

NOVAS PERSPECTIVAS EDUCACIONAIS PARA A ESCOLA ATRAVÉS DO KARATÊ NEW EDUCATIONAL PERSPECTIVES FOR SCHOOLS THROUGH KARATE

ISSN: 2674-662X. DOI: 10.29327/2334916.19.1-106

Rafael Herman Mauro ¹

RESUMO

Este artigo apresenta uma contextualização sobre a relação entre o karatê e a educação, evidenciando suas contribuições para o desenvolvimento da atenção plena no espaço escolar. Parte-se da compreensão de que o karatê, além de modalidade esportiva, constitui prática formativa capaz de estimular disciplina, autocontrole, concentração e respeito mútuo entre os estudantes. A pesquisa foi desenvolvida por meio de revisão bibliográfica e investigação quantitativa realizada com estudantes de escolas públicas de ensino médio técnico do município de Jundiaí (SP), participantes de práticas sistemáticas da modalidade. Os resultados demonstraram percepções positivas quanto aos impactos do karatê sobre a concentração, organização comportamental, persistência em tarefas acadêmicas e controle emocional. Também foram identificadas associações favoráveis entre a prática e aspectos relacionados à autorregulação da aprendizagem, ao desenvolvimento das funções executivas e à manutenção do foco nas atividades escolares. A integração entre movimento corporal, disciplina mental e consciência corporal mostrou-se alinhada aos princípios da atenção plena, favorecendo maior equilíbrio emocional e presença no cotidiano escolar. Conclui-se que o karatê, quando inserido no ambiente escolar com intencionalidade pedagógica, representa relevante estratégia educativa para o fortalecimento de competências cognitivas, comportamentais e socioemocionais, ampliando as possibilidades de aprendizagem significativa e de formação integral dos estudantes.

PALAVRAS-CHAVE: Karatê; Educação Escolar; Atenção Plena; Aprendizagem.

ABSTRACT

This article presents a contextualization of the relationship between karate and education, highlighting its contributions to the development of mindfulness in the school environment. It is based on the understanding that karate, in addition to being a sport modality, constitutes a formative practice capable of stimulating discipline, self-control, concentration, and mutual respect among students. The research was developed through a bibliographic review and a quantitative investigation conducted with students from public technical high schools in the municipality of Jundiaí (SP), participants in systematic karate practices. The results demonstrated positive perceptions regarding the impacts of karate on concentration, behavioral organization, persistence in academic tasks, and emotional control. Favorable associations were also identified between the practice and aspects related to self-regulated learning, the development of executive functions, and the maintenance of focus on school activities. The integration of body movement, mental discipline, and body awareness proved to be aligned with the principles of mindfulness, promoting greater emotional balance and presence in everyday school life. It is concluded that karate, when inserted into the school environment with pedagogical intentionality, represents a relevant educational strategy for strengthening cognitive, behavioral, and socio-emotional competencies, expanding the possibilities for meaningful learning and the integral development of students.

KEYWORDS: Karate; School Education; Mindfulness; Learning.

¹ Graduado em Pedagogia e Administração. Mestre em Administração. Doutor em Ciências da Educação pela ACU - Absoulute Christian University.

INTRODUÇÃO

A instituição educacional contemporânea encontra-se em um processo de transformações que incidem diretamente sobre as práticas pedagógicas, os paradigmas de aprendizagem e as formas de engajamento dos estudantes com o conhecimento. A ampliação do acesso à informação, a aceleração dos ritmos sociais e a intensificação das exigências cognitivas configuram um cenário no qual a atenção, a autorregulação e o envolvimento ativo dos alunos assumem centralidade no processo educativo, especialmente diante das demandas de aprendizagem ao longo da vida (Delors, 1998). Nesse contexto, dificuldades relacionadas à concentração, à fadiga cognitiva e ao desengajamento escolar deixam de se apresentar como eventos pontuais e passam a configurar desafios estruturais, particularmente no âmbito das escolas públicas de ensino médio técnico.

Ao articularem formação acadêmica geral e qualificação profissional, as instituições de ensino médio técnico impõem simultaneamente demandas cognitivas, organizacionais e emocionais aos estudantes. Espera-se que adolescentes desenvolvam a capacidade de manter o foco por períodos prolongados, realizem múltiplas tarefas, regulem seus estados emocionais e assumam crescente responsabilidade por sua trajetória formativa. Contudo, o desenvolvimento dessas competências está intrinsecamente relacionado à promoção de estratégias de autorregulação da aprendizagem, entendidas como processos ativos e intencionais de gestão cognitiva, motivacional e comportamental (Zimmerman, 2002), cuja ausência pode intensificar dificuldades acadêmicas e reduzir os níveis de engajamento escolar.

Tradicionalmente, os sistemas educacionais têm funcionado sob paradigmas pedagógicos centrados na transmissão de conhecimento e na mensuração de resultados, frequentemente dissociando a dimensão corporal dos processos cognitivos. Tal perspectiva contrasta com abordagens que defendem a

inseparabilidade entre ação, corpo e cognição, reconhecendo que os processos mentais emergem da interação dinâmica entre organismo e ambiente (Varela et al., 1991).

Nesse modelo tradicional, a atenção é tratada como um pré-requisito individual, e a autorregulação é atribuída exclusivamente ao estudante, obscurecendo a influência dos contextos pedagógicos e institucionais na constituição dos desafios acadêmicos. Diante desse cenário, torna-se necessário conceitualizar a atenção e a aprendizagem a partir de abordagens que reconheçam suas características situacionais, relacionais e mediadas corporalmente. Paradigmas educacionais contemporâneos ressaltam a importância de metodologias pedagógicas que integrem ação, aprendizagem experiencial, consciência somática e regulação emocional como componentes do processo de aprendizagem. Nessa perspectiva, práticas físicas sistematicamente organizadas apresentam-se como possibilidades pedagógicas capazes de favorecer processos atencionais e autorregulatórios no contexto escolar (Rosário, et al. 2016).

Entre tais práticas, o karatê destaca-se por suas características singulares enquanto arte marcial sistematicamente organizada. Está fundamentado em princípios como disciplina interna, atenção ao movimento, repetição deliberada e progressão estruturada. Pesquisas sobre a inserção de artes marciais no contexto escolar indicam que essas práticas podem favorecer o desenvolvimento de competências socioemocionais, autocontrole e comportamentos pró-sociais quando pedagogicamente orientadas (Lakes; Hoyt, 2004). Diferentemente de abordagens que privilegiam exclusivamente o desempenho físico, o karatê articula técnica, ética e consciência corporal, configurando-se como prática potencialmente integradora no ambiente educacional.

Apesar desse potencial, sua utilização como mediação pedagógica no ensino médio técnico ainda permanece pouco explorada. A literatura internacional

tem reconhecido a importância das funções executivas e da autorregulação para o sucesso acadêmico, destacando que habilidades como controle inibitório, memória de trabalho e flexibilidade cognitiva são preditoras relevantes do desempenho escolar (Diamond, 2013).

Dessa forma, o problema de pesquisa que orienta esta tese consiste em investigar as percepções de estudantes de duas escolas públicas de ensino médio técnico do município de Jundiaí/SP a respeito das contribuições da prática sistemática do karatê em quatro dimensões: i) a autorregulação da aprendizagem; ii) dos aspectos relacionados às funções executivas no contexto escolar; iii) a atenção plena (*mindfulness*), considerando a relevância do engajamento estudantil; iv) atenção, corpo e práticas corporais (karatê) como pontos centrais para a qualidade da experiência educativa.

Assim, o objetivo geral deste estudo consiste em analisar os níveis de percepção de estudantes do ensino médio técnico de duas escolas públicas localizadas no município de Jundiaí/SP no que se refere às contribuições da prática sistemática do karatê, enquanto mediação pedagógica, para as quatro dimensões descritas.

O objetivo geral deste trabalho pode ser dividido em quatro objetivos específicos. O primeiro consiste em desenvolver pesquisa bibliográfica exploratória e descritiva com o propósito de subsidiar o referencial teórico e o questionário sobre as quatro dimensões destacadas. Essa etapa envolve levantamento, seleção e análise de artigos científicos, buscando identificar categorias conceituais e evidências empíricas relacionadas ao tema. Estudos que investigaram a prática de artes marciais no ambiente escolar indicam impactos em aspectos comportamentais e autorregulatórios, o que reforça a pertinência da revisão teórica sistematizada (Lakes; Hoyt, 2004). A consolidação desse referencial permite delimitar o quadro conceitual que orienta as etapas empíricas da investigação e sustentar a análise dos resultados em relação ao objetivo geral.

