



OS BENEFÍCIOS DO KARATÊ PARA A MELHORA DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS EM INDIVÍDUOS COM TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERTIVIDADE

LIMA, Rafael Lucas⁹,
PISSUTO, Washington²,
BEZERRA, Valmir Fernandes Callegaretti³,
SILVA, Ana Caroline Soncin da⁴

RESUMO

É crescente o número de diagnósticos de crianças e adolescentes com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade e poucas são as pesquisas sobre as aplicabilidades do karatê para uma melhor qualidade de vida e para a melhora das funções executivas das pessoas com esse transtorno. Dessa forma, esse artigo busca elucidar os benefícios do karatê para o desenvolvimento das funções executivas em indivíduos com Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade. Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados, como: Google Acadêmico, Periódicos Capes e Scielo. Foi possível relatar os benefícios, de modo geral, dessa prática, para a formação do indivíduo e sua inserção e atuação na sociedade, bem como que o karatê não é somente uma prática com socos e chutes, mas também, um estilo de vida que busca desenvolver, além do corpo, a mente e a conduta do indivíduo. Também foram mostrados estudos que o karatê contribui para o autocontrole do praticante, além de se desenvolver o respeito mútuo, assim quebrando o pré-conceitos acerca dessa prática. Portanto, o karatê surge como uma excelente ferramenta no auxílio para uma melhor qualidade de vida e desenvolvimento das funções executivas do indivíduo com esse transtorno.

Palavras-chave: Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade; karatê; funções executivas.

⁹ Acadêmico do Curso de Licenciatura em Educação Física do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.

² Especialista em Psicopedagogia Institucional, coorientador e professor do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.

³ Especialista em Artes e em Karatê, coorientador e professor do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.

⁴ Mestre em Ciências dos Materiais, orientadora e professora do Centro Universitário de Jales (UNIJALES), Jales - SP.



ABSTRACT

The number of diagnoses of children and adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder is increasing and there is little research on the applicability of karate for a better quality of life and for improving the executive functions of people with this disorder. Therefore, this article seeks to elucidate the benefits of karate for the development of executive functions in individuals with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. To this end, a bibliographical search was carried out in databases, such as Google Scholar, Periódicos Capes and Scielo. It was possible to report the benefits, in general, of this practice, for the individual's training and their insertion and performance in society, as well as that karate is not only a practice with punches and kicks, but also a lifestyle that seeks develop, in addition to the body, the mind and conduct of the individual. Studies have also shown that karate contributes to the practitioner's self-control, in addition to developing mutual respect, thus breaking down preconceptions about this practice. Therefore, karate emerges as an excellent tool to help improve quality of life and develop executive functions for individuals with this disorder.

Key words: *Attention Deficit Hyperactivity Disorder; karate; executive functions.*

1 INTRODUÇÃO

Esse artigo visa elucidar os benefícios do karatê para a melhora das funções executivas em pessoas com o Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH). Tendo em vista que “o TDAH é um transtorno do neurodesenvolvimento definido por níveis prejudiciais de desatenção, desorganização e/ou hiperatividade-impulsividade” (APA, 2014, p. 32), podendo perdurar na vida adulta – acarretando perdas nas habilidades sociais, no desempenho educacional - voltado para instituições de ensino - e no âmbito ocupacional.

Em concordância com as informações sobreditas, Daou e Pergher (2015) relatam que os indivíduos com este transtorno possuem dificuldades nas funções executivas, que estão relacionadas a memória de trabalho, controle de emoção, interpretação de informações, planejamento e realização de tarefas.

O karatê e sua filosofia são fortes aliados para a melhora das funções executivas no decorrer da vida de uma criança ou adolescente com TDAH, haja vista que a arte



marcial possui princípios, passados de geração em geração, visando a disciplina, organização, autocontrole, foco, atenção, força, velocidade e o ato de parar, ouvir e pensar – contribuindo para o desenvolvimento desses indivíduos (Rodrigues, 2017).

Continuando a discussão proposta, o karatê é indicado para crianças, adolescentes e até adultos, com e sem o transtorno, uma vez que este proporciona a melhora total do indivíduo nos aspectos físicos, mentais, emocionais e sociais. Fora isso, essa arte marcial oportuniza o desenvolvimento das capacidades físicas, como: força, velocidade, coordenação motora, equilíbrio e agilidade. Salvo o fato de ser ensinado a educação e respeito, como também a ter disciplina, organização, autocontrole, autoconfiança e autoestima. A estratégia, concentração, raciocínio e desenvolvimento muscular também estão presentes nos ensinamentos do karatê, considerando que o praticante precisa unir corpo e mente para alcançar tais resultados (Lima; Mourão, 2022).

