

# COMPREENSÃO LEITORA, TDAH E A APRENDIZAGEM

Márcia Volani Cordova de Oliveira<sup>1</sup>  
Luciane Baretta<sup>2</sup>

**Resumo:** A compreensão da leitura é uma atividade cognitiva complexa que envolve desde a decodificação das palavras, até a construção do sentido de um texto escrito. Depois que o processo de decodificação está automatizado, o leitor se empenha na compreensão do texto por meio de processos linguísticos, cognitivos e contextuais (KLEIMAN, 2011; SOUZA, 2012). Nesse processo de leitura, Kleiman (2013) afirma que as habilidades cognitivas como a atenção e a memória são fundamentais para que um texto possa fazer sentido ao leitor. Sendo assim, dificuldades de aprendizagem como o Transtorno de Déficit de Atenção/ Hiperatividade (TDAH) podem afetar esse processo, já que compromete habilidades que exigem atenção e empenho cognitivo (BENCZIK, 2006). Desse modo, os objetivos deste estudo são discutir possíveis fatores que desencadeiam dificuldades de compreensão leitora de alunos com TDAH e investigar suas implicações no processo de aprendizagem.

Palavras-chave: Compreensão leitora. Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade. Aprendizagem.

## READING COMPREHENSION, ADHD AND LEARNING

**Abstract:** Reading comprehension is a complex cognitive activity that involves multiple processes since the decodification of words until the construction of meaning is accomplished by the reader. After decodification is automatized, the reader engages in the comprehension of the text, through linguistic, cognitive and contextual processes (FARIAS, 2000; KLEIMAN, 2011; SOUZA, 2012). The process of reading comprehension, according to Kleiman (2013), involves cognitive abilities such as attention and memory which are fundamental so that a text can make sense to a reader. Thus, learning disabilities like the Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) can affect this process, because it compromises the skills that require attention and cognitive effort (BENCZIK, 2006). The objectives of this study are the discussion of possible factors that impact on reading comprehension difficulties of students with ADHD and the investigation of their implications in the learning process.

**Keywords:** Reading comprehension. Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. Learning.

<sup>1</sup> Mestra em Letras (UNICENTRO), [marcia\\_volani@yahoo.com.br](mailto:marcia_volani@yahoo.com.br), <http://lattes.cnpq.br/2687384710947914>

<sup>2</sup> Doutora em Letras/Inglês (UFSC), Docente do Departamento de Letras e do Programa de Pós-Graduação de Mestrado em Letras (UNICENTRO), [barettaluciane@gmail.com](mailto:barettaluciane@gmail.com), <http://lattes.cnpq.br/6952747443477278>

## Introdução

A leitura é uma atividade complexa que envolve diferentes funções cognitivas que compreendem desde a decodificação das letras, palavras, até a compreensão do significado da linguagem escrita, momento em que o leitor constrói o sentido de um texto escrito (KLEIMAN, 2013). Sendo assim, aprender a ler demanda grande esforço cognitivo, pois esse aprendizado não ocorre de forma espontânea como acontece com a linguagem oral. Trata-se, portanto de um processo longo e difícil, que inicia nos olhos, mais especificamente, na fóvea, região central da retina, responsável por formar a imagem das letras que serão transmitidas ao cérebro, iniciando assim o processo de decodificação (DEHAENE, 2012), que exige muita prática até que seja automatizado (SOUZA, 2012).

Alcançada a etapa da decodificação fluente e automática, o leitor se empenha na compreensão do texto, por meio de um processo construtivo que emerge da interação de processos linguísticos, cognitivos e contextuais (FARIAS, 2000; KLEIMAN, 2011). Ou seja, a leitura requer distintos níveis de conhecimento do leitor, englobando o léxico e a gramática da língua, o conhecimento de mundo ou enciclopédico, oriundo de leituras e vivências anteriores e os conhecimentos relativos aos diversos gêneros e tipos textuais. Desse modo, quanto mais um leitor apreende informações, por meio de leituras e experiências vividas, mais capacidade ele terá de fazer previsões, realizar inferências, seguir as pistas formais deixadas pelo autor, bem como (re) formular hipóteses à medida que avança na leitura para a construção do significado do texto. Assim, por ser um processo cognitivo complexo, alguns leitores podem ter dificuldades na compreensão de textos; mesmo sendo capazes de decodificar as

palavras, há leitores que não compreendem o que leem.

Habilidades cognitivas como a atenção e a memória são fundamentais para que um texto possa fazer sentido ao leitor (KLEIMAN, 2013). A atenção é necessária, segundo Matlin (2004), porque o leitor precisa focar seu esforço cognitivo consciente a fim de registrar e interpretar os estímulos recebidos através da visão, para que então ocorra o processamento da informação e conseqüentemente a compreensão textual. Quanto à memória, ela é responsável pela aquisição, manutenção e recuperação de informações (IZQUIERDO, 2002), portanto, ela é também uma das competências cognitivas importantes no processo de compreensão e aprendizagem, visto que tudo o que já foi lido e aprendido por um dado leitor fica armazenado na sua memória, influenciando as novas leituras e aprendizados, tanto na assimilação quanto na acomodação do novo conhecimento adquirido.

Por essa razão, dificuldades de aprendizagem oriundas do Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) podem afetar o processo de compreensão e aprendizagem, já que esse transtorno compromete habilidades que exigem atenção e empenho cognitivo (BENCZIK, 2006). Portanto, as dificuldades de cunho linguístico, como aquelas requeridas na leitura, podem causar comprometimento acadêmico, afetando a vida escolar e social dos alunos com TDAH (CAMPBELL; WARRY, 1986; SPENCER; BIEDERMAN; WILENS, 1999; PASTURA; MATTOS; ARAÚJO, 2005; MATTOS; PALMINI et al., 2006).

Tal fato foi percebido pela primeira autora deste texto, que atua como professora de Língua Inglesa na rede estadual de ensino desde sua graduação na UNICENTRO. As dificuldades de aprendizagem dos alunos com TDAH, assim como

a preocupação com as reprovações constantes desses alunos foi o fator que motivou a realização do Mestrado em Letras na UNICENTRO, defendido em 2019, cujas contribuições do estudo serão abordadas neste artigo com o intuito de contribuir com este dossiê comemorativo ao cinquentenário do curso de Letras, onde a caminhada de professora pesquisadora da primeira autora iniciou, há treze anos.

