

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.

PELEGRIINI, 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