

## Análise Longitudinal da Performance em Nadadores de Ranking Mundial.



Mário Costa<sup>1,2</sup>

[mario.costa@ipb.pt](mailto:mario.costa@ipb.pt)



Tiago Barbosa<sup>1,2</sup>

[barbosa@ipb.pt](mailto:barbosa@ipb.pt)



António J. Silva<sup>2,3</sup>

[ajsilva@utad.pt](mailto:ajsilva@utad.pt)

1 Departamento de Desporto, Instituto Politécnico de Bragança

2. CIDESD

3. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.

A natação pura desportiva é uma modalidade cíclica onde o alcançar da máxima performance é o derradeiro objectivo. Mais ainda, o número de pesquisas de âmbito longitudinal em natação é bastante reduzido. A abordagem longitudinal da performance apresenta-se importante por: (i) permitir descrever e estimar a progressão e variabilidade da performance entre competições; (ii) encontrar pontos cronológicos determinantes na predição da performance ao longo da carreira e; (iii) determinar a probabilidade de atingir finais ou medalhas em competições importantes. Foram analisados um total de 477 nadadores masculinos pertencentes ao top-150 FINA (época 2007-2008) e 2385 tempos oficiais. A performance foi analisada ao longo de 5 épocas consecutivas, entre os Jogos Olímpicos de

Atenas 2004 (época 2003/2004) e Pequim 2008 (época 2007/2008) com recurso ao melhor tempo nas provas de Livres pertencentes ao calendário Olímpico (50-m, 100-m, 200-m, 400-m e 1500-m). A interpretação longitudinal da estabilidade e mudança na performance foi efectuada com base em duas abordagens: (i) estabilidade das médias e; ii) estabilidade normativa. A performance de nadadores de ranking mundial em todas as provas sofreu uma acentuada melhoria durante o período entre os Jogos Olímpicos de Atenas 2004 e Pequim 2008. A estabilidade e predição da performance final baseadas no rendimento ao longo de todo o ciclo Olímpico foram moderadas. Contudo, quanto mais restritos foram os intervalos de análise, a estabilidade e capacidade preditiva da performance aumentou a partir da

terceira época do ciclo Olímpico.

Este facto sugere a necessidade de os nadadores de ranking mundial necessitarem de estar perto do seu pico de forma na terceira época do ciclo Olímpico. Como tal, treinadores deverão atentar para o desenho e periodização do treino sempre baseado numa ideia a “longo prazo”, tomando a terceira época do ciclo Olímpico como um marco fundamental para a obtenção de elevadas performances. Neste ponto, a estabilidade e a capacidade de predição da performance em ano Olímpico aumenta de forma acentuada.

### Referência

Costa MJ, Marinho DA, Reis VM, Silva AJ, Marques MC, Bragada JA, Barbosa TM. (2010) Tracking the performance of world-ranked swimmers. *Journal of Sports Science and Medicine* (submetido).