O objetivo deste estudo é fazer uma revisão de literatura acerca dos fatores que desencadeiam (possíveis) dificuldades de compreensão leitora de alunos com TDAH, além de apresentar suas implicações no processo de aprendizagem. Para isso, este artigo está dividido em cinco seções, incluindo esta introdução. Nossa discussão inicia na seção dois, com a apresentação do imbricado processo de compreensão leitora que envolve diferentes níveis de processamento até que a construção do significado de um texto seja alcançada. Na sequência, discutimos as dificuldades enfrentadas por estudantes com TDAH com relação à tarefa de compreensão leitora. Na seção quatro apresentamos algumas sugestões de flexibilização da prática docente que podem contribuir significativamente no desempenho escolar do aluno com TDAH e, na última seção, apresentamos as considerações finais deste estudo.

## **Níveis de processamento envolvidos na compreensão da leitura**

Para explicar os processos que envolvem a compreensão da leitura, será utilizado como embasamento o modelo de processamento textual proposto por Kintsch e van Dijk (1983). De acordo com os autores, para que haja a compreensão de um texto, o leitor precisa operar estrategicamente com informações de diferentes níveis: a) o Código de Superfície que engloba o nível linguístico (processos básicos da leitura) e o nível semântico

(interpretação e sentido das palavras e sentenças); b) a Base Textual que envolve a microestrutura do texto (frases) e a macroestrutura do texto (identificação da ideia global) e c) o Modelo de situação que integra as informações do texto com o conhecimento prévio do leitor. Passemos à discussão de cada um desses níveis.

No nível linguístico ocorre a decodificação dos símbolos gráficos, ou seja, o processamento das palavras e sentenças, envolvendo o reconhecimento do vocabulário, bem como a análise de sua função nas sentenças. No nível semântico os significados das palavras são combinados em ideias, que formam então, o Código de Superfície. Essas ideias, por sua vez, estão interligadas numa rede complexa, denominada microestrutura do texto.

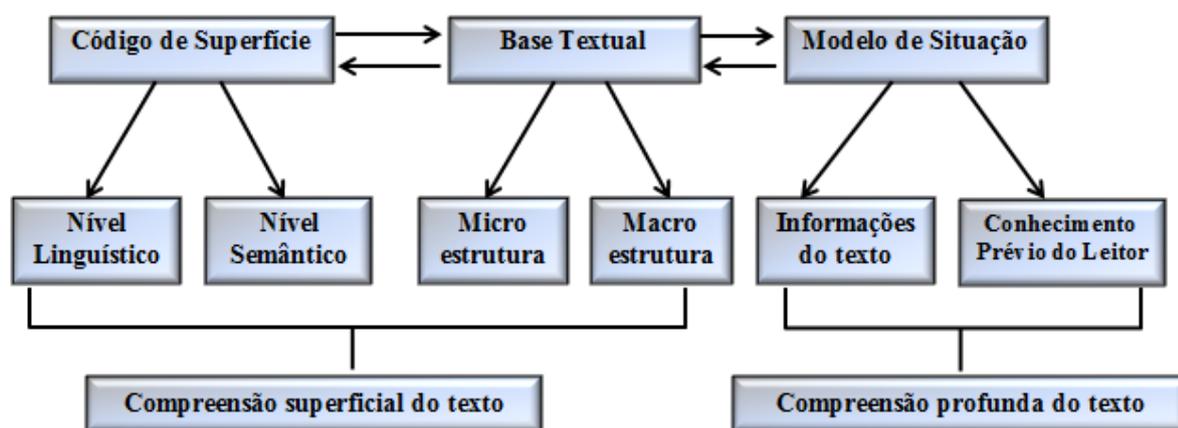
A Microestrutura é formada por palavras, pela organização sintática do texto e as relações de coerência existentes entre elas. A Macroestrutura é o conjunto de proposições que são construções fundamentadas no significado da palavra, que é ativado da memória semântica, e estruturas sintáticas da oração (VAN DIJK, 2010), que dão sentido, unidade e coerência ao texto. Ou seja, é o conteúdo global que opera através de estratégias que ajudam o leitor a reconstruir significados em porções textuais maiores, como um resumo, por exemplo, retendo as informações mais importantes, extraídas das proposições originais do texto. Os níveis micro e macroestruturais formam a Base Textual e representam, assim, o conteúdo expresso pelo texto, por meio da conexão de ideias entre si, possibilitando parafrasear o texto lido, resumi-lo e responder questões literais, garantindo assim a compreensão superficial, porém fundamental do texto.

Para que ocorra a compreensão em um grau mais aprofundado, é necessária a construção de um Modelo Mental (ou de Situação), que conforme Kintsch (1998), envolve tudo o que é expresso pelo texto (base textual), acrescido ao conhecimento

prévio e às metas de compreensão do leitor, em um processo de construção e integração. Esse processo ocorre paralelamente à ativação de informações na memória de longo prazo, informações essas guiadas por um modelo de situação, sendo construído pelo leitor e que serão (provavelmente) pertinentes para a compreensão do texto sendo lido.

Para que haja a compreensão da leitura, portanto, é necessário, além da compreensão superficial (nível da base textual), interpretar as sentenças ou proposições presentes no texto, integradas a um modelo de situação satisfatório, que oriente o leitor na busca de informações que possam dar significado a ele. Por conseguinte, quanto mais elaborados forem os modelos de situação do leitor, mais rápido e eficiente será seu processo de compreensão textual. Isso significa que a compreensão mais profunda é feita principalmente pela integração das informações providas do texto, com o conhecimento prévio do leitor (BARETTA, 2008, KINTSCH e RAWSON, 2013; KLEIMAN, 2013). Para visualização da integração dos níveis de processamento textual propostos por Kintsch e van Dijk (1983), propomos a figura a seguir:

**Figura 1:** Níveis de processamento textual, propostos por Kintsch e van Dijk (1983)



**Fonte:** elaborado pelas autoras, com base em Kintsch e van Dijk (1983).

Conforme descrito anteriormente e demonstrado na Figura 1, acima, para que a compreensão seja alcançada, é necessário um processo de construção de informação oriunda dos diferentes níveis do texto. Essas informações por sua vez, precisam ser integradas para que o Modelo Mental (ou de Situação) seja construído.

