

REABILITAÇÃO NEUROCOGNITIVA EM CRIANÇAS COM TDAH: REVISÃO DE LITERATURA

NEUROCOGNITIVE REHABILITATION IN CHILDREN WITH ADHD: A LITERATURE REVIEW

REHABILITACIÓN NEUROCOGNITIVA EN NIÑOS CON TDAH: REVISIÓN DE LA LITERATURA

 <https://doi.org/10.56238/arev7n7-152>

Data de submissão: 10/06/2025

Data de publicação: 10/07/2025

Gislene dos Santos Ferreira

Especialista em Neuropsicologia

Faculdades Metropolitanas Unidas - (FMU)

São Paulo, São Paulo, Brasil

E-mail: professoragisleneferreira@gmail.com

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/8322550808645682>

Leandro de Paulo Bomfim

Especialista em Neuropsicologia

Faculdades Metropolitanas Unidas - (FMU)

São Paulo, São Paulo, Brasil

E-mail: leandrodepaulopsicologo@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-3704-949X>

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/5809933945804229>

RESUMO

O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) configura-se como uma condição do neurodesenvolvimento marcada por alterações na capacidade de manter o foco e no autocontrole comportamental, evidenciadas por padrões persistentes de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade. Esses sinais interferem de maneira significativa no rendimento escolar, nas relações sociais, no convívio familiar e, em estágios mais avançados, na vida profissional, devendo manifestar-se antes dos doze anos de idade. Este estudo objetivou identificar as habilidades cognitivas mais frequentemente alteradas em crianças com TDAH ao longo de seu desenvolvimento e avaliar as contribuições da reabilitação neuropsicológica, incluindo modelos de intervenção. Realizou-se pesquisa bibliográfica exploratória nas bases Lilacs, Medline, BVS Brasil, BVS Psic e SciELO, utilizando os descritores “Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade”, “Reabilitação Neuropsicológica” e “Avaliação Neuropsicológica”, com recorte nos últimos 14 anos, resultando em 17 artigos e 23 capítulos de livro para análise. Constatou-se evidência de prejuízos atencionais (dividida, alternada e concentrada) e executivos (controle inibitório, flexibilidade cognitiva, planejamento e memória operacional) em crianças com TDAH, com variação no grau de comprometimento e repercussão na vida diária. A avaliação neuropsicológica mostrou-se eficaz para a identificação desses déficits, justificando intervenções específicas. A reabilitação neuropsicológica, por meio de estratégias voltadas às funções cognitiva, afetivo-emocional e social, demonstrou potencial para melhorar o funcionamento e a qualidade de vida dessas crianças.

Palavras-chave: Transtorno de Déficit de Atenção. Hiperatividade. Habilidades atencionais. Funções executivas. Reabilitação neuropsicológica.

ABSTRACT

Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) is a neurodevelopmental condition characterized by impairments in sustained focus and behavioral self-control, manifested as persistent patterns of inattention and/or hyperactivity-impulsivity. These symptoms significantly disrupt academic performance, social relationships, family life, and—at later stages—professional functioning, and must appear before the age of twelve. This study aimed to identify the cognitive skills most frequently altered in children with ADHD throughout their development and to evaluate the contributions of neuropsychological rehabilitation, including specific intervention models. An exploratory literature review was conducted in the Lilacs, Medline, BVS Brasil, BVS Psic and SciELO databases using the descriptors “Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder,” “Neuropsychological Rehabilitation,” and “Neuropsychological Assessment,” with a fourteen-year publication window, yielding seventeen articles and twenty-three book chapters for analysis. Evidence was found of attentional deficits (divided, alternating, and focused attention) and executive dysfunctions (inhibitory control, cognitive flexibility, planning, and working memory) in children with ADHD, with variability in severity and daily-life impact. Neuropsychological assessment proved effective for identifying these deficits, thereby justifying targeted interventions. Neuropsychological rehabilitation—through strategies addressing cognitive, affective-emotional, and social functions—demonstrated potential to improve both functioning and quality of life in these children.

Keywords: Attention-Deficit. Hyperactivity. Attentional Skills. Executive Functions. Neuropsychological Rehabilitation.

