



INTERFACES ENTRE AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA INFANTIL E TERAPIA COGNITIVO-COMPORTAMENTAL: CONTRIBUIÇÃO PARA A PRÁTICA CLÍNICA COM CRIANÇAS COM TDAH

INTERFACES BETWEEN CHILD NEUROPSYCHOLOGICAL EVALUATION AND COGNITIVE-BEHAVIORAL THERAPY: CONTRIBUTION TO CLINICAL PRACTICE WITH CHILDREN WITH ADHD

Gabriela Mendes Loiola¹

RESUMO: O diagnóstico de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) tem aumentado de forma significativa durante os últimos anos, principalmente na população infantil, propiciando uma grande demanda na clínica para a psicologia. Este artigo tem por objetivo abordar técnicas de intervenção da Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) com crianças com TDAH, a partir das contribuições da avaliação neuropsicológica. Um entendimento mais aprofundado sobre o funcionamento neuropsicológico, o desenvolvimento cognitivo, psicossocial e comportamental dos pacientes com TDAH se faz necessário para uma intervenção mais estruturada, articulada e eficiente no processo de tratamento terapêutico. A avaliação neuropsicológica infantil pode oferecer subsídios fundamentais para os psicólogos em relação a uma investigação mais completa do perfil cognitivo da criança com TDAH que, somada à avaliação do terapeuta, torna possível traçar o plano de tratamento de intervenção pela TCC de forma mais abrangente e específica a cada paciente, garantindo uma maior efetividade no processo.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação neuropsicológica infantil; Terapia Cognitivo-Comportamental; TDAH.

ABSTRACT: The diagnosis of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) has increased significantly in recent years, especially in the child population, providing a great demand in the clinic for psychology. This article aims to discuss techniques of intervention of Cognitive-Behavioral Therapy (CBT) with children with ADHD, based on the contributions of neuropsychological evaluation. A deeper understanding of the neuropsychological functioning, cognitive, psychosocial and behavioral development of ADHD patients is necessary for a more structured, articulated and efficient intervention in the therapeutic treatment process. The child neuropsychological assessment may offer fundamental supports for psychologists in relation to a more complete investigation of the cognitive profile of the child with ADHD which, in addition to the therapist's evaluation, makes it possible to draft the treatment plan for CBT in a more comprehensive and specific way to each patient, ensuring greater effectiveness in the process.

KEYWORDS: Child neuropsychological assessment; Cognitive-Behavioral Therapy; ADHD.

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) representa um dos diagnósticos mais estudados atualmente, devido ao aumento da incidência de casos clínicos em crianças, adolescentes e adultos. O transtorno acomete cerca de 3% a 6% das crianças em idade escolar e 2,5% dos adultos, tendo prevalência maior em meninos que em meninas. Acredita-se que tal índice se deva ao fato de os sintomas comportamentais serem mais facilmente

¹ Psicóloga clínica e especialista em Terapia Cognitivo-Comportamental (PUC MINAS). Orientada pela Profa. Dra. Alessandra Almeida Assumpção. gabriela_freiremedeiros@hotmail.com

percebidos pelos familiares no sexo masculino e, conseqüentemente, maior busca de tratamento por familiares para crianças desse sexo. (RIBEIRO, 2016).

Este transtorno ocasiona grande impacto na vida escolar, familiar e social da criança, por causar comprometimentos no desempenho acadêmico, no funcionamento intelectual e ocupacional e nas habilidades sociais. Apesar dos pacientes com TDAH não apresentarem prejuízos em sua capacidade intelectual, a inquietação e a desatenção se tornam empecilhos para que eles tenham um aprendizado com sucesso. Além disso, o TDAH também afeta o relacionamento da criança com seus pares, dentro e fora do contexto escolar, de forma que a impulsividade, a inquietação e a dificuldade em aceitar regras comprometem a participação em atividades sociais, ocasionando, muitas vezes, rejeição por parte das outras crianças e o isolamento social, dificultando o desenvolvimento sadio das habilidades sociais. (RIBEIRO, 2016)

O tratamento do TDAH deve ser multidisciplinar e envolver a família, profissionais da saúde e escola. Em alguns casos, é necessário que o tratamento combine intervenção psicoterapêutica e orientações a família e professores, com intervenção farmacológica. A abordagem psicoterapêutica indicada para a intervenção e tratamento do TDAH é a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), por ser uma modalidade terapêutica que apresenta evidências científicas de eficácia e efetividade para lidar com a sintomatologia do quadro. (GONÇALVES; PUREZA; PRANDO, 2011).

Entende-se, atualmente, que pacientes com TDAH demonstram alguns prejuízos cognitivos, como por exemplo em funções executivas, memória de trabalho e atenção que podem dificultar a tomada de decisões em situações novas e o automonitoramento. O funcionamento neuropsicológico reflete o desenvolvimento cognitivo, psicossocial e comportamental dos sujeitos e a compreensão dessa relação, a partir de uma avaliação neuropsicológica, é de suma importância para o diagnóstico e tratamento do TDAH, assim como de vários outros transtornos comportamentais que podem ocorrer na infância. (GONÇALVES; PUREZA; PRANDO, 2011).

Dessa forma, considerando as diversas alterações neuropsicológicas que podem ocorrer nesses pacientes, a avaliação neuropsicológica pode oferecer uma investigação específica do quadro, tendo como finalidade promover maior compreensão das dificuldades em funções cognitivas, como elas se relacionam e se manifestam nesse transtorno, possibilitando ao terapeuta um melhor entendimento para construir um planejamento terapêutico específico e eficaz para cada paciente. (GONÇALVES; PUREZA; PRANDO, 2011).

Para entendimento e compreensão mais abrangentes do TDAH acerca de aspectos diagnósticos, etiológicos, neurobiológicos, de tratamentos, prognóstico e implicações cognitivas, relacionais e comportamentais em diversos contextos, faz-se necessário buscar outras áreas de estudo que complementem e integrem a atuação do terapeuta diante da história de vida do seu paciente.

O indivíduo com TDAH apresenta déficit no conjunto de processos cognitivos que envolvem memória de trabalho, capacidade de planejamento e organização, flexibilidade cognitiva, controle inibitório, ou seja, habilidades necessárias para o processo de tomada de decisões, autocontrole emocional, comportamental e social. Esses sintomas causam comprometimentos em vários âmbitos da vida do sujeito e de seus familiares. (GONÇALVES; PUREZA; PRANDO, 2011).

Assim, este artigo tem por finalidade abordar técnicas de intervenção da TCC em crianças com TDAH, a partir das contribuições da avaliação neuropsicológica. Defende-se que um entendimento mais aprofundado sobre o funcionamento neuropsicológico, o desenvolvimento cognitivo, psicossocial e comportamental dos pacientes com TDAH se faz necessário para uma intervenção mais estruturada, consolidada e eficiente no processo de tratamento terapêutico.

