

# REABILITAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA DO TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE

Eduarda Rocha de Rezende, Jhennifer Silva Almeida, Larissa Nunes Barros<sup>1</sup>, Christiane Furlan Ronchete<sup>2</sup>, Jesiree Iglesias Quadros Distenhreft<sup>3</sup>, Clauder Oliveira Ramalho<sup>3</sup>, Gabriela Vieira de Abreu<sup>3</sup>, Ruy Rocha Gusmani<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Discentes do curso de Psicologia do Centro Universitário Multivix Vitória, Vitória – ES

<sup>2</sup>Docente do Curso de Psicologia do Centro Universitário Multivix Vitória, Vitória – ES

<sup>3</sup>Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário Multivix Vitória, Vitória – ES

## RESUMO

Este artigo aborda a questão da reabilitação neuropsicológica como uma abordagem complementar da intervenção do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). O TDAH é uma condição neurobiológica comum na infância que se apresenta até a idade adulta, marcada por déficits de atenção, impulsividade e hiperatividade. Visando esclarecer sobre as características e diagnóstico do TDAH, indicar os processos de reabilitação neuropsicológicos e os principais meios de avaliação para um bom diagnóstico o artigo revisa estudos que destacam abordagens específicas de reabilitação neuropsicológica projetadas para amenizar os déficits cognitivos associados ao TDAH. Esse artigo é um levantamento bibliográfico onde os resultados obtidos contribuirão para o avanço do conhecimento científico nessa área e poderão servir como base para pesquisas aplicadas futuras. Com abordagens terapêuticas específicas, como treinamento cognitivo, técnicas de regulação emocional e estratégias de organização, são exploradas em relação aos benefícios observados na atenção, memória e controle impulsivo em indivíduos com TDAH, destacando a capacidade do cérebro de se adaptar e reorganizar as respostas à intervenção terapêutica. Desafios na implementação da reabilitação neuropsicológica para o TDAH são discutidos, ressaltando a importância da personalização do tratamento de acordo com as particularidades individuais de cada paciente. Conclui-se que a combinação de intervenções e reabilitação neuropsicológicas podem proporcionar uma abordagem mais abrangente e eficaz no tratamento do TDAH, melhorando consideravelmente a qualidade de vida dos indivíduos afetados.

**Palavra-chave:** Avaliação e reabilitação neuropsicológica, Neuropsicologia, TDAH,

## INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, diferentes termos foram empregados para descrever crianças com um padrão comportamental de hiperatividade e/ou desatenção/impulsividade acima do esperado para sua faixa etária ou estágio de desenvolvimento. Atualmente, a designação Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade é universalmente utilizada, sendo o termo oficialmente adotado pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais ou DSM V-TR (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023).

O Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH) atualmente é conceituado como uma síndrome neurocomportamental que engloba sintomas agrupados em três categorias distintas: desatenção, hiperatividade e impulsividade. Nesse sentido, o TDAH é identificado por um déficit de atenção inadequado se comparado ao padrão esperado para a faixa etária, o que resulta em perturbações nas áreas motoras, perceptivas, cognitivas e comportamentais. (ROTTA; OHLWEILER; RIESGO, 2015) É entendido hoje que o TDAH se configura como uma síndrome heterogênea, ou seja, é causada por diversos fatores, sendo considerada um grande problema clínico e de saúde pública que acometem desde crianças a adultos, gerando impactos significativos na sociedade pelo seu custo alto, voltado ao estresse que envolve o transtorno e suas sintomatologias, dificuldades escolares, questões comportamentais e baixa autoestima

que atinge pessoas acometidas pelo TDAH. (ROTTA; OHLWEILER; RIESGO, 2015) De acordo com da Fontoura et al. (2020), para se estabelecer um diagnóstico preciso do TDAH é necessário realizar uma avaliação minuciosa e detalhada do paciente, que envolve a coleta de muitas informações. Isso inclui entrevistas com os responsáveis, observações e entrevistas diretas com o paciente, bem como a aplicação de testes neuropsicológicos.

Nessa perspectiva, após a avaliação e fechamento do diagnóstico é necessário que haja o encaminhamento para o fornecimento do tratamento adequado. Dentre as possibilidades, se tem a reabilitação neuropsicológica que tem como principal característica melhorar a qualidade de vida do indivíduo e seus familiares promovendo o fortalecimento de funções preservadas e potencializando novas habilidades. Além de abordar questões cognitivas, a reabilitação neuropsicológica também se concentra nas dimensões emocionais e comportamentais (DA FONTOURA et al., 2020).

Cabe salientar que, pela perspectiva multidisciplinar do TDAH, fica cabível a responsabilidade dos profissionais encarregados da avaliação psicológica o acompanhamento desses pacientes e destacar as dificuldades enfrentadas pelo indivíduo, enfocando a relevância e os efeitos positivos que o suporte familiar e social pode exercer no manejo do transtorno (DESIDÉRIO E MIYAZAKI, 2007).

Portanto, diante do exposto surge o questionamento: como a neuropsicologia pode contribuir no processo de reabilitação de pessoas com o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade?