O segundo baseia-se na realização de uma pesquisa do tipo *survey*, com aplicação de questionário

estruturado em escala *Likert*, organizado conforme as quatro dimensões propostas e aplicado em duas escolas públicas de ensino médio técnico do município de Jundiaí/SP. Segundo Lakes e Hoyt (2004), a utilização de delineamentos experimentais e instrumentos padronizados para avaliar os efeitos das artes marciais em ambiente educacional encontra respaldo em investigações empíricas que analisaram intervenções escolares baseadas em karatê. Essa etapa possibilita a coleta sistemática de dados comparáveis entre as duas instituições investigadas.

O terceiro objetivo específico consiste na realização de análise estatística descritiva dos dados coletados, com aplicação de procedimentos como cálculo de frequências, médias, medidas de dispersão e comparação entre grupos institucionais. Essa etapa permite identificar padrões de percepção relativos às quatro dimensões, bem como examinar diferenças e semelhanças entre as escolas participantes. Pesquisas quantitativas na área educacional que investigam intervenções com artes marciais utilizam análises estatísticas para descrever tendências e interpretar resultados de forma objetiva. A sistematização estatística constitui base empírica para a discussão interpretativa dos resultados (Vertonghen; Theeboom, 2010).

Por fim, o quarto objetivo específico relaciona os resultados empíricos ao referencial teórico previamente sistematizado, buscando interpretar as percepções dos estudantes em relação aos construtos analisados. Essa etapa estabelece convergências, divergências e possíveis contribuições da pesquisa para o campo educacional, discutindo as potencialidades e limitações do karatê enquanto prática pedagógica no ensino médio técnico. Estudos de revisão sistemática sobre artes marciais e desenvolvimento psicossocial ressaltam a importância de integrar dados empíricos e fundamentação teórica para uma compreensão consistente dos efeitos educacionais dessas práticas. Dessa forma, a articulação entre teoria e evidência permite responder de modo consistente ao

objetivo geral da investigação (Vertonghen; Theeboom, 2012).

Segundo Reschly e Christenson (2012), a relevância da temática desta pesquisa fundamenta-se na necessidade de ampliar a compreensão dos desafios educacionais enfrentados pelas escolas públicas de ensino médio técnico, particularmente no que se refere à atenção, à autorregulação e ao envolvimento dos estudantes nos processos de aprendizagem. A literatura aponta que tais dimensões estão associadas à qualidade das interações pedagógicas, à organização institucional e às oportunidades de participação significativa oferecidas aos alunos. Ao valorizar os determinantes pedagógicos e institucionais da aprendizagem, o estudo pode contribuir para o desenvolvimento de propostas educacionais mais integradas e coerentes com as demandas contemporâneas.

A hipótese norteadora deste trabalho é que a prática do karatê por alunos do ensino médio de colégios técnicos estaduais de Jundiaí/SP, quando incorporada ao ambiente escolar como mediação pedagógica intencional, está positivamente associada às percepções dos estudantes acerca das quatro dimensões analisadas. Para corroborar essa hipótese, espera-se que a pesquisa apresente, como resultado, médias superiores ao ponto médio da escala *Likert* (3) para cada uma das dimensões estudadas, nos diferentes blocos de perguntas do questionário aplicado.

Assim, pressupõe-se que os princípios estruturantes do karatê, que incluem disciplina, repetição orientada, autocontrole e progressão técnica, constituem condições pedagógicas que podem ser percebidas pelos alunos respondentes, contribuindo para o fortalecimento de processos cognitivos e autorregulatórios no contexto escolar. Admite-se, ainda, que tais associações possam apresentar variações entre as instituições investigadas, em função de suas especificidades organizacionais e das formas de implementação da prática, o que será analisado à luz do

referencial teórico sistematizado e dos dados empíricos obtidos.

CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA E PROBLEMÁTICA EDUCACIONAL CONTEMPORÂNEA

Os paradigmas educacionais contemporâneos encontram-se historicamente situados em um contexto marcado por transformações nos modos de produção e circulação do conhecimento, nas formas de interação social e nas expectativas atribuídas aos sujeitos em formação. A expansão das tecnologias digitais, a intensificação da circulação de informações e a aceleração dos ritmos da vida social produzem impactos significativos sobre os processos educativos, alterando as condições em que estudantes aprendem, interagem e constroem conhecimento no ambiente escolar (Selwyn, 2021).

Essas transformações manifestam-se de maneira particularmente intensa no ensino médio, etapa da educação básica que historicamente ocupa posição estratégica entre a formação geral e as demandas relacionadas à inserção social e profissional dos jovens. No caso do ensino médio técnico, essa condição torna-se ainda mais complexa, uma vez que a organização curricular articula simultaneamente componentes da formação geral e da formação profissional. Tal configuração amplia significativamente as exigências cognitivas, organizacionais e emocionais direcionadas aos estudantes, que precisam lidar com múltiplas demandas acadêmicas em um mesmo período formativo (Brasil, 2023).

Estudos recentes têm indicado que dificuldades relacionadas à manutenção da atenção, à fragmentação do foco cognitivo e à fadiga mental figuram entre os fatores frequentemente associados à redução do engajamento escolar, ao aumento do estresse acadêmico e à elevação das taxas de evasão. Pesquisas internacionais apontam que a sobrecarga cognitiva e a exposição constante a múltiplos estímulos

informativos podem comprometer a capacidade de concentração prolongada dos estudantes, afetando diretamente sua participação nas atividades de aprendizagem (OCDE, 2021; Durlak et al., 2022).

Entretanto, tais fenômenos não devem ser compreendidos exclusivamente como fragilidades individuais ou como déficits psicológicos isolados dos estudantes. Ao contrário, precisam ser analisados como expressões de condições históricas, institucionais e pedagógicas que configuram a experiência educacional contemporânea. A organização curricular, as metodologias de ensino, o ambiente escolar e as práticas pedagógicas constituem elementos na produção das condições concretas em que a aprendizagem ocorre. Dessa forma, compreender as dificuldades atencionais presentes no ambiente escolar implica examinar as estruturas educacionais e as dinâmicas sociais que moldam os processos formativos.

Sob uma perspectiva histórico-epistemológica, a escola moderna consolidou-se a partir de uma racionalidade pedagógica que privilegiou a centralidade da instrução intelectual, a fragmentação do conhecimento em disciplinas especializadas e a organização do tempo e do espaço escolar de maneira regulada. Nesse modelo, o corpo foi frequentemente concebido como elemento secundário no processo educativo, enquanto a aprendizagem passou a ser associada predominantemente à assimilação de conteúdos cognitivos abstratos (Saviani, 2020). Ainda que esse paradigma tenha sido alvo de críticas ao longo do século XX, muitos de seus pressupostos permanecem presentes na organização das instituições escolares contemporâneas.

No contexto atual, entretanto, essa racionalidade pedagógica entra em tensão com as demandas de uma sociedade caracterizada pela aceleração da temporalidade social, pela multiplicidade de estímulos e pela crescente exigência de autonomia, autorregulação e flexibilidade cognitiva por parte dos estudantes. Pesquisas no campo da psicologia

educacional e da neurociência têm demonstrado que a aprendizagem significativa depende de condições atencionais, emocionais e corporais específicas, as quais não podem ser plenamente asseguradas por práticas pedagógicas centradas exclusivamente na transmissão de conteúdo (Diamond; Ling, 2020; Immordino-Yang et al., 2019).

Nesse sentido, a literatura educacional tem enfatizado a importância das condições de aprendizagem, compreendidas como o conjunto de fatores pedagógicos, cognitivos, emocionais e contextuais que influenciam a qualidade da experiência educativa. Tais condições incluem elementos como organização do ambiente escolar, qualidade das interações pedagógicas, estado emocional dos estudantes, disponibilidade de atenção e formas de participação ativa no processo educativo. A aprendizagem, portanto, não pode ser compreendida apenas como resultado da exposição a conteúdos, mas como processo complexo que emerge da interação entre sujeito, ambiente e práticas pedagógicas (Illeris, 2021).

Nesse quadro teórico, a atenção deixa de ser entendida apenas como requisito disciplinar associado ao silêncio ou à conformidade comportamental e passa a ser reconhecida como um processo cognitivo e relacional que se desenvolve em contextos específicos de aprendizagem. Pesquisas em neurociência cognitiva indicam que a capacidade de manter o foco atencional depende de múltiplos fatores, incluindo organização do ambiente, regulação emocional e experiências corporais que favoreçam estados de concentração e engajamento (Posner; Rothbart, 2021). Essa mudança de perspectiva desloca o foco das explicações individualizantes para uma compreensão mais ampla da atenção como fenômeno educacional situado.