2 MÉTODO

O estudo utilizou como aporte metodológico a revisão narrativa. A partir desse método, foi possível estabelecer relações com produções anteriores sobre o assunto, identificar temáticas recorrentes, assim como apontar novas perspectivas. A técnica da revisão narrativa possibilita ao autor realizar análises e interpretações críticas mais amplas, a fim de compreender o “estado da arte” de um determinado assunto, sob um ponto de vista teórico ou contextual. (RAMOS VOSGERAU, 2014).

Esse método enuncia que os estudos referenciados por ele não necessitam informar fontes de informações utilizadas, a metodologia para a busca de referências, nem os critérios utilizados na avaliação e seleção dos trabalhos consultados. Porém, optou-se por citar as fontes que foram utilizadas para a realização do estudo, bem como as fontes de busca e os critérios utilizados. (ELIAS, 2012).

Assim, esse estudo realizou um levantamento bibliográfico em livros, artigos de base de dados do Scielo e Bireme, oriundos do campo da neuropsicologia e psicologia sobre o TDAH em crianças. Para tanto, utilizaram-se combinações entre as palavras-chave “Avalia-

ção neuropsicológica”, “Terapia Cognitivo-Comportamental”, “TDAH” e “crianças”. Como critérios de inclusão foram analisados artigos e livros datados entre 2008 a 2018 e restringiu-se a busca em artigos e livros na língua portuguesa. Como critério de exclusão, foram retirados artigos e livros que relacionavam o TDAH às intervenções psicoterapêuticas de outras abordagens da psicologia ou artigos que não abordavam o TDAH em crianças.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da revisão, foram encontrados 54 artigos, contendo como descritores TDAH, TCC e Avaliação neuropsicológica e ainda 12 livros sobre o assunto. Destes, foram selecionados dez artigos e nove livros a partir dos critérios de inclusão e exclusão.

De acordo com o DSM-5 (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014), o TDAH é um transtorno neurocomportamental caracterizado por apresentar um padrão persistente de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade que afeta o funcionamento ou o desenvolvimento do sujeito. A manifestação da desatenção é apresentada como a distração em tarefas, falta de persistência, dificuldade de manter o foco e desorganização. A hiperatividade é associada à agitação psicomotora excessiva quando não apropriada. A impulsividade é apresentada em ações precipitadas que ocorrem no momento sem premeditação e com potencial de risco à pessoa. A impulsividade pode ser um reflexo de um desejo de recompensas imediatas, ou pela falta de capacidade em postergar a gratificação. Além disso, os comportamentos impulsivos podem se manifestar com intromissão social e/ou tomada de decisões importantes sem considerar as consequências a longo prazo. (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Estes sintomas se iniciam antes dos sete anos de idade, apesar de a maioria ser diagnosticada depois de alguns anos das primeiras manifestações, podendo ser observados em ambientes como casa, escola ou trabalho. É comum os sintomas variarem conforme o contexto em um ambiente específico. A partir das manifestações dos sintomas foram determinados três subtipos, segundo o DSM-5 (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014): a Apresentação combinada, a Apresentação predominantemente desatenta e a Apresentação predominantemente hiperativa/impulsiva. Na Apresentação combinada há a persistência de seis ou mais sintomas de desatenção, hiperatividade e impulsividade por pelo menos seis meses. Na Apresentação predominantemente desatenta o indivíduo apresenta seis ou mais sintomas de desatenção, mas não apresenta sintomas referentes à hiperatividade e impulsividade nos últimos seis meses. E na Apresentação predominantemente hiperativa/Impulsiva o indivi-

duo apresenta seis ou mais sintomas de hiperatividade e impulsividade, porém não apresenta sintomas de desatenção nos últimos seis meses (Quadro 1 - Sintomas de desatenção e Quadro 2 - Sintomas hiperatividade-impulsividade).

A partir dos critérios do DSM-5 (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014), alguns dos sintomas manifestados pelos subtipos do TDAH estão relacionados nos Quadros 1 e 2.

Quadro 1 - Orientações do DSM-5 para TDAH

Sintomas de desatenção
Seis (ou mais) dos seguintes sintomas persistem por pelo menos seis meses, em um grau que é inconsistente com o nível do desenvolvimento e têm 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, e o trabalho é impreciso).
(b) Frequentemente tem dificuldade de manter a atenção em 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 rapidamente perde o foco e facilmente perde o rumo).
(e) Frequentemente tem dificuldade para organizar tarefas e atividades (p. ex. dificuldade em gerenciar tarefas 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 trabalhos 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).

Fonte: AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014

Quadro 2 – Orientações do DSM-5 para TDAH

Sintomas de hiperatividade-impulsividade
Seis (ou mais) dos seguintes sintomas persistem por pelo menos seis meses, em um grau que é inconsistente com o nível do desenvolvimento e têm 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 levanta da cadeira em situações em que se espera que permaneça sentado (p. ex., sai do seu lugar em sala de aula, no escritório ou em outro local de trabalho, ou em outras situações que exijam que se permaneça em um mesmo lugar).
(c) Frequentemente corre ou sobe nas coisas em situações em que isso é inapropriado. (Nota: em adolescentes ou adultos, pode se limitar a sensações de inquietude)
(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; outras pessoas podem ver o indivíduo 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., termina frases dos outros, não consegue aguardar a vez de falar).

- (h) Frequentemente tem dificuldade para esperar a 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; adolescentes e adultos podem se intrometer ou assumir o controle sobre o que outros estão fazendo).

Fonte: AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014

Por se tratar de um transtorno, o diagnóstico do TDAH é um processo que requer avaliação de diferentes áreas como a neuropsicologia, psicologia e psicopedagogia. Esta avaliação deve abranger anamnese minuciosa, observação clínica e coleta de dados com cuidadores e professores e feita pelo (a) psicólogo (a). Além disso, devem ser feitas a avaliação do neurodesenvolvimento e do perfil cognitivo pelo (a) neuropsicólogo (a) e a realização de atividades para avaliar o rendimento psicopedagógico pelo (a) psicopedagogo (a). (COUTO; MELO-JUNIOR; GOMES, 2010).

3.1 Avaliação Neuropsicológica Infantil

De acordo com Argimon (2017), a neuropsicologia é uma especialidade dentro do campo mais amplo da psicologia clínica. Ela consiste no estudo das relações entre o cérebro e o comportamento e investiga as alterações cognitivas e comportamentais associadas às lesões cerebrais e, dentro desta especialidade, pode ser realizada a avaliação neuropsicológica.