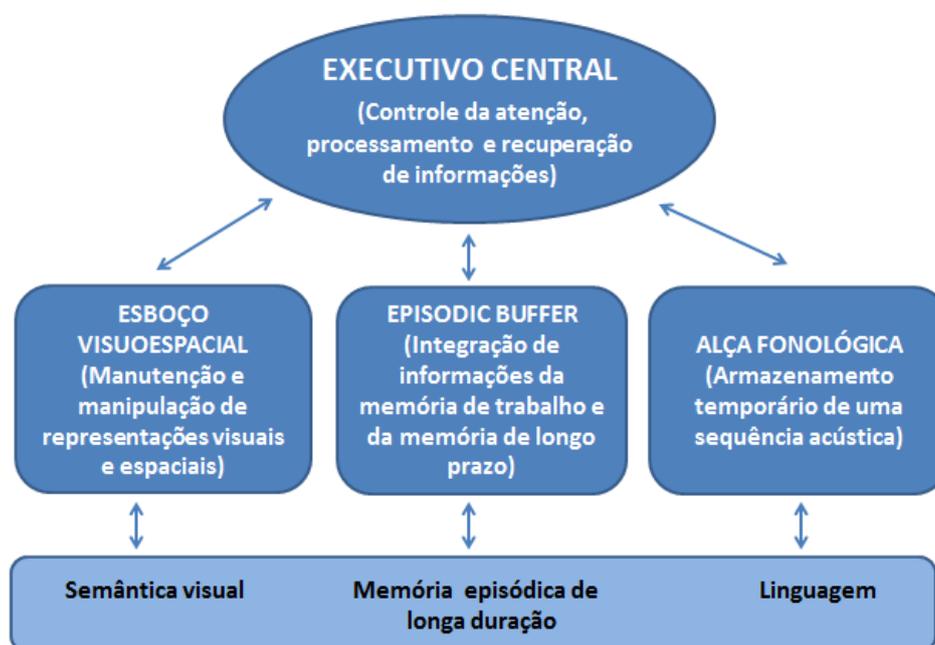
Nesse complexo processamento de informações, a memória de trabalho<sup>3</sup> assume importante função, visto que possui estreita relação com a compreensão em leitura, pois é por meio dela que se inicia o processo de análise de informações. Izquierdo (2002) a define como uma forma especial de memória, pois ela é responsável pela aquisição, manutenção e recuperação temporária de informações, caracterizando-se dessa forma como um componente essencial no processo de compreensão e aprendizagem. A memória de trabalho, diferentemente da memória de curto e longo prazo, é capaz de armazenar informações por um breve período de tempo, permitindo que essas informações sejam usadas em um processo

<sup>3</sup> O termo memória de trabalho foi proposto por Baddeley e Hitch, em 1974, e não deve ser confundido com a memória de curto prazo, que produz “arquivos” de períodos curtos de tempo. Esses “arquivos” compreendem desde os primeiros segundos que precedem o aprendizado até 3 a 6 horas, que é o tempo necessário para que as informações sejam armazenadas na memória de longo prazo (IZQUIERDO, 2002).

contínuo de atividades cognitivas. Em outras palavras, a memória de trabalho é um sistema dinâmico de armazenamento temporário, que abarca o tratamento de informações que exigem compreensão verbal, cálculo matemático, aprendizagem e tarefas complexas de raciocínio (BADDELEY e HITCH, 1974).

Essa memória, segundo Baddeley (2011), é constituída por quatro componentes: a) o executivo central, que controla o foco de atenção do indivíduo; b) o esboço visuoespacial, que mantém temporariamente as informações visuais e espaciais na memória; c) o *episodic buffer* ou retentor episódico, responsável por integrar informações fonológicas, visuais e espaciais; d) e a alça fonológica ou circuito fonológico, responsável pelos aspectos linguísticos nos processamentos cognitivos. A Figura 2, a seguir, ilustra a interrelação desses componentes.

**Figura 2:** Componentes da Memória de Trabalho



**Fonte:** Elaborado pelas autoras com base em Baddeley et. al.(2011)

Conforme podemos verificar na Figura 2, o executivo central é responsável pelo controle de atenção, processamento de informações e recuperação de dados da memória de longo prazo, além de integrar a informação, coordenar a alça fonológica e o esboço visuoespacial. Também é de responsabilidade do executivo central a atenção seletiva, utilizada para focar a atenção em uma informação relevante e inibir os distratores, bem como evocar informações armazenadas na memória de longo prazo (BADDELEY, 1986).

O esboço visuoespacial processa e armazena informações visuais (cores, formas e escrita) e informações espaciais (distâncias e localização), resultando em um sistema de memorização temporária de imagens mentais (BADDELEY, 1986). A alça fonológica é encarregada por armazenar determinada quantidade de sons por um curto período de tempo, sendo responsável pelos aspectos linguísticos nos processamentos cognitivos, pois essa sequência de sons, combinadas com outras armazenadas na memória de longo prazo, formam os fonemas (BADDELEY, 2000), que formam as palavras, que organizam-se em frases, períodos. O componente *Episodic Buffer* ou retentor episódico, é responsável

pela integração de informações fonológicas, visuais e espaciais, permitindo assim a interação de vários subcomponentes da memória de trabalho com a memória de longo prazo. Os elementos semântica visual, memória episódica de longa duração e linguagem, são segmentos cristalizados do sistema, visto que são informações já estabelecidas nos processos cognitivos, enquanto os demais componentes são flexíveis, pois são informações em processo de manipulação (BADELLEY et al., 2011).

No processo da leitura, a memória de trabalho possui o papel de analisar uma nova informação, comparando-a com as informações (memórias) já existentes na memória de longo prazo, a fim de realizar uma seleção: se não houver informação semelhante armazenada, uma nova memória é construída. Caso já exista, o conceito anterior é modificado ou aprofundado (IZQUIERDO, 2002).

A compreensão leitora e a aprendizagem se complementam. Muito do que se aprende é por meio da leitura – seja ela de textos curtos, mais informais, ou de textos longos, de cunho mais acadêmico-científico. A leitura faz parte do dia a dia de estudantes, profissionais trabalhadores e de cidadãos em geral. Lê-se porque têm-se um objetivo: compreender algo para atuar na sociedade de forma mais eficaz, seja pelo desempenho escolar, profissional ou como cidadão consciente, crítico e atuante. Quando a compreensão não ocorre ou ocorre de forma fragmentada, faz-se necessário investigar as dificuldades de compreensão e como elas podem influenciar no processo de aprendizagem. Na próxima seção do artigo, enfocaremos nas dificuldades mais comumente apresentadas por estudantes com TDAH.

## **Dificuldades de compreensão em leitura e o TDAH**

A fim de melhor entender as dificuldades de compreensão em leitura, Cain e Oakhill (2006)

classificaram-nas em dois grupos: a) dificuldades que se referem às habilidades de baixo nível e b) dificuldades que correspondem às capacidades de alto nível cognitivo. As habilidades de baixo nível incluem a decodificação, o conhecimento lexical (acervo de vocábulos) e o sintático (disposição das palavras na frase e a relação lógica das sentenças entre si). Já as de alto nível estão relacionadas ao processamento cognitivo geral (habilidades intelectuais, verbais e de memória) e ao processo de compreensão, que envolve integração de informações, inferência (formulação de hipóteses) e monitoramento (CAIN; OAKHILL, 2006).