Por fim, para aqueles que têm medo do filho se tornar mais agressivo, o karatê – segundo Lima e Mourão (2022) - visa dominar tais energias para se obter a harmonia entre o corpo e a mente ou, de acordo com Lima (2018) – a prática da arte marcial desenvolve o autocontrole, a boa conduta e o respeito mútuo.

Diante das informações apresentadas acima, esse artigo objetivou evidenciar os benefícios da prática do karatê e sua relação com a melhora das funções executivas em indivíduos com o Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade. Isso pois, os indivíduos com este transtorno são prejudicados em várias áreas da vida e o karatê surge como um instrumento para uma melhor qualidade de vida. Especificamente, essa pesquisa desejou: concernir sobre as funções executivas; entender o que é o TDAH e como ele afeta a vida das pessoas desde a infância até a fase adulta; compreender as disfunções nas funções executivas em portadores de TDHA; e divulgar os benefícios da prática do karatê e sua relação com a melhora nas funções executivas em indivíduos portadores do Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade.

Essa pesquisa teve cunho qualitativo, de natureza básica e com objetivo explicativo e foi desenvolvida a partir de análises bibliográficas e documentais – aproveitando-se de diversas bases de dados, como: Google Acadêmico, Periódicos Capes e Scielo. Como descritores de pesquisa foram utilizados: karatê; TDAH; disfunções nas funções executivas em portadores de TDAH; karatê e melhora nas funções executivas. Além disso, as pesquisas tiveram como critério de seleção materiais bibliográficos que tenham no máximo 10 anos desde sua publicação (salvo algumas exceções, como: livros



antigos que contém a história tradicional do karatê e sua filosofia). Também foram selecionados materiais que estejam em português, inglês ou espanhol e disponíveis na íntegra para a pesquisa.

As funções executivas e o Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade

São as funções executivas que possibilitam o domínio das atitudes do indivíduo, do seu raciocínio e dos seus sentimentos. Elas englobam três capacidades principais – sendo elas a inibição, memória de trabalho e flexibilidade cognitiva – e a partir destas, ramificaram-se outras, que são denominadas funções executivas complexas, dando origem ao planejamento, tomada de decisão e resolução de problemas (Dias; Seabra, 2013).

Dentre as habilidades principais, a primeira é o controle inibitório, que está relacionada com o domínio de condutas inadequadas – sendo necessária para o impedimento de respostas – denominado de autocontrole. A habilidade também implica na gestão do foco ou concentração e dos pensamentos, sendo caracterizado como controle de interferência. Além disso, a partir do momento em que este é capaz de impedir a concentração em estímulos desnecessários, se introduz a concepção de atenção seletiva.

Deste modo, o controle inibitório torna-se um grande aliado, tendo em vista que fornece ao sujeito o domínio cognitivo, emocional e comportamental, auxiliando o ser na inibição da impulsividade, na conduta inapropriada, em refutações irrefletidas, em estímulos desnecessários ou dispersos e respostas emotivas espontâneas (Dias; Seabra, 2013).

A segunda habilidade principal das funções executivas é a memória de trabalho, ela compreende a correlação de conceitos, a inserção de dados e conhecimento sobre outros já existentes na memória a longo prazo e a recordação de seguimentos ordenados. Ou seja, esta habilidade relaciona-se com a memória sequencial e com a compreensão de eventos e consequências futuras de suas ações. Outrossim, a terceira habilidade principal das funções executivas é a flexibilidade cognitiva, que abarca a adequação ao ambiente em que está e ajustar sua conduta diante diferentes doutrinas (Dias; Seabra, 2013).

O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade é uma mudança neurobiológica de matriz gênica, que se refere a um distúrbio na região pré-frontal do cérebro, que é o responsável pela gestão de impulsos, gerenciamento de conduta e por



gerir a atenção, a memória, o planejamento e organização. Tendo a possibilidade de se manifestar nos primeiros anos de vida da criança e podendo persistir ao longo de sua vida (Garcia e Rêgo, 2020).

Garcia e Rêgo (2020, p. 35), ainda argumentam sobre o que ocasiona os sintomas do TDAH, sendo “uma disfunção da neurotransmissão dopaminérgica no pré-frontal, frontal motora, giro cíngulo e nas regiões subcorticais no estriato, tálamo e médiodorsal e na região límbica no núcleo acumbens, amígdala e do hipocampo no TDAH”. Tais distúrbios relacionam-se com a incapacidade dos circuitos pré-frontal e amígdala no instante da neurotransmissão das catelominas, ocasionando os sintomas de distração, impulsividade, esquecimento e desorganização.