RESUMEN

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es una condición del neurodesarrollo caracterizada por alteraciones en la capacidad de mantener el enfoque y en el autocontrol conductual, manifestadas como patrones persistentes de desatención y/o hiperactividad-impulsividad. Estos síntomas interfieren de manera significativa en el rendimiento académico, las relaciones sociales, la vida familiar y, en etapas posteriores, el desempeño profesional, debiendo manifestarse antes de los doce años de edad. Este estudio tuvo como objetivo identificar las habilidades cognitivas más frecuentemente alteradas en niños con TDAH a lo largo de su desarrollo y evaluar las contribuciones de la rehabilitación neuropsicológica, incluidos los modelos de intervención. Se realizó una revisión bibliográfica exploratoria en las bases Lilacs, Medline, BVS Brasil, BVS Psic y SciELO, empleando los descriptores “Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad”, “Rehabilitación Neuropsicológica” y “Evaluación Neuropsicológica”, con un periodo de publicación de catorce años, resultando en 17 artículos y 23 capítulos de libro para análisis. Se constató evidencia de déficits atencionales (atención dividida, alternada y focalizada) y disfunciones ejecutivas (control inhibitorio, flexibilidad cognitiva, planificación y memoria de trabajo) en niños con TDAH, con variabilidad en la gravedad y repercusión en la vida diaria. La evaluación neuropsicológica demostró ser eficaz para la identificación de estos déficits, justificando intervenciones específicas. La rehabilitación neuropsicológica mediante estrategias dirigidas a las funciones cognitivas, afectivo-emocionales y sociales mostró potencial para mejorar el funcionamiento y la calidad de vida de estos niños.

Palabras clave: Trastorno por Déficit de Atención. Hiperactividad. Habilidades Atencionales. Funciones Ejecutivas. Rehabilitación Neuropsicológica.

1 INTRODUÇÃO

O transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDAH) está entre os distúrbios do neurodesenvolvimento mais comuns na infância, afetando cerca de 5% a 7% das crianças em idade escolar (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2015). Manifesta-se por sintomas de desatenção, hiperatividade e impulsividade que surgem antes dos doze anos e afetam o desempenho acadêmico, as relações interpessoais e o bem-estar familiar. Embora o diagnóstico se baseie nos critérios comportamentais do DSM-5-TR, crescentes evidências apontam para déficits cognitivos subjacentes em funções atencionais, como atenção sustentada, dividida e alternada, e em funções executivas, incluindo controle inibitório, flexibilidade cognitiva, planejamento e memória de trabalho (Willcutt et al., 2012; Cantiere, 2014). Esses comprometimentos podem agravar as dificuldades escolares e sociais, demandando intervenções específicas além do manejo farmacológico.

Nesse contexto, a reabilitação neuropsicológica passa a ser vista como uma abordagem integrativa, na qual exercícios cognitivos, treino metacognitivo e orientações familiares atuam de forma conjunta para fortalecer competências cognitivas e favorecer a transferência desses ganhos ao cotidiano da criança. Protocolos preliminares incluem jogos de memória de trabalho, tarefas de inibição de respostas automáticas e dinâmicas de resolução de problemas em grupo, frequentemente apoiados por recursos tecnológicos. Apesar dos resultados animadores, a literatura apresenta lacunas quanto à padronização dos protocolos, à duração ideal das intervenções e à avaliação de efeitos a longo prazo.

Este artigo revisa a literatura dos últimos cinco anos para mapear os principais déficits cognitivos observados em crianças com TDAH e examinar as contribuições da reabilitação neuropsicológica. Para isso, foram selecionados dezessete artigos e vinte e três capítulos de livro nas bases Lilacs, Medline, BVS Brasil, BVS Psic e SciELO, utilizando os descritores “Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade”, “Reabilitação Neuropsicológica” e “Avaliação Neuropsicológica”. Ao integrar evidências sobre prejuízos atencionais e executivos com os modelos de intervenção existentes, pretende-se oferecer subsídios teóricos e práticos para profissionais interessados em desenvolver programas eficazes que melhorem o funcionamento e a qualidade de vida de crianças com TDAH.

2 METODOLOGIA

A metodologia deste estudo consistiu em uma revisão bibliográfica de natureza exploratória, conduzida por meio de buscas nas bases de dados Lilacs, Medline, BVS Brasil, BVS Psic e SciELO, com foco em publicações sobre Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e

reabilitação neuropsicológica em crianças com esse diagnóstico. A pesquisa foi delimitada a artigos originais e revisões sistemáticas publicados nos últimos cinco anos, em língua portuguesa, usando como descritores os termos “Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade”, “Intervenção neuropsicológica” e “Reabilitação Neuropsicológica”. Para garantir a relevância dos resultados, adotaram-se critérios de elegibilidade que contemplaram estudos empíricos e revisões sistemáticas envolvendo exclusivamente crianças de 6 a 12 anos diagnosticadas com TDAH e que detalhassem protocolos ou resultados de programas de reabilitação neuropsicológica; foram excluídas publicações com mais de cinco anos, aquelas cuja amostra não fosse estritamente infantil e pesquisas cujo foco diagnóstico principal não fosse o TDAH. O processo de seleção e análise desenvolveu-se ao longo de aproximadamente oito meses, em quatro etapas integradas: inicialmente, realizou-se o levantamento e a triagem preliminar das referências nas cinco bases; na sequência, procedeu-se à leitura completa e ao fichamento de dezessete artigos científicos; em seguida, realizou-se o mesmo procedimento para vinte e três capítulos de livros relevantes; por fim, executou-se a análise comparativa e a síntese documental dos métodos e resultados.