A avaliação neuropsicológica consiste em um processo psicodiagnóstico que tem como foco a relação cérebro-comportamento. Nessa perspectiva, as dimensões do comportamento compõem uma rede dos sistemas emocionais, cognitivos e de controle relacionado com o funcionamento do cérebro. Além disso, as disfunções neuropsicológicas na infância são formadas por diversos elementos resultantes de variações da maturação cerebral (genética, aspectos estruturas e neuroplasticidade) e dos fatores ambientais e sociais (estilos de interação familiar, cultura, etc.). (MIRANDA; BORGES; ROCCA, 2010)

O processo da avaliação neuropsicológica infantil é composto por: entrevista inicial, observações lúdicas, planejamento da avaliação, seleção de instrumentos, análise e integração dos dados. Do ponto de vista quantitativo, são utilizados testes psicométricos e neuropsicológicos organizados em baterias fixas ou flexíveis, e os resultados são os reflexos dos principais ganhos ao longo do desenvolvimento e determinam o perfil evolutivo específico da criança. O trabalho do neuropsicólogo não é somente estabelecer o perfil do déficit (fraqueza) e sua extensão funcional, mas também as habilidades preservadas (forças) da criança, uma vez que há a capacidade de melhora do desempenho no decorrer de uma avaliação, devido à neuroplasticidade do desenvolvimento infantil. (MIRANDA; BORGES; ROCCA, 2010). De modo ge-

ral, os neuropsicólogos clínicos adaptam a avaliação ao caso em questão, de forma a tornar o processo de avaliação mais específico à queixa e à hipótese diagnóstica. (FONSECA; ZIMMERMANN; KOCHHANN 2015).

Dessa forma, os protocolos de avaliação não devem ser estáticos, pois uma função ou disfunção cognitiva pode ser o reflexo da interação dos fatores culturais, familiares, escolares e desenvolvimento cerebral. Assim, a composição do protocolo de avaliação pressupõe fornecer a informação necessária para responder às hipóteses diagnósticas acerca do funcionamento cognitivo da criança. (MIRANDA; BORGES; ROCCA, 2010).

3.2 Etiologia do TDAH: neuro-genético-ambiental

A partir da avaliação neuropsicológica é possível compreender o funcionamento neuropsicológico que reflete o desenvolvimento cognitivo, psicossocial e comportamental dos indivíduos. Essa compreensão é de suma importância para o diagnóstico e tratamento de diversos transtornos comportamentais que podem ocorrer na infância.

Sabe-se que o TDAH é uma síndrome heterogênea, multifatorial e que suas diversas causas podem estar relacionadas a alterações neuroquímicas, provavelmente de origem genética, com a contribuição de fatores ambientais ao seu desenvolvimento. Segundo Rotta (2016), os fatores ambientais, ou exógenos, podem levar a alterações lesionais ou funcionais do sistema nervoso central (SNC). Tais fatores podem ser divididos em pré-natais, perinatais e pós-natais. Entre os fatores pré-natais têm-se infecções maternas, que, atingindo o SNC em formação, podem contribuir em alterações no seu desenvolvimento e intoxicação da mãe, entre outros fatores que acabam alterando as trocas materno-fetais, causando comprometimento do SNC, como doenças maternas crônicas e traumatismos. Os fatores perinatais que ocorrem no desenrolar do trabalho de parto estão relacionados a causas maternas (malformação pélvica, anemia, hipotensão, hipertensão, etc.), a causas fetais (macrossomia fetal, prematuridade, malformações fetais, dismaturidade, distúrbios respiratórios, hemorragia pulmonar, etc.) e fatores do parto (placenta prévia, deslocamento prematuro de placenta, ruptura precoce da bolsa, manobras de extração, parto cesárea, entre outros). Já nos fatores pós-natais são considerados as infecções (meningites, encefalites), hemorragias (malformações vasculares), traumatismos craniocéfálicos, intoxicações e processos expansivos. Além desses fatores, ainda há a influência dos fatores ambientais, como o ambiente em que a criança se desenvolve, condições socioeconômicas ou psicoafetivas da família na qual está inserida.

Assim, entende-se que esses fatores ambientais podem aumentar o risco para o desenvolvimento do TDAH, mas não são suficientes para condicionar a existência do transtorno e estabelecer um diagnóstico clínico. É necessário realizar uma avaliação criteriosa de outros fatores de risco relacionados aos aspectos neurobiológicos, emocionais, psicomotores e psicopedagógicos do indivíduo, a fim de um diagnóstico mais preciso (GUARDIOLA, 2016).

Segundo Couto, Melo-Junior e Gomes (2010), a teoria científica atual alega a existência de uma disfunção na neurotransmissão dopaminérgica na área frontal (pré-frontal, frontal motora, giro cíngulo), regiões subcorticais (estriado, tálamo mediodorsal) e na região límbica cerebral (núcleo acumbens, amígdala e hipocampo) no TDAH. Alterações nessas regiões cerebrais resultam na impulsividade do paciente. As insuficiências nos circuitos do córtex pré-frontal e amígdala, a partir da neurotransmissão das catecolaminas, influenciam diretamente nos sintomas de esquecimento, distrabilidade, impulsividade e desorganização. (COUTO; MELO-JUNIOR; GOMES, 2010).

Guardiola (2016) ainda aponta a grande influência dos neurotransmissores dopamina (DA) e noradrenalina (NA) na atenção e na concentração, bem como nas funções cognitivas correlatas (motivação, interesse e aprendizado nas tarefas). As vias noradrenérgicas pré-frontais têm papel importante na manutenção do foco e da atenção, assim como na mediação da disposição, fadiga, motivação e interesse. A via de projeção dopaminérgica mesocortical tem participação na mediação das funções cognitivas como fluência verbal, aprendizado de séries, vigilância durante funções executivas, manutenção e concentração da atenção e priorização de comportamentos com base em indícios sociais. Esses neurotransmissores e suas vias estão implicados no TDAH. (GUARDIOLA, 2016).

Além desses neurotransmissores, também estão envolvidas na fisiologia do TDAH as catecolaminas (CA) e a serotonina (5HT). A maioria dos genes específicos implicados no TDAH codifica o sistema de sinais de CA e inclui transportador de dopamina (DAT), transportador de noradrenalina (NET), receptores dopaminérgicos D4 e D5, dopamina b-hidroxilase e proteína-25 (SNAP-25) que facilitam a liberação dos neurotransmissores implicados no transtorno. (COUTO; MELO-JUNIOR; GOMES, 2010).

A fisiopatologia do TDAH se expressa por alterações neuroquímicas do Sistema Nervoso Central, envolvendo o circuito regulatório neural, incluindo o córtex pré-frontal e os gânglios basais, que são modulados pela função dopaminérgica do mesencéfalo. (ROTTA, 2016).

As associações entre o córtex pré-frontal e as funções cognitivas complexas são classificadas, atualmente, como resultantes da atividade distribuída entre diferentes regiões e circui-

tos neuronais, tais como: dorsolateral (relacionada ao planejamento do comportamento e flexibilização das emoções), medial (relacionada a atividades de automonitoramento, de correção dos erros e de atenção) e orbitofrontal (responsável pela avaliação dos riscos envolvidos em determinadas ações, inibir respostas inapropriadas). (FUENTES; LUNARDI, 2016).