O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade é considerado como um dos diagnósticos mais recorrentes no desenvolvimento infantil, sendo um obstáculo na regulação da atenção, na gestão das emoções e atitudes precipitadas, e no autocontrole motor. Além disso, para a diagnose TDAH, são necessários padrões que incluem a falta de atenção, agitação, condutas irracionais e problemas com o autocontrole emotivo e comportamental (Muszkat; Miranda; Rizzutti, 2017). Fora isso, Bolfer (2009) ainda relata que o transtorno pode alterar as funções executivas do sujeito.

Bolfer (2009) também elucida que é possível ramificar o TDAH em desatento dominante e hiperativo/impulsivo dominante. A autora ainda corrobora dizendo que para a identificação e reconhecimento do dominante hiperativo/impulsivo e dominante desatento, é preciso que haja a existência de 6 padrões, ou mais, dos 9 parâmetros da avaliação do transtorno, onde - os mesmos – devem persistir no indivíduo por no mínimo 6 meses. Para mais, ela elucida que para o diagnóstico de natureza combinado, é necessário a presença de padrões de desatenção e hiperatividade.

Para a confirmação dos fatos supracitados, o APA (2014, p. 59) possui um critério de diagnósticos para o Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade, onde, na 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” - e tais padrões também podem ser consideradas como dificuldades enfrentadas pelos indivíduos. No TDAH predominantemente desatento – os critérios são o seguinte:

- a. Frequentemente não presta atenção em detalhes ou comete erros por descuido em tarefas escolares, no trabalho ou durante outras atividades (p. ex.,



negligencia ou deixa passar detalhes, 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) (APA; 2014, p. 59)

O DSM-5 traz para o TDAH predominantemente hiperativo/impulsivo os seguintes critérios:

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; outros 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; para adolescentes e adultos, pode intrometer-se em ou assumir o controle sobre o que outros estão fazendo) (APA, 2014, p. 60).

É válido memorar que esses critérios devem persistir por pelo menos 6 meses e o indivíduo deve apresentar 6 (ou mais) dos 9 critérios. Além disso, o manual diagnóstico



ainda traz o TDAH de apresentação combinada, que deve constar os 6 (ou mais) critérios do predominantemente desatento e hiperativo/impulsivo (APA, 2014).

O TDAH é titulado como um Transtorno do Neurodesenvolvimento, pois, evidenciam alguns sintomas no período de desenvolvimento da criança – implicando prejuízos no aprendizado e na gestão das funções executivas – ocasionando em danos nas capacidades intelectuais, relacionais e comunicativas. Por conta disso, o período escolar é uma época onde pode se perceber a manifestação de tais indícios, tendo em vista que para uma criança com TDAH é difícil obedecer às regras da escola, ficar muito tempo paradas e em silêncio, observando o professor lecionar (Martinhago; Caponi, 2019).

Martinhago e Caponi (2019) realizaram um estudo com professores, onde eles relataram características e dificuldades dos alunos com TDAH em sala de aula. As crianças com TDAH foram descritas como desatentas, desobedientes e inquietas. Além de mostrarem ter um certo obstáculo em socializar com os amigos e docentes. Outros professores relataram condutas inadequadas pelos alunos com TDAH e ainda disseram que tais alunos, por conta da falta de atenção, prejudicam a sala nas atividades e no ensino do conteúdo a ser trabalhado ou estudado naquele dia. Outro aspecto pontuado foi a barreira que enfrentam para aprender e focar, e além do isolamento que fazem perante a sala, podem também atrapalhar falando alto. Outrossim, foi um relato em que o aluno é inteligente, tem foco, mas é agitado, e dificultam a aprendizagem da sala.

Como existiam poucos estudos, assumia-se que o TDAH não passasse da adolescência – mas, nos dias de hoje, há a presença de pesquisas que mostram muitos adultos com sintomas do TDAH e que foram diagnosticados pelo mesmo quando eram crianças. Chegam a informar que cerca de 67% das crianças com o transtorno, continuaram com os traços da diagnose até o estágio adulto, lesando assim, o ciclo universitário e estudos, as atividades laborais e relacionamentos. Além disso, levaram consigo alguns sintomas, e que por vezes, pode ser algo geral entre os adultos, mas o que diferencia, ou seja, o que torna esse traço singular em um indivíduo com o TDAH, é a periodicidade e a veemência. As indicações do TDAH em adultos podem ser ambientes bagunçados, falha na memorização de um evento significativo e não marcar presença no mesmo, ansiedade, agitação e inquietude, atitudes precipitadas e o não cumprimento de suas tarefas, deixando-as pela metade (Silva; Laport, 2021).

