



ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE IMC E VO₂ MÁXIMO EM CRIANÇAS DE DIFERENTES FAIXAS ETÁRIAS

Schon, Maria Carolina¹

Silva, Luiz Augusto da²

INTRODUÇÃO: Este estudo explora a relação entre o índice de massa corporal (IMC) e o consumo máximo de oxigênio (VO₂ máximo) em crianças de diferentes faixas etárias. Entender como esses fatores se correlacionam pode fornecer insights sobre a aptidão física infantil e ajudar a identificar tendências de desempenho cardiorrespiratório associadas ao IMC e à idade. **MÉTODOS:** A relação entre IMC e VO₂ máximo foi analisada em um conjunto de dados com crianças entre 7 e 11 anos, utilizando um gráfico de dispersão que mapeia as variações de VO₂ máximo conforme o IMC, codificando as faixas etárias por cor. Os dados foram coletados de avaliações físicas padronizadas para garantir consistência e precisão. **RESULTADOS:** O gráfico indica que crianças com IMC entre 15 e 20 apresentam uma maior variabilidade de VO₂ máximo, sugerindo uma zona de "IMC ótimo" para desempenho cardiorrespiratório. As faixas etárias mais baixas (representadas por cores mais escuras) tendem a ter menores valores de IMC, enquanto os valores de VO₂ máximo diminuem gradualmente conforme o IMC aumenta acima de 25. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A análise visual sugere que crianças com IMC moderado tendem a ter melhor aptidão cardiorrespiratória, especialmente em idades mais jovens. Esses resultados reforçam a importância de manter um IMC equilibrado para otimizar o desempenho físico, destacando a influência da composição corporal na saúde infantil.

PALAVRAS-CHAVE: Relação IMC e VO₂ máximo; Aptidão Física Infantil; Faixa Etária; Composição Corporal; Saúde Infantil.

REFERÊNCIA:

American College of Sports Medicine. (2018). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription* (10th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.

¹ Discente do Curso de Educação Física da Universidade Estadual do Centro-Oeste

² Professor Doutor em Educação Física. Colegiado de Educação Física. Centro Universitário Guairacá.



Armstrong, N., & Welsman, J. R. (2019). *Children's Cardiorespiratory Fitness: A Critical Review. Pediatric Exercise Science*, 31(2), 152-164.
<https://doi.org/10.1123/pes.2018-0124>

Cureton, K. J., & Plowman, S. A. (2008). *Aerobic capacity as related to body fat, body fat distribution, and anthropometric dimensions in children. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 48(2), 156-164.

Heyward, V. H., & Gibson, A. L. (2014). *Advanced Fitness Assessment and Exercise Prescription* (7th ed.). Human Kinetics.

World Health Organization. (2007). *Growth reference data for 5-19 years*. Geneva: WHO. Retrieved from <https://www.who.int/growthref/en/>