As funções executivas podem ser consideradas como um conjunto de processos cognitivos que atua de forma integrada, permitindo ao sujeito direcionar comportamentos a metas, avaliar a eficiência e a adequação desses comportamentos, abrir mão de estratégias ineficazes para outras mais eficientes e, assim, resolver problemas imediatos, de médio e de longo prazo. Compõem esse processo diferentes habilidades cognitivas, como atenção seletiva, integração e manipulação de informações relevantes na memória de trabalho, controle de impulsos, planejamento, intenção, efetivação das ações, flexibilidade cognitiva e comportamental e monitoramento das atitudes. A atuação integrada desses processos propicia recursos para soluções de novos problemas na medida em que concede ao indivíduo atuar no planejamento de ação até no ajuste de tal comportamento, tornando-o adaptativo às particularidades do ambiente para a conquista de determinada meta (FUENTES; LUNARDI, 2016).

Déficits relacionados às funções executivas tendem a causar comprometimentos no indivíduo que compreendem os principais sintomas do TDAH, tais como desorganização, esquecimentos (especialmente de tarefas que devam ser realizadas), dificuldades com planejamento, dificuldades com o manejo do tempo, impulsividade na tomada de decisões e incapacidade de interromper uma atividade em andamento para priorizar outras mais urgentes, (PEREIRA; MATTOS, 2011), comprometimento no controle inibitório, na flexibilidade mental, memória de trabalho e atenção sustentada. (RIBEIRO, 2016).

As funções executivas atingem sua maturidade mais tarde em comparação às demais funções cognitivas. Esta se desenvolve de modo mais intenso entre os seis e oito anos, atingindo seu ápice por volta dos vinte anos. O longo processo de amadurecimento dessa função cognitiva contribui para que a interação do indivíduo com o meio molde as redes neurais que sustentam o funcionamento executivo (RIBEIRO, 2016).

Apesar desses comprometimentos nas funções cognitivas citadas, é importante ressaltar que o TDAH não é em si um transtorno de aprendizagem, ou seja, o indivíduo não apresenta comprometimento da sua capacidade intelectual, porém os sintomas que compreendem esse transtorno, como a desatenção e a inquietação, podem se tornar impedimentos importantes para que a aprendizagem ocorra com sucesso e, em alguns casos, podem se expressar como quadros de dislexia e disortografia (GONÇALVES; PUREZA; PRANDO, 2011).

Além dos quadros de transtornos de aprendizagem, o TDAH apresenta sintomas semelhantes a outros transtornos. De acordo com o DSM-5 (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014), os transtornos comórbidos são frequentes em indivíduos com TDAH. Segundo Stahl, citado pelas autoras Favareto e Carraro (2016), esses transtornos que podem ser comórbidos ao TDAH são transtorno de conduta, transtornos de oposição, transtornos psicóticos e/ou mania bipolar ou as duas condições, aos quais estão associados os excessos da ativação dopaminérgica. Conforme a Academia Americana de Pediatria, citada pelo autor Malloy-Diniz e col. (2011), cerca de um terço das crianças com TDAH apresenta pelo menos outro diagnóstico psiquiátrico, e entre este se destacam transtorno desafiador opositor (aproximadamente 35%), transtornos de humor (aproximadamente 18%), transtornos de ansiedade (aproximadamente 25%) e transtornos da aprendizagem (entre 12% e 60%).

Contudo, além das dificuldades acadêmicas e o mau comportamento, a criança com TDAH pode apresentar dificuldades de relacionamento social com outras crianças, fora e dentro do contexto escolar, uma vez que a impulsividade, a inquietação e a inabilidade em aceitar regras e combinados dificultam a participação em atividades sociais, gerando rejeição por seus pares, ocasionando o isolamento social. Essas experiências podem acarretar prejuízos tanto no campo social, como no campo emocional, o que pode acabar favorecendo para o desenvolvimento de comorbidades. (RIBEIRO, 2016).

3.3 Tratamento: farmacológico x intervenção psicoterapêutica

O tratamento do TDAH deve envolver uma abordagem multidisciplinar, associando o uso de medicamentos, quando necessário, a intervenções psicoeducativas e psicoterapêuticas. O tratamento farmacológico de crianças em fase pré-escolar e escolar deve ser considerado quando há presença de prejuízos significativos no cotidiano do indivíduo. Esse tratamento deve ser conduzido em um contexto de abordagem multidisciplinar, de forma que se tenha uma avaliação multiprofissional ao longo do tratamento para uma análise da eficácia de cada intervenção. (MALLOY-DINIZ, 2011).

Os psicofármacos são reguladores neuroquímicos (não têm efeitos curativos) e visam estimular o sistema nervoso central (SNC), aumentando a disponibilização dos neurotransmissores (dopamina e norepinefrina) em partes específicas do cérebro. Como resultados, ajudam a criança a se adequar melhor às demandas do ambiente, a conseguir aumentar o rendimento escolar e a melhorar em suas relações interpessoais. (COUTO; MELO-JUNIOR E GOMES, 2010).

O tratamento farmacológico do TDAH depende da existência, ou não, de alguma comorbidade associada. Em tratamentos em que não se tem nenhuma comorbidade, inicia-se com o fármaco psicoestimulante, que tem como ação a diminuição da impulsividade e atividade motora, aumenta a vigilância, melhora a memória recente (repercutindo positivamente no aprendizado verbal e não verbal), melhora o desempenho acadêmico e social e favorece condições para intervenções terapêuticas. Os fármacos psicoestimulante mais usados são o metilfenidato, o pemoline e as anfetaminas. No Brasil, só se encontra disponível o metilfenidato, também conhecido como Ritalina (duração pequena de 3 a 4 horas) e a Ritalina LA (longa duração de 6 a 8 horas), com o nome de Concerta (com tempo de ação maior de 10 até 12 horas) (ROTTA, 2016). Porém, o uso desses medicamentos pode produzir alguns efeitos colaterais como dores abdominais, insônia, perda de apetite, cefaleia, ansiedade e crises de irritabilidade. (RIBEIRO, 2016).

As intervenções psicoeducativas se referem a educação e aprendizagem de pais, professores e paciente sobre o transtorno, para assim poderem praticar estratégias de manejo dos sintomas de forma a promover mudanças na rotina da criança. Esse tema será discutido com mais profundidade no tópico a seguir.

As intervenções psicoterapêuticas atuam nas relações do sujeito com o contexto em que está inserido. (RIBEIRO, 2016). A abordagem a ser explorada neste estudo é a TCC, que compreende em seu tratamento a psicoeducação, o manejo dos problemas emocionais e treino de habilidades e estratégias de enfrentamento (PEREIRA; MATTOS, 2011).

3.3.1 Terapia Cognitivo-Comportamental

Segundo Beck (2013), a TCC se baseia em uma formulação cognitiva, crenças e estratégias comportamentais que caracterizam um transtorno específico. O tratamento é realizado com base em uma conceitualização, ou compreensão, de cada sujeito (suas crenças específicas e padrões de comportamento), cabendo ao terapeuta proporcionar uma modificação cognitiva, flexibilizando o pensamento e sistema de crenças do indivíduo para produzir uma mudança emocional e comportamental.