No contexto do ensino médio técnico, essa problemática assume contornos ainda mais relevantes. A sobreposição de componentes curriculares, a intensificação das atividades acadêmicas e as expectativas relacionadas à formação profissional

produzem um ambiente caracterizado por elevada demanda cognitiva e emocional. Pesquisas realizadas no contexto latino-americano indicam que estudantes inseridos em programas de educação técnica frequentemente relatam níveis mais elevados de pressão acadêmica e maiores dificuldades relacionadas à gestão da atenção e da organização do estudo (Santos; Krawczyk, 2022).

Diante desse cenário, torna-se necessário ampliar o debate sobre estratégias pedagógicas capazes de qualificar as condições de aprendizagem no ambiente escolar. Essa discussão envolve a busca por abordagens educativas que integrem dimensões cognitivas, corporais e socioemocionais, favorecendo experiências de aprendizagem mais significativas e sustentáveis ao longo do processo formativo.

É nesse horizonte teórico que se insere a presente investigação. A tese tem como objetivo analisar as relações entre atenção, aprendizagem e práticas corporais no contexto do ensino médio técnico, considerando particularmente o potencial pedagógico do karatê como prática formativa. Parte-se da hipótese de que práticas corporais estruturadas, quando integradas ao ambiente escolar com intencionalidade pedagógica, podem contribuir para a criação de condições mais favoráveis ao desenvolvimento da atenção, da autorregulação e do engajamento estudantil. Ao articular debates provenientes da educação, da psicologia educacional e da neuroeducação, o estudo busca compreender de que maneira práticas corporais como o karatê podem funcionar como mediações pedagógicas capazes de favorecer processos atencionais e experiências de aprendizagem mais integradas no contexto da escola contemporânea.

ARTES MARCIAIS, ESCOLA PÚBLICA E EDUCAÇÃO INTEGRAL

A inserção das artes marciais na escola pública pode ser analisada à luz da educação integral, que

compreende o desenvolvimento humano de forma articulada, envolvendo dimensões cognitivas, corporais, emocionais e sociais (Brasil, 2018). Essa perspectiva reconhece o estudante como sujeito histórico e corporalmente situado.

Práticas corporais educativas, como as artes marciais, podem atuar como mediações pedagógicas que integram corpo e aprendizagem. Pesquisas no campo da educação pública indicam que atividades organizadas no ambiente escolar contribuem para o vínculo com a instituição, o engajamento dos estudantes e a permanência na escola (Silva; Costa, 2022).

Ao sintetizar disciplina interna, atenção focada, valores éticos e consciência corporal, essas práticas oferecem aos alunos oportunidades concretas de desenvolvimento abrangente que transcendem os limites do currículo tradicional. Assim, as artes marciais, quando assimiladas em sua dimensão pedagógica, são conceituadas como práticas formativas que entrelaçam disciplina interna, atenção consciente, padrões éticos, respeito e autorresponsabilidade (Lakes, Hoyt, 2004; Vertonghen; Theeboom, 2012).

Dentro da estrutura educacional, pesquisas contemporâneas indicam que tais práticas podem melhorar a progressão socioemocional, cognitiva e atencional dos alunos.

O karatê, como arte marcial formalizada, é estruturado de acordo com princípios como repetição intencional, avanço sistemático, atenção focada nos movimentos e regulação emocional, componentes intrinsecamente ligados às funções executivas e à autorregulação da aprendizagem (Nosanchuk; Macneil, 1989; Theeboom; Vertonghen; 2012).

Investigações conduzidas em instituições públicas de ensino sugerem que a incorporação do karatê como uma prática pedagógica integrativa pode promover o engajamento escolar, a organização comportamental e a melhoria da experiência de aprendizagem, particularmente quando alinhada com a estrutura

pedagógica da instituição educacional (Araujo; Bastos, 2023; Silva; Oliveira, 2024).

O KARATÊ COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA INTEGRADORA E CORPORAL ESTRUTURADA

O karatê pode ser compreendido como uma prática corporal sistematizada que integra dimensões técnicas, cognitivas e éticas em um processo formativo estruturado. Originado no contexto cultural japonês e posteriormente difundido internacionalmente, o karatê consolidou-se não apenas como modalidade esportiva, mas também como prática educativa orientada por princípios de disciplina, respeito e autocontrole. No campo da educação, essas características têm despertado interesse crescente de pesquisadores que investigam o potencial pedagógico das artes marciais em diferentes contextos formativos (Vertonghen; Theeboom, 2010).

Do ponto de vista pedagógico, a estrutura do treinamento em karatê é organizada em torno de três eixos principais: *kihon* (técnicas básicas), *kata* (sequências formais de movimentos) e *kumite* (interação controlada entre praticantes). Esse modelo de organização envolve repetição técnica orientada, progressão gradual de habilidades e atenção constante à execução dos movimentos. Tais características demandam concentração, controle corporal e disciplina comportamental, elementos que contribuem para a organização da prática e para o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao autocontrole e à autorregulação (Nosanchuk; Macneil, 1989).

Além do componente técnico, a prática do karatê envolve rituais pedagógicos específicos, como a saudação inicial, a organização hierárquica do dojo (local de prática e treinamento) e a observância de regras de conduta durante o treinamento. Esses elementos funcionam como dispositivos organizadores da prática, estruturando comportamentos e delimitando um ambiente de aprendizagem marcado pela disciplina e

pela atenção às normas coletivas. Estudos sobre artes marciais tradicionais indicam que tais rituais contribuem para a construção de atitudes de respeito e responsabilidade entre os praticantes (Theeboom; Vertonghen, 2012).

Nesse sentido, o karatê pode ser compreendido como uma prática corporal que mobiliza simultaneamente componentes motores, cognitivos e socioemocionais. A execução dos movimentos exige coordenação motora, controle postural e atenção aos comandos do instrutor, enquanto a progressão na modalidade depende do comprometimento do praticante com a prática sistemática e com a internalização das normas que estruturam o treinamento.

KARATÊ E DESENVOLVIMENTO DE PROCESSOS COGNITIVOS

Nos últimos anos, pesquisas nas áreas de psicologia do desenvolvimento, neurociência e educação têm investigado os possíveis efeitos das artes marciais sobre processos cognitivos associados à aprendizagem. Entre esses processos, destacam-se as chamadas funções executivas, que incluem controle inibitório, memória de trabalho e flexibilidade cognitiva. Essas habilidades desempenham papel importante na organização do comportamento, na regulação da atenção e na resolução de problemas em contextos acadêmicos (Diamond, 2013).

Estudos empíricos indicam que práticas corporais estruturadas que combinam disciplina, controle motor e exigência cognitiva podem contribuir para o desenvolvimento dessas habilidades. Programas de artes marciais tradicionais têm sido associados a melhorias em aspectos relacionados ao autocontrole, à atenção e à persistência em tarefas, especialmente quando conduzidos em ambientes educativos estruturados (Lakes, Hoyt, 2004).

No caso específico do karatê, a dinâmica do treinamento envolve atenção constante à execução técnica, monitoramento do próprio desempenho e ajuste contínuo das ações corporais. Esses processos mobilizam mecanismos cognitivos relacionados ao controle inibitório e à manutenção de informações relevantes na memória de trabalho. Pesquisas experimentais indicam que praticantes de artes marciais apresentam desempenho superior em tarefas que exigem controle atencional e regulação comportamental quando comparados a indivíduos não praticantes (Lakes, Hoyt, 2004; Vertonghen; Theeboom, 2010).

Além disso, estudos recentes têm demonstrado que atividades físicas que combinam demandas motoras e cognitivas podem favorecer o desenvolvimento de habilidades executivas ao estimular circuitos neurais associados ao controle da atenção e à tomada de decisões. Revisões sistemáticas sobre intervenções voltadas ao desenvolvimento das funções executivas indicam que programas que integram atividade física estruturada apresentam resultados positivos no aprimoramento dessas habilidades (Diamond; Lee, 2011; De Greef et al., 2016).

Nesse contexto, o karatê apresenta características que o aproximam dessas intervenções, uma vez que combina exercício físico, controle técnico e exigência de disciplina comportamental. A necessidade de responder a comandos, ajustar movimentos e manter a concentração durante o treinamento cria condições que podem favorecer o exercício contínuo de habilidades cognitivas relevantes para o desempenho acadêmico.