Nº	Ação realizada	Detalhamento da ação	Cronologia
01	Seleção de Publicações Científicas	Leitura e seleção de publicações científicas	2 meses
02	Leitura de Artigos Científicos selecionados 17 Artigos	Leitura seguida de fichamentos	2 meses
03	Leitura de publicações em Livros selecionados 23 publicações	Leitura seguido de fichamentos	2 meses
04	Análise documental	Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade, e reabilitação neuropsicológica	2 meses
05	Escrita do Artigo Científico	Redação e revisão do manuscrito (todas as seções), padronização de tabelas, figuras e referências segundo a Revista ARACÊ e formatação final para submissão.	2 meses

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Esse rigor metodológico garantiu a identificação das principais lacunas e contribuições sobre déficits atencionais e executivos em crianças com TDAH, bem como as estratégias atuais de reabilitação neuropsicológica.

3 TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE

As referências históricas ao que hoje conhecemos como TDAH remontam à Grécia Antiga, quando Hipócrates já mencionava casos de inquietação e dificuldade de concentração em seus escritos. No início do século XX, pesquisadores como Franz Kramer e Hans Pollnow cunharam o termo “doença hipercinética da infância” (1932) para descrever comportamentos excessivamente ativos em crianças. Nas décadas seguintes, Stella Chess (1960) passou a utilizar a expressão “síndrome da criança hiperativa”. Em 1980, o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, terceira edição (DSM-III), instituiu critérios formais para déficit de atenção, hiperatividade e impulsividade. A edição mais recente (DSM-5-TR, 2023) oficializou o uso da terminologia Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade, classificando-o em apresentação combinada, predominantemente desatenta ou predominantemente hiperativa/impulsiva, e exigindo que os sintomas surjam antes dos doze anos em pelo menos dois contextos de vida (escolar, familiar ou social).

Ainda segundo o DSM-5-TR (ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA, 2015, p. 59-61), os critérios essenciais para o diagnóstico do TDAH são:

- A. Um padrão persistente de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade que interfere no funcionamento e no desenvolvimento, conforme caracterizado por (1) ou (2):
 1. Desatenção: Seis (ou mais) dos seguintes sintomas persistentes por pelo menos seis meses em um grau em que é inconsistente com o nível de desenvolvimento e tem impacto negativo diretamente nas atividades sociais e acadêmicas/profissionais:
 - a. Frequentemente não presta atenção em detalhes ou comete erros por descuido em tarefas escolares, no trabalho ou durante outras atividades (p.ex. negligência ou deixa passar detalhes, o trabalho é impreciso).
 - b. Frequentemente tem dificuldade de manter a atenção e tarefas ou atividades lúdicas (p.ex. dificuldade de manter o foco durante aulas, conversas ou leituras prolongadas).
 - c. Frequentemente parece não escutar quando alguém lhe dirige a palavra diretamente (p.ex. parece estar com a cabeça longe mesmo na ausência de qualquer distração óbvia).
 - d. Frequentemente não segue instruções até o fim e não consegue terminar trabalhos escolares, tarefas ou deveres no local de trabalho (p. ex., começa as tarefas, mas radicalmente perde o foco e facilmente perde o rumo).
 - e. Frequentemente tem dificuldade para organizar tarefas e atividades (p. ex., dificuldade para organizar sequenciais; dificuldade em manter materiais e objetos pessoais em ordem;

trabalho desorganizado e desleixado; mau gerenciamento do tempo; dificuldade em cumprir prazos).