De acordo com Souza (2012), essas habilidades de compreensão ocorrem tanto no processamento ascendente (que parte da decodificação das palavras do texto para a mente do leitor), quanto no processamento descendente do texto (que parte da mente do leitor, por meio de seu conhecimento prévio para o texto), visto que durante a leitura, esses processos ocorrem de forma integrada. No modelo ascendente, também denominado *bottom-up*, o leitor prioriza aquilo que o texto lhe oferece. Dessa forma, o leitor extrai o sentido codificado do texto (GOUGH, 1972). Nessa abordagem, a leitura é vista como uma tarefa linear de decodificação e extração de sentidos explícitos, na qual o leitor precisa se esforçar para retirar o máximo de informações que residem no texto (DAVIES, 1995; LEFFA, 1996; COLOMER; CAMPS, 2002; KLEIMAN, 2013; WOELFER, 2016). Todos os leitores passam pelo processamento ascendente de leitura, no entanto, o leitor proficiente requer pouco tempo nessa tarefa que passa a ser automática em razão prática. Por outro lado, há leitores que permanecem no nível da decodificação e não conseguem, portanto, ultrapassar o nível da compreensão superficial do texto.

No modelo descendente, também chamado de *top-down*, o leitor se utiliza de inferências e hipóteses

acerca dos significados do texto (GOODMAN, 1970), antes mesmo de ler as palavras e sentenças, buscando em seu conhecimento prévio, informações acerca do assunto sendo lido. Nesse modelo de processamento da leitura, o conhecimento prévio torna-se essencial para a realização de inferências, que consistem na formação de conexões entre as sentenças, por meio do preenchimento de lacunas existentes no texto, não requerendo do leitor a excessiva alocação de atenção ao texto (SOUZA, 2012). Esse modelo considera o conhecimento de mundo do leitor a principal fonte motivadora para a construção do significado no texto (DAVIES, 1995).

Esses dois modelos, contudo, são insuficientes para explicar o complexo processo cognitivo envolvido na leitura, pois não há como ela ser fixada em apenas um dos pólos, com exclusão do outro: texto (processo ascendente) ou leitor (processo descendente) (LEFFA, 1996). O modelo de leitura interativo, proposto por Rumelhart, nos anos 1970, conforme citado por Rumelhart e McClelland (1981), traz à tona o processo que ocorre quando leitor e texto se encontram. O papel do texto, do leitor e o processo de interação entre ambos são elementos partícipes fundamentais para que a compreensão se efetive (LEFFA, 1996; WOELFER, 2016). Além desses fatores, há que se considerar também, nessa interação, os processos sociais, históricos e as condições de produção e recepção do texto, conforme destacado por Souza (2012). Todos esses fatores vão influenciar no processo de compreensão leitora, que é diferente um do outro, pois além de cada leitor possuir diferente bagagem de conhecimento (enciclopédico, linguístico e de mundo), o mesmo leitor possivelmente fará diferentes leituras (anteriores e posteriores) de um mesmo texto em virtude das relações e contratos estabelecidos durante a interação com o texto (SOUZA, 2012).

Assim, devido à natureza complexa do processo de leitura, muitos estudantes podem apresentar dificuldades específicas relacionadas à compreensão leitora e aprendizagem. Em casos específicos, podem estar relacionadas às alterações da estrutura e funcionamento cerebral, como é o caso dos chamados transtornos de aprendizagem, que prejudicam a aquisição de habilidades cognitivas complexas, como a leitura. Um dos

transtornos que mais se destaca entre os estudantes em fase de aprendizagem é o Déficit de Atenção/Hiperatividade (BENCZIK, 2006; SENA e NETO, 2007). Estudos como o de Guardioli (2006), por exemplo, estimam que o TDAH ocorra entre 3% e 10% das crianças. Rotta (2006), por sua vez, demonstra uma estimativa de prevalência entre 3% e 30% nas crianças em idade escolar. Já os índices apontados pelo DSM-IV (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 2002) são de 3% a 7%, entre os escolares.

Diante desses índices que demonstram que há a possibilidade de se ter um estudante com TDAH em cada sala de aula, parece-nos importante conhecer esse transtorno para então sabermos como melhor abordar o ensino da leitura em sala de aula. Em relação à etiologia, Rohde (2003) considera que o TDAH é uma síndrome heterogênea, pois depende de fatores genético-familiares, adversidades biológicas e psicossociais. Rohde et al. (2003) e Benczik (2000) destacam que houve um aumento de pesquisas sobre o TDAH a partir da década de 1990, no entanto, as causas deste transtorno ainda permanecem desconhecidas. Para Barkley (2008), os fatores genéticos e neurológicos são as principais causas do TDAH, visto que

[...] na última década, não foi desenvolvida nenhuma teoria ou mesmo uma hipótese social ou ambiental plausível com relação às causas do TDAH, que seja condizente com o conhecimento científico sobre o transtorno, ou que tenha qualquer valor explicativo ou preditivo para se entender o transtorno e motivar pesquisas científicas com o fim de testá-las (BARKLEY, 2008, p. 231).

Segundo Benczik (2000), nas pessoas com TDAH, a região frontal do cérebro, mais especificamente o córtex pré-frontal, é a parte mais comprometida pelo transtorno, em virtude de uma alteração nos neurotransmissores, principalmente a dopamina e a noradrenalina, responsáveis por favorecer a transmissão de informações ao

cérebro (BENCZIK, 2006; ROHDE e MATTOS, 2003). Guardiola (2006) ainda enfatiza em seu estudo, o papel da dopamina e da noradrenalina na manutenção da atenção e na concentração, o que incide diretamente nas atividades cognitivas complexas como a leitura.

O córtex pré-frontal possui papel fundamental no planejamento de estratégias de ação e na formação de metas e objetivos, sendo responsável por selecionar habilidades cognitivas para a implementação de objetivos, coordenar essas habilidades e aplicá-las em uma sequência adequada para atingir os objetivos propostos (GOLDBERG, 2002).

Estudos utilizando Imagem de Ressonância Magnética (IRM) demonstraram a diminuição de atividade neural na região frontal em pacientes com TDAH, principalmente no córtex pré-frontal medial e amígdala (estrutura responsável pelas manifestações emocionais), resultando em sintomas de distração, esquecimento, impulsividade e desorganização (ARMSTEN e LI, 2005 *apud* COUTO, MELO-JÚNIOR e ARAÚJO, 2010).