Indivíduos com TDAH apresentam prejuízos na atenção e no controle de comportamentos impulsivos que podem influenciar na noção de competência social e de controle de sua própria vida, o que pode gerar pensamentos automáticos, e estes causarem comportamentos mal adaptativos, sem estarem necessariamente relacionados a esquemas básicos ou crenças disfuncionais. (RIBEIRO, 2016).

Para a construção do plano de tratamento para a intervenção pela TCC e escolha das técnicas a serem aplicadas, é de suma importância saber e levar em consideração o prejuízo dos sintomas, as comorbidades, a motivação da criança e a disposição da família, para assim se ajustar o tratamento conforme a realidade do paciente e de seus familiares. (RIBEIRO, 2016). Dessa forma, a partir de uma avaliação neuropsicológica consistente, na qual é construído o perfil cognitivo da criança constando suas dificuldades e habilidades, pode-se desenvolver, de maneira individual e específica, o plano de tratamento e estabelecer as técnicas a serem usadas na intervenção psicoterapêutica dentro da TCC para cada paciente. Além dessa avaliação, cabe ao terapeuta avaliar também a intensidade, a duração e a ocorrência dos sintomas em mais de um ambiente no qual a criança está inserida.

Nesse sentido, a TCC além de identificar as crenças centrais do paciente com TDAH, também oferece à criança ferramentas para desenvolver as funções de controle executivo, contribuindo para o autocontrole e inibição da impulsividade, desenvolvimento da regulação da autoestima, regulação da atenção, tolerância à frustração, desenvolvimento das habilidades de processamento verbais, flexibilidade cognitiva, habilidades sociais e resolução de problemas (RIBEIRO, 2016), além de orientar pais/responsáveis e professores acerca do transtorno. Sendo assim, a seguir, serão descritas algumas técnicas da TCC de modificação do comportamento que auxiliam no desenvolvimento das funções executivas em pacientes com TDAH.

3.3.2 Psicoeducação (com o paciente, familiares e professores)

A psicoeducação consiste em educar o paciente e sua família sobre o transtorno, informando-lhes sobre os sintomas, prognóstico, comorbidades e tratamentos disponíveis. Entender o problema e suas consequências é fundamental para o engajamento e sucesso no tratamento, sendo este o primeiro passo desse processo. (PEREIRA; MATTOS 2011).

Ao conhecerem o diagnóstico e os sintomas, os pacientes podem se sentir encorajados ao saberem que é possível manejar os sintomas, o que pode gerar esperança, motivação e favorecer a recuperação da autoestima, do autocontrole emocional e comportamental e auxiliar na tolerância à frustração. É importante que a criança compreenda o porquê das dificuldades de atenção, impulsividade e outros problemas que podem a levar a fracassos frente às expectativas do ambiente. (RIBEIRO, 2016)

Da mesma forma, a educação dos familiares e professores pode contribuir, de maneira fundamental, para a redução da tensão e manejo de estratégias que buscam auxiliar a criança, tanto em casa como na escola. (PEREIRA; MATTOS, 2011).

3.3.3 *Treinamento de soluções de problemas*

O Treinamento ou Treino de soluções de problemas desenvolve estratégias de enfrentamento, propiciando o treino de habilidades de autogerenciamento e autorregulação do paciente, uma vez que os obstáculos são encarados, muitas vezes, de forma impulsiva e com técnicas de tentativa e erro. Assim, essa técnica favorece uma análise de custo e benefício das alternativas de ação frente ao problema em questão, aumentando a flexibilidade (flexibilidade cognitiva), planejamento organização e controle inibitório (trabalha o pensar antes de agir). (MALLOY-DINIZ, 2011).

Segundo Pereira e Mattos (2011), o Treino de solução de problemas envolve cinco etapas:

- 1) identificar e especificar o problema;
- 2) gerar soluções, alternativas;
- 3) avaliar as consequências de cada alternativa proposta, as vantagens e desvantagens (custo benefício);
- 4) escolher uma das alternativas;
- 5) avaliar os resultados obtidos e, caso seja necessário (se houver fracasso), iniciar novamente o processo.

Durante as sessões, o terapeuta pode utilizar situações vivenciadas pelo próprio paciente e treiná-lo na execução de todas as etapas do processo. Deve-se ressaltar que o objetivo dessa técnica é encontrar a melhor solução, e não a solução perfeita. Dessa forma, o terapeuta precisa trabalhar com os pacientes a tolerância da incerteza ao longo do processo. (PEREIRA; MATTOS 2011).

Crianças com TDAH geralmente apresentam um repertório limitado, escasso, de alternativas como soluções de um problema e, por esse motivo, muitas vezes repetem comportamentos disfuncionais, repercutindo nos problemas do dia a dia. Dessa forma, trabalhando estratégias para o controle de impulsos treina-se também o pensamento antes da ação em situações que envolvem conflitos, para assim buscar alternativas para resolver problemas. (RIBEIRO, 2016).

3.3.4 Repetição de instruções

A técnica de Repetição de instruções ou Treino de autoinstrução é usada para minimizar as dificuldades na manutenção da atenção, no desenvolvimento do controle comportamental e emocional da criança, manejo da impulsividade e desenvolvimento de estratégias de execução mais elaboradas (flexibilidade cognitiva), além de trabalhar a memória de trabalho. (PEREIRA; MATTOS, 2011). A técnica consiste na criação de uma regra pelo paciente de maneira que ele a repita como forma de evitar a ação impulsiva e desenvolva uma estratégia de ação mais elaborada. (MALLOY-DINIZ, 2011).

Essa técnica ajuda a modelar o comportamento do paciente, sendo o terapeuta seu modelo, para que a criança possa treinar comportamentos assertivos em situações complexas. Esse procedimento deve ser repetido várias vezes e em diversas situações para que o paciente consiga internalizar os comportamentos adequados aprendidos. (RIBEIRO, 2016). A técnica pode ser sugerida pelo terapeuta ou adaptada pelo paciente para seu uso diariamente. (MALLOY-DINIZ, 2011).

A técnica de Repetição de instruções envolve as seguintes etapas:

- 1) O terapeuta atua como protagonista em alguma tarefa e fala em voz alta, enquanto o paciente o observa;
- 2) O paciente repete a tarefa, instruindo-se em voz alta;
- 3) O terapeuta modela o comportamento do paciente, sussurrando as instruções;
- 4) O paciente repete a tarefa, sussurrando as instruções;
- 5) O terapeuta faz a tarefa com as instruções internalizadas;
- 6) O paciente repete a tarefa utilizando as instruções internalizadas. (LYSZKOWSKI E ROHDE, 2008 in RIBEIRO, 2016).