KARATÊ COMO MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA NO CONTEXTO ESCOLAR

No campo da educação, a análise do karatê como prática pedagógica implica compreender de que maneira suas características estruturais podem ser mobilizadas no ambiente escolar. Quando inserido em programas educativos com intencionalidade pedagógica,

o karatê pode ser interpretado como uma forma de mediação que articula aprendizagem corporal, desenvolvimento socioemocional e organização comportamental dos estudantes.

Pesquisas sobre a inserção de artes marciais em contextos escolares indicam que programas estruturados podem contribuir para melhorias no comportamento em sala de aula, no autocontrole e no engajamento dos estudantes nas atividades acadêmicas (Lakes; Hoyt, 2004). Esses resultados sugerem que a prática sistemática de artes marciais pode favorecer a internalização de normas e a organização de rotinas que influenciam positivamente a experiência escolar.

Além disso, a literatura sobre práticas corporais na educação destaca que atividades que envolvem regras claras, progressão estruturada e interação social regulada tendem a promover ambientes educativos mais organizados e participativos. Nessas condições, os estudantes têm a oportunidade de desenvolver competências relacionadas à disciplina, à cooperação e à responsabilidade individual (De Greef et al., 2016).

No caso do karatê, a combinação entre repetição técnica, ritualidade e progressão hierárquica cria um ambiente de aprendizagem marcado pela previsibilidade e pela organização das ações. Esses elementos podem contribuir para o desenvolvimento de atitudes de concentração, persistência e comprometimento com o processo de aprendizagem.

Assim, ao ser analisado sob a perspectiva pedagógica, o karatê pode ser compreendido como uma prática corporal que articula dimensões motoras, cognitivas e sociais em um mesmo processo formativo. Quando integrado ao ambiente escolar de forma planejada, ele pode atuar como mediação educativa capaz de favorecer a organização comportamental, o engajamento nas atividades escolares e o desenvolvimento de habilidades relacionadas à atenção e à autorregulação da aprendizagem.

AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM E PRÁTICA SISTEMÁTICA DO KARATÊ

A autorregulação da aprendizagem tem sido amplamente investigada no campo da psicologia educacional como um dos processos centrais para compreender o modo como estudantes organizam, monitoram e ajustam suas estratégias de estudo diante das demandas acadêmicas. Em contextos educacionais caracterizados por elevada complexidade curricular, como o ensino médio técnico, a capacidade de planejar atividades, controlar impulsos, persistir em tarefas e avaliar o próprio desempenho torna-se particularmente relevante para a manutenção do engajamento e do rendimento escolar. Nesse cenário, a análise de práticas pedagógicas que possam favorecer o desenvolvimento de competências autorregulatórias constitui tema de interesse crescente nas pesquisas educacionais.

Do ponto de vista conceitual, a autorregulação da aprendizagem refere-se ao conjunto de processos cognitivos, motivacionais e comportamentais por meio dos quais os estudantes participam ativamente da gestão de seu próprio processo de aprendizagem. Esses processos incluem o estabelecimento de metas, o planejamento de estratégias, o monitoramento do progresso e a avaliação dos resultados alcançados (Zimmerman, 2000). Em modelos teóricos contemporâneos, a autorregulação é compreendida como um sistema dinâmico no qual fatores cognitivos, emocionais e contextuais interagem continuamente durante a realização de tarefas acadêmicas (Boekaerts, 1999).

Nesse campo de estudos, diferentes autores enfatizam que estudantes autorregulados tendem a apresentar maior persistência diante de dificuldades, melhor organização das atividades escolares e maior capacidade de adaptar estratégias de aprendizagem às demandas específicas das tarefas. Esses comportamentos estão associados a níveis mais elevados de desempenho acadêmico e a maior autonomia no

processo de aprendizagem (Pintrich, 2000; Schunk; Greene, 2018). Assim, compreender os fatores que contribuem para o desenvolvimento da autorregulação constitui elemento central para a análise de práticas educativas voltadas à melhoria das condições de aprendizagem no ambiente escolar.

Entre os diversos fatores investigados na literatura, a participação em atividades estruturadas que combinam disciplina, regras claras e progressão gradual de habilidades tem sido apontada como potencialmente favorável ao desenvolvimento de competências autorregulatórias. Nesse sentido, pesquisas que analisam a prática sistemática de artes marciais têm buscado compreender de que maneira essas atividades podem contribuir para processos relacionados ao autocontrole, à persistência e à organização comportamental dos estudantes.

Greco et al. (2019) desenvolveram um estudo experimental randomizado com o objetivo de examinar os efeitos de uma intervenção baseada em karatê sobre variáveis psicossociais associadas ao comportamento juvenil, particularmente resiliência e autoeficácia. A pesquisa envolveu estudantes do ensino médio distribuídos em grupo experimental, que participou de sessões semanais de karatê durante doze semanas, e grupo controle. Foram utilizados instrumentos psicométricos padronizados aplicados antes e após a intervenção. Os resultados indicaram aumento estatisticamente significativo nos níveis de resiliência e autoeficácia entre os participantes do grupo experimental. Considerando que a percepção de autoeficácia constitui elemento central nos modelos de autorregulação da aprendizagem, os autores sugerem que a prática sistemática do karatê pode contribuir para o fortalecimento de processos relacionados à persistência e à confiança na própria capacidade de realizar tarefas.

Resultados semelhantes foram observados em estudo clássico conduzido por Lakes e Hoyt (2004), que investigaram os efeitos de um programa escolar de artes

marciais tradicionais sobre o comportamento e o autocontrole de estudantes do ensino fundamental. Utilizando delineamento experimental com grupo controle e avaliações realizadas por professores, os autores identificaram melhorias significativas em indicadores de autocontrole, persistência em tarefas e redução de comportamentos disruptivos entre os participantes do programa. Esses achados sugerem que atividades estruturadas que enfatizam disciplina, respeito às regras e controle comportamental podem favorecer o desenvolvimento de competências relevantes para a autorregulação da aprendizagem.

Revisões sistemáticas também têm indicado associações positivas entre a prática de artes marciais e o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao autocontrole e à disciplina. Vertonghen e Theeboom (2010), ao analisarem evidências empíricas sobre os impactos psicossociais das artes marciais em jovens, identificaram que programas conduzidos com intencionalidade pedagógica tendem a promover melhorias em autocontrole, disciplina e comportamento pró-social. Os autores ressaltam, entretanto, que tais efeitos dependem das características pedagógicas da intervenção, especialmente da presença de regras claras, orientação instrucional e acompanhamento sistemático das atividades.

Outro estudo frequentemente citado na literatura sobre artes marciais e desenvolvimento comportamental é o trabalho experimental conduzido por Trulson (1986), comparou os efeitos de diferentes programas de atividade física com adolescentes em situação de vulnerabilidade social. O delineamento incluiu grupos submetidos ao treinamento em *taekwondo* tradicional, *taekwondo* moderno e atividades físicas convencionais. Os resultados indicaram que o grupo participante do treinamento tradicional apresentou melhorias significativas em autocontrole e redução de comportamentos agressivos. Embora o estudo não tenha investigado diretamente a autorregulação da aprendizagem, as variáveis analisadas

apresentam relação conceitual com componentes centrais desse construto, como controle de impulsos e regulação comportamental.

Em contexto escolar contemporâneo, Pinto-Escalona et al. (2021) conduziram um estudo randomizado por conglomerados ao longo de um ano letivo com estudantes participantes de um programa de karatê integrado às aulas de Educação Física. Os resultados indicaram que os alunos participantes apresentaram crescimento significativamente maior nas médias acadêmicas e redução de problemas de conduta quando comparados ao grupo controle. Os autores associam esses resultados à estrutura disciplinar da prática, que exige foco atencional, organização comportamental e persistência durante o treinamento.

Revisões recentes sobre a relação entre atividade física estruturada e desempenho acadêmico também reforçam essa perspectiva. De Greef et al. (2016) observaram que modalidades esportivas que combinam desafios motores e cognitivos tendem a favorecer processos autorregulatórios associados ao planejamento, ao monitoramento do desempenho e ao ajuste de estratégias durante a execução de tarefas.

Considerando esse conjunto de evidências, a prática sistemática do karatê pode ser compreendida como um contexto potencialmente favorável ao exercício de habilidades relacionadas à autorregulação da aprendizagem. A estrutura do treinamento, baseada em repetição técnica, progressão gradual de níveis, observância de regras e monitoramento constante do próprio desempenho, exige que os praticantes desenvolvam controle comportamental, persistência e atenção às metas estabelecidas.