Por essa razão, estudos realizados por Barkley (2008) demonstraram que crianças e adolescentes com TDAH apresentam dificuldades para concentrar-se em atividades cognitivas complexas, bem como planejar e atingir objetivos, devido aos sintomas de desatenção e hiperatividade, que são características desse transtorno. O DSM-5 (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 2014), da Associação Americana de Psiquiatria, muito utilizado em diversos países, descreve como sintomas de desatenção: deixar de prestar atenção a detalhes ou cometer erros por descuido, ter dificuldade em manter a atenção em tarefas e atividades, não escutar quando lhe dirigem a palavra, não seguir instruções, não terminar tarefas domésticas ou escolares, não conseguir organizar tarefas e atividades, evitar envolver-se em trabalhos que exijam esforço mental, ser facilmente distraído

por estímulos externos e possuir dificuldades para cumprir prazos e manter compromissos.

Com relação aos sintomas de hiperatividade, o DSM-5 apresenta os seguintes sinais: agitar as mãos ou os pés com frequência ou se remexer em excesso na cadeira, levantar-se ou sair do lugar diversas vezes em situações em que se espera que fique sentado, ser incapaz de jogar ou participar de atividades de lazer calmamente, ficar desconfortável em situações de tempo prolongado, falar em excesso, ter dificuldade em esperar a sua vez e utilizar objetos dos outros sem pedir ou receber permissão.

Essa desatenção e inquietude repercutem de maneira negativa tanto no ambiente escolar ou acadêmico, como em outros contextos como o familiar e o social, podendo ocasionar graves problemas emocionais como ansiedade, mudanças de comportamento e humor, transtorno opositor-desafiante e depressão (*American Psychiatric Association*, 2013).

No estudo de Oliveira (2019), que investigou as principais contribuições científicas a respeito da compreensão leitora de alunos com TDAH no período de 2007 a 2017, foi evidenciado que as pesquisas demonstram os riscos significativamente maiores dos escolares com TDAH apresentarem dificuldades de compreensão leitora. No entanto, essas dificuldades não decorrem em função de problemas de compreensão, mas sim de alterações nas funções executivas, que se configuram por um conjunto de processos cognitivos responsáveis por orientar comportamentos e estratégias no momento da resolução de tarefas altamente complexas, como a leitura (MALLOY-DINIZ et al., 2008).

Sendo assim, estudantes com TDAH tendem a apresentar problemas de compreensão em leitura, pois uma das tarefas de percepção mais importantes nesse processo é a atenção, visto que o leitor precisa focar seu esforço cognitivo para que ocorra o processamento das informações e

consequentemente o aprendizado. Para Sternberg (2010), a atenção é

o meio pelo qual se processa ativamente uma quantidade limitada de informação a partir da enorme quantidade de informação disponível por meio dos sentidos, da memória armazenada e de outros processos cognitivos (STERNBERG, 2010, p. 107).

A atenção no momento da leitura, portanto, é condição fundamental, caso contrário, a compreensão e a aprendizagem possivelmente serão prejudicadas, pois conforme afirma Rotta e colegas (2006), os distúrbios atencionais e sua relação com as dificuldades de aprendizagem constituem a principal causa de queixas em consultórios neuropediátricos. Em decorrência dessa dificuldade, geralmente os estudantes com TDAH recebem notas mais baixas, em virtude dos sintomas e comprometimentos associados a esse transtorno, como esquecimento ou não cumprimento de instruções, dificuldade em reter informações e a não conclusão de suas tarefas, o que pode despertar sentimentos de fracasso e frustração, originários dos obstáculos encontrados nas situações rotineiras da vida social e acadêmica (BARKLEY, 2008).

É comum que alunos com dificuldade atencionais apresentem alterações na compreensão da leitura, apesar de terem um nível de inteligência dentro dos padrões da normalidade (ROTTA, 2006). Por isso, de acordo com Cosenza e Guerra (2011), a postura do professor diante de um aluno que apresenta essas dificuldades de atenção é fundamental, visto que

Sabemos que a manutenção da atenção por um período prolongado exige a ativação de circuitos neurais específicos, e que, após algum tempo, a tendência é que o foco atencional seja desviado por outros estímulos do ambiente ou por outros processos centrais, como novos pensamentos, por exemplo. Portanto, exposições muito extensas dificilmente serão capazes de manter por todo o tempo o foco atencional, sendo importante dividi-las em intervalos menores (COSENZA; GUERRA,

2011, p. 48).

Felizmente, embora o TDAH seja um transtorno crônico, por meio do diagnóstico clínico realizado por profissionais especializados, bem como o tratamento englobando intervenções psicossociais e psicofarmacológicas, os sintomas podem ser amenizados (ROHDE, BARBOSA, TRAMONTINA, POLANCZYK, 2000; BARKLEY et al., 2008), promovendo o desenvolvimento da aprendizagem. Da mesma forma, a escola e a família também podem contribuir nesse processo de desenvolvimento, a fim de potencializar o rendimento do aluno, evitando problemas de autoestima e insatisfação.

Diversos estudos (SOLÉ, 1998; COLOMER, CAMPS, 2002; TEBEROSKI, COLOMER, 2003) destacam a importância da mediação de um adulto como fator que influencia o trabalho com a leitura. Benczick (2003) afirma que os professores precisam fazer uso de atividades diferenciadas, a fim de aprimorar o ambiente de aprendizagem da sala de aula, contemplando dessa forma as necessidades especiais de seus alunos com TDAH, conforme veremos na sequência.

## **Flexibilizações na prática docente que podem contribuir no processo de compreensão da leitura e aprendizagem de estudantes com TDAH**

Conforme já discutido nas seções anteriores a compreensão leitora é um fenômeno complexo, que envolve aspectos linguísticos, cognitivos e o conhecimento prévio do leitor. Pareceu-nos necessário fazer um levantamento, na literatura da área acerca das possibilidades de flexibilizações acessíveis que podem contribuir para a compreensão da leitura de alunos com TDAH e apresentar, nesta seção, as principais contribuições propostas por diferentes especialistas aos professores que

trabalham com alunos acometidos por este transtorno. Nessa perspectiva, Rohde e Mattos (2003) afirmam que:

O aluno com TDAH impulsiona o professor a uma constante reflexão sobre sua atuação pedagógica, obrigando-o a uma flexibilidade constante para adaptar seu ensino ao estilo de aprendizagem do aluno, atendendo, assim as suas necessidades educacionais individuais (ROHDE e MATTOS, 2003, p. 206).

