



ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA  
DE TÉCNICOS DE NATAÇÃO

25º CONGRESSO de NATAÇÃO  
PORTIMÃO 25-26-27 ABRIL 2002



LIVRO DE RESUMOS

ORGANIZAÇÃO



CÂMARA  
MUNICIPAL DE  
PORTIMÃO  
[www.cm-portimao.pt](http://www.cm-portimao.pt)



APOIOS



Instituto Nacional de Formação e Estabelecimento  
do Desporto



Federação Portuguesa de Nataçao

# ÍNDICE - COMUNICAÇÕES LIVRES

## I. ÁREA DE TREINO

	Páginas
“Idade previsível de obtenção das melhores marcas na natação: base de reflexão para a reestruturação dos planos de carreira nacionais” <i>Aldo Costa; António Silva; Ricardo Silva; Jorge Morais; António Reis; Joana Freitas; Francisco Soares; Francisco Félix; Miguel Mota - equipa Técnica de FOCA/Felgueiras</i> .....	39
“Caderneta do atleta no Sporting Clube de Braga” <i>Paulo Renato Santos - Sporting Clube de Braga</i> .....	42
“O abandono da prática desportiva na modalidade de natação. Estudo realizado em jovens dos 12 aos 14 anos, no distrito de Coimbra” <i>Nídia Agostinho</i> .....	45
“A treinabilidade do modelo de inspiração lateral em Mariposa em nadadores não experts” <i>Tiago Barbosa - Instituto Politécnico de Bragança</i> .....	47
“O sucesso na Natação: os atletas e os seus outros significativos” <i>Dulce Anacleto e António Fonseca - FCDEF-UP</i> .....	49
“Tempo limite ao VO <sub>2</sub> -máximo: de novo parâmetro para o controlo de treino e avaliação de nadadores a nova categoria de treino” <i>Ricardo Fernandes, Carla Cardoso, Tiago Barbosa, Susana Soares, António Lima, Paulo Colaço e João Paulo Villas Boas - FCDEF-UP</i> .....	50

## II. ÁREA DO ENSINO / FITNESS / CONDIÇÃO FÍSICA

	Páginas
“A avaliação inicial e o personal training nas Piscinas” <i>Cristina Jorge e Ricardo Jorge - Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias</i> .....	52
“A intervenção da equipa multidisciplinar em populações especiais” <i>Rodrigues, H.; Basto, F. - Estádio Universitário de Lisboa</i> .....	54
“A abordagem da habilidade motora aquática “Equilíbrio” no processo de adaptação ao meio aquático” <i>Telma Queirós e Tiago Barbosa - Instituto Politécnico de Bragança</i> .....	57
“Implicações dos novos princípios biomecânicos na aprendizagem da técnica de bruços” <i>Cláudia Silva e António Silva - UTAD - Vila Real</i> .....	58
“A natação adaptada no Sporting Clube de Portugal. Grau de satisfação dos pais face às aulas” <i>Ana Oliveira e Sónia Coelho - Sporting Clube de Portugal</i> .....	60
“Natação para bebés. A necessidade de uma acção conscientemente dirigida” <i>Susana Soares (FCDEF) e Tiago Barbosa (I.P. Bragança)</i> .....	62
“As aulas dos bebés no Sporting Clube de Portugal” <i>Ana Murreiros, Carla Leão e Maria João Lima - Sporting Clube de Portugal</i> .....	63
“Salto vertical fora e dentro de água: comparação cinemática e electromiográfica” <i>Anália Silva, Jan Cabri, Francisco Alves - FMH/UTL</i> .....	64

## A TREINABILIDADE DO MODELO DE INSPIRAÇÃO LATERAL EM MARIPOSA EM NADADORES NÃO EXPERTS

*Tiago Barbosa*

*Instituto Politécnico de Bragança*

### INTRODUÇÃO

Na técnica de Mariposa têm sido realizados alguns estudos no sentido de distinguir e caracterizar essa mesma técnica de nado de acordo com o modelo respiratório utilizado pelos nadadores (Hahn e Krung, 1992; Cunha, 1997; Barbosa et al., 1999; Barbosa, 2000; Barbosa et al., 2001). Uma parte desses trabalhos dedica-se ao estudo comparativo das duas alternativas em termos de inspiração, ou seja, da realização dos ciclos de inspiração frontal e dos ciclos de inspiração lateral, como sejam os trabalhos desenvolvidos por Barbosa et al. (1999), por Barbosa (2000) e por Barbosa et al. (2001). Contudo, não parece existir nenhum trabalho com o intuito de conhecer até que ponto existe a possibilidade de sujeitos serem submetidos a programas de treino específico de uma determinada variante da técnica de Mariposa.