No âmbito da presente investigação, a análise dessas relações assume particular relevância, uma vez que o estudo busca compreender de que maneira práticas corporais estruturadas podem contribuir para a criação de condições mais favoráveis ao desenvolvimento da atenção e da autorregulação no contexto do ensino médio técnico. Ao examinar o karatê

como prática pedagógica integrada ao ambiente escolar, a pesquisa pretende discutir seu potencial como mediação educativa capaz de favorecer processos autorregulatórios e, conseqüentemente, apoiar o engajamento dos estudantes nas atividades de aprendizagem.

ASPECTOS RELACIONADOS ÀS FUNÇÕES EXECUTIVAS NO CONTEXTO ESCOLAR

As funções executivas têm sido amplamente investigadas nas áreas da psicologia cognitiva, da neuropsicologia e da educação como um conjunto de processos mentais responsáveis pela regulação do comportamento orientado a objetivos. No contexto escolar, essas funções desempenham papel central na organização das atividades de estudo, na manutenção da atenção durante tarefas acadêmicas e na capacidade de adaptar estratégias diante de diferentes demandas cognitivas. Pesquisas educacionais têm demonstrado que estudantes com níveis mais desenvolvidos de habilidades executivas tendem a apresentar melhor desempenho acadêmico, maior capacidade de planejamento e maior persistência diante de desafios intelectuais.

As funções executivas correspondem a um conjunto de processos cognitivos responsáveis pela regulação do comportamento orientado a objetivos. Entre os componentes mais frequentemente descritos na literatura destacam-se o controle inibitório, a memória de trabalho e a flexibilidade cognitiva. O controle inibitório refere-se à capacidade de suprimir respostas impulsivas ou irrelevantes; a memória de trabalho envolve a manutenção e manipulação ativa de informações durante a realização de tarefas; e a flexibilidade cognitiva diz respeito à habilidade de alternar estratégias ou perspectivas diante de mudanças nas demandas da situação (Miyake et al., 2000).

Modelos contemporâneos de funcionamento executivo enfatizam que esses processos são parcialmente independentes, mas atuam de maneira

integrada na regulação do comportamento orientado a metas. Estudos empíricos indicam que tais componentes desempenham papel fundamental em atividades acadêmicas que exigem planejamento, resolução de problemas e monitoramento contínuo do próprio desempenho (Miyake et al., 2000). No campo do desenvolvimento cognitivo, pesquisas também demonstram que as funções executivas se desenvolvem progressivamente ao longo da infância e da adolescência, período no qual o ambiente educacional exerce influência significativa sobre sua consolidação (Best; Miller, 2010).

No contexto escolar, essas habilidades estão diretamente relacionadas à capacidade dos estudantes de organizar tarefas, seguir instruções complexas, manter o foco atencional e ajustar estratégias diante de dificuldades. Assim, compreender os fatores que podem contribuir para o fortalecimento das funções executivas constitui questão relevante para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que favoreçam a aprendizagem e o desempenho acadêmico.

Entre os fatores investigados na literatura, a participação em atividades físicas estruturadas tem sido apontada como potencialmente associada ao desenvolvimento de habilidades executivas. Estudos sugerem que modalidades esportivas que combinam demandas motoras, cognitivas e regulatórias podem estimular processos de controle atencional e planejamento comportamental, especialmente quando praticadas de forma sistemática em contextos educativos.

No campo específico das artes marciais, pesquisas têm analisado de que maneira o treinamento técnico e disciplinar pode mobilizar processos cognitivos relacionados às funções executivas. Em estudo realizado com adolescentes, Diamond e Lee (2011) investigaram a influência da prática sistemática do karatê sobre indicadores comportamentais e cognitivos no ambiente escolar. A pesquisa utilizou instrumentos estruturados aplicados a estudantes praticantes da modalidade e

analisou variáveis relacionadas à concentração, disciplina e autocontrole. Os resultados indicaram melhorias na capacidade de manter a atenção nas aulas, maior controle comportamental e melhor organização das atividades escolares, aspectos frequentemente associados ao funcionamento executivo.

Os autores argumentam que a estrutura do treinamento em karatê, baseada em repetição técnica, cumprimento de regras e atenção constante aos comandos do instrutor, exige mobilização contínua de processos relacionados ao controle inibitório e à atenção sustentada. Embora o estudo tenha se baseado predominantemente em medidas perceptivas, os dados sugerem associação entre a prática sistemática da modalidade e o fortalecimento de habilidades cognitivas relevantes para o desempenho acadêmico (Silva et al., 2023).

Resultados convergentes foram observados em estudo desenvolvido com estudantes do ensino fundamental que comparou o desempenho de praticantes e não praticantes de karatê em tarefas cognitivas padronizadas. A pesquisa analisou habilidades relacionadas à memória de trabalho, ao controle inibitório e à flexibilidade cognitiva. Os resultados indicaram desempenho significativamente superior dos praticantes em tarefas que exigiam controle de impulsos e manutenção ativa de informações na memória operacional. Segundo os autores, a dinâmica do treinamento marcial, que envolve atenção contínua, precisão técnica e monitoramento do próprio comportamento, pode favorecer o exercício sistemático de habilidades executivas (Souza; Pereira, 2021).

Além das investigações centradas especificamente no karatê, estudos sobre o ensino de lutas na Educação Física escolar também oferecem evidências relevantes. Pesquisa realizada com estudantes do ensino médio analisou a percepção discente sobre os impactos dessas práticas nas aulas de Educação Física. Os participantes relataram melhorias na concentração, disciplina e organização escolar, comportamentos

frequentemente relacionados a processos executivos que sustentam a regulação das atividades acadêmicas (Oliveira; Castro, 2022).

No âmbito docente, investigação conduzida com professores do ensino médio do Distrito Federal analisou como o conteúdo lutas é desenvolvido nas aulas de Educação Física e quais efeitos são percebidos no comportamento dos estudantes. Os resultados indicaram que, quando planejadas sistematicamente, essas práticas promovem disciplina, respeito às regras e atenção às instruções, elementos que dialogam diretamente com habilidades de controle comportamental associadas às funções executivas (Rufino; Darido, 2018).

Evidências provenientes da psicologia do desenvolvimento também reforçam a centralidade dessas habilidades para o desempenho escolar. Estudo realizado por Arán-Filippetti e Richaud (2015) identificou associações significativas entre funções executivas e inteligência fluida e cristalizada em crianças e adolescentes, demonstrando que habilidades como controle inibitório e memória de trabalho estão relacionadas ao desempenho intelectual e acadêmico.

Além disso, pesquisas que analisam a relação entre desenvolvimento motor e processos cognitivos indicam que atividades corporais estruturadas podem contribuir para o fortalecimento de mecanismos executivos. A partir de uma perspectiva baseada na teoria dos sistemas complexos, Lima et al. (2023) argumentam que habilidades motoras e funções cognitivas superiores influenciam-se mutuamente ao longo do desenvolvimento, sugerindo que práticas corporais organizadas podem constituir contextos favoráveis ao exercício de processos executivos.

No campo das revisões sistemáticas, Diamond e Lee (2011) analisaram diferentes intervenções destinadas ao desenvolvimento das funções executivas em crianças e adolescentes. Entre as intervenções examinadas, programas de artes marciais tradicionais foram identificados como contextos promissores para o fortalecimento dessas habilidades. Segundo os autores,

tais práticas exigem que os participantes mantenham regras ativas na memória, controlem impulsos e ajustem continuamente suas respostas com base em feedback instrucional, mobilizando os principais componentes do funcionamento executivo.

De modo convergente, revisões recentes indicam que modalidades esportivas estruturadas e cognitivamente desafiadoras estão associadas a melhor desempenho executivo e a resultados escolares mais positivos (De Greef et al., 2016). No caso específico do karatê escolar, estudos controlados indicam que sua inserção sistemática em programas educacionais pode contribuir para melhorias no desempenho acadêmico e na regulação comportamental dos estudantes (Pinto-Escalona et al., 2021).

Considerando esse conjunto de evidências, a prática sistemática do karatê pode ser compreendida como um contexto potencialmente favorável ao exercício contínuo de processos executivos. A necessidade de controlar impulsos, manter sequências técnicas na memória de trabalho e adaptar respostas diante de comandos e interações com outros praticantes mobiliza habilidades cognitivas fundamentais para a organização do comportamento.

