emocional e comportamental.

Os pesquisadores Wajnsztein et al. (2006) realizaram um estudo para caracterizar a população com TDAH, com o objetivo de identificar a prevalência de Transtornos de Aprendizagem em relação à presença de respiração oral e suas possíveis associações. Concluíram que o TDAH é uma disfunção neurológica presente principalmente em meninos entre os 7 e 13 anos. De acordo com esses pesquisadores, foi possível comprovar a associação entre TDAH, baixo rendimento escolar e a presença de respiração oronasal em decorrência da alta incidência de comorbidade com Transtornos de Aprendizagem.

Costa et al. (2009) também realizou um estudo para verificar a relação da respiração predominantemente oral em adolescentes com TDAH e queixa de prejuízo escolar. Eles concluíram sobre a necessidade de realizar uma avaliação da respiração em indivíduos diagnosticados com TDAH com queixas de dificuldades e prejuízos escolares, porque o estudo demonstrou a relação entre estes obstáculos e o histórico da respiração oral, bem como os distúrbios respiratórios do sono.

Com base nos resultados desta pesquisa, foi possível concluir em relação à amostra estudada que os adolescentes com TDAH e queixa de prejuízo escolar apresentam uma alta frequência de características da Respiração Predominantemente Oral (RPO). As características da RPO encontradas em mais da metade da amostra foram ronco, respiração oral noturna, rinite, sialorreia no travesseiro, olheiras e lábios ressecados. Em relação aos sintomas da RPO, comprovou-se a associação significativa entre amigdalite e os tipos de TDAH; entre sialorreia no travesseiro e o gênero, e entre respiração oral diurna, respiração oral noturna, sialorreia no travesseiro e faixa etária dos adolescentes. Em relação aos sinais da RPO, comprovou-se a

associação entre lábios e língua não funcionais e a faixa etária (COSTA et al., 2009, p. 615).

A técnica do *neurofeedback* tem sido apontada por alguns estudiosos como uma técnica alternativa ao uso medicamentoso para o TDAH e vem demonstrando resultados positivos. Para os pesquisadores Gevensleben et al. (2014), existem evidências de que as técnicas ligadas ao *neurofeedback* ajudam no tratamento neurocomportamental de indivíduos com TDAH. Essas técnicas alteram o nível neurofisiológico do organismo, ou seja, os sintomas da tríade que acomete o transtorno: desatenção, hiperatividade e impulsividade. Eles podem ser contornados e, com isso, o processo de aprendizagem, melhorado.

O estudo experimental dos pesquisadores Deilami et al. (2015) avaliou a eficácia das técnicas do *neurofeedback* em um grupo de 12 crianças diagnosticadas com o TDAH, com faixa etária entre 5 e 12 anos. De acordo com eles, as crianças passaram por 30 sessões de tratamento de *neurofeedback*, 2 vezes por semana. Realizaram também avaliações antes e depois do treinamento de *neurofeedback* e, ao serem comparadas com o uso de teste do sistema de avaliação cognitiva, concluíram que a técnica é eficaz na melhoria dos sintomas ligados à hiperatividade e ao déficit de atenção.

O método do *neurofeedback* tem sido apontado como uma alternativa à medicalização para quem tem TDAH. Segundo os pesquisadores Deilami et al. (2015), a técnica visa treinar o intelecto com o intuito de desenvolver e sustentar um determinado esforço mental por mais tempo, almejando chegar a um determinado ponto em que o raciocínio passa a se manter estável, evitando interrupções, como ocorre com indivíduos diagnosticados com o transtorno.

5 PRODUTO EDUCACIONAL

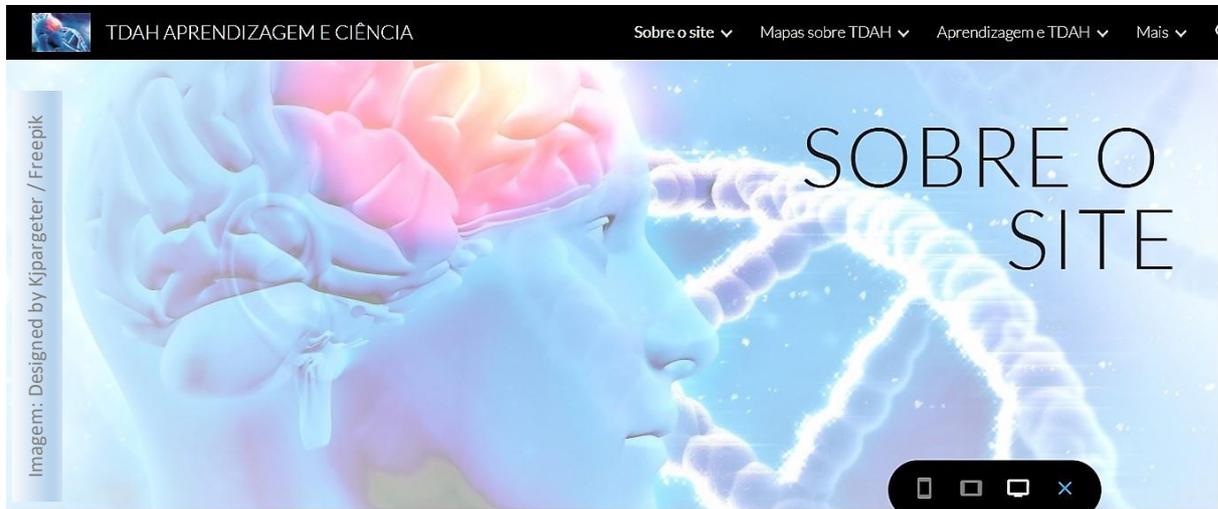
Como produto educacional resultante desta pesquisa, surgiu a ideia de criação de um *site* colaborativo com as principais informações sobre o transtorno elaboradas a partir do Estado da Arte. Dessa ideia, surgiu outra ideia, a de criar dois mapas de geolocalização interativos embedados ao *site*. Em um dos mapas foi inserido 97 pontos referentes aos 97 artigos científicos analisados durante o processo de categorização desta pesquisa. Em cada um desses pontos, é possível ler em 3 idiomas (português, espanhol e inglês) o título do artigo, uma breve descrição e um *link* para *download* do mesmo. Além deste mapa, resolvemos também inserir um outro mapa de geolocalização, com as principais ações realizadas ao redor do mundo sobre o TDAH. O critério de escolha das entidades escolhidas baseou-se no quesito de entidade sem fins lucrativos, cuja proposta é divulgar informações gratuitas a respeito do transtorno. O usuário poderá navegar pelos países e clicar em cada ponto destacado para obter informações específicas sobre o *site* daquela localidade e clicar no *link* que direciona o mecanismo de busca direto ao *site* da entidade escolhida.

Utilizamos a plataforma gratuita do Google para a criação das cartografias interativas que foram embedadas no *site* “TDAH aprendizagem e Ciência” . URL: <<https://sites.google.com/site/tdahaprendizagemeciencia>> (que também pode ser acessada pela url < www.tdahaprendizagemeciencia.com>).

5.1 Descritivo das páginas do *site*

O site foi elaborado na plataforma de *layout* responsivo, que adapta automaticamente o formato para as plataformas de tela cheia (usada por notebooks e PCs), tablets e *smartphones*. Na figura 5, observa-se a apresentação do *site* quando o endereço dele é inserido na URL na plataforma tela cheia. Nesta configuração e na do formato *tablet*, o menu de acesso às páginas internas do *site* é disponibilizado na parte superior. Quando é acessado no modo *smartphone*, o menu de acesso é disponibilizado na parte esquerda da tela, conforme demonstra a figura 6.

Figura 5
Primeira página do *site* na plataforma tela cheia



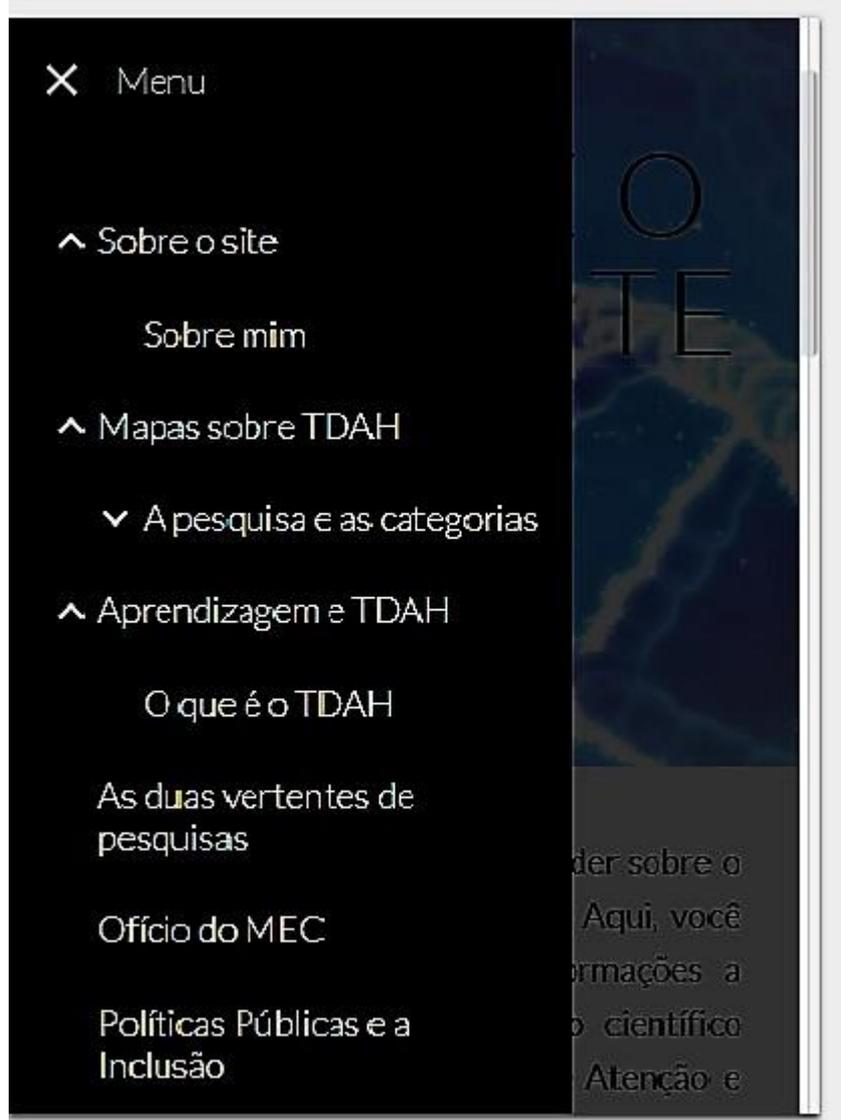
Fonte: elaboração da própria autora (2018).

