



Impacto da prática de artes marciais na coordenação motora e função executiva

Rafaello Pinheiro Mazzoccante | rafaello.mazzoccante@ifsc.edu.br

Kelvin Henrique de Lima | kelvin.h27@aluno.ifsc.edu.br

Emili Eduarda Delazzari | emilidelazzari15@gmail.com

Gabriella Maria Rodrigues Marchetti | gabriella.mrm@aluno.ifsc.edu.br

Louise Debastiani Guerra | louisedg12@gmail.com

RESUMO

O desenvolvimento infantil é influenciado por múltiplos fatores que envolvem dimensões cognitivas, motoras, afetivas e sociais. As práticas corporais, particularmente as artes marciais, têm demonstrado contribuição significativa para o aprimoramento da coordenação motora e das funções executivas, como atenção, autocontrole e flexibilidade cognitiva. O presente estudo tem como objetivo verificar a influência da prática de artes marciais sobre variáveis cognitivas e motoras em crianças de 7 a 11 anos. Trata-se de um estudo quantitativo, com amostra composta por 51 crianças, sendo 23 praticantes de artes marciais e 28 praticantes de outras modalidades esportivas. Foram aplicados testes de atenção por cancelamento (TAC), trilhas A e B, avaliação antropométrica e teste de coordenação motora KTK. Os resultados evidenciaram desempenho superior do grupo de artes marciais em parâmetros de coordenação motora (106.08 ± 16.88 vs. 89.96 ± 10.77 , $p < 0,01$) e função executiva, especialmente na velocidade de processamento e controle inibitório. Conclui-se que a prática de artes marciais exerce impacto positivo sobre a coordenação motora e o funcionamento executivo infantil, reforçando a importância pedagógica destas modalidades para o desenvolvimento integral.

Palavras-chave: formação geral; artes marciais; coordenação motora; função executiva; desenvolvimento infantil; atenção.

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento integral da criança demanda da interação complexa de vários domínios do desenvolvimento, como, físico, motor, social, cognitivo e afetivo, demonstrando a importância de um ambiente que permita a interação e aprimoramento destes domínios relatados para um desenvolvimento saudável deste público. Ao evidenciarmos o desenvolvimento humano, pesquisas recentes têm demonstrado que o desenvolvimento e o aprimoramento motor refletem diretamente em ganhos cognitivos e no fortalecimento das funções executivas.

Nesse contexto, o movimento humano representa não apenas um meio de expressão, mas também um potente instrumento de construção das funções psicológicas superiores, entre elas a atenção, a memória e a função executiva (DIAMOND, 2000; DIAMOND, 2014).

As práticas corporais sistematizadas, como as artes marciais, destacam-se por promover desafios motores variados, que exigem controle corporal, percepção espacial, antecipação e autorregulação emocional — habilidades diretamente relacionadas às funções executivas (MAZZOCCANTE et al., 2020). Estudos recentes têm mostrado que modalidades como jiu-jitsu, judô e taekwondo estimulam a integração entre o sistema motor e os processos cognitivos, reforçando o papel do exercício físico na plasticidade cerebral (OBERER; GASHAJ; ROEBERS, 2018). Assim, compreender o impacto das artes marciais sobre a coordenação motora e a função executiva em crianças torna-se relevante tanto para a Educação Física escolar quanto para a formação integral dos sujeitos.

O presente estudo tem como objetivo verificar a influência das artes marciais na composição corporal, coordenação motora, atenção e flexibilidade cognitiva em crianças de 7 a 11 anos.

2 METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como um estudo quantitativo, de caráter comparativo e transversal. A amostra foi composta por 51 crianças de escolas públicas de Brasília, com idade entre 7 e 11 anos, sendo 23 praticantes de artes marciais (Grupo de Esportistas – GE) e 28 participantes de outras modalidades esportivas (Grupo Controle – GC).

Os instrumentos utilizados foram: Anamnese para coleta de dados pessoais e histórico esportivo; Teste KTK (Körperkoordinationstest für Kinder) para avaliação da coordenação motora global; Teste de Trilhas A e B e Teste de Atenção por Cancelamento (TAC) para medir flexibilidade cognitiva, atenção seletiva e velocidade de processamento; Avaliação antropométrica para mensuração da composição corporal.

Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e inferencial, adotando nível de significância de $p < 0,05$.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados analisados, demonstraram diferenças interessantes entre os grupos. As crianças do grupo de praticantes de artes marciais apresentaram valores superiores de

coordenação motora (106.08 ± 16.88) em comparação ao grupo controle (89.96 ± 10.77), com significância estatística ($p < 0,01$). Além disso, foi observada maior eficiência na velocidade de processamento e flexibilidade cognitiva, conforme indicado pelo Teste de Trilhas B-A (119.74 ± 15.97 vs. 98.93 ± 19.58 , $p < 0,01$).

Tais achados corroboram as evidências apresentadas por Mazzocante et al. (2022) e Oberer, Gashaj e Roebers (2018), que identificam relações diretas entre envolvimento motor, função executiva e desempenho acadêmico. Domínios inerentes as artes marciais, em sua prática tem-se um recrutamento constante da atenção, representada por ações de exigências de inibição de respostas impulsivas e regulação emocional, configuram-se como contextos ideais para o fortalecimento das habilidades cognitivas de controle e tomada de decisão.

Diamond (2014) enfatiza que o aprimoramento das funções executivas decorre de atividades que combinam esforço cognitivo, controle emocional e prática motora complexa — elementos amplamente presentes em práticas de artes marciais e combate. De modo semelhante, Mazzocante e colaboradores (2020; 2019) destacam que o tempo de prática esportiva está positivamente associado à melhora da atenção seletiva e da coordenação motora fina e global em crianças. Além dos benefícios motores e cognitivos, as artes marciais também contribuem para aspectos psicossociais, promovendo respeito, disciplina e autoconfiança — fatores essenciais para o desenvolvimento socioemocional e para a formação cidadã (MAZZOCANTE et al., 2019). Assim, as evidências apontam que o engajamento em práticas regulares de artes marciais potencializa a maturação das funções executivas e a eficiência motora, destacando-se como importante estratégia educativa no contexto escolar.

4 CONCLUSÃO

Os resultados permitem inferir que a prática sistemática de artes marciais pode ser um fator interessante em aprimorar a coordenação motora e o funcionamento executivo em crianças. Os praticantes apresentaram maior desempenho em tarefas que exigem atenção, autocontrole e flexibilidade cognitiva, demonstrando que o envolvimento nestas atividades pode contribuir não apenas para o aprimoramento físico, mas também para o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais.

REFERÊNCIAS

DIAMOND, A. Executive functions. **Annual Review of Clinical Psychology**, v. 64, p. 135–168, 2014.

OBERER, N.; GASHAJ, V.; ROEBERS, C. M. Executive functions, visual-motor coordination, physical fitness and academic achievement: longitudinal relations in typically developing children. **Human Movement Science**, v. 58, p. 69–79, 2018.

MAZZOCCANTE, R.; CORRÊA, H.; SOUSA, I.; RAMOS, I.; MELO, G. The relationship between the number of weekly physical education classes with morphological, physical, motor and executive functions profiles: a cross-sectional study. **Cuadernos de Psicología del Deporte**, v. 22, n. 2, p. 171–185, 2022.

MAZZOCCANTE, R. P.; CORRÊA, H. D. L.; SOUSA, B. R. C.; SOUZA, I. R. C. A capacidade preditiva de indicadores de composição corporal, aptidão aeróbia e coordenação motora sobre a atenção e função executiva em crianças de 6 a 11 anos. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 28, n. 1, p. 60–68, 2020.

MAZZOCCANTE, R. P.; CORRÊA, H. D. L.; SANTANA, F. S. Aptidão cardiovascular e coordenação motora apresentam relação com domínio cognitivo: evidências do desempenho da função executiva em crianças. **Educação Física y Ciencia**, 2020.

SOUZA, W. S.; PITA, V. S.; CORRÊA, H. D. L.; MAZZOCCANTE, R. P. Função executiva, coordenação motora e composição corporal na infância: o papel da prática esportiva. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, 2020.