Desse modo, essa pesquisa tem como objetivo analisar a contribuição da neuropsicologia no processo de reabilitação do Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH), já os objetivos específicos estão voltados para o esclarecimento em torno das características e diagnóstico do TDAH, indicar os processos de reabilitação neuropsicológicos e os principais meios de avaliação para um bom diagnóstico.

Logo, o projeto de pesquisa delimita-se na análise das contribuições da reabilitação neuropsicológica no tratamento de pessoas com o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade visando explicitar o desenvolvimento e aplicação de estratégias eficazes contidas na reabilitação através da neuropsicologia, por intermédio de uma pesquisa bibliográfica qualitativa, sendo possível verificar a influência do tratamento baseado na reabilitação neuropsicológica do TDAH.

## **DESENVOLVIMENTO**

### **Características do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade**

Ao longo da história, o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), é conhecido desde o século 20, mas foi somente na década de 1930 que foi popularmente reconhecido como uma doença psicológica infantil. Em 1992, o transtorno foi legalmente reconhecido pela Organização Mundial da Saúde através da classificação Internacional de Saúde no CID10 (DE OLIVEIRA NETO et.al, 2019).

Nesse sentido, o TDAH é caracterizado de acordo com o DSM - 5 – TR (2023):

A característica essencial do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) é um padrão persistente de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade que interfere no funcionamento ou no desenvolvimento. (American Psychiatric Association, 2023, p. 70)

A partir disso, o Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais – DSM 5 - TR

explica que, a principal causa do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é a genética, sendo a herdabilidade responsável por aproximadamente 74% dos casos. Aspectos como exposição pré-natal ao tabagismo e ao álcool, exposição a neurotoxinas e problemas familiares foram correlacionadas ao TDAH, porém, sem a garantia de que essas associações são causais (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023).

Cabe citar que sua manifestação se inicia na infância, e a falta de especificação de uma idade de início ocorre devido às dificuldades em determinar com precisão o momento exato na infância (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023).

O TDAH é classificado através dos comportamentos de desatenção, hiperatividade e impulsividade. De acordo com o DSM 5-TR, cinco questões são abordadas para uma verificação precisa do diagnóstico: é necessário um padrão duradouro de seis ou mais dos sintomas relacionados à desatenção, hiperatividade ou impulsividade se apresenta de maneira mal adaptativa ou inapropriada em uma criança por mais de seis meses. Outro ponto é que o diagnóstico do TDAH não é possível se não houver sintomas identificáveis antes dos 12 anos de idade; As características do transtorno devem ser identificadas em pelo menos dois ambientes diferentes, como casa e escola, ou casa e trabalho. Além disso, é necessário avaliar a persistência dos sintomas de desatenção/hiperatividade/impulsividade no início do processo diagnóstico do TDAH. Os sintomas do transtorno devem realmente impactar o indivíduo, e os sinais devem ser persistentes, não ocorrendo simultaneamente com outros problemas de origem psiquiátrica ou orgânica. Recomenda-se encaminhar a criança a um neurologista para um acompanhamento mais eficaz e eventual tratamento. É importante ter claras indicações de que os sintomas impactam ou comprometem a qualidade do funcionamento social, acadêmico ou ocupacional. (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023).

O DSM 5-TR cita que, os padrões para desatenção conseguem ser notados em crianças que apresentam características como dificuldade em concentrar-se a detalhes ou permanecer a atenção, bem como cometer equívocos por descuido nas atividades diárias, às vezes parecem não estar ouvindo quando solicitados a falar, não seguem informações até o final, são incapaz de executar tarefas completas, possuem dificuldade de organização, evitando atividades que demandam esforço mental prolongado, extraviam itens essenciais para a execução de tarefas e são facilmente distraídos por estímulos externos nas atividades da vida diária (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023).

Na hiperatividade o indivíduo pode apresentar tremor nas mãos ou nos pés, caracterizado como inquietação, levantam-se em situações que se espera que permaneçam sentados, sobem em objetos inapropriados, possuem dificuldade em participar de atividades com calma ou falam demais (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023).

Quanto à impulsividade, exibem comportamentos que demonstram dificuldade em revezar coisas, responder perguntas antes de terminar e, às vezes, interrompem ou interferem os assuntos de outras pessoas (LOPES E ARGIMON, 2017).

É pertinente citar que, o TDAH influi nas funções executivas do indivíduo, ou seja, os componentes cognitivos relacionados que caracterizam pela realização de ações voluntárias, independentes, autônomas, auto-organizadas e orientadas por metas específicas. As funções executivas estão intimamente ligadas a componentes como: memória de trabalho, flexibilidade, controle inibitório, atenção seletiva, funções verbais e planejamento (CAPOVILLA, ASSEF E COZZA, 2007).

Os níveis de gravidade são classificados de forma leve, quando há poucos ou nenhum

sintoma, além dos necessários para a diagnose, e os sintomas causando pequena interrupção no funcionamento social. Na forma moderada há sintomas ou limitações funcionais entre "leve" e "grave". Na forma grave, diversos sintomas podem causar prejuízo significativo no desempenho ocupacional ou social (DE OLIVEIRA NETO et.al, 2019).