Ao longo do desenvolvimento infantil, as crianças aprendem a controlar seus comportamentos a partir das instruções dos adultos que, aos poucos, vão internalizando. Crianças com TDAH podem apresentar dificuldades nessa habilidade, precisando de um treinamento específico para desenvolvê-la. (PEREIRA; MATTOS, 2011).

3.3.5 Treino em habilidades sociais

O Treino de habilidades sociais auxilia a criança a ser mais assertiva, trabalha o manejo da impulsividade, autocontrole emocional e comportamental e ajuda a evitar comportamentos desadaptativos, como agressões físicas ou verbais, a se redimir por algum ato não adequado, favorecendo, assim, a avaliação da consequência de seus atos e evitando a autopunição. (RIBEIRO, 2016).

Comumente, crianças e adolescentes com TDAH, por serem muito impulsivas, não pensam no impacto que suas ações terão sobre outras pessoas, ocasionando uma visão negativa sobre elas e exclusão pelos seus pares. (MALLOY-DINIZ, 2011).

As habilidades sociais são comportamentos que ocorrem nas interações sociais e favorecem relacionamentos saudáveis. Consiste no ensino ou aquisição de comportamentos de interação com outras pessoas de acordo com as diferentes situações e normas culturais. (SILVA; DEL PRETTE; DEL PRETTE, 2013).

3.3.6 Programa Pare e Pense de Kendall

Kendall, em 1992, propôs um programa que envolve o uso de técnicas de solução de problemas associado à autoinstrução e ao treinamento de habilidades sociais na forma de um sistema de pontuação, que atualmente ainda é usado. (RIBEIRO, 2016).

Em um primeiro momento desse programa, a criança identifica o que deve ser feito e qual seria o problema a ser enfrentado. Em seguida, elenca suas características, para depois identificar quais possibilidades de solução existem para esse problema. A partir dessas etapas, a criança escolhe qual ação lhe parece mais eficiente para resolver o problema, avaliando o custo e benefício da ação. No final, o paciente coloca em prática a alternativa escolhida e avalia sua eficácia. (MALLOY-DINIZ, 2011).

Assim, o programa trabalha duas dificuldades cognitivas características do TDAH, tais como a impulsividade e inflexibilidade cognitiva. A impulsividade é trabalhada à medida em que a criança levanta possibilidades de solução, antes de resolver o problema. A inflexibilidade consiste na dificuldade em considerar diversas alternativas, e não apenas uma opção de ação, a mais evidente ou sua favorita. Essas duas dificuldades impedem o paciente de agir de maneira controlada e de levar em consideração outras alternativas para solucionar os problemas. (MALLOY-DINIZ, 2011).

3.3.7 Manejo de contingências, pelo Programa Pare e Pense de Kendall, e Sistema de recompensas

O Programa Pare e Pense de Kendall também se vale de técnicas de manejo de contingências na forma de um sistema de pontuação. Nesse programa, são usadas células de brinquedo que são dadas ao paciente pela eficiência de resposta na sessão, em casa com as tarefas de casa e pela adequação da autoavaliação, ao final de cada sessão. Nessa autoavaliação, a criança é convidada a dar uma nota para seu desempenho ao longo da sessão. Se a nota coincidir com a nota do terapeuta, o paciente ganha pontos adicionais, favorecendo o treino de auto-observação e autorregulação. (MALLOY-DINIZ, 2011).

A partir da pontuação em casa, há a troca por pequenas recompensas definidas com a família. Os pontos podem ser trocados ao final da sessão por recompensas (por exemplo, um carrinho ou boneca), ou podem ser guardados no “banco pare e pense” para que sejam trocados ao longo do programa. Nesse programa, é estimulada a adoção de comportamentos orientados para obtenção de reforços de longo prazo. (MALLOY-DINIZ, 2011).

O sistema de recompensa é outra técnica usada para descondicionar comportamentos disfuncionais, premiando comportamentos adequados do paciente por meio de reforçadores positivos, de maneira que o comportamento esperado aconteça. Pacientes com TDAH necessitam de estímulos para a motivação interna, e isso se faz, primeiramente, com estímulos externos para que, posteriormente, o paciente desenvolva a motivação própria para completar e finalizar as tarefas. Nesse sentido, esse sistema funciona a partir de uma elaboração, de uma lista de problemas ou de uma lista de recompensas, de forma que o terapeuta auxilia na definição dos critérios a serem avaliados e os valores a serem atribuídos. Assim, escolhe-se um problema para ser trabalhado e nas próximas semanas ele segue sendo observado, e inclui mais um até que todos os problemas da lista tenham sido resolvidos. Conforme os resultados são alcançados, o paciente pode fazer trocas por algum item da lista de recompensas. (RIBEIRO, 2016).

Em relação aos comportamentos inadequados ou às falhas no cumprimento das instruções durante as sessões, ou nos outros ambientes combinados, tem-se como consequência a perda de pontos, considerado como o custo de resposta e punição. (MALLOY-DINIZ, 2011).

A identificação e o monitoramento dos comportamentos inadequados favorecem o desenvolvimento do autocontrole. Pacientes com TDAH possuem dificuldade em se auto-observarem, de prestar atenção ao próprio comportamento e as suas consequências. Assim, o

exercício dessas técnicas possibilita que o paciente tenha mais consciência sobre seu próprio comportamento. (PEREIRA; MATTOS, 2011).

3.3.8 Treinamento de pais e/ou familiares e professores

O Treinamento de pais e/ou familiares apresenta características psicoeducativas, visando esclarecer os pais o que é o transtorno, criar tarefas estruturadas que possam ser aplicadas no dia a dia, favorecendo, assim, maior adesão da criança ao tratamento psicoterapêutico e a obtenção de melhorias mais rápidas e persistentes. O processo se decorre pelo esclarecimento aos pais sobre o TDAH, suas múltiplas causas e o impacto na vida da criança, as dificuldades inerentes ao transtorno, a aplicação das tarefas, a persistência em sua execução e a tolerância à frustração, estabelecer metas razoáveis; e reforçar os resultados alcançados. (MALLOY-DINIZ, 2011).

No Treinamento de pais também são utilizadas técnicas de controle de contingências que visam a modificação do comportamento disfuncionais de seus filhos e, ainda, fortalecem comportamentos mais desejáveis. Para isso, Clark (2009), citado por Pereira e Mattos (2011), enfatiza três regras básicas na educação de crianças que são usadas em programa de treinamento parental: recompensar os bons comportamentos (rapidamente e frequentemente), não recompensar “acidentalmente” comportamentos disfuncionais e indesejáveis e castigar e punir (de forma moderada) alguns maus comportamentos. (PEREIRA; MATTOS, 2011).