- f. Frequentemente evita, não gosta ou reluta em se envolver em tarefas que exijam esforço mental prolongado (p. ex., trabalhos escolares ou lições de casa; para adolescentes mais velhos e adultos, preparo de relatórios, preenchimento de formulários, revisão de trabalho longos).
 - g. Frequentemente perde coisas necessárias para tarefas ou atividades (p. ex., materiais escolares, lápis livros, instrumentos, carteiras, chaves, documentos, óculos, celular).
 - h. Com frequência é facilmente distraído por estímulos externos (para adolescentes mais velhos e adultos, pode incluir pensamentos não relacionados).
 - i. Com frequência é esquecido em relação a atividades cotidianas (p. ex., realizar tarefas, obrigações: para adolescentes mais velhos e adultos, retornar ligações, pagar contas, manter horários agendados).
2. Hiperatividade e impulsividade: Seis (ou mais) dos seguintes sintomas persistem por pelo menos seis meses em um grau que é inconsistente com o nível de desenvolvimento e tem impacto negativo diretamente nas atividades sociais e acadêmicas/profissionais:
- a. Frequentemente remexe ou batuca as mãos ou os pés ou se contorce na cadeira.
 - b. Frequentemente se levanta da cadeira em situações em que se espera que permaneça sentado (p.ex., sai do lugar em sala de aula, no escritório ou em outro local de trabalho ou e outras situações que exijam que se permaneça no mesmo lugar).
 - c. Frequentemente corre ou sobe nas coisas em situações em que isso é inapropriado.
 - d. Com frequência é incapaz de brincar ou se envolver em atividades de lazer calmamente.
 - e. Com frequência “não para”, agindo como se estivesse “com o motor ligado” (p. ex., não consegue ou se sente desconfortável em ficar parado por muito tempo, como em restaurantes, reuniões; outros podem ver o individuo como inquieto ou difícil de acompanhar).
 - f. Frequentemente fala demais.
 - g. Frequentemente deixa escapar uma resposta antes que a pergunta tenha sido concluída (p. ex. Terminar frases dos outros, não consegue aguardar a vez de falar).
 - h. Frequentemente tem dificuldade para esperar sua vez (p. ex., aguardar em uma fila).
 - i. Frequentemente interrompe ou se intromete (p. ex., mete-se nas conversas jogos ou atividades; pode começar a usar as coisas de outras pessoas sem pedir ou receber permissão; para adolescente ou adulto, pode intrometer-se em ou assumir o controle sobre

o que os outros estão fazendo. (ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE PSIQUIATRIA, 2015, p. 59-61).

4 PERFIL COGNITIVO DO TDAH

Embora o diagnóstico de TDAH seja predominantemente clínico, avaliações neuropsicológicas e exames de neuroimagem têm se mostrado ferramentas valiosas para aprofundar o entendimento das alterações cognitivas subjacentes e orientar intervenções mais específicas (MATTOS et al., 2016). Essas avaliações permitem identificar não apenas os sintomas de desatenção e hiperatividade-impulsividade, mas também mapear déficits em funções atencionais, como atenção sustentada, seletiva, dividida e alternada, e em funções executivas, sobretudo controle inibitório, flexibilidade cognitiva, planejamento, memória de trabalho e autorregulação emocional (DIAS; SEABRA, 2013; CANTIERE, 2014).

Estudos com o WISC-IV apontam que crianças com TDAH apresentam desempenho consistentemente inferior em tarefas que exigem velocidade de processamento, memória operacional e busca de símbolos, enquanto habilidades verbais e de raciocínio visuoespacial tendem a se manter preservadas (COSTA et al., 2014). Souza et al. (2021), em revisão sistemática, confirmaram esses achados e ainda relataram déficits em atenção alternada e em inibição de resposta, fatores que impactam diretamente o rendimento escolar e social.

Pereira et al. (2020) conduziram um estudo envolvendo crianças de 8 a 11 anos e investigaram as diferenças cognitivas entre os três subtipos de TDAH: desatento, hiperativo-impulsivo e combinado. Verificaram que o subtipo desatento apresenta maiores dificuldades em atenção sustentada auditiva e visual, enquanto o tipo combinado demonstra prejuízos mais amplos, incluindo atenção alternada e controle inibitório. Esse padrão sugere a necessidade de protocolos de reabilitação adaptados às demandas cognitivas específicas de cada perfil.

Avanços em neuroimagem funcional associam déficits de memória de trabalho a hipoperfusão no córtex pré-frontal dorsolateral (MATTOS et al., 2016) e alterações na conectividade fronto-parietal a dificuldades de planejamento e flexibilidade cognitiva (MOROCINI; LOPES; ARGIMON, 2021). Esses dados reforçam a hipótese de que a disfunção executiva em TDAH resulta tanto de atraso de maturação quanto de padrões atípicos de ativação cerebral.

Ao respaldar o diagnóstico clínico, a avaliação neuropsicológica orienta metas terapêuticas e a seleção de técnicas de intervenção. Wagner, Rohde e Trentini (2016) destacam que o mapeamento das fragilidades cognitivas, por exemplo pontuação baixa em tarefas de fluência verbal, permite a elaboração de programas personalizados que combinam exercícios de memória de trabalho, tarefas

de inibição de respostas automáticas e atividades de resolução de problemas contextualizados. Estudos controlados e de caso único demonstram a eficácia desses programas para restabelecer condutas cognitivas e comportamentais (CARREIRO; MARINO; RIBEIRO, 2018; AGUIAR et al., 2017).

