

## ATIVIDADE COMPETITIVA NA NATAÇÃO: ANÁLISE DE INDICADORES TÉCNICOS NA PROVA DE 100M BORBOLETA

Lucas Alvares Leite

Faculdade de Educação Física – Universidade Estadual de Campinas

[lucasleite04@yahoo.com.br](mailto:lucasleite04@yahoo.com.br)

**Introdução:** Na natação, alguns parâmetros biomecânicos, tais como comprimento de braçada (CB), frequência de braçadas (FB), velocidade média (VM) e índice de braçadas (IB) são considerados indicadores técnicos (IT). Esses indicadores podem ser definidos, respectivamente, como sendo a distância percorrida em metros por ciclo de braçada (m/ciclo), a quantidade de ciclos reproduzida por minuto (ciclos/min), a velocidade média para o cumprimento de um percurso dada pela divisão da distância pelo tempo gasto para o mesmo (m/s), e índice de controle da eficiência mecânica do nado dado pela multiplicação do comprimento de braçada pela velocidade média (CBxVM). **Metodologia:** cinco nadadores do sexo masculino integrantes da equipe de natação da Universidade Estadual de Campinas participaram de um evento competitivo na prova de 100 metros nado borboleta. A prova foi filmada e os indicadores técnicos foram coletados. A VM é obtida pela divisão da distância pelo tempo gasto para percorrê-la, expressa em m/s; a FB é obtida marcando-se o tempo gasto para se realizar “n” ciclos de braçada, multiplicando-se “n” por 60s, e dividindo-se esse valor pelo tempo gasto para realizar os “n” ciclos (para este experimento adotou-se  $n=5$ ), sendo expressa em ciclo/min; o CB é obtido multiplicando-se  $VM \times 60s$  e dividindo-se este valor pela FB, sendo expresso m/ciclo. Os dados foram comparados estatisticamente com o objetivo de se verificar a significância das alterações nos valores dos IT no decorrer da prova sendo utilizados o teste de variância de Tukey do ANOVA *One-way* para medidas paramétricas, e o teste de Kruskal-Wallis para medidas não paramétricas. **Resultados:** Para VM houve diferenças da primeira parcial para todas as outras ( $p < 0.001$ ). A velocidade do segundo 25m apresentou diferenças com a do primeiro 25m (0.001) e com a do último 25m (0.001), não demonstrando diferenças com a do terceiro 25m. Já a velocidade do terceiro 25m apresentou diferenças com todos os outros 25m (primeiro trecho - 0.001; quarto trecho - 0.01), com exceção da velocidade do segundo 25m. Para a FB não foram encontradas diferenças significativas entre as parciais. Para o CB não houve diferenças significativas entre o primeiro 25m, segundo e terceiro 25m, mas sim entre o primeiro e o quarto (0.001). Entre o segundo 25m e os demais também não houve diferenças significativas. Houve diferenças entre o primeiro e o quarto trecho de 25m, sendo que os demais não demonstraram diferenças entre si. Para o IB houve diferenças entre o primeiro 25m para todos os outros ( $p < 0.001$ ). O tempo do segundo 25m apresentou diferenças para o do primeiro 25m e com o do último 25m (0.01), não apresentando diferenças com o do terceiro 25m. Já o IB do terceiro 25m apresentou diferenças também para o do primeiro 25m e para o do quarto 25m (0.05), mas não para o IB do segundo 25m. **Conclusões:** Esta forma de avaliação permite analisar o comportamento da técnica em atividade competitiva, porém despreza variáveis relevantes ao desempenho, como saída e viradas. Não foi possível verificar, para a prova analisada, qual dos IT é mais relevante para o desempenho.

Palavras-Chave: Natação, Indicadores Técnicos, Desempenho.