Durante as sessões de treinamento de pais, eles são instruídos em relação aos comportamentos desadaptativos na atenção diferencial que deve ser dada aos bons comportamentos, aprimoramento da eficiência da autoridade em casa, uso de punições não físicas e generalizações da aprendizagem dos comportamentos desejáveis para outros contextos. Barkley (1995) propôs um programa de treinamento de pais que contém 10 sessões, que visam esclarecê-los, e também os familiares, a desenvolverem habilidades não coercitivas de manejo dos comportamentos indesejáveis em casa. Os princípios básicos do programa se referem a relações familiares recíprocas, priorização do elogio em relação à punição, consequências de um comportamento que devem ser imediatas, específicas e consistentes e os comportamentos indesejáveis que devem ser antecipados sempre que possível. (MALLOY-DINIZ, 2011). Assim, como o programa de Kendall (1992), o treinamento proposto por Barkley (1995) também utiliza o sistema de pontos, conhecido como economia de fichas, de forma que os comportamentos desejáveis são recompensados por pontos (fichas ou células de brinquedos) que podem ser trocados por premiações materiais (por exemplo, um brinquedo)

ou interpessoais (por exemplo, passeios com a família). Em ambos os casos, é usado o reforçador por progressão de tarefas de modo a reforçar os componentes do plano de ação da criança, garantindo uma execução mais completa. Vale ressaltar a importância de os pais solicitarem a execução de pequenas tarefas e reforçá-las imediatamente com um sinal social positivo, como um sorriso, ou comentários como “muito bem, você conseguiu”, por exemplo, ou criar um sistema de acúmulo de pontos para ser trocado por um prêmio estabelecido entre eles. (MALLOY-DINIZ, 2011).

O Treinamento aos professores e pares segue basicamente o mesmo processo do de pais e familiares, porém, o contexto escolar tem suas particularidades devido à quantidade de estímulos presentes no meio. Em sala de aula, deve-se destinar um tempo entre as atividades escolares para auxiliar as crianças com TDAH, que apresentam mais dificuldade nas aprendizagens sociais e no desempenho escolar. (MALLOY-DINIZ, 2011).

Dessa forma, a consultoria orientada aos professores inclui ainda orientações sobre a estruturação do ambiente de aula de forma a evitar distratores; posicionamento da criança em locais estratégicos; individualização do tempo para realização de tarefas; segmentação de informações (para não sobrecarregar a memória de trabalho) e uso de colegas como monitores. (MALLOY-DINIZ, 2011).

Além disso, algumas modificações podem ser feitas em sala de aula de acordo com a necessidade do aluno, como colocar a mesa mais próxima à do professor, dar pistas ao aluno para ajudá-lo a perceber quando estiver agindo de maneira inadequada, usar comentários frequentes para reforçar o comportamento adequado, manter a sala de aula organizada, estruturada e previsível com o horário das disciplinas do dia e as regras visuais, evitar muitos estímulos visuais desnecessários na sala de aula, manter o aluno longe de janelas para ele não se distrair com estímulos externos. Para ajudar no desempenho em tarefas acadêmicas dos alunos com TDAH, sugere-se aos professores variar o material didático usando cores, figuras e formas para manter o interesse e a motivação da criança e pedir o seu feedback, sempre que possível, para se certificar de que ela entendeu as regras ou o conteúdo que foi ensinado. (PEREIRA; MATTOS, 2011).

Com a integração das técnicas usadas pela TCC nas sessões de psicoterapia, treinamento de pais e/ou familiares e orientações à escola, oferece-se ao paciente com TDAH a oportunidade de trabalhar suas dificuldades em diferentes contextos, favorecendo a mudança de comportamento e uma qualidade de vida melhor.

O Quadro 3 traz resumidamente as técnicas de intervenção utilizadas pela TCC descritas anteriormente, sua explicação e os sintomas do TDAH trabalhado, de forma a correlacionar cada uma delas:

Quadro 3 - Técnicas da TCC utilizadas para intervenção com crianças com TDAH

Técnicas da TCC	Explicação da técnica	Sintoma do TDAH trabalhado
Psicoeducação (com o paciente, familiares e professores)	Esclarecer sobre o transtorno: diagnóstico, sintomas, comorbidades, prognóstico, tratamento.	Autoestima; tolerância à frustração; autocontrole emocional e comportamental.
Treinamento de soluções de problemas	Envolve estratégias de enfrentamento de problemas trazidos pelo paciente.	Flexibilidade na escolha de alternativas (flexibilidade cognitiva); habilidade de autogerenciamento; autorregulação; planejamento; organização; controle inibitório (trabalha o pensar antes de agir).
Repetição de instruções ou Treino de autoinstrução	O paciente é levado a criar uma regra para si, utilizando uma estratégia de execução mais elaborada e a repeti-la, como forma de controle de atitudes impulsivas. O terapeuta serve de modelo para o paciente treinar comportamentos assertivos em situações complexas, ajudando-o a modelar seu comportamento.	Manejo da impulsividade e desenvolvimento de estratégias de execução mais elaboradas (flexibilidade cognitiva); memória de trabalho; autocontrole emocional e comportamental.
Treino de habilidades sociais	Auxilia o paciente a ser mais assertivo, a evitar comportamentos desadaptativos (agressão física, verbal, etc.), favorecendo a avaliação das consequências de seus atos.	Manejo da impulsividade; autocontrole emocional e comportamental.
Programa Pare e Pense de Kendall	Programa que envolve o uso de técnicas de solução de problemas associado à autoinstrução e ao treinamento de habilidades sociais na forma de um sistema de pontuação.	Manejo da impulsividade; flexibilidade cognitiva; autocontrole emocional e comportamental.
Manejo de contingências, pelo Programa Pare e Pense de Kendall, e Sistema de recompensas	Técnicas utilizadas para descondicionar comportamentos disfuncionais, premiando comportamentos adequados do paciente, por meio de reforçadores positivos, de maneira que o comportamento esperado aconteça.	Automonitoramento; controle inibitório; motivação intrínseca a partir de estímulos externos; autocontrole de impulsos; autocontrole emocional e comportamental.
Treinamento de pais e/ou familiares e professores	O Treinamento apresenta características psicoeducativas, visando esclarecer aos pais e professores o que é o transtorno, criar tarefas estruturadas que possam ser aplicadas no dia a dia, favorecendo, assim, uma maior adesão da criança ao tratamento psicoterapêutico e a obtenção de melhorias mais rápidas e persistentes. O Treinamento aos professores inclui ainda orientações sobre a estruturação do ambiente de aula, de forma a evitar distratores; posicionamento da criança em locais estratégicos; individualização do tempo para realização de tarefas; segmentação de informações (para não sobrecarregar a memória de trabalho); uso de colegas como monitores.	Manejo de comportamentos desadaptativos em casa; automonitoramento; tolerância à frustração; autocontrole emocional e comportamental; flexibilidade cognitiva; planejamento; organização; controle inibitório; foco da atenção; memória de trabalho.