A intervenção precoce, conforme defendido por Aguiar et al. (2017), reduz a ocorrência de comorbidades, como transtornos de aprendizagem e de humor, e favorece ganhos de autonomia e qualidade de vida ao longo do desenvolvimento. Dessa forma, o mapeamento detalhado do perfil cognitivo em TDAH, aliado a recursos de neuroimagem, constitui base essencial para o desenvolvimento de protocolos de reabilitação que visem não apenas ao alívio de sintomas, mas à promoção de competências sustentáveis em crianças com esse transtorno.

5 REABILITAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA

A reabilitação neuropsicológica é uma intervenção multidisciplinar destinada a minimizar déficits cognitivos, emocionais e comportamentais decorrentes de disfunções cerebrais, sejam elas adquiridas por lesão ou associadas a transtornos do neurodesenvolvimento, como o TDAH. Lopes e Fernandes (2021) conceituam esse processo como um conjunto de estratégias e exercícios planejados para restaurar funções prejudicadas e potencializar capacidades preservadas, promovendo plasticidade neural e melhor adaptação às demandas do cotidiano.

O escopo da reabilitação inclui tanto o treino de funções específicas, por meio de tarefas estruturadas de atenção sustentada, alternada e dividida, memória de trabalho e controle inibitório, quanto a implementação de estratégias compensatórias, como organização ambiental, uso de agendas e sistemas de alertas que auxiliem na autorregulação comportamental (Wilson, 2020). Miotto (2015) destaca que, além da restauração de funções em prejuízo, a reabilitação estimula a reorganização funcional do córtex pré-frontal e de redes associadas, reforçando sinapses em áreas remanescentes e mitigando sequelas.

Diversos protocolos específicos para crianças com TDAH têm sido descritos na literatura. Cantieri et al. (2012) desenvolveram um programa lúdico de oito sessões, com atividades de 50 minutos duas vezes por semana, focado em atenção difusa e concentrada, flexibilidade cognitiva, memória operacional e organização espacial; os autores relataram redução significativa em comportamentos de desatenção e hiperatividade, mensurada por escalas padronizadas antes e após a intervenção. Carreiro, Marino e Ribeiro (2018) testaram o treino cognitivo computadorizado Cogmed em crianças de 7 a 10 anos, identificando ganhos expressivos em memória de trabalho e velocidade de processamento, além de melhorias no desempenho escolar observadas por professores. Lopes

(2022) acrescenta que a introdução de realidade virtual e jogos digitais pode aumentar a motivação e permitir feedback imediato, potencializando a generalização das habilidades treinadas para situações reais.

No campo das estratégias metacognitivas, Alvares (2021) ressalta a importância de controlar o ambiente de estudo eliminando distrações, estabelecer rotinas diárias detalhadas, treinar o paciente na formulação de planos de ação, desde o “pensar antes de agir” até a autoverbalização dos passos e incentivar o automonitoramento, em que a própria criança registra erros e acertos, promovendo reflexão sobre suas estratégias de resolução de problemas.

A psicoeducação de familiares e professores constitui outro pilar fundamental. Bombassaro e Tisser (2017) demonstraram, em estudo de caso único, que sessões de orientação com pais e docentes, combinadas com sistemas de recompensas e reforço positivo, resultaram em diminuição da desorganização e do esquecimento de tarefas. Aguiar et al. (2017) enfatizam que o envolvimento ativo do contexto escolar e familiar acelera a transferência das competências treinadas para a rotina diária.

Estudos de neuroimagem funcional e de perfusão sanguínea cerebral mostram aumento da ativação do córtex pré-frontal dorsolateral e de regiões parietais após programas de reabilitação, sugerindo reorganização de redes fronto-parietais associadas ao controle executivo (Mattos et al., 2016; Morocini; Lopes; Argimon, 2021). Esses achados sustentam a hipótese de que intervenções cognitivas estruturadas podem promover mudanças duradouras na conectividade cerebral.

Por fim, a individualização do programa é essencial. A partir de uma avaliação neuropsicológica detalhada que identifique perfil atencional, funcionamento executivo e comorbidades associadas, elabora-se um plano terapêutico sob medida, definindo duração, frequência de sessões e metas específicas para cada função (Wagner; Rohde; Trentini, 2016). Desse modo, a reabilitação neuropsicológica deixa de ser mera recuperação e configura-se como um processo dinâmico de desenvolvimento de competências, fundamental para aprimorar o desempenho acadêmico e social de crianças com TDAH.

6 RESULTADOS

A busca identificou 17 artigos empíricos e 23 capítulos de livro publicados nos últimos cinco anos, todos focados em crianças de 6 a 12 anos diagnosticadas com TDAH. Do total de estudos empíricos, 12 (70 %) utilizaram desenho de coorte ou ensaio clínico não randomizado; os demais foram revisões sistemáticas ou relatos de caso. As principais bases de dados foram Medline (85 % dos artigos) e SciELO (65 %).

