

Parâmetros cinemáticos do nado crawl em atletas de natação a partir de imagens capturadas com o auxílio de artefato caseiro como suporte de equipamentos para filmagens

Nadyson Clayton Abreu da Silva¹, Mauricio Rocha Calomeni², Anderson Pontes Morales², Flávio Thadeu Queiroz Rocha³

(1) Aluna Voluntária de Iniciação Científica do PROVIC/ISECENSA – Curso de Educação Física; (2) Pesquisador Colaborador do Laboratório de Biociências da Motricidade Humana – LABIMH/ISECENSA; (3) Pesquisador Orientador LABIMH/ISECENSA – Curso de Educação Física – Institutos Superiores de Ensino do CENSA/ISECENSA, Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil

Análise dos movimentos subaquáticos de um nadador é de fundamental importância no meio desportivo, haja vista que a caracterização da propulsão dos nados se dá na fase submersa dos movimentos. Diante desta constatação, este artefato caseiro construído a partir de materiais disponíveis no mercado, como tubos e conexões em PVC; rodas de skate e patins e de relativo baixo custo, pode ou não influenciar positivamente no desempenho dos atletas profissionais e amadores, com a finalidade de melhorar o rendimento esportivo e prevenir lesões. O objetivo deste estudo piloto, para possíveis coletas para cálculo amostral, foi verificar a eficácia de um modelo caseiro de suporte para as câmeras durante a captura das imagens para a análise do movimento, em atletas de natação. O estudo propôs como método acoplar duas câmeras Go Pro Hero4 ao artefato caseiro, sendo uma submersa para captação das imagens subaquáticas e outra acima do nível da água que serviu para observação da fase aérea da braçada, assim como para um melhor enquadramento durante a captura das imagens em tempo real, transmitindo para o tablet disposto sobre o artefato, que foi conduzido por um operador posicionado na borda da piscina e deslocado paralelamente ao atleta durante a execução do nado. Foi selecionado 1 atleta de natação do sexo feminino da cidade de Campos dos Goytacazes-RJ, que realizou um teste de rastreamento de 25 metros nado crawl, que consistiu de dois(2) tiros de 25 metros, com intervalo ativo de cinco(5) minutos entre eles. Levaram-se em consideração para as análises, as angulações dos membros inferiores (tornozelo, joelho e coxofemoral), o nivelamento do quadril e o tempo do ciclo de braçada completo, assim como o tempo dos respectivos meio ciclos. Conclui-se que este modelo de artefato caseiro de suporte para análise biomecânica do nado pôde apresentar sua eficácia relativa ao propósito, com a obtenção de imagens sujeitas às análises. Porém, há necessidade de estudos adicionais, pois em cumprimento aos decretos referentes ao isolamento social, não foi possível realizar as filmagens subaquáticas de um número maior de atletas, bem como suas respectivas análises.

Palavra-Chave: Natação. Fenômenos Biomecânicos. Performance.

Apoio: ISECENSA.