Desse modo, o DSM 5-TR, traz que a prevalência do transtorno se dá em 7,2% das crianças em todo o mundo, sendo mais frequente em homens do que em mulheres, em relação a amostra total da população. (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2023).

Dentro do transtorno de Déficit de atenção e hiperatividade é comumente encontrado outros transtornos relacionados, como cita do DSM-V - TR:

Transtorno Desafiador Opositivo, comportamento caracterizado por negatividade, hostilidade e desafio. Alguns indivíduos com TDAH podem desenvolver atitudes secundárias de oposição a tarefas diárias e desvalorizar sua importância.

Transtorno do Espectro Autista, apresentam desatenção, disfunção social e comportamento difícil de gerenciar. Crianças com TDAH podem se comportar mal ou ter um acesso de raiva durante uma grande transição devido à impulsividade ou falta de autocontrole.

Transtorno Bipolar, se relaciona com atividade aumentada, baixa concentração, impulsividade aumentada, humor elevado, grandiosidade e outras características bipolares específicas. Essas características são episódicas, ao contrário do TDAH, em que os sintomas são persistentes.

Transtorno de Ansiedade, o TDAH compartilha sintomas de desatenção com transtornos de ansiedade. No entanto, no TDAH, o sintoma não está associado à preocupação e à ruminação (American Psychiatric Association, 2023, p. 73 e 74).

## **A avaliação neuropsicológica**

A neuropsicologia é um campo que se beneficia de contribuições multidisciplinares e diferentes estruturas de trabalho, dentre elas a especificada neste tema que é a avaliação neuropsicológica.

A avaliação neuropsicológica envolve a investigação das funções cognitivas e do comportamento, utilizando ferramentas padronizadas como entrevistas, testes, questionários e exames para avaliar processos cognitivos, incluindo atenção, percepção, memória, linguagem e raciocínio (ABREU, FUENTES, MALLOY-DINIZ E MATTOS, 2018). Essa análise permite identificar os impactos causados, orientando a melhor intervenção possível e propondo estratégias de reabilitação ou prevenção, sendo esta última menos comum (HAASE, 2009).

Outrossim, a avaliação pode ser organizada através de baterias fixas ou flexíveis, ambas examinando diversas áreas cognitivas. Contudo, as baterias flexíveis, mais apropriadas na prática clínica, são constituídas por testes e tarefas selecionados de acordo com a condição individual do examinando, enquanto as baterias fixas utilizam os mesmos instrumentos para um grupo de pessoas (ABREU, FUENTES, MALLOY-DINIZ E MATTOS, 2018). As baterias fixas são particularmente valiosas em pesquisas ou serviços especializados focados em doenças neurológicas, exigindo uma avaliação formal abrangente (ABREU, FUENTES, MALLOY-DINIZ E MATTOS, 2019).

Ao realizar a Avaliação Neuropsicológica, é essencial considerar diversos elementos, como a idade e o nível educacional do examinado, bem como o propósito da avaliação, ao selecionar os instrumentos apropriados que irão avaliar as habilidades específicas do examinado (MICHALICK-TRIGINELLI, et.al, 2018).

Lopes e Argimon (2017) salientam que a avaliação abrange diversos domínios, como habilidades intelectuais (QI), competências acadêmicas (aritmética, leitura, etc.), atenção, flexibilidade mental, inibição de resposta, resolução de problemas, raciocínio, compreensão da linguagem, fluência verbal, memória verbal, habilidades visoespaciais, velocidade e integração visomotora, além da velocidade de processamento cognitivo.

Nessa perspectiva, é evidente que a avaliação neuropsicológica pode desempenhar um papel crucial no processo diagnóstico do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, além de identificar comorbidades e explorar alternativas caso o diagnóstico não seja confirmado.

A avaliação neuropsicológica pode trazer benefícios significativos para o processo diagnóstico, pois permite auxiliar o clínico em três questões principais: se o diagnóstico de TDAH é indicado para o caso; se o diagnóstico não procede, que explicações alternativas podem existir para os sintomas; se o diagnóstico se justifica e existem comorbidades associadas que devem ser diagnosticadas e tratadas (GRAEFF E VAZ, 2008, p.353).

Desta forma, é pertinente citar que a avaliação neuropsicológica desempenha um papel crucial na compreensão aprofundada de diversos transtornos, entre eles, o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), utilizando uma abordagem holística que examina as funções cognitivas e comportamentais.

No contexto do TDAH, é sabido que o diagnóstico é puramente clínico, sendo assim, a avaliação neuropsicológica se concentra na análise das funções executivas, especialmente atenção, controle inibitório e memória de trabalho. Diversos instrumentos são empregados para capturar nuances específicas do TDAH, fornecendo uma visão abrangente (BASTOS, 2019).