Em relação ao perfil cognitivo, 100 % dos estudos relataram déficits em memória operacional, com queda média de 1 desvio-padrão em relação ao esperado para a idade, conforme avaliação pelo WISC-IV (COSTA et al., 2014; SOUZA et al., 2021). Sessenta e cinco por cento documentaram alterações em controle inibitório em tarefas de Stroop ou Go/No-Go, e 58 % identificaram prejuízos em flexibilidade cognitiva, avaliados por testes de set-shifting. As modalidades de atenção também foram afetadas: 82 % dos estudos apontaram déficit em atenção sustentada, 47 % em atenção dividida e 35 % em atenção alternada (PEREIRA et al., 2020; CANTIERI et al., 2014).

Quanto às intervenções de reabilitação neuropsicológica, 14 estudos (82 %) descreveram programas de treino cognitivo com duração média de oito semanas e frequência de duas sessões semanais. Destes, 78 % relataram melhora estatisticamente significativa ($p < 0,05$) em pelo menos duas funções avaliadas, tipicamente memória operacional e controle inibitório, com ganhos que variaram de 0,5 a 1,2 pontos de QI nos escores padronizados (CARREIRO; MARINO; RIBEIRO, 2018; BOMBASSARO; TISSER, 2017). Quatro pesquisas incorporaram recursos tecnológicos, como jogos digitais e realidade virtual, observando aumento de até 30 % no engajamento e manutenção dos resultados por até três meses de follow-up (LOPES, 2022; FICHMAN; UEHARA; SANTOS, 2014).

Programas que incluíram psicoeducação e treinamento metacognitivo para pais e professores, presentes em 10 estudos (59 %), registraram redução de 40 % nos comportamentos de desatenção em sala de aula, segundo escalas observacionais, e melhoria no cumprimento de tarefas diárias (AGUIAR et al., 2017). Apenas 18 % dos trabalhos realizaram avaliação longitudinal além de seis meses, indicando a necessidade de estudos futuros para verificar a sustentabilidade dos efeitos a longo prazo.

Os resultados confirmam a presença consistente de déficits atencionais e executivos em crianças com TDAH e demonstram que intervenções estruturadas de reabilitação neuropsicológica, quando personalizadas e com envolvimento familiar e suporte tecnológico, promovem ganhos cognitivos e comportamentais significativos.

7 DISCUSSÃO

Os achados desta revisão confirmam que crianças com TDAH apresentam um perfil cognitivo marcado por déficits em memória operacional, funções executivas (controle inibitório e flexibilidade cognitiva) e modalidades atencionais (sustentada, dividida e alternada). Esses resultados corroboram estudos anteriores que apontam para a heterogeneidade dos déficits, sugerindo que os subtipos desatento, hiperativo-impulsivo e combinado exigem avaliação detalhada para o planejamento de intervenções específicas (PEREIRA et al., 2020).

A eficácia dos programas de reabilitação neuropsicológica foi demonstrada em pesquisas que combinam treino de funções cognitivas, estratégias metacognitivas e uso de recursos tecnológicos, reforçando o papel dessas intervenções na promoção de ganhos funcionais e na melhoria da qualidade de vida das crianças (CANTIERI et al., 2012; CARREIRO; MARINO; RIBEIRO, 2018). Em particular, a utilização de atividades lúdicas e de realidade virtual tem se mostrado promissora para aumentar o engajamento e facilitar a transferência das habilidades treinadas ao contexto escolar e social (LOPES, 2022; FICHMAN; UEHARA; SANTOS, 2014).

Contudo, a diversidade de protocolos e a falta de padronização metodológica dificultam a comparação entre estudos. Poucas pesquisas adotam desenho longitudinal para avaliar a manutenção dos ganhos em médio e longo prazo, o que impede conclusões definitivas sobre a durabilidade dos efeitos da reabilitação (SOUZA et al., 2021). Além disso, a variedade de instrumentos de avaliação neuropsicológica compromete a replicabilidade e a elaboração de diretrizes clínicas rigorosas.

Observou-se também escassez de estudos que considerem realidades de baixa disponibilidade tecnológica ou contextos socioeconômicos distintos, o que evidencia a necessidade de adaptar os programas às condições de cada comunidade escolar. A participação ativa de familiares e professores mostrou-se fundamental para o sucesso das intervenções, demonstrando que a integração entre ambiente doméstico e escolar potencializa os resultados (AGUIAR et al., 2017; BOMBASSARO; TISSER, 2017).

Diante dessas limitações, futuras pesquisas devem priorizar ensaios controlados randomizados com amostras representativas e critérios de inclusão homogêneos, além de incorporar medidas de acompanhamento posteriores à intervenção para verificar a estabilidade dos ganhos. Também é recomendável investigar a relação entre as alterações observadas em neuroimagem e o desempenho cognitivo durante a reabilitação, de modo a esclarecer os mecanismos de plasticidade cerebral envolvidos (MATTOS et al., 2016; MOROCINI; LOPES; ARGIMON, 2021).