Conforme demonstra a figura 6, a interface do *menu* de navegação foi desenvolvida para ter poucas entradas e, dessa forma, deixar o *site* mais funcional. Ao todo foram inseridas 9 páginas além da inserção externa dos 2 mapas geolocalizadores e de *links* externos que redirecionam a navegação. Para descrever as páginas do *site*, iremos denominá-las de entradas.

Na primeira entrada, “sobre o site”, o internauta encontra resumidamente os motivos e objetivos por causa dos quais o *site* foi criado. Na segunda entrada, “sobre mim” (subpágina da entrada 1), há um pequeno texto de apresentação sobre minha pessoa e os motivos pelos quais decidi pesquisar a respeito do TDAH. Na terceira entrada, “mapas sobre TDAH”, é possível navegar pelas duas cartografias interativas como demonstra a figura 7.

Figura 6

Entrada no site sobre o *menu* de navegação disponibilizado no formato de tela para *smartphone*



Fonte: elaboração da própria autora (2018).

Figura 7

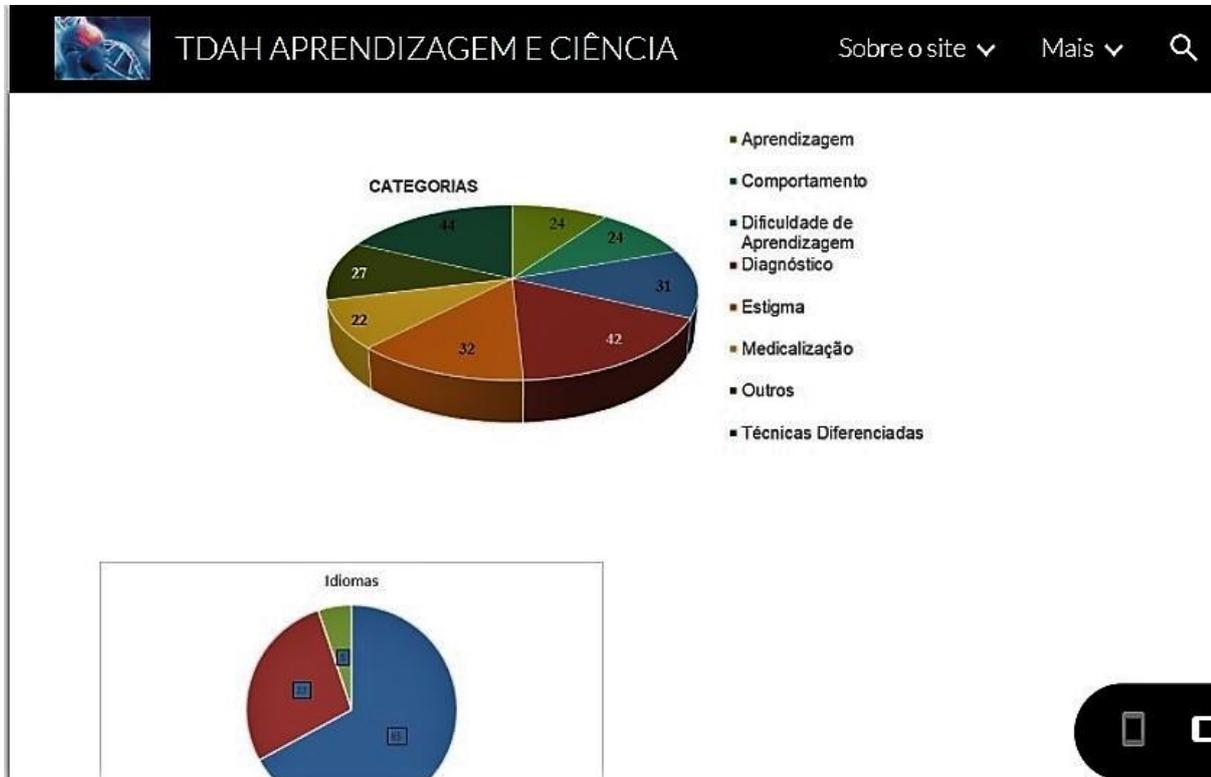
Entrada no site disponibilizando a navegação pelas duas cartografias interativas



Fonte: elaboração da própria autora (2018).

Na quarta entrada, “ a pesquisa e as categorias”, conforme demonstra a figura 8, há informações sobre como a pesquisa foi desenvolvida e como se deu o processo de categorização. A quinta entrada, “aprendizagem e TDAH”, discorre sobre o processo de aprendizagem voltado para alunos com o transtorno e quais foram as principais estratégias desenvolvidas pelas pesquisas analisadas que auxiliaram e/ou potencializaram o processo de ensino-aprendizagem. Nesta entrada, há uma subpágina (entrada 6), denominada, “o que é o TDAH”, sobre os aspectos da etiologia.

Figura 8
Entrada no *site* sobre a pesquisa e a categorização



Fonte: elaboração da própria autora (2018).

Para falar a respeito das duas correntes de pesquisas, a que acredita na existência do transtorno e a que dúvida e/ou crítica os critérios de diagnóstico, a entrada 7, “as duas vertentes de pesquisas”, discorre sobre os argumentos de cada uma das linhas estudadas (figura 9).

O internauta que quiser acessar o ofício-circular do MEC (anexo A) poderá consultar a entrada 8, “ofício do MEC”. Nela, conforme demonstra a figura 10, é possível acessar o *site* oficial do MEC, inserir os dados solicitados e consultar eletronicamente o documento. Caso prefira, o internauta poderá também utilizar o *CR code* para ter acesso instantâneo ao documento oficial.

Figura 9
Entrada no *site* sobre as duas vertentes de pesquisas



Fonte: elaboração da própria autora (2018).

Na última entrada, a 9, “políticas públicas e a inclusão” (figura 11), o internauta tem acesso a outras 2 entradas. Uma delas leva à página oficial da Câmara dos Deputados, na qual é possível conhecer detalhes do Projeto de Lei (PL) n. 7.081/2010, do Senador Gerson Camata, PMDB (ES) e se inscrever no portal para poder receber via *e-mail* as notificações referentes aos avanços nas discussões sobre a aprovação ou não deste PL. Para entender como funciona o processo da votação pelas Comissões, o internauta poderá ainda acessar o segundo *link* externo e conhecer como funciona o trabalho das Comissões Especiais do Congresso Nacional.

Figura 10

Entrada no *site* com o CR code do ofício do MEC



Fonte: elaboração da própria autora (2018).

Figura 11

Entrada no *site* a respeito das políticas públicas e inclusão



Fonte: elaboração da própria autora (2018).

5.2 Descritivo dos mapas de geolocalização

Na *homepage* do *site*, é possível acessar 2 mapas de geolocalização diferentes sobre informações acerca do TDAH. O primeiro mapa, disponível na figura 12, tem o nome de Pesquisas Científicas a respeito do TDAH, e foi criado para a inserção dos 97 artigos oriundos do processo metodológico descrito no capítulo 2. O outro mapa refere-se a cerca de 40 sites, encontrados até o momento, sobre ações em prol do TDAH.

De forma lúdica e interativa, o internauta pode navegar pelo *site*, clicando ou na lista dos países disponibilizados à esquerda (figura 15) ou diretamente no mapa, escolhendo um dos ícones em formato da bandeira oficial do país de que o pesquisador faz parte. Os ícones no mapa representam cada um dos pontos inseridos.

O texto descritivo deste mapa, disponibilizado no *link* das informações, diz o seguinte:

Este mapa é uma parte do resultado do produto educacional elaborado para a conclusão do curso de Mestrado Profissional em Educação, na Universidade Municipal de São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil. Tem como objetivo divulgar os artigos científicos analisados para a produção da pesquisa que se propôs a levantar o Estado da Arte a respeito do Transtorno do Déficit de Atenção na aprendizagem. Para saber mais sobre a pesquisa que originou este mapa, consulte o *site*: [<https://sites.google.com/site/tdahaprendizagemeciencia/>](https://sites.google.com/site/tdahaprendizagemeciencia/).

Ao escolher um dos pontos inseridos no mapa, abre-se uma janela no canto esquerdo da página, contendo as informações a respeito daquele ponto. Para cada um dos pontos adicionados, optamos por disponibilizar o nome do país, seguido da instituição de ensino à qual pertence o primeiro pesquisador que assina o artigo científico. Logo em seguida, vem o título do artigo, *link* para *download* do mesmo e um pequeno texto descritivo sobre informações referentes ao artigo. Esses dados estão disponibilizados nos idiomas: português, inglês e espanhol, conforme descreve abaixo o texto de um exemplo relacionado a uma das entradas deste mapa.

Figura 12
Mapa de geolocalização dos lugares onde as pesquisas foram realizadas



Fonte: elaboração da própria autora (2018).

Quadro 1

Cartão informativo inserido no mapa de geolocalização

BRASIL – Faculdades OPET

Descrição

TÍTULO: a formação do professor para trabalhar com crianças que apresentam diagnóstico de TDAH no Ensino Fundamental I na rede municipal de ensino de Curitiba.