O transtorno de déficit de atenção e hiperatividade é associado as disfunções executivas, que resultam em adversidades para o indivíduo atingir suas metas diárias de



modo independente. Tais complicações, ligadas ao mal funcionamento das funções executivas, afetam o domínio cognitivo e executivo, comprometendo a definição de objetivos, organização, superação de obstáculos, memória operacional, flexibilidade cognitiva, aquisição de conhecimento, concentração e a avaliação e compreensão da situação. Além disso, outra área afetada é o comportamento, contribuindo para a falta de motivação, ânimo, atenção e controle sobre ações impulsivas (Garcia; Rêgo, 2020).

O karatê, história e seus princípios

O karatê-do é muito mais do que ataques ou defesas, é um estilo de vida, tendo em vista que o aluno precisa vivenciá-lo diariamente – pois seu conteúdo engloba, não somente socos ou chutes, mas também a educação, a empatia, a disciplina e a serenidade. Fora isso, o karatê contribui para o desenvolvimento da índole do indivíduo e para a sua inserção e atuação na sociedade. Mas cabe ao professor o que o seu pupilo deverá aprender e levar para a vida (Santos, 2016).

O karatê conhecido atualmente é o karatê moderno, que foi transmitido a partir de seu criador, Gichin Funakoshi (1868 – 1957). Mas o karatê não era como é hoje, com a utilização de kimonos (uniforme), faixas ou kyu para representar o conhecimento prático e teórico de cada aluno e muito menos, ser praticado em escolas, propriedades privadas ou em locais públicos à vista de todos (Kanashiro, 2008).

No livro “Karatê-do: O meu modo de vida”, de Funakoshi (1994, p. 19), pai do Karatê moderno, mostra a realidade em que o karatê se encontrava, e narra a dificuldade de se treinar a arte naquela época, pois ela era proibida. Então, para se praticar a arte, era necessário realiza-la à noite, fora da vista de autoridades e de pessoas comuns. Além disso, Funakoshi (1994) ainda relata em seu livro que nunca precisou utilizar medicamentos e que no final de sua vida chegou a ser considerado imortal por seus amigos, pois viveu até os 88 anos em uma época em que a expectativa de vida era de 32 anos (Alves, 2021). Tendo isso em vista, Funakoshi (1994, p. 14) diz em seu livro que “o Karatê-dô não é apenas um esporte que ensina a bater e dar pontapés; é também uma defesa contra a doença e as moléstias”.

O que se conhece na atualidade como “karatê”, teve sua origem em 1609, com a invasão do clã Satsuma (Kyushu, Japão) sobre Okinawa. Pois, a partir desta, os okinawanos foram proibidos de utilizar armas e de praticarem artes marciais. Tendo isso



em vista, acentuou-se ainda mais e agora secretamente, os treinos da arte marcial conhecida como “Te” (mãos). Tal arte marcial era passada de geração em geração (aos primogênitos) ou a companheiros próximos da família, fora o fato de se treinar de noite e as escondidas, pois tinha-se o medo de haver informantes. O hábito de se ensinar o “Te” para os primogênitos e amigos, era chamado de “ishisoden”, mas foi uma tradição quebrada a partir da Restauração Meiji, época essa em que o karatê e seus praticantes não são mais condenados e a sua prática se populariza (Pucineli, 2017).

Em concordância com os fatos supracitados, o que se nomina nos dias de hoje de karatê, é uma junção de técnicas de combate criadas na ilha de Okinawa, decorrente de uma prática nativa nomeada “Ti” ou “Te”, que por sua vez, foi consequência de práticas de nações que estavam aos arredores, e em especial, a China (Pucineli, 2017).

