

ASSOCIAÇÃO ENTRE O ESTADO NUTRICIONAL E INDICADORES DE APTIDÃO FÍSICA EM CRIANÇAS DE 6 A 12 ANOS

João Guilherme de Menezes, Paulo Roberto Santos Lopes, Priscilla Moretto, Gisele Bailich,
André Everton de Freitas, Anelise Sonza

INTRODUÇÃO

A obesidade infantil representa um grave problema de saúde pública global, associando-se a doenças crônicas não transmissíveis e à redução da qualidade de vida (PELEGRINI, et al., 2021). Em crianças, o excesso de peso compromete o desenvolvimento motor e a capacidade de realizar atividades físicas. A relação entre o estado nutricional (EN), a força muscular, a flexibilidade (FLEX) e o nível de atividade física (NAF) ainda carece de aprofundamento (LOPES, et al., 2025). Diante disso, o presente estudo teve como objetivo investigar a associação entre EN e os indicadores de aptidão física (força de preensão manual - FPM, FLEX e NAF) em crianças de 6 a 12 anos.

DESENVOLVIMENTO

Trata-se de um estudo transversal, descritivo e quantitativo realizado com amostra por conveniência composta por 174 escolares de 6 a 12 anos de idade, matriculados em escolas públicas e privadas de Rio do Sul (SC). Foram realizadas avaliações antropométricas, do EN pelo índice de massa corporal (IMC), FPM (dinamômetro Lafayette, JAMAR®), FLEX (banco de Wells) e NAF (IPAQ modificado). Os dados foram analisados no SPSS v.20.0, com testes estatísticos paramétricos e não paramétricos, sendo $p < 0,05$ considerado significativo. As crianças foram classificadas em eutróficas, com sobrepeso ou obesas, conforme os critérios da Organização Mundial de Saúde (OMS) (WHO, 2010).

RESULTADOS

A amostra apresentou distribuição de 63,2% eutróficas, 17,2% com sobrepeso e 19,5% obesas, com base no IMC. A FPM foi estatisticamente superior nos grupos com maior EN ($p < 0,001$), especialmente nos obesos. Em contrapartida, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas nos níveis de FLEX e NAF entre os grupos. A correlação entre EN e FPM foi fraca ($r < 0,4$), e inexistente com a FLEX e NAF. A maioria das crianças atingiu a recomendação mínima de 60 minutos diários de atividade física estabelecida pela OMS, apesar da alta prevalência de sobrepeso e obesidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apontam que, crianças com maior IMC (sobrepeso e obesidade) apresentaram maior FPM. Não houve relação estatística entre a FLEX e o NAF. O contexto rural da amostra pode ter contribuído para o cumprimento das recomendações de atividade física. A força muscular aumentada entre os obesos pode estar relacionada à prática adequada de atividade física entre eles. O estudo destaca a importância de intervenções preventivas que associem o estímulo à prática de atividades físicas e o controle do peso corporal desde a infância.

Palavras-chave: estado nutricional; força muscular; flexibilidade; crianças; atividade física.

ILUSTRAÇÕES:

Tabela 1. Classificação de flexibilidade e do nível de atividade física em crianças de acordo com seu estado nutricional

Variáveis	Eutrófico (N = 110)	Sobrepeso (N = 30)	Obeso (N = 34)	Valor de p
Flexibilidade (cm)	25,99 ± 5,93	25,31 ± 5,88	27,06 ± 5,91	0,442
Classificação da flexibilidade - Muito ruim	10 (83,3)	1 (8,3)	1 (8,3)	0,847
Classificação da flexibilidade - Ruim	15 (60,0)	6 (24,0)	4 (16,0)	
Classificação da flexibilidade - Regular	34 (65,4)	8 (15,4)	10 (19,2)	
Classificação da flexibilidade - Boa	25 (58,1)	9 (20,9)	9 (20,9)	
Classificação da flexibilidade - Muito boa	24 (60,0)	6 (15,0)	10 (25,0)	
Classificação da flexibilidade - Excelente	2 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Nível de atividade física - Dias ativos	6 [3; 8]	6 [3; 10]	6 [3; 10]	0,818
Nível de atividade física - Minutos ativos	225,0 [140,0; 356,0]	230,0 [176,3; 522,5]	225,0 [130,0; 445,0]	0,391
Classificação do nível de atividade física - Muito ativo	17 (65,4)	4 (15,4)	5 (19,2)	0,640
Classificação do nível de atividade física - Ativo	41 (63,1)	11 (16,9)	13 (20,0)	
Classificação do nível de atividade física - Irregularmente ativo A	15 (50,0)	9 (30,0)	6 (20,0)	
Classificação do nível de atividade física - Irregularmente ativo B	23 (67,6)	4 (11,8)	7 (20,6)	
Classificação do nível de atividade física - Sedentário	3 (60,0)	0 (0,0)	2 (40,0)	

Tabela 2. Índice de massa corporal (IMC), percentil de IMC, escore-z de IMC, força de preensão manual (FPM) e mão dominante (MD) em crianças de acordo com seu estado nutricional

Variáveis	Eutrófico (N = 110)	Sobrepeso (N = 30)	Obeso (N = 34)	Valor de p
IMC (kg/m ²)	16,31 [15,04; 17,56] ^a	20,10 [18,46; 21,58] ^c	24,72 [22,83; 26,21] ^b	< 0,001
Percentil do IMC	50,80 [24,35; 68,53] ^a	90,06 [85,48; 91,58] ^c	97,47 [96,66; 98,33] ^b	< 0,001
IMC Z-Score	0,02 [-0,68; 0,48] ^a	1,26 [1,06; 1,38] ^c	1,95 [1,83; 2,12] ^b	< 0,001
FPM (kgf) - Mão direita	16,00 [12,00; 20,00] ^a	19,00 [14,50; 25,50]	20,50 [16,00; 27,00] ^b	< 0,001
FPM (kgf) - Mão esquerda	15,00 [11,00; 19,00] ^a	19,00 [13,50; 23,50]	19,00 [15,00; 26,00] ^b	< 0,001
MD (%) - Direita	93 (55,0)	27 (16,0)	29 (17,2)	0,617
MD (%) - Esquerda	13 (7,7)	2 (1,2)	5 (3,0)	

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LOPES, P. R. S.; BAILICH, G.; SARTORIO, A. et al. Evaluation of physical activity level, handgrip strength, and flexibility in relation to nutritional status in children 6 to 12 years of age. *Sport Sciences for Health*, v. 21, p. 397–405, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11332-024-01271-z>. Acesso em: 10 ago. 2025.

PELEGRINI, A. et al. Prevalence of overweight and obesity in Brazilian children and adolescents: a systematic review. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-0037.2021v23e80352>. Acesso em: 10 ago. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. Geneva: World Health Organization, 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26180873/>. Acesso em: 10 ago. 2025.

DADOS CADASTRAIS

BOLSISTA: João Guilherme de Menezes

MODALIDADE DE BOLSA: PROBIC/UDESC

VIGÊNCIA: 05/2025 a 08/2025 – Total: 3 meses

ORIENTADOR(A): Anelise Sonza

CENTRO DE ENSINO: CEFID

DEPARTAMENTO: Departamento de Fisioterapia

ÁREAS DE CONHECIMENTO: Ciências da Saúde / Fisioterapia e Terapia Ocupacional

TÍTULO DO PROJETO DE PESQUISA: Estado nutricional, força de preensão palmar, flexibilidade e nível de atividade física em crianças

Nº PROTOCOLO DO PROJETO DE PESQUISA: PVID8-2022