

## UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA UNIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – UEaD CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO – CCAE LICENCIATURA EM LETRAS LÍNGUA INGLESA A DISTÂNCIA



#### IVO BALBINO DA SILVA

#### O TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE E AS TECNOLOGIAS

#### IVO BALBINO DA SILVA

### O TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE E AS TECNOLOGIAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura em Letras – Inglês da Universidade Federal da Paraíba, como requisito obrigatório para a obtenção do título de Licenciado em Letras – Inglês, defendido e aprovado pela banca examinadora constituída pelos professores:

Professora Doutora Juliene Paiva de Araújo Osias – UFPB Orientador/Presidente

Professora Doutora Sandra Maria Araújo Dias – UFPB Membro da Banca Examinadora

Sandra Maria Aranjo Dias

Professora Doutora Márcia Maria Travassos Saeger – UFPB Membro da Banca Examinadora

Mamanguape/PB 2021



# UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA UNIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – UEAD CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO - CCAE LICENCIATURA EM LETRAS LÍNGUA INGLESA A DISTÂNCIA



#### O TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO COM HIPERATIVIDADE E AS TECNOLOGIAS

Ivo Balbino da Silva – Universidade Federal da Paraíba – designivosilva@gmail.com
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Juliene Paiva de Araújo Osias (orientadora) – UFPB – julieneosias@gmail.com
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sandra Maria de Araújo Dias – UFPB – sandra@ccae.ufpb.br
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Márcia Maria Travassos Saeger – UFPB – marciatsaeger@yahoo.com.br

#### **RESUMO**

O Transtorno de déficit de atenção com hiperatividade tem sido um dos problemas comuns em jovens com alto uso de tecnologia, por isso tendem a ter com facilidade déficit de atenção e hiperatividade, apontou um estudo num período de dois anos com 2.587 alunos sem transtorno, comprovando que aqueles que usam regularmente a mídia digital mostraram sintomas da doença ao longo do tempo. Por isso, olhando nessa perspectiva, são realizadas diversas pesquisas em vários países, contribuindo-se para o conhecimento e análise desse problema. O objetivo do estudo é conhecer o problema e demais soluções efetivas para controlar algo que cresce devido ao uso da tecnologia. Este é um estudo descritivo e qualitativo que utiliza métodos de revisão de literatura para estudar o TDAH nos últimos anos, período em que cresceram ainda mais os casos devido ao aumento tecnológico. Assim, visando obter informações sobre os fatores envolvidos, como ela ocorre e seus processos neuronais, fatores de risco, métodos de diagnóstico e tratamento, objetivamos discutir e estimular a possibilidade de profissionais do ensino, principalmente professores e estudantes, compreenderem a complexidade do assunto e analisarem o conteúdo que aparece na literatura de forma contextual, considerado uma ferramenta para pesquisas atuais e futuras.

Palavras-chave: TDAH, Tecnologia, Déficit, Jovens.

#### **ABSTRACT**

The attention deficit hyperactivity disorder has been one of the common problems in young people with high use of technology, so they tend to have easily attention deficit hyperactivity,

pointed out a study over a period of two years with 2,587 students without disorder, proving that those who regularly use digital media showed symptoms of the disease over time. Therefore, looking at this perspective, several researches are carried out in several countries, contributing to the knowledge and analysis of this problem. The aim of the study is to know the problem and other effective solutions to control something that grows due to the use of technology. This is a descriptive and qualitative study that uses literature review methods to study ADHD in recent years, a period in which cases have grown even more due to the increase in technology. Thus, aiming to obtain information about the factors involved, how it occurs and its neuronal processes, risk factors, diagnosis and treatment methods, we aim to discuss and stimulate the possibility of education professionals, especially teachers and students, to understand the complexity of the subject and analyze the content that appears in the literature in a contextual way, considered a tool for current and future research.

Keywords: ADHD, Technology, Deficit, Youth.