O “Ti”, segundo Frosi *et al.* (2022), após um tempo, é denominado de “Okinawa-te” (mão de Okinawa), e em um momento de laços mais íntimos com a China, ocorreu o uso da expressão “Tode” (mãos chinesas). Posteriormente, o termo “Tode” passa a ser menos utilizado, e a palavra “karatê” (mão vazias) tem sua ascensão. Sendo mais exato, tal fato ocorreu a partir do dia 25 de outubro de 1936, no encontro anuário em comemoração ao dia do karatê. Neste evento, uma das discussões que ocorreu foi sobre a mudança do modo de escrita do karatê em kanji (sistema de ideograma chineses), onde, em um primeiro momento – o termo karatê, em kanji, significava “mão chinesa” – mas, não seria interessante utilizar tal termo em escolas japonesas ou em uma arte marcial japonesa. Logo, seria mais singular a utilização da palavra karatê, em kanji, significando “mão vazia”. Além disso, o termo “karatê-do” teria e viria a se tornar a norma padrão. Fora isso, Pucineli (2017) relata que Gichin Funakoshi foi o responsável pela mudança do nome e do ideograma de “Okinawa-te” e “Tode” para “Karatê”.

Em 1901, Anko Itosu – mestre de Gichin Funakoshi – inicia e leciona aulas de karatê na Escola Primária Shuri Jinjo, e no alistamento militar, em especial – na prova física – os karatecas (quem treina karatê) impressionaram os analisadores pela sua estrutura corporal e definição muscular. Logo após, o representante do sistema público de ensino, Shintaro Ogawa, envia uma ata de recomendação para o ministro da Educação solicitando a inclusão do karatê nas aulas de educação física em escolas normais e na Primeira Escola de Ensino Médio de Okinawa. Tal pedido foi aceito e iniciam-se as aulas de karatê nessas escolas em 1902. A partir disso e com a justificativa de que o karatê seria



um grande aliado na criação dos militares, Itosu dá início a legalização e popularização do karatê (Pucineli, 2017).

A partir disso, Funakoshi continua o trabalho de seu mestre e reestrutura o ensinamento e aprendizagem das técnicas do karatê, para que assim, mais indivíduos pudessem participar das aulas, até o ponto em que todos o praticassem, tendo em vista que um de seus objetivos consistia em integrar o karatê nas instituições de ensino do Japão. Além disso, Funakoshi é o responsável por expandir o karatê entre as nações, a partir de demonstrações da arte em Kyoto e Tokyo - por volta de 1920 (Pucineli, 2017). De acordo com Frosi *et al.* (2022), Gichin Funakoshi recebe o título de “pai do karatê moderno” por elaborar o sistema de ensino do karatê, onde ele fragmenta a prática em três pilares: kihon, kata e kumite. E segundo Filho (2013), o kihon (fundamentos) consiste na repetição de bases e técnicas com a intenção de aperfeiçoá-las; o kata compreende movimentos ofensivos e defensivos já definidos que representam uma luta contra diversos inimigos; e o kumite é a luta ou o combate.

Levando-se em conta todo o contexto supracitado, é nítido que o karatê é uma arte marcial que foi evoluída com o tempo, para que todos pudessem praticá-la, independente do gênero e idade, desde crianças até idosos (Funakoshi, 1994). Pois, segundo Siqueira (2022), o karatê pode desenvolver o indivíduo integralmente, promovendo melhora nos aspectos físicos, motores, cognitivos e fisiológicos. Sendo uma alternativa de arte marcial para poder aproveitar os prazeres cotidianos - haja vista que - o ensino disciplinar através do karatê, pode fortalecer crianças e adultos em suas condições de vida.

Tendo em vista que o karatê oferece inúmeros benefícios ao longo de sua prática e atuando na área a mais de 15 anos, Melo (2018) aborda o karatê como uma arte marcial que oportuniza experiências indispensáveis para a formação física/motora e psicológica do indivíduo, pois ela incorpora em sua prática a estabilidade corporal, a rapidez nos movimentos, autocontrole, o alongamento do corpo, organização espaço temporal e força – mostrando que a criança que treina o karatê, tenha um melhor desenvolvimento motor. Além disso, ainda é mencionado que a estrutura de ensino do karatê visa a formação do caráter do ser, agregando princípios morais e éticos, boa conduta, responsabilidade e controle de suas atitudes, concentração, atenção, disciplina e respeito.

Segundo Lima, Costa e Andrade (2020) - a doutrina que rege o desenvolvimento dos ideais na vida de um karateca é o dojo kun, sendo cinco atitudes que o karateca deve atribuir em sua vida, são elas: esforçar-se para a formação do caráter; fidelidade para o



com verdadeiro caminho da razão; criar intuito de esforço; respeito acima de tudo; conter o espírito de agressão.

