

## ABSTRACT

<https://doi.org/10.6063/motricidade.23411>

# A influência das variáveis antropométricas e de força muscular no rendimento de nadadores juvenis

Bárbara Lopes Viana<sup>1</sup> , Mafalda Pamplona Pinto<sup>1</sup> , Henrique Pereira Neiva<sup>1,2</sup> , João Jorge Pinheira<sup>1</sup>, Daniel Almeida Marinho<sup>1,2</sup> 

## INTRODUÇÃO

As variáveis antropométricas e a força muscular têm sido apontadas como fatores determinantes para o rendimento em nadadores jovens (Morais et al., 2013). No entanto, a influência de algumas destas variáveis ainda não é clara na literatura. Com o presente estudo procuramos verificar de que forma as características antropométricas (i.e. altura, massa corporal e envergadura) e a força muscular explosiva poderão influenciar o rendimento desportivo no escalão juvenil, verificando a sua relação com as provas dos 50m e 400m livres.

## MÉTODOS

Foram avaliados 184 nadadores (idade: 14.64±0.80 anos; altura: 1.69±0.08m; massa corporal: 58.71±7.87kg), 92 do sexo feminino e 92 do sexo masculino. Registaram-se as medidas antropométricas (massa corporal, altura e envergadura) de cada nadador. Seguiu-se a avaliação da força muscular explosiva dos membros inferiores e membros superiores, através do salto horizontal a pés juntos e do lançamento da bola medicinal (3kg), respetivamente. Em dias diferentes, foram realizadas as avaliações do rendimento (tempo) e de variáveis biomecânicas (distância de ciclo, frequência gestual, índice de nado) na prova dos 50m livres e dos 400m livres.

## RESULTADOS

Verificou-se uma correlação linear negativa entre a altura ( $r = -0.64$  e  $r = -0.60$ ,  $p < 0.01$ ), a massa corporal ( $r = -0.67$  e  $r = -0.60$ ,  $p < 0.01$ ), a envergadura ( $r = -0.66$  e  $r = -0.58$ ,  $p < 0.01$ ) com o tempo dos 50m livres e dos 400m livres, respetivamente. No que se refere à força muscular, verificou-se uma correlação linear negativa entre o lançamento da bola medicinal ( $r = -0.80$  e  $r = -0.70$ ,  $p < 0.01$ ) e entre o salto horizontal ( $r = -0.78$  e  $r = -0.61$ ,  $p < 0.01$ ) e o tempo dos 50m livres e dos 400m livres, respetivamente.

## CONCLUSÃO

Os resultados demonstraram que as características antropométricas (i.e. altura, massa corporal e envergadura) e a força muscular explosiva (i.e., lançamento da bola medicinal e salto horizontal) relacionam-se de uma forma linear e negativa com o rendimento dos 50m e 400m livres em nadadores juvenis.

## REFERÊNCIAS

Morais, J., Garrido, N., Marques, M., Silva, A., Marinho, D., & Barbosa T. (2013). The influence of anthropometric, kinematic and energetic variables and gender on swimming performance in Youth Athletes. *Journal of Human Kinetics*, 39, 203-211.

<sup>1</sup>Departamento de Ciências do Desporto, Universidade da Beira Interior, Covilhã, Portugal

<sup>2</sup>Centro de Investigação em Ciências do Desporto, Ciências da Saúde e Desenvolvimento Humano, CIDESD, Covilhã, Portugal

\*email: henriquepn@gmail.com

**Conflito de interesses:** nada a declarar. **Fontes de financiamento:** nada a declarar