#### 1 INTRODUÇÃO

É natural toda criança, quando vai chegando à adolescência, estar envolvida com questões tecnológicas, como games, redes sociais. E, atualmente, encontramos os meios de estudos escolares e cursos EAD. E, conforme o mundo vai evoluindo, é comum a preocupação dos pais e demais pessoas que se consideram educadores, as quais ajudam outros a se desenvolverem como pessoa em todos os sentidos. "O nome Transtorno de Déficit de Atenção (TDA) surgiu pela primeira vez em 1980, no DSM-III3, que dividia a doença em dois tipos: TDA com hiperatividade e TDA sem hiperatividade. Na quarta edição do DSM (DSM-IV), o nome passou a ser Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) (PHELAN, 2005)." Por isso, abordamos essa preocupação com crianças, jovens e adolescentes em relação ao TDAH, considerado um transtorno neurobiológico comportamental o qual pode aparecer na criança e nos adolescentes, por sua falta de concentração e que não se trata apenas de crianças desobedientes ou compulsivas, mas associadas também a outros fatores como a tecnologia envolvendo Internet.

O estudo foi feito com 2.587 jovens de 15 e 16 anos, eles foram divididos em três categorias: sem uso, uso mediano, alto uso. A cada seis meses, eles eram entrevistados novamente, até se encerrar o período de dois anos. No fim, os pesquisadores diagnosticaram sintomas de TDAH em 9,5% dos 114 estudantes que utilizavam metade desses recursos com frequência, e em 10,5% dos 51 categorizados como alto uso. Em comparação, 4,6% dos 495 jovens que não eram usuários frequentes de mídias digitais apresentaram TDAH, o mesmo índice da população em geral. No início da pesquisa, nenhum dos participantes havia recebido esse diagnóstico, o que

sugere a relação entre o transtorno e o hábito de se dedicar intensamente ao universo digital." (OLIVETO, 2018).

O TDAH é um dos motivos de preocupação, pois é algo que envolve desatenção e hiperatividade que são umas das causas que dificultam a aprendizagem em relação ao desenvolvimento das crianças e adolescentes, por isso vários autores ajudam na compreensão do déficit de atenção e hiperatividade.

Segundo Benczik, (2002, p. 21), há alusões a respeito desses problemas na infância em muitas das grandes civilizações. Por exemplo, o médico grego Galen foi um dos primeiros profissionais a prescrever ópio para a impaciência, inquietação e cólicas infantis. Por isso, é preciso levar a sério esse assunto, pois pode acompanhar o indivíduo durante todo sua vida, carregando sintomas de desatenção, inquietude e impulsividade.

E nós, como futuros tutores, precisamos estar atentos aos sintomas e aspectos semelhantes, desenvolvendo técnicas para saber lidar com alunos dessa natureza, promovendo assim soluções e respostas para o desenvolvimento melhor dos mesmos.

Por isso, o presente trabalho busca ressaltar a importância de conhecer o TDAH e as Tecnologias em prol de entendermos os aspectos gerais, seus diversos tipos, diagnóstico e o que a tecnologia afeta com sua influência, discorrendo acerca das dependências do seu uso, afetando jovens e adolescentes com alto uso da tecnologia. Em prol de identificar os fatores de risco e suas manifestações clínicas envolvidas no TDAH, bem como sua evolução e prevenção para tal.

#### 2 O TDAH E SEUS ASPECTOS EM GERAL

O Transtorno de déficit de atenção com hiperatividade (TDAH), podendo ser chamado também de DDA (distúrbio de déficit de atenção), é considerado uma doença crônica com componentes de origem genética, ou seja, é um transtorno neurocomportamental. Pessoas com TDAH possuem alterações nas conexões cerebrais e na região frontal do cérebro, responsável pelo controle do comportamento. Geralmente, ocorre entre 3 a 5% das crianças, em várias regiões do mundo, na metade dos casos acompanha o indivíduo na vida adulta. (BARBOSA, 2018). Goldstein (1998, p. 35) define o TDAH como:

Distúrbio biopsicossocial caracterizado pela falta de atenção, hiperatividade e impulsividade, causada por fatores genéticos, biológicos, sociais e vivenciais. Interfere na habilidade de manter a atenção, de controlar as emoções e o nível de atividade, de enfrentar consequências e, na habilidade de controle e inibição.