Fonte: Elaborado pela autora

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se que o TDAH é um transtorno neurocomportamental, multifatorial, e que compreende diversas causas que podem estar relacionadas a alterações neuroquímicas no SNC, como déficits nas funções executivas, com a contribuição de fatores ambientais. Ao longo do desenvolvimento, o indivíduo interage com o meio, de forma que esta interação moldará as redes neurais que irão sustentar seu funcionamento executivo. Assim, conclui-se que, em um entendimento mais aprofundado sobre o funcionamento neuropsicológico, o desenvolvimento cognitivo, psicossocial e comportamental, e a interação com o meio dos pacientes com TDAH se faz necessário para uma compreensão integral e completa do indivíduo, contribuindo para uma intervenção mais estruturada, articulada e eficiente no processo de tratamento terapêutico. Para tanto, esta revisão teórica abordou algumas técnicas de intervenção utilizadas pela TCC, relacionando-as com os sintomas do TDAH, a partir das contribuições da avaliação neuropsicológica.

De modo geral, as duas áreas em questão, neuropsicologia e TCC, se apropriam da investigação da relação entre a cognição com o comportamento do indivíduo, considerando (na TCC) sua perspectiva emocional, formulação cognitiva, estratégias comportamentais, que caracterizam seu funcionamento adaptativo ou desadaptativo. Contudo, essas áreas possuem formas de avaliação e investigação diferentes que, integradas, podem proporcionar ganhos maiores no processo de tratamento do paciente e em seu prognóstico. Portanto, ressalta-se que o tratamento do TDAH deve ser multidisciplinar e interdisciplinar, integrando outras áreas de conhecimento e profissionais que complementem e articulem entre si, envolvendo família e escola e, quando necessário, combinar intervenção psicoterapêutica com intervenção farmacológica.

Todavia, um limite que se fez presente neste estudo diz sobre os instrumentos utilizados na avaliação neuropsicológica. A partir das pesquisas bibliográficas, vários instrumentos que compõem a avaliação neuropsicológica infantil para pacientes com TDAH foram relatados. Porém, devido ao extenso tempo decorrido (2008 a 2018), observaram-se algumas mudanças significativas nestes instrumentos de avaliação, no que tange a estarem atualmente favoráveis, ou não. Dessa forma, não foi possível abarcar essas informações no estudo.

Por fim, essa pesquisa levanta reflexões e possibilidades de novos estudos nas áreas da neurociência, neuropsicologia e TCC, em relação à intervenção precoce (ou mais cedo possível) no desenvolvimento da criança com TDAH e a possibilidade de reversão ou mudança

significativa do quadro diagnóstico, a partir da neuroplasticidade cerebral. Portanto, espera-se que, de alguma forma, esse estudo possa contribuir nos debates e discussões que abrangem essa temática, tanto no campo acadêmico quanto profissional.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. **DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. Artmed Editora, 2014.

ARGIMON, Irani I. de L.; LOPES, Regina M. F. Avaliação Neuropsicológica Infantil: Aspectos Históricos, Teóricos e Técnicos. In: TISSER, Luciana. **Avaliação neuropsicológica infantil**. 2017.

BECK, Judith S. **Terapia Cognitivo-comportamental: teoria e prática**. Tradução de Sandra Mallmann da Rosa. 2ª ed. São Paulo: Artmed, 2013.

COUTO, Taciana Souza; MELO-JUNIOR, Mario Ribeiro; GOMES, Cláudia Roberta Araújo. Aspectos neurobiológicos do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): uma revisão. **Ciências & Cognição**, v. 15, n. 1, p. pp. 241-251, 2010.

ELIAS, Claudia de Souza Rodrigues et al. Quando chega o fim?: uma revisão narrativa sobre terminalidade do período escolar para alunos deficientes mentais. **SMAD. Revista eletrônica saúde mental álcool e drogas**, v. 8, n. 1, p. 48-53, 2012.

FAVARETO, Mariana K. S.; CARRARO, Patrícia R. Compreendendo o Transtorno De Déficit De Atenção E Hiperatividade. **Rev. Científica Eletrônica Estácio**. V.8, n.8, p. 155-169. Julho/dezembro. 2016

FONSECA, Rochele P.; ZIMMERMANN, Nicolle; KOCHHANN, Renata. Avaliação neuropsicológica: bases para a interpretação quantitativa e qualitativa de desempenho. In: DOS SANTOS, Flávia Heloísa; ANDRADE, Vivian Maria; BUENO, Orlando FA. **Neuropsicologia hoje**. Artmed Editora, 2015.

FUENTES, Daniel; LUNARDI, Luciane. Funções executivas na sala de aula. In MALLOY-DINIZ, Leandro e org. **Neuropsicologia: aplicações clínicas**. 2016.

GONÇALVES, Hosana A.; PUREZA, Janice R.; PRANDO, Mirella L. Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade: breve revisão teórica no contexto da neuropsicologia infantil. **Revista Neuropsicologia Latino-americana**, v. 3, n. 3, p. 20-24, 2011.

GUARDIOLA, Ana. Transtorno de atenção: aspectos neurobiológicos. In ROTTA, Newra Tellechea; OHLWEILER, Lygia; RIESGO, Rudimar dos Santos e org. **Transtornos da Aprendizagem: abordagem neurobiológica e multidisciplinar**. Artmed, 2016.

MALLOY-DINIZ, Leandro F.; col. Transtorno de déficit de atenção/ hiperatividade: tratamento farmacológico e não farmacológico. In. PETERSEN, Circe S.; WAINER, Ricardo, col.

Terapias Cognitivo-Comportamentais para Crianças e Adolescentes: ciência e arte. Porto Alegre. Artmed, 2011.

MIRANDA, Mônica Carolina; BORGES, Manuela; ROCCA, Cristiana C. de Almeida. Avaliação Neuropsicológica infantil. In: MALLOY-DINIZ, Leandro F.; FUENTES, Daniel; MATTOS, Paulo; ABREU, Neander e col. **Avaliação Neuropsicológica**. Artmed, 2010.

PEREIRA, André; MATTOS, Paulo. Tratamento do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). In: RANGÉ, Bernard e col. **Psicoterapias cognitivo-comportamentais: um diálogo com a psiquiatria**. Porto alegre. Artmed, 2011.

RAMOS VOSGERAU, Dilmeire Sant'Anna; ROMANOWSKI, Joana Paulin. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. **Revista Diálogo Educacional**, v. 14, n. 41, 2014.

RIBEIRO, Simone Pletz. TCC e as funções executivas em crianças com TDAH. **Revista Brasileira de Terapias Cognitivas**, v.12, n. 2, pp. 126-134, 2016.

ROTTA, Newra Tellechea. Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade: aspectos clínicos. In: ROTTA, Newra Tellechea; OHLWEILER, Lygia; RIESGO, Rudimar dos Santos e org. **Transtornos da Aprendizagem: abordagem neurobiológica e multidisciplinar**. Artmed, 2016.

SILVA, Ana Paula Casagrande; DEL PRETTE, Almir; DEL PRETTE, Zilda Aparecida Pereira. **Brincando e Aprendendo Habilidades Sociais**. Jundiaí. Paco Editorial, 2013.