A primeira informação, bastante importante e deve sempre ser ressaltada é que estudantes com TDAH possuem a capacidade de chegar aos mesmos resultados que escolares que não possuem o transtorno, no entanto, precisam de um tempo significativamente maior nesse processo (ALBUQUERQUE et al., 2012). É preciso que sejam ofertadas condições apropriadas, por meio de flexibilização de atividades e considerando o tempo de aprendizagem dos alunos, já que eles necessitam da repetição de exercícios e um tempo maior para processar e reter uma nova informação (SENA; DINIZ NETO, 2007). Adaptações acessíveis como realizar as atividades por etapas (GOLDSTEIN; GOLDSTEIN, 1994; BENCZIK, 2006), podem surtir efeito positivo, já que tarefas longas e maçantes levam à exaustão (de qualquer estudante ou trabalhador) e comprometem a elaboração do conhecimento (SOUZA, 2012), além de desmotivar o aluno, levando-o a desistir, antes mesmo de tentar resolver a tarefa, por acreditar que não conseguirá concluí-la (BENCZIK, 2006).

Cabe ressaltar que é fundamental que os professores organizem a tarefa de modo que o aluno com o transtorno possa realizá-la com êxito, ou seja, atividades curtas, significativas e interessantes (GOLDSTEIN; GOLDSTEIN, 1994; BENCZIK, 2006). Ademais, Stern e Shalev (2013) examinaram o impacto do espaçamento e do tipo de apresentação do texto na eficiência da compreensão em leitura de alunos com TDAH. Assim, novamente percebemos que atitudes relativamente simples na

prática docente podem fazer uma grande diferença na leitura e, conseqüentemente, na aprendizagem de alunos com o transtorno, pois utilizar espaçamento maior nos textos, assim como recursos visuais tais como figuras, giz colorido e enfatizar para que o aluno destaque no texto informações importantes (GOLDSTEIN; GOLDSTEIN, 1994; BENCZIK, 2006), podem contribuir significativamente no desempenho escolar do aluno com TDAH.

É necessário ainda que os professores ensinem os alunos a compreender o texto escrito por meio de mecanismos que promovam o desenvolvimento de tal processo (COLOMER; CAMPS, 2002; DAVIES, 1995; KLEIMAN, 2013). Sendo assim, a competência leitora pode ser melhorada, desde que, conforme discute Solé (1998), o estudante aprenda a utilizar de forma progressiva e consciente as estratégias de leitura, a fim de lidar com as possíveis dificuldades que possam surgir durante a leitura de um texto. As estratégias de leitura, definidas como “procedimentos de caráter elevado, que envolvem a presença de objetivos a serem realizados, o planejamento de ações que se desencadeiam para atingi-los, assim como sua avaliação e possível mudança” (SOLÉ, 1998, p. 69-70), precisam, portanto, ser ensinadas explicitamente. Como são procedimentos, dificilmente se desenvolvem ou surgem por si só (SOLÉ, 1998) durante a leitura. É papel do professor inseri-las no trabalho com o texto, de forma progressiva e constante para que o aluno perceba e aprenda como, por quê e quando utilizá-las (COLOMER; CAMPS, 2002; DAVIES, 1995; SOLÉ, 1998).

Uma atividade de leitura que engloba tarefas cognitivas e metacognitivas e pode ser utilizada por professores de qualquer disciplina é a estratégia K.W.L, divulgada por Ogle (1986), cujo objetivo é desenvolver a leitura de textos, tendo como fundamento a ativação do conhecimento prévio do leitor. Essa atividade implica em três etapas: antes, durante e após a leitura do texto. A sigla K.W.L. é

um acrônimo que reflete esses três momentos, sendo: What I know (O que eu sei acerca do tema que será abordado no texto); What I want to Know (O que eu quero saber a respeito deste tema); e What I Learned (O que aprendi com a leitura deste texto). Ogle sugere que a aplicação da atividade em sala de aula seja feita em forma de uma planilha, conforme representado no Quadro 1, a seguir.

**Quadro 1:** Exemplo de organização da atividade K.W.L

K - <i>What I know</i>	W - <i>What I want to know</i>	L - <i>What I learned</i>
O que eu sei	O que eu quero saber	O que eu aprendi

**Fonte:** Elaborada pelas autoras, com base em Ogle (1986).

Conforme disposto no Quadro 1, a primeira coluna, preenchida antes da leitura do texto, ativa e verifica o conhecimento prévio do aluno a respeito do tema que será abordado. De acordo com Ogle (1986), os estímulos produzidos pelo professor nessa fase, por meio de perguntas, colaboram para que os alunos ordenem o conteúdo existente em sua memória, reconhecendo o que já sabem a respeito do assunto, possibilitando o levantamento de hipóteses acerca do texto. A segunda coluna estabelece objetivos para a leitura do texto, fazendo com que a leitura se torne significativa para o aluno, ou seja, ele não lerá o texto apenas porque é uma tarefa estipulada pelo professor ou para receber nota, mas sim, porque irá procurar no texto as possíveis respostas para as perguntas que ele mesmo formulou, por meio da mediação do professor. Desse modo, o aluno estará em constante monitoramento de sua própria aprendizagem. Finalmente, a terceira coluna, preenchida após a leitura do texto, permite ao aluno, e também ao professor, avaliar a aprendizagem ocorrida após a leitura, verificando se as perguntas da fase anterior foram respondidas pelo texto. Caso isso não tenha ocorrido, o professor deve aproveitar o momento e incentivar novas leituras e pesquisas sobre o tema, fazendo com que o aluno perceba que a busca pelo conhecimento deve ultrapassar a leitura de um único texto, incentivando-o a se tornar um leitor independente e crítico. Vale ressaltar que o tema do texto deve ser instigante e motivador para o aluno, condizente com a sua faixa etária e interesse. Por isso, de acordo com Rohde e Mattos (2003), para que ocorra o desenvolvimento da competência leitora de alunos com TDAH, é necessário que as atividades de leitura sejam previamente planejadas pelo professor.

Outro aspecto da atividade de leitura que contribui para que ocorra a compreensão de um texto é a formulação de hipóteses. Para Kleiman (2013), quando o leitor passa a fazer previsões sobre o texto, ele está ativando o seu conhecimento prévio, ou seja, o conhecimento que adquiriu ao longo da vida, que segundo a autora, decorre da interação de três tipos de conhecimentos: a) conhecimento de mundo ou enciclopédico (informações adquiridas ao longo da vida, armazenados na memória); b) conhecimento textual (refere-se às estruturas textuais e tipos de textos) e c) conhecimento linguístico (necessário para decodificar o código escrito).