A síndrome pode contribuir para baixa autoestima, relacionamentos problemáticos e dificuldade na escola e no trabalho. Os tratamentos incluem medicamentos e psicoterapias, mas não são necessário exames laboratoriais e de imagens. Lembrando que o tratamento pode amenizar, mas a doença não tem cura. São mais de dois milhões de casos por ano no Brasil (Hospital Israelita).

O TDAH (Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade) é uma das possibilidades diagnósticas quando o profissional encontra-se ao comportamento discrepante daquele esperado para a faixa etária e inteligência, acarretando prejuízo para o desenvolvimento da criança em diferentes domínios da integração social. O diagnóstico é obtido quando o paciente atende a pelo menos seis a nove sintomas dominadas em pelo menos dois locais de avaliação distintos, como por exemplo em casa e na escola. Pereira, (2005)

Os principais sintomas que aparecem com o TDAH são: desatenção, impulsividade e hiperatividade.

#### 2.1 Desatenção:

De acordo com Piazzi (2010, p. 334), apresenta sintomas de dificuldade de entendimento, desorganização, dificuldade na realização de tarefas, entre outros. Não apresenta consequência na falta de compreensão:

- Falha para prestar atenção a detalhes
- Dificuldades para manter atenção sustentada nas tarefas
- Frequentemente parece não escutar quando se fala diretamente com ele (a)
- Frequentemente não segue instruções ou falha na finalização de tarefas
- Tem dificuldade para organizar tarefas ou atividades
- Frequentemente perde coisas necessárias para a realização de tarefas
- É facilmente distraído por estímulos externos
- É frequentemente esquecido em atividades diárias

#### 2.2 Hiperatividade:

Segundo Piazzi (2010, p. 334), atividade motora excessiva. A doença pode manifestar como inquietude ou impaciência dos outros com sua atividade.

- Agitação das mãos, pés ou necessidade de se mexer constantemente quando parado.
- Levantar-se frequentemente em situações em que deveria permanecer sentado.
- Crianças podem correr ou tentar escalar objetos com frequência em situações inadequadas.
- Costuma falar constantemente.
- Mexe os membros com frequência ou se move na cadeira
- Tem dificuldades para brincar calmamente
- Está frequentemente "a ponto de" " e parece " ligado em um motor"

#### 2.3 Impulsividade:

Pessoas com impulsividade são aquelas que agem sem pensar, ou seja, por impulso, assim eles não analisam a possibilidade de esperar um momento oportuno para suas ações, causando problemas para si mesmo e para seus relacionamentos.

Segundo Morais, (2010) conceitua impulsividade como: "A tendência para escolher a recompensa imediata em detrimento de um bem maior."

- Explode em respostas antes das questões serem completadas
- Tem dificuldades em esperar a sua vez
- Frequentemente interrompe os outros

#### 2.4 Causas

O TDAH parece resultar de uma combinação de fatores genéticos, biológicos, ambientais e sociais, segundo Vasconcelos (2010).

Modificações nos substratos neurais que regulam as funções executivas também são consideradas na causa do TDAH. A desatenção no TDAH origina-se do mau funcionamento das funções executivas, caracterizando-se principalmente por uma dificuldade em inibir comportamentos e de controlar as interferências. Do ponto de vista neuroquímico, existe a participação predominante da dopamina e da noradrenalina. O reconhecido papel exercido pela noradrenalina na atenção e da dopamina nos centros motores reforçam essa ideia. Vasconcelos, (2010).

Os genes parecem ser responsáveis não pelo transtorno em si, mas por uma predisposição ao TDAH. A participação de genes foi primeiramente suspeita a partir de observações de que nas famílias de portadores de TDAH a presença de parentes também afetados com TDAH era mais frequente do que nas famílias que não tinham crianças com TDAH. A prevalência da doença entre os parentes das crianças afetadas são cerca de duas a dez vezes mais do que na população em geral, o que é tido como recorrência familiar. (LEME para ABDA). Em outras palavras, a fonte pode ser algo hereditário.