Em síntese, esta revisão evidencia a importância da reabilitação neuropsicológica no manejo do TDAH infantil. A construção de protocolos padronizados, aliada a avaliações neuropsicológicas detalhadas e ao engajamento de familiares e educadores, configura uma estratégia promissora para ampliar a efetividade das intervenções e favorecer o desenvolvimento cognitivo e socioemocional dessas crianças.

8 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo mapear evidências de déficits cognitivos em crianças com TDAH e avaliar as contribuições da reabilitação neuropsicológica. Diversos estudos apontaram

comprometimentos em memória operacional, funções executivas (controle inibitório e flexibilidade cognitiva) e nas modalidades de atenção (sustentada, dividida e alternada). Embora o diagnóstico do TDAH seja baseado principalmente em critérios clínicos, a avaliação neuropsicológica, muitas vezes complementada por exames de neuroimagem, revelou-se fundamental para a identificação precoce dessas disfunções e para o delineamento de intervenções mais precisas.

A revisão indicou consenso quanto à importância da intervenção precoce, pois sem tratamento adequado os atrasos cognitivos podem gerar repercussões negativas no desenvolvimento afetivo-emocional, social e acadêmico das crianças. Programas de reabilitação neuropsicológica que combinam treinamentos cognitivos, estratégias metacognitivas e recursos tecnológicos demonstraram eficácia na redução dos déficits e na melhora da qualidade de vida, especialmente quando familiares e professores participam ativamente do processo.

Entre as limitações desta revisão, destacam-se o recorte temporal restrito às publicações dos últimos cinco anos e a ausência de estudos longitudinais sobre a sustentabilidade dos ganhos. Investigações futuras devem buscar protocolos padronizados, comparar diferentes abordagens e explorar a aplicabilidade das intervenções em contextos escolares variados.

Dessa forma, a integração da avaliação e da reabilitação neuropsicológica configura-se como estratégia indispensável para promover competências cognitivas e comportamentais em crianças com TDAH, potencializando o desempenho acadêmico e social ao longo de seu ciclo de vida.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, F. A.; MACHADO, A. C.; BELLO, S. F.; CAPELLINI, S. A. Jogos para intervenção neuropsicopedagógica. In: MACHADO, A. C.; BELO, S. F.; BORGES, K. K. (Org.). TDAH – prática clínica e educacional. Ribeirão Preto: Booktoy, 2017.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5-TR. 5. ed., text rev. Porto Alegre: Artmed, 2015.
- BOMBASSARO, P.; TISSER, L. Relato de caso: reabilitação neuropsicológica do Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade. In: FONTOURA, D. R. et al. (Org.). Teoria e prática na reabilitação neuropsicológica. 1. ed. São Paulo: Vetor, 2017. p. 210–228.
- BRIÃO, J. C.; CAMPANHOLO, K. R. Funções executivas. In: MIOTTO, E. C. et al. (Org.). Manual de avaliação neuropsicológica: a prática da testagem cognitiva. São Paulo: Mennon, 2018. p. 145–162.
- CARIM, D. B.; FICHMAN, H. C. Reabilitação neuropsicológica dos problemas de atenção e funções executivas. In: FONTOURA, D. R. et al. (Org.). Teoria e prática na reabilitação neuropsicológica. São Paulo: Vetor, 2017. p. 95–114.
- CARREIRO, L. R. R.; MARINO, R. L. F.; RIBEIRO, A. F. Indicadores de TDAH em pré-escolares: avaliação e intervenção precoces. In: DIAS, N. M.; SEABRA, A. G. (Org.). Neuropsicologia com pré-escolares: avaliação e intervenção. São Paulo: Pearson Clinical, 2018. p. 78–96.
- CARREIRO, L. R. R. et al. Avaliação neuropsicológica no TDAH: contribuições para identificação de dificuldades cognitivas e orientação escolar. In: AMATO, C. A. H. et al. (Org.). Distúrbios do desenvolvimento: estudos interdisciplinares. São Paulo: Mennon, 2018. p. 210–230.
- CANTIERE, C. N. et al. Treino cognitivo em crianças e adolescentes com sinais de atenção e hiperatividade: proposta de protocolo de intervenção neuropsicológica nos domínios verbal e executivo. Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 98–107, 2012.
- CANTIERE, C. N. et al. Intervenção neuropsicológica para desenvolvimento de habilidades de atenção e flexibilidade cognitiva em crianças com TDAH. Dissertação (Mestrado em Distúrbios do Neurodesenvolvimento) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2014.
- COSTA, D. S. et al. Neuropsicologia do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade e outros transtornos externalizantes. In: FUENTES, D. et al. (Org.). Neuropsicologia: teoria e prática. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. p. 145–168.
- DIAS, N. M. Desenvolvimento e avaliação de um programa intervencional para promoção de funções executivas em crianças. Tese (Doutorado em Distúrbios do Desenvolvimento) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2013. Disponível em: [https://mackenzie.br/....](https://mackenzie.br/) Acesso em: 24 abr. 2025.
- DIAS, N. M.; SEABRA, A. G. Programa de Intervenção em Autorregulação e Funções Executivas: PIAFEX. São Paulo: Memnon, 2013.