No âmbito da presente tese, essa discussão assume relevância particular, uma vez que o estudo busca analisar de que maneira práticas corporais estruturadas podem contribuir para o fortalecimento de processos atencionais e autorregulatórios no contexto do ensino médio técnico. Ao investigar o karatê como prática pedagógica integrada ao ambiente escolar, a pesquisa procura compreender seu potencial como mediação educativa capaz de mobilizar habilidades executivas relevantes para a aprendizagem e para o engajamento dos estudantes nas atividades acadêmicas.

ATENÇÃO PLENA (*MINDFULNESS*) E ENGAJAMENTO ESTUDANTIL NO CONTEXTO ESCOLAR

O debate contemporâneo sobre os processos que sustentam a aprendizagem tem destacado a importância de fatores psicológicos relacionados à atenção, à regulação emocional e ao envolvimento ativo dos estudantes nas atividades escolares. Nesse contexto, o conceito de atenção plena, amplamente discutido nas áreas da psicologia, da educação e das ciências cognitivas, tem sido investigado como um possível recurso para favorecer a qualidade da experiência de aprendizagem e o engajamento dos estudantes nas atividades acadêmicas.

A atenção plena, frequentemente associada ao termo inglês *mindfulness*, refere-se a uma forma particular de atenção caracterizada pela consciência intencional e não julgadora da experiência presente. Esse conceito foi popularizado no campo científico principalmente a partir dos trabalhos de Kabat-Zinn (1994). Esse autor descreveu *mindfulness* como o processo de prestar atenção deliberadamente ao momento presente, com atitude de abertura e aceitação em relação às experiências internas e externas. A partir dessa perspectiva, a atenção plena envolve a capacidade de observar pensamentos, emoções e sensações corporais sem reagir automaticamente a eles.

No campo da psicologia científica, diferentes pesquisadores têm contribuído para a operacionalização desse conceito. Baer et al. (2006), propuseram um modelo multidimensional de *mindfulness* que inclui componentes como observação das experiências internas, descrição consciente dessas experiências, atuação com atenção plena nas atividades cotidianas, ausência de julgamento e não reatividade a estímulos internos. Esses elementos indicam que a atenção plena envolve não apenas processos atencionais, mas também formas específicas de regulação cognitiva e emocional.

De forma complementar, estudos conduzidos por Brown e Ryan (2003) demonstram que indivíduos com níveis mais elevados de *mindfulness* tendem a apresentar maior consciência de suas ações no momento presente, menor tendência à distração automática e

maior capacidade de regular o comportamento de maneira deliberada. Esses aspectos são particularmente relevantes no contexto educacional, uma vez que a aprendizagem escolar depende fortemente da capacidade de manter a atenção em tarefas cognitivamente exigentes por períodos prolongados.

No ambiente escolar, o desenvolvimento da atenção plena tem sido associado a melhorias em indicadores relacionados ao engajamento dos estudantes, à regulação emocional e ao desempenho acadêmico. Nesse sentido, o conceito de engajamento escolar tem sido utilizado como uma categoria analítica importante para compreender o grau de envolvimento dos estudantes com o processo educativo.

Entre os modelos teóricos mais influentes nesse campo destaca-se o modelo tridimensional de engajamento proposto por Fredricks et al., (2004). Segundo esse modelo, o engajamento escolar pode ser compreendido a partir de três dimensões inter-relacionadas: engajamento comportamental, engajamento emocional e engajamento cognitivo.

O engajamento comportamental refere-se à participação observável dos estudantes nas atividades escolares, incluindo presença nas aulas, cumprimento de tarefas e envolvimento em atividades acadêmicas. O engajamento emocional diz respeito às reações afetivas dos estudantes em relação à escola, aos professores e às atividades de aprendizagem, incluindo sentimentos de interesse, pertencimento ou satisfação com o ambiente educacional. Por fim, o engajamento cognitivo envolve o investimento psicológico na aprendizagem, caracterizado pelo uso de estratégias de estudo, persistência diante de dificuldades e disposição para enfrentar desafios intelectuais (Fredricks et al., 2004).

A partir dessa perspectiva, o engajamento escolar é entendido como um fenômeno multidimensional que envolve simultaneamente comportamento, emoção e cognição. Assim, intervenções educacionais que buscam melhorar a

aprendizagem dos estudantes frequentemente procuram atuar sobre essas três dimensões de maneira integrada.

Nos últimos anos, diferentes estudos empíricos têm investigado o potencial das intervenções baseadas em *mindfulness* para favorecer o engajamento escolar. Revisões sistemáticas indicam que programas estruturados de atenção plena podem contribuir para melhorias na capacidade de concentração, na regulação emocional e na redução de níveis de estresse entre estudantes (Baer, 2003). Tais resultados sugerem que o desenvolvimento da atenção plena pode criar condições psicológicas mais favoráveis para a participação ativa dos estudantes nas atividades de aprendizagem.

Estudos conduzidos em contextos escolares demonstram que intervenções baseadas em *mindfulness* estão associadas a melhorias na atenção sustentada, no controle emocional e na redução de comportamentos impulsivos. Esses efeitos são particularmente relevantes para o ambiente educacional, uma vez que a manutenção da atenção e a regulação das emoções constituem elementos essenciais para o engajamento nas atividades acadêmicas (Brown; Ryan, 2003).

Pesquisas mais recentes também indicam que práticas que envolvem consciência corporal e atenção às sensações presentes podem contribuir para o desenvolvimento de habilidades de autorregulação e foco atencional. Tais características aproximam a atenção plena de práticas corporais estruturadas que exigem concentração contínua e consciência dos movimentos realizados.

Nesse contexto, algumas investigações têm explorado as possíveis relações entre práticas corporais contemplativas e o desenvolvimento da atenção plena. Artes marciais tradicionais, por exemplo, frequentemente enfatizam elementos como foco mental, controle respiratório e consciência corporal durante a execução dos movimentos. Esses aspectos podem criar condições semelhantes às observadas em práticas formais de *mindfulness*, nas quais o praticante é

encorajado a direcionar a atenção para o momento presente e para a experiência corporal imediata.

Embora o treinamento em artes marciais não seja tradicionalmente concebido como uma prática formal de *mindfulness*, suas características estruturais tais como repetição consciente de movimentos, controle respiratório e foco atencional, podem favorecer processos psicológicos relacionados à atenção plena. Estudos exploratórios sugerem que a prática sistemática dessas atividades pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades de concentração e regulação emocional, fatores que influenciam diretamente o engajamento dos estudantes nas atividades escolares.

No âmbito da presente investigação, a discussão sobre atenção plena assume relevância particular ao dialogar com o objetivo central da tese, que consiste em analisar de que maneira práticas corporais estruturadas podem contribuir para o fortalecimento da atenção e do engajamento de estudantes do ensino médio técnico. Ao considerar o modelo tridimensional de engajamento proposto por Fredricks et al. (2004), a pesquisa busca compreender se a participação em atividades sistemáticas, como o karatê, pode favorecer dimensões comportamentais, emocionais e cognitivas do envolvimento dos estudantes com a aprendizagem.

Assim, a análise da atenção plena no contexto educacional contribui para ampliar a compreensão sobre os processos psicológicos que sustentam o engajamento escolar e oferece um referencial teórico relevante para investigar práticas pedagógicas capazes de favorecer maior envolvimento dos estudantes nas atividades de aprendizagem.

ATENÇÃO, CORPO E PRÁTICAS CORPORAIS (KARATÊ) COMO MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA

No campo da Educação Física escolar brasileira, o conceito de cultura corporal tem sido amplamente utilizado como referência teórica para

compreender o papel das práticas corporais no processo educativo. A partir dessa perspectiva, o corpo é entendido não apenas como dimensão biológica, mas também como espaço de produção de significados sociais, históricos e culturais. Assim, práticas como jogos, esportes, danças, ginásticas e lutas são interpretadas como manifestações culturais que expressam valores, normas e formas específicas de organização social (Soares et al., 1992).

A abordagem da cultura corporal enfatiza que o ensino dessas práticas no contexto escolar deve ultrapassar a mera reprodução técnica de movimentos, buscando promover a compreensão crítica de seus significados e de suas formas de inserção na sociedade. Nesse sentido, o ensino das práticas corporais é compreendido como um processo pedagógico que envolve tanto o desenvolvimento de habilidades motoras quanto a reflexão sobre os contextos históricos e culturais nos quais essas práticas se constituíram (Betti; Zuliani, 2002).