Muito particularmente, saber se após a aplicação de um programa de treino específico do modelo de inspiração lateral, os nadadores apresentariam aumentos significativos de determinadas variáveis cinemáticas, como por exemplo, os parâmetros gerais do ciclo gestual. Assim, foi objectivo deste trabalho estudar o efeito de um programa de treino específico com o intuito de consolidar a técnica de inspiração lateral em Mariposa.

### METODOLOGIA

Foram avaliados 11 nadadores não *experts*, estudantes de uma licenciatura na área da Educação Física, 2 do sexo feminino e 9 do sexo masculino (20.0±1.0 anos de idade, 175.1±7.9 cm de estatura e 71.278±10.569 Kg de massa corporal). Realizaram-se dois momentos de avaliação. Um antes da aplicação do programa de treino e outro após 9 aulas de 100 minutos com o objectivo de exercitar e consolidar a técnica de inspiração lateral em Mariposa. Os momentos de avaliação consistiram na realização de dois percursos de 20 metros em Mariposa, um adoptando o modelo de inspiração frontal e outro o modelo de inspiração lateral, com partida dentro de água. Foi registado o tempo despendido e o número de ciclos de braçada efectuadas entre o 5º e o 19º metro. Foi calculada a velocidade média de nado (V), a frequência gestual média (FG), a distância média de ciclo (DC) e o índice de braçada (IB).

Para determinar o significado das diferenças de médias entre os vários parâmetros antes e após a aplicação do programa de treino e entre os dois modelos inspiratórios em cada momento de avaliação utilizou-se a ANOVA de medidas repetidas ( $p < 0.05$ ).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Antes da aplicação do programa de treino, comparando os dois modelos técnicos, constatou-se que a V, a DC e o IB foram significativamente superiores ao adoptar-se os ciclos de inspiração frontal do que os ciclos de inspiração lateral. Com efeito, esse fenómeno será natural dado que apesar de terem sido avaliados nadadores não *experts*, eles tinham alguma experiência na execução da técnica de Mariposa ao adoptar-se a inspiração frontal. Por outro lado, os sujeitos que constituíram a amostra do presente estudo nunca tinham experimentado o modelo de inspiração lateral. Daí os valores significativamente superiores da V, da DC e do IB, tal como também já tinham verificado Haljand (1997) e Barbosa (2000). Após a aplicação do programa de treino, verificou-se que apenas a V apresentava valores significativamente superiores ao adoptar-se o modelo de inspiração frontal do que o modelo de inspiração lateral. Todos os restantes parâmetros estudados, isto é, a DC, a FG e o IB não apresentaram resultados estatisticamente significativos. Os valores superiores da V justificam-se pelo facto de apesar do programa de treino ter como objectivo principal exercitar e consolidar a técnica de inspiração lateral em Mariposa, também foram objecto de correcção determinados aspectos do modelo técnico como por exemplo, a acção dos membros superiores, a acção dos membros inferiores ou, a posição e o movimento do corpo. No modelo de inspiração frontal, ocorreu um aumento significativo da V e do IB após a aplicação do programa de treino. Já no caso do modelo de inspiração lateral, observaram-se aumentos não só da V e do IB mas, também da DC. Todavia esses aumentos foram bem mais acentuados no modelos de inspiração lateral.

Sabendo que variáveis como a DC e o IB, para uma dada velocidade de nado, são tidos como indicadores de níveis superiores de adequação mecânica (Costill et al., 1985; Smith et al., 1988; Tourny, 1992), à partida pode-se especular que nadadores não *experts* quando submetidos a um programa de treino de 9 aulas com a duração de 100 minutos, com o objectivo de exercitar e consolidar a técnica de inspiração lateral em Mariposa, tendem a aumentar a eficiência técnica ao realizar o modelo inspiratório em questão.

## CONCLUSÕES

Pode-se concluir que dado se ter verificado um aumento significativo da V, da DC e do IB comparando os dois momentos de avaliação ao realizarem a inspiração lateral; bem como, o facto de no segundo momento de avaliação apenas a V apresentou diferenças estatisticamente significativas entre os dois modelos inspiratórios em estudo, parecem revelar a possibilidade de com 9 aulas de 100 minutos nadadores não *experts* apresentaram aumentos significativos da eficiência técnica ao realizarem ciclos de inspiração lateral em Mariposa.