TÍTULO: *la formación del profesor para trabajar con niños que presentan diagnóstico de TDAH en la Enseñanza Fundamental I en la red municipal de enseñanza de Curitiba.*

TITLE: *the teacher's training to work with children who have a diagnosis of ADHD in Elementary School I in the municipal education network of Curitiba.*

Download: <<http://www.opet.com.br/faculdade/revista-pedagogia/pdf/n6/ARTIGO-MONICA.pdf>>.

BREVE DESCRIÇÃO: verifica a relação entre a inclusão de alunos diagnosticados com TDAH nas salas de aula regulares e a preparação dos professores para atender a essa demanda.

BREVE DESCRIPCIÓN: *verifica la relación entre la inclusión de alumnos diagnosticados con TDAH en las aulas regulares y la preparación de los profesores para atender a esa demanda.*

BRIEF DESCRIPTION: *it verifies the relationship between the inclusion of students diagnosed with ADHD in regular classrooms and the preparation of teachers to attend this demand.*

Detalhes do Google Maps

n.º 1501, – R. Nilo Peçanha – Bom Retiro, Curitiba (PR), CEP: 81020-430

www.opet.com.br

3.0

Visualizar no Google Maps

O segundo mapa de geolocalização (figura 13) embedado no *site* refere-se à inserção de pontos representando o *site* de entidades sem fins lucrativos, criadas para divulgar informações a respeito do transtorno. Além das informações básicas sobre o transtorno, em alguns locais há troca interativa de experiências e constituição de grupos de apoio. Este mapa foi intitulado com o nome de: “TDAH ao redor do mundo”. O texto descritivo é o seguinte: um giro pelo mundo pelas principais ações a respeito do Transtorno do Déficit de Atenção.

Figura 13

Mapa de geolocalização sobre ações em prol do TDAH



Fonte: elaboração da própria autora (2018).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A expressão popular “má educação” é muitas vezes utilizada para caracterizar crianças que apresentam as características do TDAH no contexto educacional. Com o intuito de contribuir para um melhor entendimento do transtorno, pretendeu-se com esta pesquisa levantar o Estado da Arte com o recorte da aprendizagem.

A pesquisa indicou que, para poder contribuir na aprendizagem dessas crianças, os docentes precisam ser mais bem informados e preparados, sobretudo para poder perceber o mundo por meio dos olhos da criança com TDAH. Isso se torna possível quando os professores se apropriam dos mecanismos cognitivos do TDAH, ligados intrinsecamente a tríade que caracteriza o transtorno: desatenção, hiperatividade e impulsividade.

Ao reconhecer nestes alunos possibilidades de crescimento, o desenvolvimento cognitivo e social poderá demonstrar avanços, porque este reconhecimento está ligado à autoestima e não ao processo de rotulação que um laudo pode ocasionar, conforme foi demonstrado nas análises realizadas nas categorias Estigma e Aprendizagem.

A análise dos dados levantados, durante o processo de análise de conteúdo propostos por Bardin (2011), demonstrou ainda que as inferências relacionadas à aprendizagem estão intimamente ligadas às inferências referentes ao estigma. Quanto mais a criança apresenta traços de hiperatividade ou desatenção, menor o grau de autoestima dela e, conseqüentemente, o rendimento escolar. Como essas crianças não conseguem ter a atenção sustentada, movimentam-se muito e ficam em estado de agitação constante, mudam de interesse com frequência e são facilmente distraídas. Podem acabar também envolvidas em conflitos sociais. Por isso, o papel do professor é fundamental na compreensão do transtorno.

Embora o Estado da Arte tenha deixado claro a existência de duas linhas de pesquisas antagônicas, uma afirmando a existência do transtorno e a outra questionando, entendemos ser fundamental o conhecimento do professor a respeito dessas discussões. Isso porque a análise dos dados da categoria Diagnóstico indicou duas inferências distintas: uma parte dessas inferências demonstra que os pesquisadores alegam ser necessário o professor realizar cursos de formação continuada sobre o transtorno para poder encaminhar os alunos desde os primeiros indícios da suspeita a uma avaliação médica. A outra parte das inferências desta

categoria registrou crítica ao fato de esses cursos preocuparem-se apenas com questões ligadas a como fazer o diagnóstico prévio em sala de aula, transformando os professores em meros assistentes dos médicos.

A análise das inferências registradas na categoria Diagnóstico demonstrou ainda que há outras relações possíveis de se fazer: quando se fala em diagnóstico, também se fala em medicação e em estigma. Ao investigar as inferências ligadas à medicação, percebe-se que elas estão atreladas no contexto escolar às queixas relativas à desatenção e hiperatividade que, por sua vez, levam-nos às inferências registradas na categoria Estigma.

As reflexões sobre as inferências da categoria Estigma permitem notar que elas nos levam às reflexões proporcionadas nas inferências relacionadas nas categorias Aprendizagem e Dificuldades de Aprendizagem. A análise dos registros em Estigma demonstra também que eles estão inseridos nos artigos cuja linha de entendimento dos pesquisadores a respeito do TDAH é a linha que ou contesta sua existência ou simplesmente duvida dela.

No curso da elaboração desta pesquisa, foi possível notar também que é possível desenvolver recursos pedagógicos diferenciados, visando promover a aprendizagem de alunos com diagnóstico de TDAH. As inferências registradas na categoria Técnicas Diferenciadas, apesar de terem um número elevado se comparadas com as demais categorias, foram propostas, na maioria dos casos, por pesquisadores que não são da área do Ensino Fundamental, que não estão dentro da sala de aula e portanto não conhecem a realidade do cotidiano docente e nem escolar. São médicos, fonoaudiólogos, psicólogos, terapeutas ocupacionais etc. Fato que demonstra que existe um vazio a ser preenchido pelos professores. Afinal, se estão propondo ações as quais visam melhorar a aprendizagem de crianças, isso pode significar que o meio educacional pode estar vivenciando um momento de transformação, conforme analisa a autora Darling (2014)? Ou então transformações silenciadas pela cultura institucional da escola, relatadas por Gómez (2011)?

Não sabemos. O que podemos concluir é que essas ações são muito importantes. Ao demonstrarem a possibilidade de aprendizagem sem o auxílio medicamentoso, estão de acordo com as orientações do Ofício Circular do MEC (anexo A) e indicam que essas possibilidades podem mudar a forma como os educadores estão acostumados a lidar com as metodologias de ensino. Na maioria dos recursos apresentados na categoria Técnicas Diferenciadas de Ensino, foram

aplicadas técnicas bem distantes das convencionais de aprendizagem. A partir dos sintomas ligados à tríade que acomete o transtorno (desatenção, hiperatividade e impulsividade), os pesquisadores foram desenvolvendo estratégias ligadas à ludoergomotricidade; mapas conceituais; técnicas comportamentais; motricidade etc.

A desatenção foi descrita pelos especialistas como uma das queixas relacionadas ao processo de interiorização do conhecimento. No oposto da desatenção, está a atenção. E para conseguir manter o foco e dessa forma aprender, os pesquisadores demonstraram que é possível desenvolver a atenção sustentada durante as intervenções pesquisadas. A hiperatividade e a impulsividade estiveram presentes nas análises dos discursos que tratavam de questões comportamentais e de estigma e relacionadas à falta de coordenação motora fina.

Chegamos à conclusão de que o estigma promovido pela rotulação de algum título de portador de distúrbio acaba privando o direito à Educação dessas crianças. Afirmamos isso porque a análise conjunta de todas as categorias indica que há a necessidade urgente de entender sobre as discussões acerca da existência ou não do TDAH para poder voltar nosso olhar para a criança que apresenta essas características no interior de uma sala de aula. É preciso também voltar nossa atenção para o potencial a ser desenvolvido, independentemente do que estiver escrito em um laudo médico. Isso porque, o contexto escolar e as implicações envolvidas nele não são de conhecimento médico e, portanto, podem não representar a realidade envolvida no processo de ensino-aprendizagem.

Dessa forma, quem sabe, a Ciência poderá encontrar respostas para as divergências que são postas a respeito do transtorno e, com essas respostas, poderemos conquistar políticas públicas efetivas e direcionadas a todos, e não apenas a quem apresenta “rótulos”.

REFERÊNCIAS

ABDO, A. G. R.; MURPHY, C. F. B.; SCHOCHAT, E. Habilidades auditivas em crianças com dislexia e transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, v. 22, n. 1, jan.-mar. 2010, p. 25-30.

ADORNO, L. S.; REGINATO, B. R. Possibilidades de contribuição da infografia como tecnologia assistiva em benefício do acesso à educação a pessoas com TDAH. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS), 11. **Anais...** Gramado: UFRGS, 2014 (p. 2.510-2.521).

ALBUQUERQUE, Guiomar et al. Processamento da Linguagem no Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). **D.E.L.T.A.** v. 28, n. 2, 2012, p. 245-280.

ALVES, L. M.; RIBEIRO, M. M. Desempenho em memória de trabalho em escolares com e sem queixas de alterações de aprendizagem. **Revista Tecer**, Belo Horizonte, v. 4, n. 6, maio 2011.

ALVES, M. M. et. al. Evidências preliminares da efetividade do treinamento cognitivo para melhorar a inteligência de crianças escolares. **Psicologia Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 26, n. 3, 2013, p. 423-434.

AMARAL, Alice Bicalho, et. al. A formação do professor para trabalhar com crianças que apresentam diagnóstico de TDAH no Ensino Fundamental I na Rede Municipal de Ensino. **Revista Eletrônica do Curso de Pedagogia das Faculdades OPET**, 2013, p. 1-12.

AMARO, Kassandra Nunes et al. Desenvolvimento motor em escolares com dificuldades na aprendizagem. **Movimento & Percepção**, Espírito Santo do Pinhal, São Paulo, v. 11, n. 16, jan.-abr. 2010.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Disponível em: <<http://www.psychiatry.org/>>. Acesso em: 26 out. 2016.

ANDRADE, O. et al. Caracterização do perfil cognitivo-linguístico de escolares com dificuldades de leitura e escrita. **Psicologia, Reflexão e Crítica**, 2013, p. 358-367.