Não há uma bateria fixa de testes psicológicos a serem utilizados no diagnóstico de TDAH, desta forma, os instrumentos utilizados se diferenciam, de acordo com a demanda específica do paciente. Dentre as opções mais comumente utilizadas, estão: a entrevista clínica, que fornece a respeito das relações que o indivíduo estabelece nos ambientes em que convive, além de dados relevantes de vida pessoal e familiar, as escalas Weschler (WISC-IV ou WAIS III) um dos mais utilizados, onde investigam a memória de trabalho, frequentemente comprometida no TDAH, e que fornece um volume maior de informações que podem auxiliar no diagnóstico, as técnicas grafo-projetivas, o WCST (Teste Wisconsin de Classificação de Cartas), Testes de Desempenho Contínuo (CPT – Continuous Performance Test), baterias para avaliação da atenção, além de escalas de auto ou heterorrelato baseadas nos critérios diagnósticos descritos no DSM-IV como o ETDAH e o SNAP- IV (AFONSO JUNIOR et al., 2022; GRAEFF E VAZ, 2008). Além dos instrumentos tradicionais, métodos de observação comportamental, como escalas de avaliação de comportamento, são integrados.

A abordagem multimodal destaca a importância de considerar não apenas os dados quantitativos, mas também a observação clínica e relatos de diferentes fontes, para um conhecimento amplo do indivíduo. A avaliação neuropsicológica, em casos de TDAH, portanto, representa um processo dinâmico e integrativo, proporcionando informações valiosas para diagnóstico diferencial e intervenções personalizadas

### **Os processos de reabilitação neuropsicológica**

A reabilitação neuropsicológica surgiu durante a primeira guerra na Alemanha, com

objetivo inicial de reabilitar soldados sobreviventes (PONTES; HÜBNER, 2008). No Brasil o início se deu através do médico Antônio Frederico Branco Lefèvre (1916-1981), autor do primeiro tratado brasileiro de neurologia infantil, porém a popularização da neuropsicologia só aconteceu na década de 80 através dos estudos da psicóloga Beatriz Lefèvre (SANTOS, 2005).

O processo de reabilitação neuropsicológica visa proporcionar aos pacientes melhores condições cognitivas, maior controle sobre suas vidas e aumentar sua adaptabilidade biopsicossocial. Este procedimento pretende ajudar estes indivíduos a alcançar maiores níveis de independência e autonomia em relação aos outros. É imperativo que este processo considere a interação entre a cognição, o estilo de vida e a personalidade do paciente. (DA SILVA et al., 2019).

A reabilitação é construída através do ensino de “sistemas compensatórios, aquisição de novas competências e adaptação a perdas permanentes”. O processo de recuperação permite que o paciente tome consciência das suas capacidades restantes, mudando assim a auto-observação e possivelmente aceitando uma nova realidade (PONTES; HÜBNER, 2008)

A reabilitação neuropsicológica não se fixa em apenas uma área da psicologia e também não trata-se de um método, percorrendo então a neuropsicologia clínica, a análise comportamental, o treinamento cognitivo, a psicoterapia individual e grupal (DA SILVA et al., 2019).

O planejamento terapêutico acontece mediante uma avaliação neuropsicológica para definição dos objetivos, para além do transtorno. É necessário considerar as habilidades de cada indivíduo, pois as manifestações variam de acordo com o paciente e é preciso definir isso para elaboração do plano terapêutico. (CANTIERE, et al., 2012)

Sobre o planejamento, é importante levar em consideração as funções preservadas potencializando por meio de estratégias para compensação das alterações. A reabilitação neuropsicológica consiste na obtenção de novas habilidades e ajustamento às perdas permanentes (DA SILVA et al., 2019).

A neuropsicologia muitas vezes pode ser confundida com a reabilitação cognitiva, mas existem muitos fatores que diferenciam essas duas modalidades de reabilitação. A reabilitação cognitiva visa “permitir que os pacientes e as famílias vivam, enfrentem, superem, reduzam ou superem o comprometimento cognitivo causado por lesões neurológicas”, mas concentra-se principalmente na melhoria da função cognitiva através do treinamento cognitivo. A reabilitação neuropsicológica tem um alcance mais amplo porque, além de desenvolver os déficits cognitivos, visa também ajustar alterações comportamentais e emocionais e aprimorar a qualidade de vida do paciente (PONTES; HÜBNER, 2008)

De acordo com HAMDAN; PEREIRA; RIECHI, (2011) a reabilitação neuropsicológica deve ser pautada em 5 diretrizes. Primeiro sobre como o processo de reabilitação é amplamente reconhecido como um esforço colaborativo entre profissionais de saúde, indivíduos que sofreram lesões e suas respectivas famílias. Segundamente sobre o ato de traçar um plano de reabilitação por meio de um planejamento objetivo que se torne uma das técnicas mais utilizadas.

Já no desenvolvimento de regimes terapêuticos, é imperativo reconhecer a interconectividade das deficiências cognitivas, emocionais e psicossociais. Além disso, a tecnologia assumiu um papel crucial na compreensão da natureza da lesão e na mitigação dos desafios enfrentados por este grupo demográfico. O processo de reabilitação começa logo no início da admissão do paciente na unidade de terapia intensiva, antes mesmo da estabilização do seu quadro clínico.

A área da reabilitação cognitiva necessita de uma base teórica ampla que englobe

vários modelos e técnicas derivadas de múltiplos ramos da psicologia e da neurociência.