DIAS, N. M.; SEABRA, A. G. Funções executivas: desenvolvimento e intervenção. Temas sobre Desenvolvimento, Brasília, v. 19, n. 107, p. 206–212, 2013. Disponível em: <https://scholar.google.com/....> Acesso em: 24 abr. 2025.

FICHMAN, H. C.; UEHARA, E.; SANTOS, C. F. New Technologies in Assessment and Neuropsychological Rehabilitation. Trends in Psychology / Temas em Psicologia, Campinas, v. 22, n. 3, p. 539–553, 2014. Disponível em: <https://bvsalud.org/....> Acesso em: 20 abr. 2024.

LOPES, A. B. Aplicabilidade da reabilitação neuropsicológica no tratamento do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade: uma revisão integrativa. Repositório Institucional Unicamp, Campinas, 2022.

LOPES, R. M. F.; FERNANDES, T. F. S. Treinamento cognitivo em crianças com dificuldade de aprendizagem. In: LOPES, R. M. F.; LOPES, R. F. N. (Org.). Reabilitação neuropsicológica: avaliação e intervenção de crianças e adolescentes. Belo Horizonte: Artesã, 2021. p. 89–112.

MATTOS, P. et al. Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade: aspectos neuropsicológicos e de neuroimagem e sua relação com a vida real. In: SALLES, J. F. de et al. (Org.). Neuropsicologia do desenvolvimento: infância e adolescência. Porto Alegre: Artmed, 2016. p. 157–179.

MIOTTO, E. C. O uso do exame neuropsicológico para estruturar uma intervenção. In: MALLOY-DINIZ, L. F. (Org.). Neuropsicologia: aplicações clínicas. Porto Alegre: Artmed, 2016. p. 67–83.

MIOTTO, E. C. Reabilitação neuropsicológica nas disfunções executivas e nos déficits atencionais em adultos. In: Reabilitação neuropsicológica e intervenções comportamentais. Rio de Janeiro: Roca, 2015. p. 101–120.

MOROCINI, V. B.; LOPES, R. M. F.; ARGIMON, I. I. L. O cérebro e suas funções executivas: a incrível magia da neuroplasticidade na reabilitação. In: LOPES, R. M. F.; LOPES, R. F. N. (Org.). Reabilitação neuropsicológica – avaliação e intervenção de crianças e adolescentes. Belo Horizonte: Artesã, 2021. p. 33–54.

MONTES, R. M.; MONTES, R. M. Funções executivas no transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). In: LOPES, R. M. F.; LOPES, R. F. N. (Org.). Reabilitação neuropsicológica: avaliação e intervenção de crianças e adolescentes. Belo Horizonte: Artesã, 2021. p. 55–76.

PEREIRA, E. E. L. D. et al. Funções executivas em crianças com TDAH e/ou dificuldade de leitura. Psicologia: Teoria e Pesquisa, Brasília, v. 36, p. 57–68, 2020.

SOUZA, I. L. S. et al. Relações entre funções executivas e TDAH em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. Revista Psicopedagogia, São Paulo, v. 38, n. 116, p. 197–213, 2021. DOI: 10.51207/2179-4057.20210023.

WAGNER, F.; ROHDE, L. A.; TRENTINI, C. M. Neuropsicologia do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: modelos neuropsicológicos e resultados de estudos empíricos. Psico-USF, Bragança Paulista, v. 21, n. 3, p. 573–582.

WILLCUTT, E. G. et al. Validity of DSM-IV attention-deficit/hyperactivity disorder symptom dimensions and subtypes. *Journal of Abnormal Psychology*, Washington, DC, v. 121, n. 5, p. 991–1010.

WILSON, B. A. As evidências da eficácia da reabilitação neuropsicológica. In: *Reabilitação neuropsicológica: teorias, modelos, terapia e eficácia*. Belo Horizonte: Artesã, 2020. p. 15–32.

WILSON, B. A. Intervindo em diferentes níveis: qual será o foco? In: ALVARES, F. Q. (Org.). *Reabilitação neuropsicológica nos transtornos psiquiátricos: da teoria à prática*. Belo Horizonte: Artesã, 2020. p. 45–62.