ANTUNES, Celso. **Inclusão: o nascer de uma pedagogia**. São Paulo: Ciranda Cultural, 2008.

ARAÚJO, A. C.; NETO, F. L. A nova classificação americana para os transtornos mentais – o DSM-5. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, v. XVI, n. 1, 2014, p. 67-82.

ARBUCKLEA, T. et al. *Bisphenol A, phthalates and lead and learning and behavioral problems in Canadian children 6–11 years of age: CHMS 2007-2009. NeuroToxicology*, n. 54, 2016.

ABDA – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO DÉFICIT DE ATENÇÃO. **Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH)**. Disponível em: <<http://www.tdah.org.br/>>. Acesso em: 15 ago. 2016.

BARBOSA, D. L. F.; MIRANDA, M. C.; BUENO, O. F. A. Tradução e adaptação do *pay attention!* – um programa de treinamento dos processos da atenção para crianças. **Psychology/Psicologia Reflexão e Crítica**, v. 27, n. 4, 2014, p. 775-783.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BARKLEY, R. A. **Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH)**: guia completo para os pais, professores e profissionais da saúde. Trad. Luiz Sérgio Roizman. Porto Alegre: Artmed, 2002.

_____. **TDAH nas escolas**: estratégias de avaliação e intervenção. Trad. Dayse Batista. São Paulo: M. Books do Brasil, 2007.

_____. **Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade**: manual para diagnóstico e tratamento. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BARTH, B. et al. *Near-infrared spectroscopy based neurofeedback of prefrontal cortex activity: a proof-of-concept study. Frontiers in Human Neuroscience*, v. 10, dez. 2016.

BASCH, C.E. *Inattention and hyperactivity and the achievement gap among urban minority youth. J Sch Health*, n. 81, 2011, p. 641-649.

BAUTHENEY, Katia Cristina Silva. **Transtorno de Aprendizagem**: quando “ir mal na escola” torna-se um problema médico ou psicológico. 2011. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo (USP). São Paulo. 2011.

BERKOWICZ, S. et al. *Mice lacking brinp2 or brinp3, or both, exhibit behaviors consistent with neurodevelopmental disorders.* **Frontiers in Behavioral Neuroscience**, v. 10, out. 2016.

BIANCHI E. *Problematizando la noción de trastorno en el TDAH e influencia del manual DSM.* **Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud**, v. 10, n. 2, 2012, p. 1.021-1.038.

BOER, Anke; PIJL, Sip Jan. *The acceptance and rejection of peers with ADHD and ASD in general secondary education.* **The Journal of Educational Research**, 2016, v. 109, n. 3, p. 325-332.

BONADIO, R. A. A.; MORI, N. N. R. **Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade: diagnóstico e prática pedagógica.** Maringá: EDUEM, 2013. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/963vf/pdf/bonadio-9788576286578.pdf>>. Acesso em: 2 maio 2017.

BRACKNEY, R. et al. *Extinction learning deficit in a rodent model of attention-deficit hyperactivity disorder.* **Behavioral and Brain Functions**, 2012.

BRANT, L. C.; CARVALHO, T. R. F. Metilfenidato: medicamento *gadget* da contemporaneidade. **Interface**, Botucatu, v. 16, n. 42, 2012, p. 623-636.

BRASIL. **Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica.** Brasília: MEC, 2001.

_____. **Resolução C.N.E. C.E.B. nº 2, de 11 de setembro de 2001.** Institui diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica. Brasília: MEC, 2003a.

_____. **Saberes e práticas da educação: estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais.** Brasília: MEC, 2003b.

_____. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva** Brasília: MEC, 2007.

BRASIL; UNICEF – FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. **Declaração mundial de educação para todos e plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem**. Brasília: UNICEF, 1990.

BROWN, Thomas E. **Transtorno de Déficit e Atenção: a mente desfocada em crianças e adultos**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

BRZOZOWSICI, Fabíola Stolf. Classificação interativa: o caso do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade na Infância. **Interface Comunicação Saúde Educação**, v. 14, out.-dez. 2010, p. 891-904.

CALIMAN, L. V. O TDAH: entre as funções, disfunções e otimização da atenção. **Psicologia em Estudo**, v. 13, n. 3, 2008, p. 559-566.

_____. Notas sobre a história oficial do Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH). **Psicologia: Ciência e Profissão**, 2010, v. 30, n. 1, p. 46-61.

_____. Os bio-diagnósticos na era das cidadanias biológicas. In: C. A. L. COLLARES; M. A. A. Moysés; M. C. F. RIBEIRO (Orgs.). **Novas capturas, antigos diagnósticos na era dos transtornos**. Campinas: Mercado das Letras, 2013(p. 109-118).

CAPANO, L. *Mathematical learning disorder in school-age: children with attention-deficit hyperactivity disorder*. **La Revue Canadienne de Psychiatrie**, v. 53, n. 6, jun. 2008, p. 392-399.

CAPELATTO, Iuri Victor et al. Funções cognitivas, autoestima e autoconceito de crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade. **Psicologia Reflexão & Crítica**, v. 27, n. 2, 2014, p. 331-340.

CARVALHO, T. S. Z.; SERRAT, D. M. *The “visibility” of learning difficulty under the ADHD diagnosis: pathologization and medicalization in child education*. **Online International Interdisciplinary Research Journal**, v. 7, n. 3, jun. 2017.

CASAS, A. Miranda et al. *Dificultades en el aprendizaje de matemáticas en niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad*. **REV NEUROL**, v. 42, supl. 2, 2006, p. 163-170.

CAVADAS, Marcia; PEREIRA, Liliane Desgualdo; MATTOS, Paulo. Efeito do Metilfenidato no processamento auditivo em crianças e adolescentes com transtorno do déficit de atenção/hiperatividade. **Arq. Neuro-Psiquiatria**, São Paulo, v. 65, n. 1, mar. 2007, p. 138-143.

COLLARES, C. A. L.; MOYSÉS, M. A. A. Preconceitos no cotidiano escolar: a medicalização do processo ensino-aprendizagem. In: CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA DE SÃO PAULO (Org.). **Medicalização de crianças e adolescentes: conflitos silenciados pela redução de questões sociais a doença de indivíduos**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2010 (p. 193-213).

_____. **A transformação do espaço pedagógico em espaço clínico (patologização da educação)**. São Paulo: FDE, 1994, (Série Ideias, v. 23, p. 25-31).

CRP – CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA. **II Seminário internacional sobre "educação medicalizada: dislexia, TDAH e supostos transtornos"**. Disponível em: <<http://www.crp.org.br/portal/>>. Acesso em: 26 ago. 2016.

COSTA, A. C.; DORNELES, B.; RODHE, L. A. Identificação dos procedimentos de contagem e dos processos de memória em crianças com TDAH. **Psicologia Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 25, n.4, Porto Alegre, 2012, p. 791-801.

COSTA, R. J. M. et al. Abordagem tecnológica para rastreio de pessoas com dislexia. **Revista Tecer**, Belo Horizonte, v. 4, n, 6, maio 2014.

COSTA, Tatiana Leonel da Silva et al. Sintomas e sinais de respiração predominantemente oral em adolescentes com Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade e queixa de prejuízo escolar. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 11, n. 4, p. 607-617, dez. 2009.

COSTA, Themis Cardoso. **Crianças indóceis em sala de aula**. 2006. Dissertação (Mestrado) – Universidade Luterana do Brasil. Canoas. 2006.

COUTINHO, Gabriel et al. Concordância entre relato de pais e professores para sintomas de TDAH: resultados de uma amostra clínica brasileira. **Rev. Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 36, n. 3, 2009, p. 97-100. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01010832009000300003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 maio 2017.

COUTO; Taciana, et al. Aspectos neurobiológicos do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH): uma revisão. **Ciências & Cognição**, v. 15, 2010, p. 241-251.

COWLEY, B. et al. *Computer enabled neuroplasticity treatment: a clinical trial of a novel design for neurofeedback therapy in adult ADHD*. **Frontiers in Human Neuroscience**, v. 10, maio 2016.

CRUZ, E.C. et al. Sistema de economia de fichas associado ao custo da resposta aplicados aos comportamentos de sala de aula de adolescentes com Transtorno de Atenção e Hiperatividade (TDAH). **Revista Educação Especial**, v.26, n. 46, 2013, p. 229-244.

CRUZ, E. C.; BERTELLI, R.; BIANCHI, J. J P. Perspectivas recentes no tratamento do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 23, n. 36, jan.-abr. 2010, p. 11-26.

CRUZ, J. G. Crianças e jovens com “déficit atencional”: desatentos ou desatendidos? In: FERNÁNDEZ, Alicia. **Os idiomas do aprendente**: análise das modalidades ensinantes com famílias, escolas e meios de comunicação. Trad. Neusa Kern Hickel e Regina Orgler Sordi. Porto Alegre: Artmed, 2001.

CRUZ, M. G. A.; OKAMOTO, M. Y.; FERRAZA, D. A. O caso Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e a medicalização da educação: uma análise a partir do relato de pais e professores. **Interface**, Botucatu, v. 20, n. 58, 2016, p. 703-14.

CUNHA, Vera Lúcia Orlandi. Desempenho de escolares com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade em tarefas metalinguísticas e de leitura. **Revol. CEFAC**, 2013, v.15, n. 1, p. 40-50.

CYPEL, S. **Déficit de atenção e hiperatividade e as funções executivas**: atualização para pais, professores e profissionais da saúde. 4. ed. São Paulo: Casa Leitura Médica, 2010.

D`ABREU, L. C. F.; MARTURANO, E. M. Identificação de problemas de saúde mental associados à queixa escolar segundo o DAWBA. **Psico**, Porto Alegre, v. 42, n. 2, abr.-jun. 2011, p. 152-158.

DARLING, Linda. A importância da formação docente. **Cadernos CENPEC**, São Paulo, v. 4, n. 2, dez. 2014, p. 230-247.