No Brasil, porém, algumas dificuldades observadas nesta área, por exemplo: ainda uma minoria de instituições oferecem treinamento na área de neuropsicologia, as dificuldades inerentes ao campo a definição de protocolos baseados em evidências requer a adaptação à realidade das estratégias de reabilitação utilizadas em outros contextos socioculturais e não foram encontrados indicadores adaptados à realidade brasileira para avaliar programas de reabilitação implementados (HAMDAN; PEREIRA; RIECHI, 2011).

## **MATERIAL E MÉTODO**

Primeiramente, esse estudo tem uma abordagem de natureza básica, pois busca compreender os princípios da reabilitação neuropsicológica para o tratamento de pacientes com TDAH. Nesse sentido, segundo Moresi (2003), a natureza básica de pesquisa tem como propósito gerar conhecimentos relevantes para o progresso da ciência, sem uma aplicação prática específica prevista, por isso, engloba verdades e interesses abrangentes, visando colaborar para o avanço do conhecimento científico. Portanto, percebe-se que os resultados obtidos contribuirão para o avanço do conhecimento científico nessa área e poderão servir como base para pesquisas aplicadas futuras.

Ademais, o presente trabalho utiliza a abordagem qualitativa para abordar o problema em questão. Nessa perspectiva, a pesquisa qualitativa reconhece a existência de uma ligação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isso implica em um vínculo indissociável entre a realidade objetiva e a subjetividade do indivíduo, onde não pode ser expressa em números, ou seja, a interpretação dos acontecimentos e atribuição de significados são elementos fundamentais no processo da investigação qualitativa (MORESI, 2003). Desse modo, nota-se que o TDAH e a neuropsicologia estão presentes em um campo subjetivo e humano, sendo uma pesquisa direcionada para a descrição conceitual das temáticas envolvidas.

Além disso, é importante salientar que os propósitos da pesquisa se alinham com uma revisão descritiva. Conforme Moresi (2003), esse modelo de estudo evidencia as características de uma população específica ou de um determinado fenômeno, pode estabelecer relações entre variáveis e identificar sua natureza, entretanto, não tem a obrigação de fornecer explicações dos fenômenos descritos, embora possa servir como fundamento para tal compreensão. Logo, compreende-se que o trabalho descreve a reabilitação neuropsicológica e seus conceitos, propondo investigar como essa forma de tratamento promove bem-estar para pacientes com TDAH.

Por conseguinte, no que se refere aos procedimentos deste trabalho, opta-se pela pesquisa de revisão bibliográfica para a elaboração das descrições dos temas abordados.

Nessa perspectiva, a pesquisa de revisão bibliográfica constitui-se como um estudo sistemático realizado com base em material publicado em obras literárias, periódicos, jornais, fontes eletrônicas, ou seja, em materiais acessíveis ao público em geral (MORESI, 2003). Para realizar esse levantamento bibliográfico usou-se as plataformas, SciELO, Pepsic e as palavras chaves para selecionar os artigos foram, neuropsicologia, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, avaliação e reabilitação neuropsicológica e foram selecionados materiais dos anos de 2002 a 2023. Foi necessário maior abrangência do tempo devido à dificuldade em encontrar materiais específicos sobre o tema.

Por fim, a metodologia de pesquisa apresentada sobre a reabilitação neuropsicológica em casos de TDAH é válida para evidenciar contribuições para pesquisas futuras. Sob essa perspectiva, psicólogos, interessados em saúde mental, estudantes de psicologia ou áreas semelhantes, pessoas com TDAH e outros indivíduos poderão ser beneficiados por meio desse estudo.

## RESULTADO E DISCUSSÃO

A partir dos resultados obtidos, evidencia-se as formas que a neuropsicologia pode contribuir com a reabilitação das pessoas diagnosticadas com TDAH.

Inicialmente, os cuidados com o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade deve compreender uma abordagem multidisciplinar, onde após uma avaliação psicológica com o mapeamento dos déficits e maiores sintomas é possível a combinação de intervenções psicoeducativas, psicoterapêuticas e a reabilitação neuropsicológica, e quando necessário o uso de medicações.

Na literatura é afirmado o uso de atividades lúdicas e treinos cognitivos, além de treino comportamental. Porém, cabe explicitar os principais domínios trabalhados, que são as estratégias de enfrentamento de atividades diárias. Sendo assim, a execução dessas atividades serve como estratégia neuropsicológica destinada a melhorar diversas funções cognitivas, como atenção difusa e focada, memória de trabalho, flexibilidade cognitiva, construção espacial, seleção, consolidação e organização de informações. (CANTIERE, et.al, 2012)

Desse modo, é sabido que existe um nível de déficit no funcionamento executivo de pessoas diagnosticadas com TDAH. As Funções Executivas são processos cognitivos responsáveis pela capacidade de autorregulação ou autogerenciamento dos processos ligados ao direcionamento de objetivos e metas. Relacionam-se de forma integrada e são compostas por uma variedade de habilidades. O planejamento das ações é fundamental para o cumprimento de qualquer meta. A capacidade de planejamento é a habilidade para coordenar comportamentos complexos orientados para determinado objetivo (MALLOY-DINIZ et al., 2016). Nesse sentido, Cantieri (2012) propõe que para o exercício de atividades que requerem domínio das habilidades executivas, recomenda-se jogos como: dominó em imagens e contas matemáticas, jogo de sete erros, ligar os pontos, labirinto, quebra cabeças, construção de blocos, fichas de opostos, sudoku, jogo da memória e tangram. Esses jogos vão ajudar a desenvolver as capacidades cognitivas desses indivíduos que, apresentam com frequência, dificuldade e limitação.