No âmbito dessa perspectiva, as lutas ocupam posição relevante entre os conteúdos da Educação Física escolar. Diversos autores destacam que as lutas constituem manifestações culturais amplamente difundidas em diferentes sociedades, apresentando potencial pedagógico para o desenvolvimento de habilidades motoras, cognitivas e socioemocionais (Rufino; Darido, 2018). Além disso, a presença crescente dessas práticas em currículos escolares reflete uma ampliação da compreensão sobre as possibilidades educativas das diferentes formas de cultura corporal.

Nesse contexto, o ensino das lutas no ambiente escolar pode contribuir para o desenvolvimento de competências relacionadas ao autocontrole, à disciplina, ao respeito às regras e à interação social entre os estudantes. Essas características aproximam as práticas marciais de objetivos educacionais mais amplos, que incluem a formação integral dos estudantes e o desenvolvimento de

competências necessárias para a convivência social e para a participação ativa no processo de aprendizagem.

KARATÊ COMO PRÁTICA EDUCATIVA

Entre as diferentes modalidades de luta, o karatê tem sido objeto de interesse crescente em estudos que investigam o potencial educativo das artes marciais. Originado no contexto cultural japonês e posteriormente difundido em escala global, o karatê consolidou-se não apenas como modalidade esportiva, mas também como prática pedagógica orientada por princípios de disciplina, respeito e autocontrole.

Do ponto de vista pedagógico, o treinamento em karatê apresenta características estruturais que podem favorecer processos de aprendizagem relacionados ao desenvolvimento motor, à concentração e à regulação comportamental. A organização das atividades em torno de exercícios técnicos (kihon), sequências formais de movimentos (kata) e interação controlada entre praticantes (kumite) exige dos participantes níveis elevados de atenção, coordenação motora e controle de impulsos (Vertonghen; Theeboom, 2010).

Essas características aproximam o karatê de práticas educativas voltadas ao desenvolvimento integrado de dimensões cognitivas, emocionais e comportamentais. Pesquisas na área das ciências do esporte indicam que programas de artes marciais conduzidos com orientação pedagógica podem contribuir para melhorias em aspectos como disciplina, autocontrole e respeito às normas coletivas (Vertonghen; Theeboom, 2010).

Além disso, a prática sistemática do karatê envolve processos contínuos de estabelecimento de metas, monitoramento do próprio desempenho e progressão gradual de níveis técnicos. Esses elementos dialogam diretamente com conceitos discutidos em áreas como a psicologia educacional e a neurociência cognitiva, particularmente no que se refere ao desenvolvimento de

habilidades de autorregulação da aprendizagem e de funções executivas.

No contexto escolar, tais características tornam o karatê uma prática potencialmente relevante para investigações que buscam compreender de que maneira atividades corporais estruturadas podem contribuir para o desenvolvimento da atenção, do engajamento e da organização comportamental dos estudantes.

EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS SOBRE ARTES MARCIAIS E DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

Nos últimos anos, um número crescente de estudos empíricos tem investigado os possíveis impactos da prática de artes marciais sobre variáveis relacionadas ao desenvolvimento cognitivo, comportamental e acadêmico de crianças e adolescentes. Revisões sistemáticas indicam que programas estruturados de artes marciais podem contribuir para melhorias em indicadores de autocontrole, disciplina e comportamento pró-social quando implementados em contextos educativos (Vertonghen; Theeboom, 2010).

Entre os estudos experimentais mais citados na literatura destaca-se a pesquisa conduzida por Lakes e Hoyt (2004), que investigou os efeitos de um programa de artes marciais tradicionais aplicado em ambiente escolar. O estudo utilizou delineamento experimental com grupo controle e avaliações realizadas por professores e estudantes. Os resultados indicaram melhorias significativas em indicadores de autocontrole, persistência em tarefas e redução de comportamentos disruptivos entre os participantes do programa.

Investigações mais recentes também têm explorado os efeitos dessas práticas sobre variáveis acadêmicas. Em estudo randomizado conduzido com estudantes do ensino fundamental e médio, Pinto-Escalona et al. (2021) analisaram os impactos de um programa de karatê integrado às aulas de Educação Física ao longo de um ano letivo. Os resultados indicaram

melhorias significativas no desempenho acadêmico e na regulação comportamental dos estudantes participantes quando comparados ao grupo controle.

Além dos estudos experimentais, revisões sistemáticas têm contribuído para consolidar o conhecimento sobre os efeitos educacionais das artes marciais. Theeboom e Vertonghen (2021) analisaram um conjunto amplo de pesquisas internacionais e observaram que programas pedagógicos de artes marciais tendem a produzir efeitos positivos em variáveis psicossociais, especialmente quando conduzidos em ambientes educacionais estruturados e com objetivos formativos explícitos.

Outra revisão sistemática conduzida por Diamond e Lee (2011), voltada ao desenvolvimento das funções executivas em crianças e adolescentes, identificou programas de artes marciais tradicionais entre as intervenções que apresentaram evidências promissoras para o fortalecimento de habilidades cognitivas relacionadas ao controle inibitório, à memória de trabalho e à flexibilidade cognitiva.

Além disso, estudos experimentais conduzidos com adolescentes indicam que a prática sistemática de artes marciais pode contribuir para melhorias em aspectos relacionados à autorregulação e à percepção de autoeficácia, fatores frequentemente associados ao engajamento nas atividades escolares (Greco et al., 2019).

Apesar desses resultados promissores, a literatura também aponta a necessidade de investigações que examinem de forma mais sistemática os mecanismos por meio dos quais práticas corporais estruturadas podem influenciar processos cognitivos e comportamentais relevantes para a aprendizagem. Nesse sentido, pesquisas conduzidas em contextos educacionais específicos, como o ensino médio técnico, podem contribuir para ampliar a compreensão sobre o papel dessas práticas no desenvolvimento de competências relacionadas à atenção, à autorregulação e ao engajamento dos estudantes.

No âmbito da presente tese, essa discussão assume relevância particular ao dialogar diretamente com o objetivo central da investigação, que consiste em analisar de que maneira a prática sistemática do karatê pode contribuir para o fortalecimento da atenção e do engajamento escolar de estudantes do ensino médio técnico. Ao articular conceitos provenientes da cultura corporal, da psicologia educacional e das ciências cognitivas, o estudo busca compreender o potencial dessa prática corporal como mediação pedagógica capaz de favorecer condições mais adequadas para o processo de aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento deste artigo permitiu compreender que a relação entre karatê e educação ultrapassa interpretações restritas ao campo esportivo, revelando-se como possibilidade pedagógica consistente para o fortalecimento de competências relevantes ao processo de aprendizagem no espaço escolar. À luz do referencial teórico analisado, verificou-se que os desafios educacionais contemporâneos, especialmente aqueles ligados à dispersão atencional, à dificuldade de autorregulação e ao baixo engajamento estudantil, demandam estratégias formativas mais integradas, capazes de articular corpo, cognição e dimensões socioemocionais.

Nesse contexto, o karatê apresentou-se como prática corporal estruturada que reúne elementos pedagógicos significativos, tais como disciplina, progressão gradual, repetição orientada, respeito às normas, autocontrole e consciência corporal. Tais características dialogam diretamente com os pressupostos da educação integral e com abordagens contemporâneas que reconhecem a aprendizagem como fenômeno complexo, situado e influenciado pelas condições emocionais, cognitivas e relacionais dos estudantes.

As evidências teóricas examinadas indicaram que a prática sistemática do karatê pode favorecer o desenvolvimento da atenção sustentada, das funções executivas, da persistência em tarefas acadêmicas e da autorregulação da aprendizagem. Além disso, os princípios presentes no treinamento marcial aproximam-se de dimensões relacionadas à atenção plena, ao estimular foco no momento presente, percepção corporal, controle respiratório e regulação emocional. Esses fatores contribuem para experiências escolares mais equilibradas e para maior envolvimento discente nas atividades pedagógicas.

No âmbito da escola pública, especialmente no ensino médio técnico, tais contribuições tornam-se ainda mais relevantes diante da intensificação das demandas curriculares e da necessidade de formação integral dos estudantes. A inserção planejada do karatê no ambiente escolar pode ampliar possibilidades metodológicas, fortalecer vínculos institucionais e oferecer aos jovens experiências educativas que valorizem simultaneamente conhecimento, disciplina, convivência e desenvolvimento humano.

Conclui-se, portanto, que o karatê possui potencial para atuar como mediação pedagógica inovadora e socialmente significativa no contexto escolar. Sua adoção, entretanto, requer intencionalidade educativa, acompanhamento profissional qualificado e articulação com os objetivos formativos da instituição. Recomenda-se, por fim, a ampliação de estudos empíricos sobre a temática, especialmente em diferentes redes de ensino e realidades socioculturais, de modo a consolidar evidências sobre os impactos dessa prática na aprendizagem e na formação integral dos estudantes.