DEILAMI, M. et al. *The effect of neurofeedback therapy on reducing symptoms associated with attention deficit hyperactivity disorder: a case series study.* **Basic and Clinical Neuroscience**, v. 7, n. 2, 2016, p. 167-171.

DELVAN, J. S. Crianças que utilizam os serviços de saúde mental: caracterização da população em uma cidade do sul do Brasil. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 20, n. 2, 2010, p. 228-237.

DEMO, P. **Introdução à Metodologia da Ciência**. São Paulo: Atlas, 1987.

DERLUND, G.B.W. et al. *Acoustic noise improves motor learning in spontaneously hypertensive rats, a rat model of attention deficit hyperactivity disorder.* **Behavioural Brain Research**, edição 280, 2015, p. 84-91.

DIAS, N. M.; MENEZES, A.; SEABRA, A. G. Alterações das funções executivas em crianças e adolescentes. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, Londrina, v. 1, n. 1, jun. 2010, p. 80-95.

DORNELES, Beatriz Vargas et al. Impacto do DSM-5 no Diagnóstico de Transtornos de Aprendizagem em crianças e adolescentes com TDAH: um estudo de prevalência. **Psychology Psicologia Reflexão e Crítica**, 2016, p. 759-766.

–*DMS – DIAGNOSTIC AND STATISTICAL MANUAL OF MENTAL DISORDERS. Alterações no manual de diagnósticos e estatísticas de transtornos mentais.* Disponível em: <<http://www.dsm5.org/Pages/Default.aspx>>. Acesso em: 8 mar. 2016.

EIDT, N. M.; FERRACIOLI, M. U. O ensino escolar e o desenvolvimento da atenção e da vontade: superando a concepção organicista do Transtorno do Déficit de Atenção – TDAH. In ARCE (Org.). **Quem tem medo de ensinar na Educação Infantil?** Em defesa do ato de ensinar. Campinas: Editora Alínea, 2013.

EIDT, N. M.; TULESKI, S. Transtorno de Déficit de Atenção Hiperatividade e Psicologia Histórico-Cultural. **Cadernos C. de Pesquisa**, v. 40, n. 139, jan.-abr. 2010, p. 121-146.

EIDT, N. M.; TULESKI, S. C.; FRANCO, A. F. Atenção não nasce pronta: o desenvolvimento da atenção voluntária como alternativa à medicalização. **Nuances: estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, v. 25, n. 1, jan.-abr. 2014, p. 78-96.

ELLIOT, J. **La Investigación-acción en Educación**. Madri: Morata, 1990.

ESCALA, G. G.; MORALES, C. R. M. *Propuesta didáctica para niños con déficit atencional: estimulando el razonamiento analógico verbal para desarrollar la oralidad tardía*. **Estudios Pedagógicos**, v. 38, , n. 1, 2012, p. 131-148.

FERNÁNDEZ, Sonia Jarque; MÍNGUEZ, Raúl Tárraga; CASAS, Ana Miranda. *Conocimientos, concepciones erróneas y lagunas de los maestros sobre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad*. **Psicothema**, 2007. v. 19, n. 4, 2007, p. 585-590.

FONTANA, R. S. et. al. Prevalência de TDAH em quatro escolas públicas brasileiras. **Arq Neuropsiquiatr**, v. 65, n. 1, 2007.p. 134-137.

FRANCESCHINI, Bruno. Práticas de normalização e de normatização: a subjetivação do sujeito aluno hiperativo na mídia. **Acta Scientiarum, Language and Culture**, Maringá, v. 35, n. 4, 2013, p. 357-366.

FREITAS, L. C.; PRETTE, Z. A. P. *Social skills rating system – Brazilian version: new exploratory and confirmatory factorial analyses*. **Avances en Psicología Latinoamericana**, v. 33, n. 1, 2015, p.135-156.

_____. *Categorias de necessidades educacionais especiais enquanto preditoras de déficits em habilidades sociais na infância*. **Psicologia Reflexão e Crítica**, v. 27, n. 4, 2014, p. 658-669.

_____. *Habilidades sociais de crianças com diferentes necessidades educacionais especiais: avaliação e implicações para intervenção*. **Avances en Psicología Latinoamericana**, Bogotá, v. 31, n. 2, 2013, p. 344-362.

FÓRUM SOBRE MEDICALIZAÇÃO NO ENSINO E NA SOCIEDADE. Disponível em: <www.medicalizacao.com.br>. Acesso em: 8 mar. 2016.

GALHARDO, Nathaly Dironze. **Aquilo pelo que se luta nos discursos sobre TDAH dirigidos a professores e pais**. 2014. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo. São Paulo. 2014.

GAZZANIGA, M. S.; MANGUN, G. R.; IVRY, R. B. **Neurociência cognitiva: a biologia da mente**. 2. ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006.

GEVENSLEBEN, H. et al. *Neurofeedback in attention-deficit/hyperactivity disorder different models, different ways of application*. **Frontiers in Human Neuroscience**, v. 8, out. 2014.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

GOMES, Marcelo et al. *Knowledge about attention-deficit hyperactivity disorder in Brazil*. **J. bras. psiquiatr.**, v. 56, n. 2, 2007, p. 94-101. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S004720852007000200004&script=sci_abstract>. Acesso em: 15 maio 2017.

GÓMEZ, Perez. **A cultura escolar na sociedade neoliberal**. Rio de Janeiro: Artmed, 2011.

GONÇALVES, Hosana Alves. Componentes atencionais e de funções executivas em meninos com TDAH: dados de uma bateria neuropsicológica flexível. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, dez. 2012.

GUIA, E. et al. *Educational games based on distributed and tangible user interfaces to stimulate cognitive abilities in children with ADHD*. **British Journal of Educational Technology**, v. 46, n. 3, 2015.

HANC, T.; BRZEZINSKAN, A. I. *Intensity of ADHD symptoms and subjective feelings of competence in school age children*. **SAGE Publications**, v. 30, n. 5, 2009, p. 491506.

HARVEY, Roxann et al. *Methylphenidate treatment in adolescent rats with an Attention Deficit/Hyperactivity Disorder phenotype: cocaine addiction vulnerability and dopamine transporter function*. **Neuropsychopharmacology**, v. 36, 2011, p. 837-847.

HAWKINS, E.; GATHERCOLE, S.; ASTLE, D. Language problems and ADHD symptoms: how specific are the links? **Brain Sci.**, v. 6, n. 4, 2016, p. 50.

HORA, F. et al. **A Prevalência do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH): uma revisão de literatura**. Revista PSICOLOGIA, 2015, Vol. 29 (2), p.p. 47-62.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 8 jan. 2018.

IRIART, C.; RÍOS, L. *Biomedicalización e infância: Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade*. **Interface saúde comunicação e educação**, v. 16, n. 43, out.-dez. 2012, p. 1.011-1.023.

JONES, Paul Howard. *Problematizando la noción de trastorno en el TDAH e influencia del Manual DSM*. **Journal of Philosophy of Education**, v. 42, n. 3, 2008a, p. 4.

_____. *Philosophical challenges for researchers at the interface between neuroscience and education*. **Journal of Philosophy of Education**, v. 42, n. 3, 2008b, p. 361-380.

JOODE, B. et. al. *Pesticide exposure and neurodevelopment in children aged 6 to 9 years from Talamanca (Costa Rica)*. **Cortex**, v. 85, 2016, p. 137-150.

JOU, Graciela Inchausti et al. *Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade: um olhar no Ensino Fundamental*. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 23, 2010, p. 29-36.

JUNIOR, R. E. B.; LOOS, H. *Escola e desenvolvimento psicossocial segundo percepções de jovens com TDAH*. **Paidéia**, v. 21, set. 2011, p. 373-382.

KAMERS, Michele. *A fabricação da loucura na infância: psiquiatrização do discurso e medicalização da crianças*. **Estilos clin.**, São Paulo, v. 18, n. 1, jan.-abr., 2013, p. 153-165.

KANDEL, Eric. **Neurociência Cognitiva**. Disponível em: <<http://www.hhmi.org/research/cell-and-molecular-biological-studies-memory-storage>>. Acesso em: 8 ago. 2017.

_____. **Psiquiatria vive crise por falta de provas científicas, diz Nobel**. *Jornal Folha de São Paulo, caderno Equilíbrio e Saúde*. Entrevista concedida a Rafael Garcia. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2011/11/1000351-psiQUIATRIA-VIVE-CRISE-POR-FALTA-DE-PROVAS-CIENTIFICAS-DIZ-NOBEL.shtml?loggedpaywall>>. Acesso em: 15 jan. 2017.

KIM, J.; SHARMA; RYAN, N. *Predicting Methylphenidate response in ADHD using machine learning approaches*. **International Journal of Neuropsychopharmacology**, 2015, p. 1-7.

KOKKALIA, Georgia; DRIGAS, Athanasios. *Working memory and ADHD in preschool education. the role of ICT'S as a diagnostic and intervention tool: an overview.* **iJET**, v. 10, n. 5, 2015, p.1-6.

LEAVY, P. *Transtorno o mala educación? Reflexiones desde la antropología de la niñez sobre un caso de TDAH en el ámbito escolar.* **Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud**, v.11, n. 2, 2013, p. 675-688.

LEONARDO, N. S. T.; SUZUKI, M. A. Medicalização dos problemas de comportamento na escola: perspectivas de professores. **Fractal: Revista de Psicologia**, v. 28, n. 1, jan.-abr. 2016, p. 46-54.

LIMA, A. L.; VIVIANE, L. M. Conhecimentos especializados sobre os problemas de rendimento escolar: um estudo de manuais de psicologia e da revista de educação. **História da Educação**, v. 19, 2015, p. 93-112.

LIMA, R. C. **Somos Todos Desatentos?** O TDA/H e a construção de bioidentidades. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2005.

LOPES, R. C. F.; GREINTE, P. A. P. Estudo analítico do conhecimento do professor a respeito dos distúrbios de aprendizagem. **Revista CEFAC**, São Paulo, v.15, n. 5, set.-out. 2013, p. 1-13.