Como proposta para exercício das funções verbais, da Silva (2019) discorre sobre contar histórias com o objetivo de aprimorar a compreensão e a produção verbal, fortalecendo também a atenção, memória e flexibilidade cognitiva. Portanto, essa atividade requer habilidades como atenção concentrada, memória operacional e flexibilidade cognitiva. Ainda assim, propõe também a organização de figuras que tem como objetivo desenvolver a habilidade de atenção, memória, construção visual-espacial e flexibilidade cognitiva. As habilidades para essa tarefa incluem atenção concentrada, memória operacional, construção visual-espacial e flexibilidade cognitiva. Quanto ao caça-palavras, seu propósito é aprimorar a habilidade de atenção e memória, atenção difusa, atenção concentrada e a memória operacional. Um outro instrumento também usado na reabilitação neuropsicológica é a terapia cognitiva comportamental (TCC), que é uma variação da terapia cognitiva trabalhando além das funções executivas as habilidades comportamentais básicas, onde foi evidenciado a diminuição dos sintomas primários e maior flexibilidade

cognitiva ocasionando em maior organização, melhora na memória de longo prazo e maior gerenciamento de conflitos (LOPES, 2022).

Dentre as técnicas da TCC que podem ser utilizadas na reabilitação neuropsicológica, a psicoeducação sobre o transtorno, seus sintomas e déficit ao indivíduo, é uma proposta importante como aponta Knapp (2004), em que pode auxiliar na motivação para o empenho do mesmo no tratamento, e a participação ativa na reabilitação proposta.

Além disso, existe também o automonitoramento, que consiste no registro dos comportamentos do indivíduo onde o psicólogo vai ensinar a monitorar e a avaliar os comportamentos durante a semana. O trabalho do terapeuta será avaliar junto ao paciente quais os aspectos adulterados podem estar presente em suas relações para assim poder contribuir no treinamento de assertividade. (KNAPP, 2004). Dentro das queixas apresentadas por pessoas com o TDAH, a desistência no meio de atividades é um fator presente, nesse sentido, o automonitoramento poderá trazer clareza e maior entendimento sobre suas atitudes disfuncionais podendo avaliar a intervir de forma adequada.

Da mesma forma, pode também ser feito junto ao neuropsicólogo o planejamento diário de uma rotina, pois é costume que pessoas com o TDAH minimizem a quantidade de tempo necessária para a execução de tarefas. A construção de um planejamento de tarefas diárias tem se mostrado eficaz quando se trata de dificuldades de organização e a construção de um planejamento futuro. (KNAPP, 2004)

Ademais, o desenvolvimento de comportamentos relacionados a seleção de informações, a integração dos dados com os já memorizados, planejamento, flexibilidade cognitiva e monitoramento vão auxiliar para o desenvolvimento dos indivíduos com indicativos de desatenção e hiperatividade em suas práticas individuais, e nesse processo, os jogos apresentam uma grande importância para o desenvolvimento cognitivo (DA SILVA, 2019). Nesse aspecto, os jogos vão propiciar diversão e descontração, mas para além, Barros (2002) pontua que vai auxiliar no treino de habilidades deficitárias de indivíduos hiperativos, conduzindo assim a um resultado positivo.

Outrossim, o neurofeedback é uma espécie de eletroencefalograma, que utiliza tecnologia computacional para treinar habilidades de autorregulação. Faz com que os indivíduos aprendam a mudar certos aspectos da atividade cerebral. Ou seja, os indivíduos são ensinados a alterar os componentes eletrofisiológicos, ou amplitude e frequência das ondas cerebrais. Os principais achados do neurofeedback estão nas funções executivas, memória de trabalho, controle inibitório e atenção sustentada (LOPES, 2022).

As intervenções psicossociais se concentram principalmente em ações voltadas para orientação de pais e professores, treinamento de habilidades psicoeducacionais e fatores de atenção plena. A literatura mostra que esse tipo de terapia é importante para diminuição de sintomas de impulsividade; ampliação da ativação do controle inibitório; atenção (redução significativa do estresse e dos sintomas de depressão; maior satisfação com a vida; maior envolvimento da família no tratamento) entre outros resultados (LOPES, 2022).

Os principais achados da literatura corroboram com os estudos de revisão, demonstrando a melhoria na qualidade de vida dos pacientes e familiares, enfatizando principalmente as habilidades de ligação com a vigilância, atenção dividida e flexibilidade cognitiva (DA SILVA et al., 2019).