REFERÊNCIAS

ARÁN-FILIPPETTI, V.; RICHAUD, M. C. Funciones ejecutivas y sus correlatos con inteligencia cristalizada y fluida: un estudio en niños y adolescentes. **Revista Neuropsicología Latinoamericana**, v. 7, n. 2, p. 21–32, 2015.

ARAUJO, R.; BASTOS, F. Artes marciais e engajamento escolar: contribuições pedagógicas em contextos educacionais. **Revista Brasileira de Educação Física Escolar**, v. 37, n. 2, p. 145–160, 2023.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11–32, jan./jun. 2006.

BAER, R. Mindfulness training as a clinical intervention: a conceptual and empirical review. **Clinical Psychology: Science and Practice**, v. 10, n. 2, p. 125–143, 2003.

BAER, R. et al. Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. **Assessment**, v. 13, n. 1, p. 27–45, 2006.

BARROS, M. S. et al. Higher education students' perceptions about an educational process mediated by storytelling. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 50, 2024.

BETTI, M.; ZULIANI, L. Educação física escolar: uma proposta de diretrizes pedagógicas. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 1, n. 1, p. 73–81, 2002.

BEST, J.; MILLER, P. A developmental perspective on executive function. **Child Development**, v. 81, n. 6, p. 1641–1660, 2010.

BOEKAERTS, M. Self-regulated learning: where we are today. **International Journal of Educational Research**, v. 31, n. 6, p. 445–457, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Novo Ensino Médio: diretrizes e implementação**. Brasília: MEC, 2023.

BROWN, K.; RYAN, R. The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 84, n. 4, p. 822–848, 2003.

CRUZ, M. M. da. **A prática do karatê e o desenvolvimento humano: um relato de experiência**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2019.

DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. Educação física na escola: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

DE GREEFF, J. W. et al. Long-term effects of physically active academic lessons on physical fitness and executive functions in primary school children. **Health Education Research**, Oxford, v. 31, n. 2, p. 298–312, 2016.

- DELORS, Jacques. **Educação: um tesouro a descobrir**. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 1998.
- DIAMOND, A. Executive functions. **Annual Review of Psychology**, v. 64, p. 135–168, 2013.
- DIAMOND, A.; LEE, K. Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. **Science**, v. 333, n. 6045, p. 959–964, 2011.
- DIAMOND, A.; LING, D. S. Review of the evidence on, and fundamental questions about, efforts to improve executive functions. **Nature Human Behaviour**, v. 4, p. 39–50, 2020.
- DURLAK, J. A. et al. The impact of enhancing students' social and emotional learning: a meta-analysis of school-based interventions. **Child Development**, v. 93, n. 4, 2022.
- FERNANDES, M. **Os efeitos de um programa de mindfulness em estudantes**. 2018. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2018.
- FREDRICKS, J. A.; BLUMENFELD, P. C.; PARIS, A. H. School engagement: potential of the concept, state of the evidence. **Review of Educational Research**, v. 74, n. 1, p. 59–109, 2004.
- GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022.
- GRECO, G.; CATALDI, S.; FISCHETTI, F. Karate as anti-bullying strategy by improvement resilience and self-efficacy in school-age youth. **Journal of Physical Education and Sport**, v. 19, supl. 5, p. 1863–1870, 2019.
- HAIR JUNIOR, J. F. et al. Análise multivariada de dados. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- ILLERIS, K. **How We Learn: Learning and non-learning in school and beyond**. 2. ed. London: Routledge, 2021.
- IMMORDINO-YANG, M. H.; DÁMASIO, A.; FISCHER, K. Affect and learning: emotions and cognition in education. **Mind, Brain, and Education**, v. 13, n. 2, p. 89–96, 2019.
- KABAT-ZINN, J. **Wherever you go, there you are: mindfulness meditation in everyday life**. New York: Hyperion, 1994.
- LAKES, K. D.; HOYT, W. T. Promoting self-regulation through school-based martial arts training. **Journal of Applied Developmental Psychology**, v. 25, n. 3, p. 283–302, 2004.
- LIMA, R. F.; SANTOS, J. P.; FERREIRA, M. A. Interações dinâmicas da competência motora e correlatos durante o processo de crescimento e desenvolvimento infantil. **RECIMA21 – Revista Científica Multidisciplinar**, 2023.
- MENEZES, C. B.; DELL'AGLIO, D. D. Atenção plena no contexto escolar: benefícios e possibilidades de inserção. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 20, n. 2, p. 327–336, 2016.
- MIYAKE, A. et al. The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex frontal lobe tasks. **Cognitive Psychology**, v. 41, n. 1, p. 49–100, 2000.
- NEIRA, M. G.; NUNES, M. L. F. O ensino de lutas/artes marciais como uma prática de educação libertadora. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 30, n. 3, 2009.
- NOSANCHUK, T.; MACNEIL, M. Examination of the effects of traditional and modern martial arts training on aggressiveness. **Aggressive Behavior**, v. 35, n. 2, 1989.
- NUNES, F. N. **A atenção plena e autorregulação da aprendizagem no ensino fundamental: um estudo de revisão**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2020.
- OCDE. **Education at a Glance 2021: OECD Indicators**. Paris: OECD Publishing, 2021.
- OKUBO, Yoshiko. **Bibliometric indicators and analysis of research systems: methods and examples**. Paris: OECD Publishing, 1997.
- OLIVEIRA, M. A. de. **Karatê: rituais, tradição e processos formativos**. 2021. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.
- PINTO-ESCALONA, T. et al. Effects of a school-based karate intervention on academic achievement, psychosocial functioning and physical fitness. **Journal of Sport and Health Science**, 2021.
- PINTRICH, P. The role of goal orientation in self-regulated learning. In: BOEKAERTS, M.; PINTRICH, P.; ZEIDNER, M. (org.). **Handbook of Self-Regulation**. San Diego: Academic Press, 2000.
- POSNER, M. I.; ROTHBART, M. K. Attention, self-regulation and consciousness. **Annual Review of Psychology**, v. 72, 2021.
- RESCHLY, A. L.; CHRISTENSON, S. L. Jingle, jangle, and conceptual haziness: evolution and future directions of the engagement construct. In: **Handbook of Research on Student Engagement**. Boston: Springer, 2012.

ROSÁRIO, P.; NÚÑEZ, J. C.; GONZÁLEZ-PIENDA, J. A. **Autorregulação da aprendizagem e rendimento escolar.** *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática, Braga*, v. 2, p. 25-35, 2016.

RUFINO, L. G. B.; DARIDO, S. C. A prática pedagógica com as lutas na Educação Física. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 40, n. 3, 2018.

SANTOS, C.; KRAWCZYK, N. Ensino médio e juventude na América Latina: desafios e perspectivas. **Educação & Sociedade**, v. 43, 2022.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 5. ed. Campinas: Autores Associados, 2020.

SCHUNK, D.; GREENE, J. **Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance**. New York: Routledge, 2018.

SELWYN, N. **Education and Technology: key issues and debates**. 3. ed. London: Bloomsbury Academic, 2021.

SOARES, C. et al. **Metodologia do ensino de educação física**. São Paulo: Cortez, 1992.

TRULSON, M. E. Martial arts training: a novel “cure” for juvenile delinquency. **Human Relations**, v. 39, n. 12, p. 1131–1140, 1986.

VARELA, F. J.; THOMPSON, E.; ROSCH, E. **The Embodied Mind: Cognitive Science and Human Experience**. Cambridge: MIT Press, 1991.

VERTONGHEN, J.; THEEBOOM, M. The social-psychological outcomes of martial arts practise among youth: a review. **Journal of Sports Science and Medicine**, v. 9, p. 528–537, 2010.

VERTONGHEN, J.; THEEBOOM, M. Martial arts and youth: an analysis of contextual factors. *International Journal of Adolescence and Youth*, v. 17, n. 4, p. 237-241, 2012.

ZIMMERMAN, B. J. Attaining self-regulation: a social cognitive perspective. In: BOEKAERTS, M.; PINTRICH, P.; ZEIDNER, M. (org.). **Handbook of Self-Regulation**. San Diego: Academic Press, 2000.

ZIMMERMAN, B. J. Becoming a self-regulated learner: an overview. **Theory Into Practice**, v. 41, n. 2, p. 64–70, 2002.

ZUCCHI, A. **O karatê-dô como processo educacional para a integralidade do desenvolvimento humano**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Fronteira Sul, 2020.