É importante apontar que o TDAH, como maioria dos transtornos do comportamento, é multifatorial, e nunca devemos falar que é unicamente de origem genética, mas sim uma predisposição genética. O que acontece nestes transtornos é que a predisposição genética envolve vários genes, e não um único gene. Não se acredita que exista um único "gene do TDAH". Além disto, genes podem ter diferentes níveis de atividade, alguns podem estar agindo em alguns pacientes de um modo diferente que em outros; eles interagem entre si, somando-se ainda às influências ambientais. Também existe maior incidência de depressão, transtorno bipolar e abuso de álcool e drogas nos familiares de portadores de TDAH.

#### 2.5 Tipos de TDAH

Existem quatro tipos de TDAH. O primeiro é quando a criança (ou adolescente) é desatenta, não enxergando detalhes geralmente, cometendo erros por falta de cuidado, apresentando dificuldade em manter a atenção. O indivíduo também parece não ouvir, tem dificuldade em seguir instruções, é desorganizado, evita/não gosta de tarefas que exigem um esforço mental prolongado, distrai-se com facilidade, esquece atividades diárias. (SENO, 2010).

Esse tipo geralmente é mais difícil de ser identificado devido ao fato de, geralmente, a criança ser tímida e desatenta. O segundo é o tipo hiperativo/impulsivo: inquieto, mexe as mãos e os pés, remexe-se na cadeira, tem dificuldade de engajar-se numa atividade silenciosamente,

fala excessivamente, responde a perguntas antes de elas serem formuladas, interrompem assuntos que estão sendo discutidos e se intrometem nas conversas. O terceiro é o tipo combinado: quando o indivíduo apresenta os dois conjuntos de critérios desatento e hiperativo/impulsivo. O quarto é o tipo não específico, quando as características apresentadas são insuficientes para se chegar a um diagnóstico completo, apesar de os sintomas desequilibrarem a rotina diária Seno, (2010).

#### 2.6 Diagnósticos

"Os sintomas de desatenção, de hiperatividade ou de impulsividade acontecem mesmo em crianças normais, uma vez ou outra ou até mesmo frequentemente em intensidade menor." (ROHDE, 2000).

Os sintomas de desatenção ou hiperatividade e impulsividade precisam aparecer em vários ambientes da vida da criança (por exemplo, escola e casa) e permanecer os mesmos durante todo o período de avaliação. Os sintomas que ocorrem apenas em casa ou na escola devem lembrar os médicos de que desatenção, hiperatividade ou impulsividade podem ser sintomas de problemas familiares ou educação insuficiente. Para o diagnóstico de TDAH, cada sintoma deve ser avaliado cuidadosamente. É necessário verificar se a criança não seguiu as instruções, por não conseguir manter sua atenção durante o processo explicativo, ou seja, é necessário verificar se os hipotéticos sintomas estão relacionados ao déficit de atenção e inibição das dificuldades de controle.

As manifestações clínicas podem variar dependendo do estágio de desenvolvimento. Os sintomas relacionados à hiperatividade / impulsividade são mais comuns em crianças pré-escolares com TDAH do que os sintomas de desatenção. Como a atividade mais intensa é característica dos pré-escolares, o TDAH deve ser diagnosticado com muito cuidado antes dos seis anos de idade. Por esse motivo, entre outros, compreender o desenvolvimento normal da criança é fundamental para avaliar a psicopatologia dessa faixa etária. A literatura mostra que os sintomas de TDAH diminuirão durante a adolescência, enquanto os sintomas de desatenção e impulsividade serão mais proeminentes." (ROHDE, 2000).

#### 2.7 Procedimentos para avaliação diagnóstica:

Em relação às fontes de informação recolhidas, sabe-se que os fornecedores de informação (crianças, pais e professores) têm um baixo grau de reconhecimento da saúde

mental infantil. Os pais parecem ser bons informantes sobre os critérios diagnósticos da doença. Os professores tendem a superestimar os sintomas de TDAH, especialmente quando também há outro transtorno de comportamento perturbador. Para os adolescentes, a utilidade das informações do professor é significativamente reduzida, pois os adolescentes passam a ter vários professores (cursos por disciplina), e cada professor passa muito pouco tempo em cada aula, o que dificulta o conhecimento específico de cada aluno. Segundo Rohde (2000), "o processo de avaliação diagnóstica envolve necessariamente a coleta de dados com pais, filhos e a escola."