LOPES, R. M. F. et al. *Sensibilidad del WISC-III en la Identificación del Trastorno de Déficit Atencional con Hiperactividad (TDAH).* **Cuadernos de Neuropsicología**, v.6, n. 1, 2012, p. 128-140.

LURIA, A. R. Vigotsky In: VIGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** São Paulo: Ícone, 2002.

MACHADO, A. C.; ALMEIDA, M. A. Parceria no contexto escolar: uma experiência de ensino colaborativo para educação inclusiva. **Revol. Psicopedagogia**, v. 27, 2010, p. 344-351.

MAIA, M. I. R.; CONFORTIN, H. TDAH e aprendizagem um desafio para educação. **Perspectiva**, v.. 39, n. 148, dez. 2015, p. 73-84.

MARANHÃO, P. C. S.; PEDRUZZI, C. M. Fonoaudiologia e educação infantil: uma parceria necessária. **Revista CEFAC**, , v. 11, n. 1, 2009, p. 59-66.

MARTÍNEZ, R. C. et al. *Efectos Académicos, culturales, participativos y de identidad del aprendizaje servicio em futuros maestros a través de la educación física*. **Revista de Currículum e Formacion del Profesorado**, v. 19, n. 1, jan.-abr., 2015, p. 1-18.

MATA, F. G. et al. Avaliação neuropsicológica do processo de tomada de decisões em crianças e adolescentes: uma revisão integrativa da literatura. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, ,v. 38, n. 3, 2011, p. 106-115.

MATTOS, Paulo. **No mundo da lua**: perguntas e respostas sobre Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade em crianças, adolescentes e adultos. São Paulo: Lemos Editorial, 2003.

MATTOS, P.; ROHDE, L. A. **Princípios e práticas em TDAH**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

MAZZOTTA, M. J. S. **Educação especial no Brasil** – história e políticas públicas. São Paulo: Cortez, 1996.

MEIRA, M. E. M. Para uma crítica da medicalização na educação. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 16/1, jan.-jun. 2012, p. 135-142.

MENENDEZ, S. A.; GONZALEZ, A. P. *Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad en mi aula de infantil*. **REOP.**, v. 26, n. 3, 2015, p. 141-152.

MIRANDA, C. T. et al. Questionário SNAP-IV: a utilização de um instrumento para identificar alunos hiperativos. In: VIII ENPEC; I CIEC, 2011, **Anais...** Campinas, 2011.
MOLITOR, Stephen J. LANGBERG, Joshua M., EVANS, Steve W. *The written expression abilities of adolescents with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder*. **Res Dev Disabil.**, 2016; 49–59.

MOUSINHO, R. Estresse em familiares de crianças com Transtornos do Aprendizado. **Revista Tecer**, Belo Horizonte, v. 4, n. 6, maio 2011, p. 66-73.

MOYSES, M. A. A. **A institucionalização invisível**: crianças que não aprendem na escola. Campinas: Mercado de Letras, 2001.

MOYSÉS, M. A. A.; COLLARES, C. A. L. A história não contada dos distúrbios de aprendizagem. **Cadernos CEDES**, Campinas, n. 28. p. 31, 1992.

_____. Dislexia e TDAH: uma análise a partir da ciência médica. In: CONSELHO REGIONAL DE PSICOLOGIA DE SÃO PAULO (Org.). **Medicalização de crianças e adolescentes: conflitos silenciados pela redução de questões sociais a doenças de indivíduos**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2010. (p. 71-110).

_____. O lado escuro da dislexia e do TDAH. In: FACCI, M. G. D.; MEIRA, M. E. M.; TULESKI, S. C. (Orgs.). **A exclusão dos incluídos: uma crítica da psicologia da educação à patologização e medicalização dos processos educativos**. Maringá: EDUEM, 2011.

MURPHY, Shelley. *How do we teach them to read if they can't pay attention: change in literacy teaching practice through collaborative learning*. **Language and Literacy**, v. 1, n. 1, 2015, p. 84-105.

NAN, W. et. al. *Resting and initial beta amplitudes predict learning ability in beta/theta ratio neurofeedback training in healthy young adults*. **Front. Hum. Neurosci.**

NAVARRO, E. C.; NOTELA, D. G. A contribuição das diversas práticas de leitura para a criança com déficit de atenção. **Interdisciplinar: Revista Eletrônica da Univar**, v. 2, n. 10, ago. 2013, p. 110 -116.

NETO, F.R. O esquema corporal de crianças com dificuldade de aprendizagem. **Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional**, São Paulo, v. 15, n. 1, jan.-jun. 2011, p.5-22.

OKUDA, P. M. M. et al. Coordenação motora fina de escolares com dislexia e transtorno do déficit de atenção e hiperatividade. **Revista CEFAC**, v.13, n. 5, 2011, p. 876-885.

_____. Função motora fina, sensorial e perceptiva de escolares com Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade. **Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 23, n. 4, 2011, p.351-357.

OLIVEIRA, L. B.; Ishitani, L. CARDOSO, A. M. Jogos computacionais e Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade: revisão sistemática de literatura. **Nuevas Ideas en Informática Educativa TISE**, 2013, p. 223-230.

ORLANDI, Vera Lúcia et al. Desempenho de escolares com Transtornos de Déficit de Atenção e Hiperatividade em tarefas metalinguísticas e de leitura. **Revista. CEFAC**, São Paulo, v.15, n. 1, 2012, p.40-50.

ORTEGA, F. et al. *Ritalin in Brazil: production, discourse and practices*. **Interface – Comunic., Saúde, Educ.**, v.14, n. 34, jul.-set. 2010, p. 499-510.

PANTALEON, A. *Dealing with ADHD in a Greek Primary School*. **Journal of Research in Special Educational Needs**, v. 16, n. 1, 2016, p. 341-344.

PAPST, J. M.; MARQUES, S. Avaliação do desenvolvimento motor de crianças com dificuldades de aprendizagem. **Revista Brasileira Cineantropom Desempenho Humano**, v. 12, n. 6, 2010, p. 422-427.

PASTURA, Giuseppe; MATTOS, Paulo; ARAÚJO, A. P. C. Prevalência do Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade e suas comorbidades em uma amostra de escolares. **Arq Neuropsiquiatria**, 2007, p. 1078-1083.

PATTO, Maria Helena Souza. **A produção do fracasso escolar**: histórias de submissão e rebeldia. 4. ed. São Paulo: Intermeios, 2015.

PEIXOTO, A. L.; RODRIGUES, M. M. P. Diagnóstico e tratamento de TDAH em crianças escolares, segundo profissionais da saúde mental. **Revista Aletheia**, n. 28, jul.-dez 2008, p. 91-103.

PEROLD, M.; LOUW, C.; KLEYNHANS, S. *Primary School teachers' knowledge and misperceptions of Attention Déficit Hyperactivity Disorder (ADHD)*. **South African Journal of Education**, v. 30, p. 457-473.

PINA, I. L. al . Avaliação de uma intervenção pedagógica na aprendizagem de crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) no âmbito das políticas públicas do estado do Pará. **Revista Ensaio, Avaliação Políticas Públicas Educacionais**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 66, jan.-mar. 2010, p. 65-84.

POETA, L. S ; NETO, F. R. *Evaluación motora en escolares con indicadores del trastorno por déficit de atención/hiperactividad*. **VER. NEUROL**, v. 44, n. 3, 2007, p. 146-149.

POPPER, Karl. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 1993.

RAMALHO, J.; SEÑORÁND, M. G.; GONZÁLEZ, B. S. Autoinstruções: estratégia de regulação atencional da THDA. **Psicologia, Reflexão e Crítica**, v. 24, 2011, p. 180-184.

REA, A. et al. *Difficulties of children with ADHD symptoms in solving mathematical problems when information must be updated*. **Research in Developmental Disabilities**, v. 59, dez. 2016, p. 186-193.

REIS, M. G. F.; CAMARGO, D. M. P. Práticas escolares e desempenho acadêmico de alunos com TDAH. **Revista Psicologia Escolar e Educacional**, v. 12, n. 1, 2008, p.89-100.

ROHDE, Luís Augusto et al. **Princípios e práticas em Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

ROSÁRIO, Maria Conceição. **Desatenção, inquietude e impulsividade – saiba o que é o TDAH!** Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina. Local: São Paulo, 2015. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=5-6RWCLksxElink>>. Acesso em: 20 de ago. 2016.

SAJADI, Samira Sadat. *A tentative model of the link between constructivist learning approach and Attention-Deficit Hyperactivity Disorder*. **iJET**, v. 10, n. 5, 2015.

SANCHES, Valéria Nogueira Leal. **Estudo sobre o processo de medicalização de crianças no campo da saúde mental**. 2011. Dissertação (Mestrado) – Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). Rio de Janeiro. 2011.

SANTOS, L. F.; VASCONCELOS, L. A. Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade em crianças: uma revisão interdisciplinar. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 26, n. 4, out.-dez. 2010, p. 717-724.

SCHICOTTI, R. V. O.; ABRÃO, J. L. F.; JÚNIOR, S. A. G. TDAH e medicalização: considerações sobre os sentidos e significados dos sintomas apresentados por crianças diagnosticadas. **Nuances: estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, v. 25, n. 1, jan.-abr. 2014, p. 135-154.

SEGENREICH, Daniel. Painel brasileiro de especialistas sobre diagnóstico do Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) em adultos. **Revista Psiquiatria**, jan.-abr. 2006, p. 50-60.

SEGENREICH, D.; MATTOS, P. Atualização sobre comorbidade entre Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e Transtornos Invasivos do Desenvolvimento (TID). **Revista. Psiquiatria Clínica**, v. 34, 2007, p. 184-907.

_____. . Contribuições dos "estudos de famílias" em TDAH – uma ferramenta útil para pesquisas sobre a etiologia do TDAH. **Debates em Psiquiatria**, v. 4, n. 1, p. 42-50.

SENA, Soraya da Silva; SOUZA, Luciana Karine. Amizade, infância e TDAH. **Contextos clínicos**, v. 3, jan.-jun. 2010, p. 18-28.