O sensei que emprega em suas aulas a filosofia do karatê, contribui para a formação intelectual da criança, ensinando-a como se portar em sociedade – incluindo em sua educação a paciência, a disciplina e o respeito dentro e fora do dojo – indicando que existe a hora de se divertir, aprender e se exercitar. Além disso, o karatê estimula a resolução de conflitos, tomada de decisão, superar obstáculos e aprimorar a concentração, auxiliando na construção de indivíduos honestos com uma boa conduta (Lima; Costa; Andrade, 2020).

A relação da prática do karatê com a melhora nas funções executivas em indivíduos portadores do Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade

Costa, Diegues e Santana (2023) realizaram uma pesquisa com 40 atletas do karatê e perceberam que com a prática desta modalidade esportiva é possível desenvolver as funções executivas, dado que o karatê exige de seu praticante concentração, autocontrole e planejamento estratégico, além de promover a atenção, a memória de trabalho e o processamento de informações, que são significativos para o amadurecimento das funções executivas.

Lima, Costa e Andrade (2020) – desenvolveram uma pesquisa com 25 crianças entre 6 e 11 anos para saber como a ideologia do karatê se manifesta nelas. E o resultado foi: “disciplina 16; melhor socialização 14; respeito 12; obediência 11; paciência 9; outros 2 e nas descrições desses estão: adquiriu mais responsabilidade e espírito esportivo”. Fora isso, ainda é perceptível no projeto a diminuição da agressividade depois que as crianças começaram a praticar o karatê:

Dentre a avaliação feita pelos pais ou responsáveis 20 deles dizem que houve diminuição da agressividade da criança após o início da prática da modalidade, 5 dos pais disseram que não houve diminuição, contudo, 4 desses 5 acrescentaram que seus filhos já não eram agressivos antes do início da prática, ou seja, apenas uma das 25 crianças, não apresentou diminuição real da agressividade (Lima; Costa; Andrade, 2020, p. 20).

Em pessoas com o transtorno, independente da faixa etária, o karatê-do – praticado por 12 semanas - mostrou benefícios aos praticantes, desenvolvendo áreas como: atenção, memória e funções executivas (Filho; Oliveira; Gottlieb, 2021). Além disso, Costa *et al.* (2018), mostram em seus estudos que devido a prática do karatê conter inúmeros



movimentos e situações de treino e aprendizado, ao longo da prática, são notados benefícios na atenção e foco, velocidade, explosão e coordenação, e memória de trabalho e função executiva. Outrossim, a filosofia da prática, busca alcançar o equilíbrio e autocontrole do ser.

Dourado (2021), apresenta em sua pesquisa que as artes marciais são uma excelente ferramenta no desenvolvimento das funções executivas dos praticantes, pois, melhoram as capacidades cognitivas, físicas e sociais do indivíduo. Para comprovar isso, ele apresenta um estudo onde crianças praticaram artes marciais por 16 semanas, e desenvolveram um melhor autocontrole em relação aquelas que não praticaram. Tornando-se assim, imprescindível a prática da arte marcial para a melhora das funções executivas, tendo em vista a alta presença de atividades físicas e cognitivas.

Por fim, Dourado (2021), ainda mostra estudos que relacionam a ativação simultânea do cerebelo, gânglios basais e córtex pré-frontal a partir de exercícios físicos e intelectuais, específicos ou realizados com atenção e foco. Elucidando que a arte marcial pode afetar, positivamente, o praticante – já que as funções executivas e movimento motor se integram com o córtex pré-frontal, córtex cingulado anterior e cerebelo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após todos os estudos supracitados, conclui-se que, apesar do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade poder perdurar por todo o ciclo de vida e não ser curável, o karatê surge como uma excelente ferramenta no auxílio para uma melhor qualidade de vida e desenvolvimento das funções executivas do indivíduo com o transtorno. Tendo em vista que a arte marcial trabalha e exige das capacidades das funções executivas e motoras, que são muito afetadas pelo transtorno.

REFERÊNCIAS

ALVES, José Eustáquio Diniz. **Esperança de vida diante da emergência sanitária e climática.** Centro de Estudos Estratégicos da Fiocruz Antonio Ivo de Carvalho, 2021. Disponível em: <https://cee.fiocruz.br/?q=esperanca-de-vida-diante-da-emergencia-sanitaria-e-climatica#:~:text=Com%20os%20avan%C3%A7os%20no%20padr%C3%A3o,anos%20no%20mundo%20em%201900>. Acesso em: 25 jan. 2024.