No que se refere à ativação de conhecimento prévio, faz-se necessário um trabalho de mediação constante por parte dos professores, ensinando os alunos a utilizar as estratégias de leitura necessárias para acionar seus conhecimentos prévios. Para Kleiman e Moraes (1999), essas estratégias permitem ao leitor criar expectativas acerca do texto, tanto em relação à forma, quanto ao conteúdo, possibilitando assim, o levantamento de hipóteses sobre o assunto, ajudando o aluno a focar sua atenção naquilo que

lê. Essas estratégias associadas ao uso de recursos como sublinhar as ideias principais do texto, fazer fichamento, esquemas e resumos, também podem contribuir para a reconstrução dos sentidos do texto. É preciso salientar aqui, a importância de dar aos alunos um papel mais ativo na construção do significado de um texto, ensinando-os, além do exemplo e do trabalho conjunto, a construir os 'instrumentos' e as maneiras efetivas de fazê-lo. A eficácia de compreensão aumenta significativamente quando os próprios alunos são agentes no processo (COLOMER; CAMPS, 2002).

Estudos realizados por Viana e colaboradores (2010) apontam alguns fatores relevantes para que processo de compreensão em leitura ocorra de forma satisfatória. Dentre eles, merecem destaque: a) a inclusão de textos diversificados; b) atividades realizadas antes, durante e após a leitura; c) tarefas que contemplem os diferentes níveis de compreensão da leitura, ou seja, ativação de conhecimentos prévios, reconhecimento de informações explícitas no texto e compreensão inferencial, por meio de antecipações ou suposições; d) a reorganização do texto em forma de esquema ou resumo e e) a compreensão crítica, com base na formação de juízos pessoais fundamentados.

É importante destacarmos aqui, que os estudantes com TDAH necessitam da repetição de exercícios, de instruções claras e, conforme já ressaltamos anteriormente, um tempo maior para reter e processar uma nova informação (SENA e NETO, 2007). Dessa forma, é possível alavancar a sua capacidade da memória de trabalho.

Com relação à autoestima e motivação, os estudantes com TDAH estão constantemente recebendo críticas, seja na escola ou em casa, podendo se tornar desestimulados ao realizar tarefas cognitivas. Por este motivo, eles precisam receber elogios constantes e imediatos pelas pequenas conquistas alcançadas. Goldstein (2006) e Untoiglich (2004) apresentam algumas

orientações que podem melhorar a autoestima e motivar os alunos com TDAH, como: oferecer pequenas responsabilidades para que eles consigam cumprir, fazendo com que se sintam necessários e valorizados; favorecer oportunidades sociais e proporcionar trabalhos em grupos pequenos; diminuir o ritmo do trabalho e parcelar as tarefas; recompensar os esforços, a persistência e o comportamento bem sucedido; estabelecer limites claros e objetivos; facilitar o frequente contato aluno/professor, respeitar o tempo de cada um e, finalmente, nunca provocar constrangimento ou menosprezar o aluno.

Em síntese, estudantes com TDAH podem ser criativos e perfeitamente capazes de aprender quando lhe são oferecidas as condições adequadas, considerando suas necessidades específicas e o tempo de aprendizagem de cada um, sem comparação com os demais. No entanto, há necessidade de estabelecer e explicitar de forma clara os objetivos a serem alcançados com a leitura, guiar os alunos com relação aos procedimentos a serem realizados por etapas e supervisionar o desenvolvimento do trabalho, a fim de colaborar na melhora do desempenho da compreensão em leitura de forma gradativa e contínua, e conseqüentemente, no processo de aprendizagem.

## Considerações Finais

O objetivo deste estudo foi apresentar possíveis fatores que desencadeiam as dificuldades de compreensão em leitura de alunos com TDAH e investigar seus efeitos no processo de aprendizagem.

Por meio da análise do modelo de processamento textual proposto por Kintsch e van Dijk (1983), buscamos demonstrar que a compreensão leitora, para ser eficaz, precisa da mobilização dos processos nos níveis linguístico e semântico para a construção da base do texto, assim

como os processos de recuperação e integração de conhecimentos, a fim de construir um modelo de situação, cuja função é nortear o leitor na busca de informações relevantes para que ocorra a compreensão textual efetiva.

Assim, devido à complexidade desse processo, muitos leitores podem apresentar dificuldades relacionadas à compreensão em leitura e aprendizagem, como estudantes com TDAH, pois as dificuldades de entendimento estão relacionadas às alterações da estrutura e do funcionamento cerebral.

Felizmente, embora o TDAH seja um transtorno permanente, seus sintomas podem ser atenuados por meio de intervenção conjunta de profissionais especializados, incluindo o direito ao Atendimento Educacional Especializado nas escolas, não assegurado pela lei vigente, aliado a atividades flexibilizadas que contribuam para o processo de compreensão da leitura e aprendizagem, a fim de potencializar o rendimento desses estudantes, evitando assim, problemas de autoestima e frustração, que refletem diretamente no desempenho escolar.

## Referências Bibliográficas

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSQUIATRIA. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais - DSM-5. Tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento et al.; Revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli et al. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BADDELEY, A. D. Working memory. London. Oxford: Oxford University Press, 1986.

\_\_\_\_\_. Memória de trabalho. In: BADDELEY, A.D.; EYSENCK, M. W; ANDERSON M. C. (Orgs.). Memória. Porto Alegre: Artmed, 2011. p. 54-82.

BADDELEY, A.; HITCH, G. J. Working memory. In: BOWER, G.A. (Ed.). The psychology of learning and motivation: advances in research and theory. New York, NY: Academic Press, 1974. p. 47-89.

BARETTA, L. The process of inference making in reading comprehension: an ERP analysis. Tese (Doutorado em Letras Inglês). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008. Disponível em:

< <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/91884>> Acesso em 06 fev. 2018.

BARKLEY, R. A. Transtorno do déficit de atenção/hiperatividade – TDAH: guia completo para pais, professores e profissionais da saúde. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BARKLEY, R. A. et al. Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade. Manual para Diagnóstico e Tratamento. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BENCZIK, E. B. P. Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade - Atualização Diagnóstica e Terapêutica: Um guia de orientação para profissionais. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006.

CAIN, K. OAKHILL, J. Profiles of children with specific reading comprehension difficulties. British Journal of Educational Psychology, v. 6, p. 47-89, 2006.

CAMPBELL S. B., WARRY J. S. Attention deficit disorder (hyperactivity). In: QUAY, H. C., WERRY, J. S. (eds). Psychopathologic disorders of childhood. New York: Wiley & Sons, 1986. p. 1-35.

COLOMER, T.; CAMPS, A. Ensinar a ler e ensinar a compreender. Tradução Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002.

COUTO, T. S.; MELO-JÚNIOR, M. R.; ARAUJO GOMES, C. R. Aspectos neurobiológicos do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): uma revisão. Ciência Cognitiva, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 241-251, abr. 2010.