SENO, M. P. Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH): o que os educadores sabem? **Revol. Psicopedagogia**, v. 27, n. 84, 2010 p.334-343.

SERRALLACH, Bettina. *Neural biomarkers for dyslexia, Adhd, and add in the auditory cortex of children*. **Frontiers in Neuroscience**, v. 10, jul. 2016.

SHULMAN, Lee S. Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma. **Cadernos CENPEC**, São Paulo, v. 4, n. .2, 2014, p. 196-229.

SILVA, A. R. O. Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade: as dificuldades de aprendizagens. **Revista Eventos Pedagógicos**, v.6, n. 2, 15, jun.-jul., 2015, p.43-51.

SILVA, C. C. B.; JURDI, A. P. S.; PONTES, F. Vol. Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade: possibilidades de atuação da terapia ocupacional em contextos educacionais. **Revista Terapia Ocupacional da USP**, v. 23, n. 3, jun. 2013, p. 283-288.

SILVA, C.; CUNHA, L. O; CAPELLINI, S. A. Comparação de escolares com e sem distúrbio de aprendizagem no teste de desempenho cognitivo-linguístico. **Revista Tecer**, Belo Horizonte, v. 4, n. 6, maio 2011, p. 1-12.

SILVA, K. ; VOL,P. Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) : um olhar pedagógico. **Revista Eventos Pedagógicos, Desigualdade e Diversidade Étnico-Racial na Educação Infantil**, v. 6, n. 4, nov.-dez., 2015, p. 223-231.

SILVA, Maira da Silva. **Educação especial e inclusão escolar, história e fundamentos**. Curitiba: Intersaberes, 2012.

SILVA, S. B; DIAS, M. A. D. TDAH na escola estratégias de metodologia para o professor trabalhar em sala de aula. **Revista Eventos Pedagógicos**, v..5, n..4, nov.-dez. 2014, p. 105-114.

_____. Processo ensino-aprendizagem do aluno com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade. **Revista Eventos Pedagógicos**, v.3, n. 2, maio-jul. 2012, p. 247-257.

SILVEIRA, D. C. et. al. Avaliação da fluência verbal em crianças com transtorno da falta da atenção com hiperatividade: um estudo comparativo. **Revista CEFAC**, v. 11, 2009, p. 208-216.

SIQUEIRA, C. M.; GIANNETTI, J. G. Mau desempenho escolar: uma visão atual. **Revista Associação Médica Brasileira**, 2011, p.p. 78-87.

SODERLUND, G. B. W. et al. *Acoustic noise improves motor learning in spontaneously hypertensive rats, a rat model of attention deficit hyperactivity disorder*. **Behavioural Brain Research**, 2015, p. 84–91.

SOUZA, Warley Carlos. **Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade: um caso clínico ou invenção pedagógica?** 2009. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo (USP). São Paulo. 2009.

VIEGAS, L. S.; HARAYAMA, R. M; SOUZA, M. P. R. *Critical notes on stigma and medicalization according to the psychological and anthropological view*. **Ciência Saúde Coletiva**, 2015, v. 20, n. 9, p. 2.683-2.692.

VIEGAS, L.; OLIVEIRA, A. R. F. TDAH: conceitos vagos, existência duvidosa. **Nuances: estudos sobre Educação**, Presidente Prudente, v. 25, n. 1, jan.-abr. 2014, p. 39-58.

VIGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo, Martins Fontes, 1987.

_____. A psicologia e a pedagogia da atenção. In: VYGOTSKY, L. S. **Psicologia pedagógica**. São Paulo: Martins Fontes, 2004 (p. 149-181).

_____. **Formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 2010.

WAJNSZTEJN, R. **Dificuldades de atenção e memorização na infância e adolescência.** São Paulo: SBJ Produções, 2000.

WAJNSZTEIN, R. et al. Transtornos de aprendizagem em presença de respiração oral em indivíduos com diagnóstico de transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. **Revista CEFAC**, v. 8, 2006, p. 441.

APÊNDICE A

Quantidade de palavras mensuradas pelo *Word Cruncher*

Cria	
nças	2056
Children	1791
<i>ADHD</i>	1311
Transtorno	866
<i>Learning</i>	809
Atenção	759
<i>Disorder</i>	718
Social	673
Déficit	614
Diagnóstico	609
Desenvolvimento	571
<i>Attention</i>	556
Escolar	546
Aprendizagem	540
Problemas	536
Habilidades	481
Educação	448
Comportamento	432
Hiperatividade	430
<i>Hyperactivity</i>	424
<i>Training</i>	418
Sociais	412
Escolares	397
<i>Brain</i>	389
Performance	384
Estudos	382
<i>Treatment</i>	380
Escola	364
Transtornos	364
<i>Problems</i>	353

Leitura	347
Mental	347
Dificuldades	317
Avaliação	311
Desempenho	311
Alunos	303
<i>Language</i>	289
Tratamento	287
<i>Research</i>	282
<i>Memory</i>	277
<i>School</i>	273
<i>Neurofeedback</i>	264
Professores	262
<i>Deficit</i>	261
<i>Development</i>	258
<i>Disorders</i>	252
<i>Behavior</i>	249
<i>Cognitive</i>	248
Controle	247
Pais	237
<i>Control</i>	232
Diferentes	231
<i>Behavioral</i>	221
Memória	220
Transtorno	209
Ensino	200
<i>Niños</i>	192
Funções	189
<i>Methylphenidate</i>	189
Dificuldade	186
<i>Education</i>	185
<i>Neuroscience</i>	183

ANEXO A

Ofício Circular do MEC

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Esplanada dos Ministérios Bloco L, Edifício Sede – 5º Andar – Bairro Zona Cívico-
Administrativa, Brasília (DF), CEP 70047-900
Telefone: (61) 2022-8318 e Fax: (61) 2022-8320 – <http://www.mec.gov.br>

Ofício Circular nº 1/2016/CGEI/DICEI/SEB/SEB-MEC

Brasília, 17 de fevereiro de 2016

Aos/a Senhores/a Secretários/as Estaduais/Municipais de Educação,

Assunto: encaminha recomendações do Ministério da Saúde para adoção de práticas não medicalizantes e para adoção de protocolos estaduais e municipais de dispensação do Metilfenidato para prevenir a excessiva medicalização de crianças e adolescentes.

Referência: Processo nº 23000.018317/2015-92.

Senhores/as Secretários/as,

O Ministério da Educação (MEC) por meio da Secretaria de Educação Básica (SEB) e da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI) coordena políticas educacionais comprometidas com a proteção integral de crianças e adolescentes, tendo como diretriz o Estatuto da Criança e Adolescente (ECA).

Art. 7. A criança e o adolescente tem direito à proteção, à vida e à saúde, mediante a efetivação de políticas sociais públicas que permitam o nascimento, o desenvolvimento sadio e harmonioso e em condições dignas de existência (ECA, 1990).

Em atenção à condição peculiar da criança e do adolescente como pessoas em desenvolvimento preconizada pelo ECA, o Ministério da Saúde (MS) publicou recomendações, em anexo, para adoção de práticas não medicalizantes e para adoção de protocolos estaduais e municipais de dispensação do Metilfenidato para prevenir a excessiva medicalização de crianças e adolescentes.

Essas recomendações destacam que o Brasil é o segundo mercado consumidor mundial de Metilfenidato, comercializado com os nomes de “ritalina” ou “concerta” e que a venda desse medicamento teve um aumento de 775% em 10 anos, evidenciando um preocupante cenário de excessiva medicalização de crianças e adolescentes.

Destacamos, ainda, como pode ser observado no documento do Ministério da Saúde, que experiências exitosas em alguns municípios mostram que a publicação de protocolos orientadores pode contribuir significativamente para diminuir a prescrição desnecessária do medicamento, que, por vezes, resulta de diagnósticos equivocados de “doenças”, “transtornos” ou “distúrbios” aos estudantes que apresentam dificuldades no processo de ensino e aprendizagem, em situação de vulnerabilidade social, que enfrentam discriminações e outros.

Atenciosamente,

ÍTALO MODESTO DUTRA

Diretor de Currículos e Educação Integral

MANUEL PALÁCIOS DA CUNHA E MELO

Secretário de Educação Básica

CLÁUDIA PEREIRA DUTRA

Diretora de Políticas de Educação em Direitos Humanos e Cidadania

PAULO GABRIEL SOLEDADE NACIF

Secretário de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão

Documento assinado eletronicamente por **Italo Modesto Dutra, Diretor(a)**, em 17/02/2016, às 17:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento da Portaria nº 1.042/2015 do Ministério da Educação.

Documento assinado eletronicamente por **Manuel Palacios da Cunha e Melo, Secretário**, em 23/02/2016, às 10:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento da Portaria nº 1.042/2015 do Ministério da Educação.

Documento assinado eletronicamente por **Claudia Pereira Dutra, Diretor(a)**, em 07/03/2016, às 09:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento da Portaria nº 1.042/2015 do Ministério da Educação.

Documento assinado eletronicamente por **Paulo Gabriel Soledade Nacif, Secretário**, em 07/03/2016, às 10:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento da Portaria nº 1.042/2015 do Ministério da Educação.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no *site* <http://sei.mec.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0>, informando o código verificador **0128535** e o código CRC **D7772BB1**.

Referência: Caso responda a este Ofício, indicar expressamente o Processo no 23000.018317/2015-92

ANEXO B

Projeto de Lei (PL)

7031/2010

Dispõe sobre o diagnóstico e o tratamento da dislexia e do Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade na educação básica.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º O Poder Público deve manter programa de diagnóstico e tratamento de estudantes da educação básica com dislexia e Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH).

Art. 2º O diagnóstico e o tratamento de que trata o art. 1º devem ocorrer por meio de equipe multidisciplinar, da qual participarão, entre outros, educadores, psicólogos, psicopedagogos, médicos e fonoaudiólogos.