Para crianças ou adolescentes, entrevistas adequadas devem ser conduzidas no nível de desenvolvimento para avaliar as opiniões das crianças sobre a existência de sintomas da doença. É preciso lembrar que a ausência de sintomas no consultório médico não exclui o diagnóstico. Essas crianças geralmente conseguem controlar seus sintomas por meio de esforços voluntários ou atividades de grande interesse. Portanto, muitas vezes, passam algumas horas na frente de um computador ou videogame, mas não passam mais do que alguns minutos lendo na sala de aula ou em casa. Seja em entrevistas com pais ou com crianças, é necessário buscar sintomas relacionados à doença mental mais comum. No final da entrevista, você deve ter uma compreensão da função geral de seu filho. Nas palavras de Rohde (2000), " a presença de sintomas na escola deve ser analisada através de contato com os professores e não somente pelas informações dos pais, pois os últimos tendem a extrapolar informações sobre os sintomas em casa para o ambiente escolar."

Às avaliações complementares, geralmente é recomendado o envio de escalas objetivas às escolas, avaliações neurológicas e testes psicológicos. Na escala que os professores podem preencher. A avaliação neurológica é crítica para descartar neuropatologia que pode mimetizar o TDAH e geralmente é muito valiosa como suporte diagnóstico. É importante adicionar dados de exames neurológicos evolutivos, especialmente testes de durabilidade de exercício, aos dados clínicos.

#### 2.8 Apresentação Atual do TDAH

Até recentemente, as pessoas ainda falavam sobre "subtipos": desatenção, hiperatividade e a combinação das vantagens dos subtipos. Com o lançamento do sistema de diagnóstico americano DSM-V, diz-se que o TDAH tem diferentes "manifestações". Isso ocorre porque as pessoas que estão desatentas neste momento podem começar a sentir sintomas combinados alguns anos depois, e vice-versa.

#### 2.9 Efeito do TDAH sobre a Aprendizagem

TDAH não é um problema de aprendizagem, embora possa prejudicá-la, especialmente no âmbito escolar. O TDAH leva a uma dificuldade com controle das funções executivas da atenção e auto regulação em geral, portanto afeta a capacidade de aprendizagem apenas indiretamente. Já nos transtornos de aprendizagem encontra-se uma dificuldade intrínseca à aprendizagem, envolvendo normalmente a capacidade de raciocínio, compreensão e articulação das ideias.

Trata-se de uma doença que afeta a função cognitiva, principalmente a concentração, a memória de curto prazo e a velocidade de processamento mental. Portanto, o TDAH interfere na base cognitiva que torna o aprendizado possível. Quando a atenção é facilmente perdida, o que deve ser aprendido não será focado por tempo suficiente para realizar os processos mentais necessários. Quando a velocidade de processamento é baixa, a manipulação psicológica da informação fica mais lenta. Desta forma, as pessoas não podem seguir o fluxo de entrada de informações, então o processo de aprendizagem mais amplo também será afetado.

As crianças com TDAH podem aprender normalmente, assim como as outras crianças. Por si só, não requer suporte diferenciado em termos de estratégias; do contrário, o suporte é mais para ajudar a manter a atenção (por exemplo, alguém está no seu "Evite distrações", estruturando melhor as atividades, atividades diárias e bons hábitos de estudo e pode usar drogas para reduzir distrações, exercícios para o cérebro estimular a cognição). As crianças hiperativas podem ter muitos problemas. Apesar das dificuldades de aprendizagem, a criança costuma ser muito esperta e sabe que certos comportamentos são inaceitáveis, mas apesar do desejo de agradar e de se manter educada e contida, a criança hiperativa não consegue se controlar. Mesmo sendo inteligente, não será capaz de fazer o sistema fica mais lento a ponto de usar o potencial mental necessário para completar a tarefa.