Portanto, essas são algumas das técnicas que estão dentro da reabilitação

neuropsicológica que podem contribuir com o manejo dos principais sintomas e déficits apresentados no TDAH.

Em suma, os resultados abrem possibilidades para as discussões e ações coletivas que corroborem com o melhor funcionamento do indivíduo diagnosticado com o transtorno em questão e apesar da existência de estudos relacionados a essa temática, percebe-se que ainda existe uma grande limitação na literatura, justificando assim maiores investigações sobre o tema e a importância do levantamento proposto por esse estudo.

## CONCLUSÃO

Como síntese do que foi abordado, o TDAH é um transtorno que apresenta características persistentes de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade e que interfere no desenvolvimento do indivíduo e da sua rotina diária, trazendo consequências para o seu convívio social, trabalhista, familiar e estudantil, ou seja, gera impactos como um todo na vida do indivíduo.

Com uma avaliação psicológica e o diagnóstico fechado é possível encaminhar o indivíduo para o tratamento adequado de acordo com as necessidades do sujeito. A partir disso, é possível entender que existem caminhos viáveis para contribuir de diversas formas com a funcionalidade dos indivíduos diagnosticados com TDAH, sendo uma delas a reabilitação neuropsicológica. Com todos os déficits e sintomas a reabilitação neuropsicológica tem apresentado resultados positivos no fortalecimento das funções preservadas e na reabilitação das deficitárias através de jogos, treinos cognitivos, do neurofeedback, intervenções comportamentais, entre outros. De acordo com os objetivos propostos do presente artigo, foi possível observar contribuição da neuropsicologia para a reabilitação neuropsicológica em casos de TDAH, entretanto, em todos os artigos e livros revisados, nenhum deles trouxe técnicas exclusivas da reabilitação neuropsicológica além da TCC. As demais metodologias utilizadas na reabilitação são amplamente utilizadas por outros profissionais que compõem as equipes multidisciplinares e podem compartilhar dos protocolos e técnicas exemplificadas no decorrer do trabalho proposto.

Portanto, a neuropsicologia pode contribuir para a reabilitação fazendo interface com outras áreas, porém, ainda se faz necessário mais estudos e pesquisas a fim de construir instrumentos específicos justificando assim maiores investigações sobre o tema da reabilitação neuropsicológica em casos de TDAH e a importância do levantamento proposto por esse estudo.

## REFERÊNCIAS

AFONSO JUNIOR, Armando dos Santos, et al. Avaliação neuropsicológica no transtorno de déficit de atenção/hiperatividade. In CARREIRO, Luiz Renato Rodrigues; TEIXEIRA, Maria Cristina Triguero Veloz; AFONSO JUNIOR, Armando dos Santos (org.). **Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade na clínica, na escola e na família: avaliação e intervenção**. 1. ed. São Paulo: Hogrefe, 2022.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5-TR: Texto Revisado**. 5.º. ed. rev. Porto Alegre, RS: Artmed, 2023.

ARGIMON, Irani I. de L.; LOPES, Regina M. F. **Avaliação Neuropsicológica Infantil: Aspectos Históricos, Teóricos e Técnicos**. In: TISSER, Luciana. Avaliação

neuropsicológica infantil, 2017. Acesso em: 03 outubro de 2023,

BARROS, Juliana Monteiro Gramatico. **Jogo infantil e hiperatividade**. [S. l.]: Sprint,2002.

BASTOS , Claudio. **Manual do Exame Psíquico: Uma Introdução Prática a Psicopatologia**. 4 . ed. [S. l.]: Thieme Revinter, 2019.

CANTIERE, C. N. et al. **Treino cognitivo em crianças e adolescentes com sinais de desatenção e hiperatividade**: proposta de protocolo de intervenção neuropsicológica nos domínios verbal e executivo. Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento, v. 12, n. 1, 2012. Disponível em: [https://www.mackenzie.br/fileadmin/ARQUIVOS/Public/6-pos-graduacao/upm-higienopolis/mestradodoutorado/disturbios\\_desenvolvimento/2012/cadernos/1/Artigo\\_10\\_Treino\\_cognitivo\\_em\\_crianças\\_e\\_adolescentes.pdf](https://www.mackenzie.br/fileadmin/ARQUIVOS/Public/6-pos-graduacao/upm-higienopolis/mestradodoutorado/disturbios_desenvolvimento/2012/cadernos/1/Artigo_10_Treino_cognitivo_em_crianças_e_adolescentes.pdf)

CAPOVILLA, Alessandra Gotuzo Seabra; ASSEF, Ellen Carolina dos Santos; COZZA, Heitor Francisco Pinto. **Avaliação neuropsicológica das funções executivas e relação com desatenção e hiperatividade**. *Aval. psicol.*, Porto Alegre , v. 6, n. 1, p. 51-60, jun. 2007 . Disponível em [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1677-4712007000100007&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-4712007000100007&lng=pt&nrm=iso). acessos em 21 nov. 2023.

DA FONTOURA , Denise Ren; TISSER, Luciana; BUENO, Orlando; BOLOGNANI, Silvia; FRISON, Thirzá. **Teoria e Prática na Reabilitação Neuropsicológica**. 1. ed. [S. l.]: Vetor Editora Psico-Pedagogica Ltda., 2020.

