

Força propulsiva em natação pura: Técnica de Crol.

Freitas, J.^{1,3}; Silva, A.^{2,3}; Leitão, L.²; Conceição, A.^{1,3}; Karsai, I.⁵; Garrido, N.^{2,3}; Costa, A.^{3,4}; Louro, H.^{1,3}

¹ Escola Superior de Desporto de Rio Maior, Instituto Politécnico de Santarém, Santarém, Portugal.

² Departamento de Ciências do Desporto, Exercício e Saúde, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.

³ Centro de Investigação em Desporto, Saúde e Desenvolvimento Humano, CIDESD, Vila Real, Portugal.

⁴ Universidade da Beira Interior, Ciências do Desporto.

⁵ Universidade de Pecs, Instituto de Ciências do Desporto e Educação Física, Hungria.

INTRODUÇÃO

A propulsão é um dos maiores factores nas competições de natação, consequentemente a performance do nadador resulta da interacção das forças propulsivas e das forças resistentes. O nadador só poderá aumentar a sua performance através da redução das forças resistivas (que ocorre no corpo do nadador a uma determinada velocidade), ou aumentar as forças propulsivas (Toussaint, 2006).

A avaliação da força propulsiva é efectuada em meio aquático, sendo para isso utilizado um vasto conjunto de métodos entre os quais o nado amarrado (Yeater *et al.* 1981; Toussaint, 2006).

Desta forma com a realização deste estudo pretende-se relacionar os dados de força dos nadadores através da dinamometria comparativamente aos dados do nado amarrado em diferentes frequências de nado, de forma a analisar as alterações que ocorrem a nível da força e da técnica do nadador com vista à performance em competição.

METODOLOGIA

A amostra do estudo foi constituída por oito nadadores da selecção nacional de natação, que realizaram braçadas de crol em 3 diferentes frequências de nado através do teste de nado amarrado sem efectuarem respiração, com os membros inferiores imobilizados, e com a cabeça colocada num capacete que continha um sensor de força. Para a análise dos dados foram determinados a partir da digitalização e posterior processamento, através do sistema de processamento cinemétrico de imagens *APAS (Ariel Performance Analysis System)*.

RESULTADOS/DISCUSSÃO

De acordo com os resultados obtidos verificamos que os nadadores atingiram um diferenciado conjunto de valores da força propulsiva resultante das diversas frequências de nado e acções propulsivas.

REFERÊNCIAS

Toussaint, H. (2006). Technology applied to optimize training for improvement of front-crawl swimming performance. Book Of Abstracts Biomechanics and Medicine in Swimming. Journal Portugueses Sport Science Vol.6. supl.2, 205-210.

Yeater, R.; Martin, B.; White, M. K.; Gilson, K. (1981). Tethered swimming forces in the crawl, breast and back strokes and their relationship to competitive performance. Journal of Biomechanics, 14(8), 527-537.