Até os dois anos de idade, a atenção é controlada e guiada por certas configurações de estímulos, e as crianças não têm controle autônomo. Entre dois a cinco anos, surge o controle da atenção. A criança foi capaz de se concentrar seletivamente em certos aspectos do estímulo externo, mas sua atenção ainda é dominada pelas características mais centrais e salientes do estímulo; é por isso que, em certa medida, ela ainda é extrovertida.

A partir dos seis anos, mudanças significativas ocorreram. O controle da atenção se torna interno. A criança tem sido capaz de desenvolver estratégias para responder seletivamente

a estímulos que ela acredita estarem relacionados à resolução de certos problemas, independentemente de serem o aspecto mais central dos estímulos externos.

Os resultados de estudos experimentais conduzidos em indivíduos hiperativos indicam que esses processos mudaram. Por outro lado, pode-se dizer que as crianças têm dificuldade de concentração durante um período contínuo de tempo. Por outro lado, o processo evolutivo não é controlado por estratégias internas, o que ajudará a criança a focar seletivamente os aspectos relevantes para resolver efetivamente os problemas, ao contrário, o processo de atenção continua a apontar para estímulos externos.

Pessoas com TDAH podem não prestar muita atenção aos detalhes, ou podem cometer erros em trabalhos escolares descuidados e outras tarefas. O trabalho costuma ser confuso e concluído sem consideração meticulosa ou adequada. Frequentemente, é difícil para os indivíduos se concentrarem nas tarefas ou atividades do jogo, e é difícil para os indivíduos persistirem na conclusão das tarefas. Frequentemente, dão a impressão de que seus pensamentos estão em outro lugar ou de que não estão ouvindo o que acabaram de dizer.

Uma pessoa diagnosticada com TDAH pode iniciar uma tarefa, depois passar para outra tarefa e então voltar sua atenção para outras coisas antes de concluir qualquer tarefa. Eles geralmente não respondem a pedidos ou instruções e são incapazes de completar seus estudos, tarefas domésticas ou outras tarefas. Somente quando a tarefa não é concluída por negligência e não por outros motivos possíveis (como não compreensão das instruções) devem ser considerados no diagnóstico. Tarefas que requerem trabalho mental são experimentadas como desagradáveis e obviamente nojentas.

#### 3 O QUE A TECNOLOGIA PODE AFETAR NO AUMENTO DO TDAH

O acesso à Internet tem desencadeado o problema. A ciência ainda não tem um resultado conclusivo sobre o assunto e suas possíveis consequências. o risco de sintomas de TDAH crescem proporcionalmente com o tempo de exposição a uma tela, afirma a pesquisadora Ilaria Montagni da Universidade francesa de Bordeaux, líder de uma pesquisa com 4.800 estudantes.

O psiquiatra americano Atilla Ceranoglu, diretor do serviço de Psiquiatria do Hospital para Crianças, de Boston afirma que ter TDAH é um risco para o uso excessivo da tecnologia. O TDAH e a Dependência de Internet e jogos tem uma relação de "mão dupla": os sintomas de TDAH tornam o jogar mais atraente enquanto o jogar pode agravar alguns sintomas de TDAH pelo fato de reforçá-los (estimulando a desatenção com estímulos alternantes e de curta duração, favorecendo a resposta impulsiva e aumentando a necessidade de recompensas imediatas). Por

outro lado, o oposto com argumentos de que os jogos *on-line* compartilhados entre amigos poderiam melhorar a atenção, as habilidades visa espaciais e a memória de trabalho.

O que se percebe de prejuízo nessa associação tem a ver com o tempo despendido jogando ao invés de ser utilizado em outras atividades que ofereçam desafios mais apropriados para o desenvolvimento saudável. De acordo com o *site* dependência tecnológica.

"Ainda, adolescentes diagnosticados com TDAH ficam mais tempo na internet e apresentam escores mais elevados ou sintomas mais severos associados a DI." Webster, (2018).

Ao examinar a gravidade dos sintomas de DI de diferentes sintomas de ansiedade, depressão e autoestima apresentados por adolescentes com TDAH, os pesquisadores encontraram sintomas físicos mais elevados e menor evitação de lesões relacionados à ansiedade e maiores taxas de desconforto físico relacionados à depressão.