- COSENZA, R. M.; GUERRA, L. B. Neurociência e Educação: como o cérebro aprende. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- DEHAENE, S. Os neurônios da leitura: como a ciência explica nossa capacidade de ler. Porto Alegre: Penso, 2012.
- DAVIES, F. Studying the reading process. In: \_\_\_\_\_. *Introducing reading*. Londres: Penguin, 1995. p. 83.
- FARIAS, W.S. Compreensão e resumos de textos: alguns aspectos teóricos e experimentais. *Rev. de Letras*, v. 1, n. 22, jan./dez. 2000.
- GOODMAN, K. S. Reading: a psycholinguistic guessing game. In: SINGER, H.; RUDELL, R. B. (eds.). *Theoretical models and processes of reading*. 3. ed. Delaware: International Reading Association, 1970. p. 478-502.
- GOLDBERG, E. O cérebro executivo: Lobos frontais e a mente civilizada. Rio de Janeiro: Imago, 2002.
- GOLDSTEIN, S. Hiperatividade: Compreensão, Avaliação e Atuação: uma visão geral sobre TDAH. 2006. Disponível em: <http://www.hiperatividade.com.br/print.php?sid=14>. Acesso em jan. 2018.
- GOUGH, P.B. One second of reading. In: KAVANAGH, J. F.; MATTINGLY, I. G. (eds.). *Language by ear and by eye: the relationships between speech and writing*. Cambridge: Cambridge University Press, 1972. p. 331-358.
- IZQUIERDO, I. Memória. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- KINTSCH, W. Comprehension: paradigm for cognition. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- KINTSCH, W.; VAN DIJK, T. A. Strategies of discourse comprehension. San Diego, California, Academic Press: 1983.
- KINTSCH, W.; RAWSON, K. Compreensão. In: SNOWLING, M.; HULME. (Orgs.) *A ciência da leitura*. Porto Alegre: Penso, 2013.
- KLEIMAN, A. & MORAES, S. E. *Leitura e interdisciplinaridade: tecendo redes nos projetos da escola*. Campinas-SP: Mercado de Letras, 1999.
- KLEIMAN, A. *Leitura: ensino e pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Pontes Editores, 2011.
- \_\_\_\_\_. *Texto e leitor: Aspectos cognitivos da leitura*. São Paulo: Pontes, 2013.
- LEFFA, V. J. Fatores da compreensão na leitura. *Cadernos do IL*, Porto Alegre, v.15, n.15, p.143-159, 1996.
- MATLIN, M. W. Processos Perceptivos. In: MATLIN, M.W. (Org.). *Psicologia Cognitiva*. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
- MATTOS, P. E. L.; PALMINI, A.; SALGADO, C. A.; SEGENREICH, D.; GREVET, E.; OLIVEIRA, I. R. ; ROHDE, L. A. ; ROMANO, M. ; LOUZÃ, M. ; LIMA, P. P. Painel brasileiro de especialistas sobre diagnóstico do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) em adultos. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, v. 28, p. 50-60, 2006.
- Ogle, D. K-W-L: A teaching model that develops active reading of expository text. *The Reading Teacher*, 39, p. 564-570, 1986.
- OLIVEIRA, M.V.C. Contribuições científicas acerca da compreensão leitora de estudantes com Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual do Centro Oeste. Guarapuava, 2019. Disponível em: <http://tede.unicentro.br:8080/jspui/bitstream/jspui/1215/2/MARCIA%20VOLANI%20CORDOVA%20DE%20OLIVEIRA.pdf> Acesso em 20 ago. 2019.
- PASTURA, G. M. C., MATTOS, P., ARAÚJO, A. P. Q. C. School achievement and attention deficit hyperactivity disorder. *Revista de Psiquiatria Clínica*, v.32, n.6, 2005.
- ROHDE, L. A.; BENCZIK, E. Transtorno de Déficit de Atenção Hiperatividade: O que é? Como

ajudar? Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

ROHDE, L. A.; BARBOSA, G.; TRAMONTINA, S.; POLANCZYK, G.. Transtorno de Déficit de Atenção/ Hiperatividade. Revista Brasileira de Psiquiatria. Vol. 22. s.2. São Paulo, Dez. 2000. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S151644462000000600003&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151644462000000600003&lng=en)>

ROHDE L. A., MATTOS, P. e colab. Princípios e práticas em TDAH. Porto Alegre: Artmed, 2003.

RHODER, C. Mindful reading: strategy training that facilitates transfer. Journal of Adolescent & Adult Literacy. 45 (6), 498-512, 2002.

ROTTA, N. T. Transtornos da Atenção: aspectos clínicos. In: \_\_\_\_\_; OHLWEILER, L.; RIESGO, R. S. Transtornos da aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 301-313.

RUMELHART D.E; McCLELLAND J.L. Interactive processing through spreading activation. In: C. Perfetti; A. Lesgold (Eds.). Interactive processes in reading, Hillsdale. NJ: Erlbaum. 1981.

SENA, S.S; NETO, O.D. Distraído e a 1000 por hora: Guia para familiares educadores e portadores de transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SOLÉ, I. Estratégias de leitura. Trad. Cláudia Schilling. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SOUZA, A.C. Leitura proficiente: processos e procedimentos. IN: SOUZA, A. C.; COSTA GARCIA, W.A. A produção de sentidos e o leitor: os caminhos da memória. Florianópolis: NUP/CED/UFSC, 2012, p. 63-79.

SPENCER, T.; BIEDERMAN, J. AND WILENS, T. Attention deficit/hyperactivity disorder and comorbidity. *Pediatr Clin North Am* 46(5): 945-27, 1999.

STERNBERG, R. J. Psicologia Cognitiva. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

UNTOIGLICH, G. Intersecciones entre la clínica y la escuela. In: JANIN, B. et al. Niños desatentos e hiperactivos – ADD/ADHD. Buenos Aires: Noveduc, 2004. p. 125-145.

VAN DIJK, T. A. Discurso e poder. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2010.

VIANA, F. L., RIBEIRO, I. S., FERNANDES, I., FERREIRA, A., LEITÃO, C., GOMES, C.PEREIRA, L. O ensino da compreensão leitora: Da teoria à prática pedagógica. Um programa de intervenção para o 1.o ciclo do ensino básico. Vol.1. Coimbra: Almedina, 2010.

WOELFER, S. W. Constructing meaning from cartoons: the effects of EFL reading proficiency and working memory capacity on the processing of verbal and pictorial information. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos e Literários). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis 2016. Disponível em: <http://tede.ufsc.br/teses/PPGI0059-D.pdf>. Acesso em 26 abr. 2018.

**Submissão: agosto de 2020.**

**Aceite: novembro de 2020.**