American Psychiatric Association (APA). **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. Tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento *et al.* Porto Alegre: Artmed, 2014, 942 p. Título original: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition. ISBN 9780890425558. Disponível em: <https://www.institutopebioetica.com.br/documentos/manual-diagnostico-e-estatistico-de-transtornos-mentais-dsm-5.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2023.

BOLFERR, Cristiana Pacheco Martini. **Avaliação neuropsicológica das funções executivas e da atenção em crianças com transtorno do déficit de atenção/hiperatividade (TDAH)**. Orientador: Erasmo Barbante Casella. 2009. 123 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.5.2009.tde-09022010-171726>. Acesso em: 24 jan. 2024.

COSTA, Homar Fayçal Campos; DIEGUES, Ricardo Alessandro; SANTANA, Lucio Ferreira. Karatê e funções executivas. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**, Judiai, v. 4, n. 3, p. 1-7, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.47820/recima21.v4i3.2823>. Acesso em: 24 mar. 2023.

COSTA, Elida Priscila Fernandes *et al.* Efeitos da Prática do Karatê no Processo Cognitivo. **Arquivos em Movimento**, [S. l.], v. 14, n.1, p.13-25, Jan/Jun 2018. Disponível em: <https://revistas.ufrj.br/index.php/am/article/view/17871>. Acesso em: 11 fev. 2024.

DAOU, Marcos; PERGHER, Giovanni K. Contribuições da atividade física para o tratamento psicológico do TDAH em crianças. **Revista de Psicologia da IMED**, Passo Fundo, v. 7, n. 1, p. 42-51, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Giovanni-Pergher/publication/280570212_Contribuicoes_da_Atividade_Fisica_para_o_Tratamento_Psicologico_do_TDAH_em_Crianças/links/59b78098aca2722453a56c18/Contribuicoes-da-Atividade-Fisica-para-o-Tratamento-Psicologico-do-TDAH-em-Crianças.pdf. Acesso em: 24 mar. 2023.

DIAS, Natália M.; SEABRA, Alessandra Gotuzo. Funções executivas: desenvolvimento e intervenção. **Temas sobre desenvolvimento**, São Paulo, v. 19, n. 107, p. 206-212, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/281177320_funcoes_executivas_desenvolvimento_e_intervencao. Acesso em: 24 jan. 2024.

DOURADO, Danilo Sanchez Gouvêa. **Efeito do treinamento de artes marciais no desempenho das funções executivas e nos sintomas do transtorno do déficit de atenção/hiperatividade em crianças de nove a 12 anos**. Orientador: Erasmo Barbante Casella. 2021. 126 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5141/tde-27082021-133857/>. Acesso em: 13 fev. 2024.

FILHO, B. J. P. L.; OLIVEIRA, C. R. de; GOTTLIEB, M. G. V. Influência do treinamento de Karate-Dō na cognição de idosos com Transtorno Neurocognitivo Leve: Ensaio clínico aberto. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 8, 2021. DOI:



10.33448/rsd-v10i8.17100. Disponível em:
<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17100>. Acesso em: 11 fev. 2024.

FILHO, Brandel José Pacheco Lopes. **KARATE BUDÔ: Os Valores no Caminho das Mãos para o Vazio**. Orientador: Alberto de Oliveira Monteiro. 2013. 109 f. Monografia (Bacharelado em Educação Física) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/70284>. Acesso em: 25 jan. 2024.

FROSI, Tiago Oviedo *et al.* O Nascimento do Karate-do: repensando o paradigma da adoção do nome moderno da arte marcial de Okinawa. *In: Encontro Estadual História da Associação Nacional de História ANPUH - RS, 16, 2022, Rio Grande do Sul. Anais [...].* Rio Grande do Sul. 2022. p. 02-29. Disponível em: O NASCIMENTO DO KARATEDO REPENSANDO O PARADIGMA DA ADOÇÃO DO NOME MODERNO[1].pdf. Acesso em: 25 jan. 2024.

FUNAKOSHI, Gichin. **Karatê-do: O Meu Modo de Vida**. 1 ed. Cultrix, 1994. Disponível em: <https://pintokaratedojo.files.wordpress.com/2018/09/karate-do-o-meu-modo-de-vida.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2024.

GARCIA, Denise Fiuza; RÊGO, Gabriel Gaudencio do. As funções executivas em alunos com transtorno do TDAH na educação básica. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. São Paulo, v. 10, n. 1 p. 24-56, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/342225800_As_funcoes_executivas_em_alunos_com_transtorno_do_TDAH_na_educacao_basica. Acesso em: 31 jan. 2024.