Outro estudo comparou meninos com e sem TDAH quanto à DI, tempo gasto com a *internet* e padrões de sono, identificou que indivíduos com TDAH tem chances mais elevados para DI, ficam mais tempo na *internet* e geralmente dormem depois da meia-noite. Schmidek, (2018).

A *internet* pode ser utilizada de diferentes formas, portanto, alguns estudos tentaram entender as atividades preferidas dos adolescentes com diagnóstico de DI e constataram que a maior parte do tempo é jogando jogos *online* (principalmente aqueles com diagnóstico de TDAH), seguido de chat ou redes sociais e por último atividade escolares.

"A resposta rápida e a recompensa imediata fornecida pela Internet, principalmente nos jogos *on-line*, reduziriam a sensação de tédio nos indivíduos com TDAH, os quais facilmente se entediam e possuem aversão pela recompensa atrasada. A dopamina liberada durante jogos pode ajudar os jogadores a se manterem concentrados nos jogos e, assim, a terem melhor desempenho." Schmidek, (2018).

"A adolescência é um período do desenvolvimento em que a impulsividade é uma característica marcante. Adolescentes com TDAH, devido à melhora de seu desempenho quando utilizam a Internet, preferencialmente para jogos *on-line*, podem ter dificuldade de autocontrole, possibilitando a utilização mais descontrolada e, assim, contribuindo para a vulnerabilidade à DI." (SCHMIDEK, 2018).

#### **4 METODOLOGIA**

Este estudo trata de uma pesquisa descritiva, do tipo qualitativa, com abordagem de revisão bibliográfica. A pesquisa bibliográfica é caracterizada pela reunião de bibliográfias que já se tornou pública em relação ao tema estudado, com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com tudo que já foi estudado sobre o assunto. SEVERINO, (2012). Segundo Marconi; Lakatos (2012), a pesquisa bibliográfica é o levantamento de toda a bibliografia já publicada, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita. A sua finalidade é fazer com que o pesquisador entre em contato direto com todo o material escrito sobre um determinado assunto, auxiliando o cientista na análise de suas pesquisas ou na manipulação de suas informações. Ela pode ser considerada como sendo o primeiro passo de toda a pesquisa científica.

A busca na literatura e a coleta de dados foram realizadas entre os meses de março, abril e maio de 2021, ao que se seguiu a análise crítica dos estudos e a discussão dos resultados. Para busca foram utilizadas como bases de dados para pesquisa: Associação Brasileira do Déficit de Atenção, no System Online (TDAH), Scientific Eletronic Library Online (Scielo).

De acordo com Severino (2012), para a efetivação deste tipo de pesquisa, realizou-se um levantamento de estudos com critérios de publicação científica e explorando os aspectos já publicados nos últimos 06 anos, usando os seguintes descritores ou palavras-chave: Transtorno de déficit de Atenção com Hiperatividade [TDAH] Revisão de literatura [RV].

A pesquisa teve como instrumento essencial à habilidade e a capacidade de extrair informações e raciocínios próprios a partir de textos escritos, portanto, o instrumento principal foi o roteiro de análise. Os critérios de inclusão são os seguintes: estudos publicados entre 2015 e 2021, redigidos em português, inglês, com critérios de busca no título ou resumo e visando compreender o TDAH, seus aspectos, tipos de TDAH, diagnóstico, tratamento e como a tecnologia pode influenciar.

Pesquisas que não atendem a esses critérios são excluídas da pesquisa. O estudo também não incluiu revisões de literatura, artigos disponíveis e artigos sem padrões de publicação científica.

A análise dos dados é baseada nos aspectos mais importantes relacionados ao tema. Após determinar os pontos de vista defendidos por cada autor, foi realizada uma análise crítica da literatura, na qual os resultados foram descritos em texto a partir de grupos de pontos de vista opostos.

#### **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O TDAH está associado com a regulação de um determinado conjunto de funções cerebrais e comportamentos relacionados.