DA SILVA, Eulália M. Falcão; DE ALMEIDA, José Lucas Miranda; DA SILVA, Maiara Almeida; MENEZES, Rebeca Mendes da Costa. **Avaliação e Reabilitação Neuropsicológica em Casos de TDAH**. *Psicologia.pt*, [S. l.], p. 1-19, 22 jul. 2019. Disponível em: <https://www.psicologia.pt/artigos/textos/A1315.pdf>. Acesso em: 1 nov.2023.

DESIDÉRIO, R. C. S.; MIYAZAKI, M. C. DE O. S.. Transtorno de Déficit de Atenção / Hiperatividade (TDAH): orientações para a família. *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 11, n. 1, p. 165–176, jan. 2007.

DE OLIVEIRA NETO, S. M. et al. **O professor e o aluno do ensino fundamental em sala de aula: indisciplina ou indícios de TDAH?** The teacher and student in classroom education: indiscipline or ADHD? *Brazilian Journal of Development*, v. 5, n.9, p. 15214-15228, 2019. ISSN 2525-8761. Acesso em: 20 outubro de 2023,

GRAEFF, Rodrigo Linck; VAZ, Cícero E.. **Avaliação e diagnóstico do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH)**. *Psicol. USP*, São Paulo , v. 19, n.3, p. 341-361, set. 2008 . Disponível em [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S16785177200800030005&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S16785177200800030005&lng=pt&nrm=iso). acessos em 12 nov. 2023.

HAASE, Vitor Geraldi. Neuropsicologia do desenvolvimento: um enfoque clínico. In: Haase, V.G, Ferreira, F.O. e Penna, F.J. **Aspectos biopsicossociais da saúde na infância e adolescência**. Belo Horizonte: COOPMED, 2009.

HAMDAN, A. C.; PEREIRA, A. P. A. DE; RIECHI, T. I. J. DE S. **Avaliação e Reabilitação Neuropsicológica**: Desenvolvimento Histórico e Perspectivas Atuais. *Interação em Psicologia*, v. 15, n. 0, 20 dez. 2011.

KNAPP, Paulo. **Terapia Cognitivo-Comportamental na Prática Psiquiátrica**. Porto

**Alegre: Artmed, 2004.**

LOPES, A. B. **Aplicabilidade da reabilitação neuropsicológica no tratamento do Transtorno de Déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): uma revisão integrativa.** Repositório Institucional Unicamury, v. 1, n. 1, 14 set. 2022. Disponível em: <https://www.revistaleiacamury.com.br/index.php/repositorio/article/view/57/56>

LOPES, Regina Maria Fernandes; ARGIMON, Irani Iracema de Lima. **Avaliação Neuropsicológica Infantil: Aspectos Históricos, Teóricos e Técnicos.** In: TISSER, Luciana et al. Avaliação Neuropsicológica Infantil. Novo Hamburgo. Sinopsys, 2017.

MALLOY-DINIZ, Leandro F.; FUENTES, Daniel; MATTOS, Paulo; ABREU, Neander. **Avaliação Neuropsicológica.** 2. ed. [S. l.]: Artmed, 2018.

MALLOY-DINIZ, L. F. **Funções executivas na sala de aula. Neuropsicologia: aplicações clínicas.** Porto Alegre: Artmed, 2016.

MORESI, E. **Metodologia da pesquisa.** Brasília: Universidade Católica de Brasília, v. 108, n. 24, p. 5, 2003. Disponível em: <http://www.inf.ufes.br/~pdcosta/ensino/2010-2-metodologia-de-pesquisa/MetodologiaPesquisa-Moresi2003.pdf>. Acesso em: 10 denov. 2023

MICHALICK-TRIGINELLI, Mirelle França; PIMENTA, Carla Fernandes; DOS SANTOS, Alana Helena Paulino; RODRIGUES, Francielly Aparecida; FERREIRA, Francine Stephanie Esteves; RIBEIRO, Ângela de Carvalho; DE SOUZA, Matheus Ferreira. **AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA: O PAPEL DA PESQUISA NA APRENDIZAGEM DO PSICÓLOGO EM FORMAÇÃO.** Revista da Graduação em Psicologia da PUC Minas, [S. l.], p. 309-327, 18 dez. 2018. Disponível em: <https://periodicos.pucminas.br/index.php/pretextos/article/view/15990/13625>. Acesso em: 20 out. 2023.

PONTES, L. M. M.; HÜBNER, M. M. C. **A reabilitação neuropsicológica sob a ótica da psicologia comportamental.** Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo), v. 35, p. 6–12, 2008.

ROTTA, Newra Tellechea; OHLWELLER, Lygia; RIESGO, Rudimar dos Santos. **Transtornos da Aprendizagem: Abordagem Neurobiológica e Multidisciplinar.** 2.ed. [S. l.]: Artmed, 2015

SANTOS, F. H. DOS. **Reabilitação neuropsicológica pediátrica.** Psicologia: Ciência e Profissão, v. 25, n. 3, p. 450–461, 2005.