

## **ESTUDO CASO: VALIDAÇÃO DE UM SISTEMA DE OBSERVAÇÃO E ANÁLISE QUANTITATIVA DO PONTAPÉ DE BALIZA NO FUTEBOL 11**

Alexandre Martins<sup>1</sup>; Ricardo Lima<sup>1</sup>; Vasco Neves<sup>1</sup>; Marco Branco<sup>1</sup>; Ana Conceição<sup>1</sup> & Hugo Louro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Politécnico de Santarém, Escola Superior de Desporto de Rio Maior

Tendo em conta os últimos anos, o interesse no estudo das habilidades/técnicas realizadas no futebol tem aumentado (Shan & Zhang, 2011). A análise cinemática consiste na descrição do movimento sem fazer referência às forças (Robertson, Caldwell, Hamill, & Kamen, 2004). A análise cinemática está dividida em linear e angular (Grimshaw, Lees, Fowler, & Burden, 2007).

Verificar as razões para a ineficácia do pontapé de baliza quando os guarda-redes são obrigados a jogar com o pé não dominante e propor um sistema de validação para ajudar os treinadores.

A amostra é formada por um jogador sénior do sexo masculino com 22 anos de idade que participa na 1ª Divisão Distrital de Santarém. Após dividir o movimento em fases (Lees & Nolan, 1998), construímos um sistema de observação com as respetivas condutas critérios e os critérios agregados. Através do *software* APAS elaboramos uma análise 3D do movimento do guarda-redes segundo Oliveira (2014).

No pontapé de baliza com o MI não-dominante a bola atinge uma velocidade máxima maior do que no pontapé de baliza com o MI dominante, a distância inicial a que se encontra o pé de apoio no remate com o pé esquerdo é de 0,472m, enquanto no remate com o pé direito o pé de apoio encontra-se a uma distância de 0,621m, a altura do centro de gravidade situou-se entre os 0,80m e os 1,2m com a menor altura a ocorrer durante a execução com o membro não-dominante. Com o pé dominante a velocidade angular do joelho foi 12881,33 graus/seg e, no pé não-dominante, atinge um valor máximo de 3532,246 graus/seg.

As variáveis biomecânicas têm uma grande influência na velocidade de saída da bola no pontapé de baliza com o pé dominante e não-dominante, tanto para as velocidades angulares como para a altura do centro de gravidade e para a distância do pé de apoio à bola. Na atualidade, a análise qualitativa realizada juntamente com a análise quantitativa são uma ferramenta deveras importante para o treinador.