Nos últimos anos, o número de indivíduos portadores de TDAH vem crescendo, e com isso a preocupação em relação a mesma, pois se trata de algo que pode se agravar ainda mais com o aumento do uso da tecnologia, na qual ocorre uma diminuição das funções motoras e cognitivas, ocasionada pela perda alguns sentidos que ocorrem nas regiões do cérebro que são ligados pelas funções cognitivas, afetando as células responsáveis pela normalidade do cérebro.

Apesar de ainda não ter algo claro e profundo sobre sua evolução, a vários aspectos que podem causar sua evolução, há tratamentos que são apenas paliativos que tem como importância proporcionar o alívio e pequenas evoluções, permitindo assim, que o TDAH se desenvolva lentamente, pesquisas realizadas para o desenvolvimento desse trabalho, mostramnos como o TDAH ainda está na busca constante de algo profundo para melhoria ainda mais precisa.

Portanto, acredito que os objetivos propostos por esse estudo foram alcançados de maneira objetiva e clara, resumindo cada etapa do estudo presente, apesar de percebe que ainda está em desenvolvimentos muitas pesquisas, estudos e trabalhos sobre o assunto espera-se que esse artigo tenha a possibilidade de discutir e estimular os profissionais da área da educação, especificamente os professores, à compreensão da complexidade do tema, e à análise dos conteúdos emergidos da literatura, de modo contextualizado, para que sirvam de ferramenta para estudos e pesquisas futuras.

Acreditamos que o estudo desenvolvido no presente trabalho tem o potencial de se expandir, uma vez que a temática é de grande importância, fazendo parte da vida de uma população a se considerar. Assim, entendemos que a pesquisa aqui realizada pode ser capaz de esclarecer fatores do interesse de muitos que convivem com entes com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade e gerar reflexões.

#### 6 REFERÊNCIAS

ESIDERIO, Rosimeire C. S.; MIYAZAKI, Maria Cristina de O. S. Transtorno de Déficit de Atenção / Hiperatividade (TDAH): orientações para a família. Psicol. Esc. Educ. (Impr.), Campinas, v. 11, n. 1, p. 165-176, June 2007. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1413-85572007000100018&lng=en&nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1413-85572007000100018&lng=en&nrm=iso</a>. Acesso em 17 novembro de 2020.

PEREIRA, Heloisa S.; ARAUJO, Alexandra P. Q. C.; MATTOS, Paulo. Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): aspectos relacionados à comorbidade com distúrbios da atividade motora. Rev. Bras. Saude Mater. Infant., Recife, v. 5, n. 4, p. 391-402, Dec. 2005. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1519-38292005000400002&lng=en&nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1519-38292005000400002&lng=en&nrm=iso</a>. Acesso em 17 novembro de 2020.

ROHDE, Luis Augusto et al. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. Rev. Bras. Psiquiatr., SãoPaulo, v. 22, supl. 2, p. 07-11, Dec. 2000. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-44462000000600003&lng=en&nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1516-44462000000600003&lng=en&nrm=iso</a>. Acesso em 17 novembro de 2020.

SANTOS, Letícia de Faria; VASCONCELOS, Laércia Abreu. Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade em crianças: uma revisão interdisciplinar. Psic.: Teor. e Pesq., Brasília, v. 26, n. 4, p. 717-724, Dec. 2010. Disponível em: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0102-37722010000400015&lng=en&nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0102-37722010000400015&lng=en&nrm=iso</a>. Acesso em 17 novembro de 2020.

SENO, Marília Piazzi. Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): o que os educadores sabem? Rev. psicopedag., São Paulo, v. 27, n. 84, p. 334-343, 2010. Disponível em <a href="http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0103-84862010000300003&lng=pt&nrm=iso">http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0103-84862010000300003&lng=pt&nrm=iso</a>. Acesso em 20 de novembro de 2020.

SCHMIDEK, Helena Cristina Medeiros Vieira et al. Dependência de internet e transtorno de déficit de atenção com hiperatividade (TDAH): revisão integrativa. J. bras. psiquiatr., Rio de Janeiro, v. 67, n. 2, p. 126-134, June 2018. Disponível em:

<a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0047-20852018000200126&lng=en&nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0047-20852018000200126&lng=en&nrm=iso</a>. Acesso em 20 de novembro de 2020.