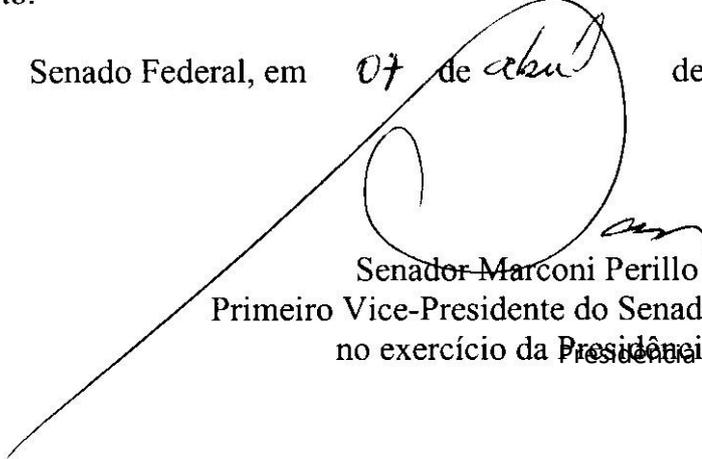
Art. 3º As escolas de educação básica devem assegurar às crianças e aos adolescentes com dislexia e TDAH o acesso aos recursos didáticos adequados ao desenvolvimento de sua aprendizagem.

Art. 4º Os sistemas de ensino devem garantir aos professores da educação básica cursos sobre o diagnóstico e o tratamento da dislexia e do TDAH, de forma a facilitar o trabalho da equipe multidisciplinar de que trata o art. 2º.

Art. 5º Esta Lei entra em vigor em 1º de janeiro do ano subsequente ao de sua publicação.

...

Senado Federal, em 07 de abril de


 Senador Marconi Perillo
 Primeiro Vice-Presidente do Senado Federal,
 no exercício da Presidência

ANEXO C

Escala SNAP-IV

O formulário abaixo é denominado SNAP-IV e é uma reprodução do original disponibilizado gratuitamente no site da Associação Brasileira de Déficit de Atenção (ABDA).

*Para cada item, escolha a coluna que **melhor** descreve o (a) aluno (a) (MARQUE UM X):*

	Nem um pouco	Só um pouco	Bastante	Demais
1. Não consegue prestar muita atenção a detalhes ou comete erros por descuido nos trabalhos da escola ou tarefas.				
2. Tem dificuldade de manter a atenção em tarefas ou atividades de lazer				
3. Parece não estar ouvindo quando se fala diretamente com ele				
4. Não segue instruções até o fim e não termina deveres de escola, tarefas ou obrigações.				
5. Tem dificuldade para organizar tarefas e atividades				
6. Evita, não gosta ou se envolve contra a vontade em tarefas que exigem esforço mental prolongado.				
7. Perde coisas necessárias para atividades (p. ex: brinquedos, deveres da escola, lápis ou livros).				
8. Distrai-se com estímulos externos				
9. É esquecido em atividades do dia-a-dia				
10. Mexe com as mãos ou os pés ou se remexe na cadeira				
11. Sai do lugar na sala de aula ou em outras situações em que se espera que fique sentado				
12. Corre de um lado para outro ou sobe demais nas coisas em situações em que isto é inapropriado				
13. Tem dificuldade em brincar ou envolver-se em atividades de lazer de forma calma				
14. Não pára ou freqüentemente está a "mil por hora".				

	Nem um pouco	só um pouco	bastante	demaís
15. Fala em excesso.				
16. Responde as perguntas de forma precipitada antes delas terem sido terminadas				
17. Tem dificuldade de esperar sua vez				
18. Interrompe os outros ou se intromete (p.ex. mete-se nas conversas / jogos).				
<i>Versão em Português validada por Mattos P et al, 2005.</i>				

Fonte: <http://tdah.org.br/diagnostico-criancas/>

ANEXO D

Manifesto de Lançamento do Fórum sobre Medicalização

MANIFESTO DO FÓRUM SOBRE MEDICALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO E DA SOCIEDADE

A sociedade brasileira vive um processo crescente de medicalização de todas as esferas da vida.

Entende-se por medicalização o processo que transforma, artificialmente, questões não médicas em problemas médicos. Problemas de diferentes ordens são apresentados como “doenças”, “transtornos”, “distúrbios” que escamoteiam as grandes questões políticas, sociais, culturais, afetivas as quais afligem a vida das pessoas. Questões coletivas são tomadas como individuais; problemas sociais e políticos são tornados biológicos. Nesse processo, que gera sofrimento psíquico, a pessoa e sua família são responsabilizadas pelos problemas, enquanto governos, autoridades e profissionais são eximidos de suas responsabilidades.

Uma vez classificadas como “doentes”, as pessoas tornam-se “pacientes” e conseqüentemente “consumidoras” de tratamentos, terapias e medicamentos, que transformam o seu próprio corpo no alvo dos problemas que, na lógica medicalizante, deverão ser sanados individualmente. Muitas vezes, famílias, profissionais, autoridades, governantes e formuladores de políticas eximem-se de sua responsabilidade quanto às questões sociais: as pessoas é que têm “problemas”, são “disfuncionais”, “não se adaptam”, são “doentes” e são, até mesmo, judicializadas.

A aprendizagem e os modos de ser e agir – campos de grande complexidade e diversidade – têm sido alvos preferenciais da medicalização. Cabe destacar que, historicamente, é a partir de insatisfações e questionamentos que se constituem possibilidades de mudança nas formas de ordenação social e de superação de preconceitos e desigualdades.

O estigma da “doença” faz uma segunda exclusão dos já excluídos – social, afetiva, educacionalmente – protegida por discursos de inclusão.

A medicalização tem assim cumprido o papel de controlar e submeter pessoas, abafando questionamentos e desconfortos; cumpre, inclusive, o papel ainda mais perverso de ocultar violências físicas e psicológicas, transformando essas pessoas em “portadores de distúrbios de comportamento e de aprendizagem”.

No Brasil, a crítica e o enfrentamento dos processos de medicalização ainda são muito incipientes. É neste contexto que se constitui o Fórum sobre Medicalização da Educação e da Sociedade, que tem como objetivos: articular entidades, grupos e pessoas para o enfrentamento e superação do fenômeno da medicalização, bem como mobilizar a sociedade para a crítica à medicalização da aprendizagem e do comportamento.

O caráter do Fórum é político e de atuação permanente, constituindo-se a partir da qualidade da articulação de seus participantes e suas decisões serão tomadas, preferencialmente, por consenso. É composto por entidades, movimentos e pessoas que tenham interesse no tema e afinidade com os objetivos do Fórum.

O Fórum se fundamenta nos seguintes princípios:

- Contra os processos de medicalização da vida.
- Defesa das pessoas que vivenciam processos de medicalização.
- Defesa dos Direitos Humanos.
- Defesa do Estatuto da Criança e Adolescente.
- Direito à Educação pública, gratuita, democrática, laica, de qualidade e socialmente referenciada para todas e todos.
- Direito à Saúde e defesa do Sistema Único de Saúde (SUS) e seus princípios.
- Respeito à diversidade e à singularidade, em especial, nos processos de aprendizagem.
- Valorização da compreensão do fenômeno medicalização em abordagem interdisciplinar.
- Valorização da participação popular.

O Fórum sobre Medicalização da Educação e da Sociedade se propõe os seguintes desafios:

I. Ampliar a democratização do debate

- Estabelecer mecanismos de interlocução com a sociedade civil
 - I.1 Popularizar o debate, sem perder o rigor científico.
 - I.2 Pluralizar os meios de divulgação, incluindo cordéis, *sites*, artes em geral.
 - I.3 Construir estratégias para ocupar espaços na mídia.
- Estabelecer mecanismos de interlocução com a academia
 - I.1 Ampliar a discussão entre profissionais das diversas áreas;
 - I.2 Construir estratégias para ocupar espaços nos cursos de formação inicial e continuada dos profissionais das diversas áreas.
 - I.3 Apoiar propostas curriculares de humanização das práticas de educação e de saúde.
- Socializar o significado da medicalização e suas consequências
 - I.1 Reconhecer as necessidades das famílias que vivenciam processos de medicalização.
 - I.2 Esclarecer riscos da drogadição – drogas lícitas e ilícitas – como consequência da medicalização.
- Ampliar a compreensão sobre a diversidade e historicidade dos processos de aprendizagem e de desenvolvimento humano.

II. Construir estratégias que subvertam a lógica medicalizante

- Ampliar a produção teórica no campo da crítica à medicalização.
- Intervir na formulação de políticas públicas, subsidiando o embasamento em novas concepções de ser humano e de sociedade.
- Apoiar iniciativas de acolhimento e o fortalecimento das famílias, desmitificando pretensos benefícios da medicalização.
- Apoiar ações intersetoriais que enfrentem os processos de medicalização da vida.

MEMÓRIA DA CONSTRUÇÃO DO MANIFESTO E DO FORUM

De 11 a 13 de novembro de 2010, em torno de mil profissionais das áreas de Saúde e Educação, estudantes e representantes de entidades participaram do I Seminário Internacional “A Educação Medicalizada: Dislexia, TDAH e outros supostos transtornos”, em São Paulo.

Como ação política deste evento, foi lançado o Fórum Sobre Medicalização da Educação e da Sociedade, de atuação permanente, que tem por finalidade articular entidades, grupos e pessoas para o enfrentamento e a superação do fenômeno da medicalização, bem como mobilizar a sociedade para a crítica à medicalização da aprendizagem e do comportamento.

Durante o lançamento do Fórum, foi aprovado o manifesto que, nesta ocasião, obteve a adesão de 450 participantes e de 27 entidades. Este documento destaca os objetivos do fórum, suas diretrizes e propostas de atuação. Os encontros do fórum vêm acontecendo mensalmente desde o dia 18 de dezembro de 2010.

Fonte: <<http://medicalizacao.org.br/manifesto-do-forum-sobre-medicalizacao-da-educacao-e-da-sociedade/>>. Acesso em: 20 de abril de 2017.