KANASHIRO, Cláudia. **Karatê-do: da arte marcial ao esporte**. Orientador: Carlos José Martins. 2008. 37 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura – Educação Física) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 2008. Rio Claro. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/119508>. Acesso em: 25 jan. 2024.

LIMA, Johw Bener Lucas de; MOURÃO, Wilza Mary Saraiva. A influência do karatê no desenvolvimento comportamental da criança. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 8, n. 11, p. 2795-2802, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v8i11.7878>. Acesso em: 24 mar. 2023.

LIMA, Dayvson José de. **Karatê-Do como um mecanismo de contenção da agressividade dos estudantes**. Orientador: Emerson Peter da Silva Falcão. 2018. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) – Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Vitória de Santo Antão, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/23158>. Acesso em: 24 mar. 2023.

LIMA, Eduardo Muniz; COSTA, Itallo Raphael Ribeiro da; ANDRADE, Hederson Pinheiro de. A influência da filosofia do Karatê em crianças de 6 a 11 anos na cidade de Trindade-GO. **Vita et Sanitas**, Trindade, v. 14, n. 1, p. 13-24, 2020. Disponível em: <https://fug.edu.br/revistas/index.php/VitaetSanitas/article/view/195/214>. Acesso em: 25 jan. 2024.



MARTINHAGO, Fernanda; CAPONI, Sandra. TDAH em crianças e adolescentes: estudo com professores em uma escola pública do sul do Brasil. **Cadernos Brasileiros de Saúde Mental**, Florianópolis, v. 11, n. 30, p. 78-98, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Fernanda-Martinhago/publication/343477272_TDAH_em_crianças_e_adolescentes_estudo_com_professores_em_uma_escola_publica_do_sul_do_Brasil/links/5f2bf82e299bf13404a67211/TDAH-em-crianças-e-adolescentes-estudo-com-professores-em-uma-escola-publica-do-sul-do-Brasil.pdf. Acesso em: 01 fev. 2024.

MELO, Michelle Cássia Moura de. **Avaliação do perfil psicomotor em crianças de 04 a 10 anos praticantes de karatê**. Orientador: Francisco Rosa Neto. 2018. 25 f. Projeto de Pesquisa (Especialização em Psicomotricidade Clínica e Escolar) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/44106/3/Avalia%C3%A7%C3%A3oPerfilPsicomotor_Melo_2018.pdf. Acesso em: 25 jan. 2024.

MUSZKAT, Mauro. MIRANDA, Mônica. C.; RIZZUTTI, Sueli. **Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade**. São Paulo: Cortez, 2017. *E-book*. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=CNZCDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=Muszkat,+Miranda,+Rizzutti&ots=xTxKXKk-2B&sig=sGeK_odAekJa_cIJpU_vXGLv0g#v=onepage&q=Muszkat%2C%20Miranda%2C%20Rizzutti&f=false. Acesso em 01 fev. 2024.

PUCINELLI, Fabio Augusto. **Modernização do Karate: Gichin Funakoshi e as tecnologias políticas do corpo**. Orientador: Carlos José Martis. 2017. 103 f. Dissertação (Mestrado – Desenvolvimento Humano e Tecnologias) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Rio Claro. Rio Claro. 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/150951>. Acesso em: 25 jan. 2024.

RODRIGUES, Mateus Fagundes. **As lutas e as artes marciais no auxílio à indivíduos com Transtorno de Déficit de Atenção – TDAH**. 2017. 10 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Educação Física) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Santa Catarina, 2017. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/handle/1/4859>. Acesso em: 24 mar. 2023.

SANTOS, Wesley Medeiros dos. **Karatê como estímulo à criação de valores humanos**. Orientador: Leonardo Afonso Manzano. 2016. 31 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) - Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA. Disponível em: <http://repositorio.faema.edu.br:8000/xmlui/handle/123456789/493>. Acesso em: 24 jan. 2024.

SILVA, Michely Aparecida da; LAPORT, Tamires Jordão. TDAH em adultos e suas implicações em âmbito acadêmico. **Mosaico - Revista Multidisciplinar de Humanidades**, Vassouras, v. 12, n. 2, p. 34-40, mai./ago. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.21727/rm.v12i2.2547>. Acesso em: 01 fev. 2024.

SIQUEIRA, Victor Augusto. **O esporte karatê para a melhoria do desenvolvimento motor, cognitivo, afetivo social e das capacidades motoras de crianças e adolescentes**.



Orientador: Ademir Schmidt. 2022. 14 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado – Educação Física) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2022. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/4295>. Acesso em: 25 jan. 2024.