

Novas ferramentas permitem avaliar pisos desportivos e evitar lesões dos atletas

Estas ferramentas podem ser utilizadas para avaliar qualquer tipo de piso desportivo.

LUSA

10 de Janeiro de 2017, 14:05



O projecto permite certificar pisos desportivos de acordo com as recomendações da FIFA
RUI GAUDÊNCIO

Investigadores do Porto criaram um conjunto de ferramentas e equipamentos que permitem avaliar e certificar pisos desportivos, seguindo as recomendações da FIFA, de forma a prever o comportamento dos atletas e a diminuir o risco de lesões.

"Ao controlarem-se as forças geradas por impacto durante os saltos e as quedas, e a resistência à torção do pé do atleta durante a rotação em apoio, protegem-se as articulações assim como os ligamentos cruzados do joelho, evitando possíveis lesões", disseram à Lusa os investigadores da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) Mário Vaz e Nuno Viriato Ramos.

De acordo com os responsáveis pelo projecto, na vertente desportiva, verificou-se que quer a FIFA quer a UEFA dão especial atenção às características dos pisos de futebol e assim, ao avaliar o estado de um relvado, certifica-se a sua utilização, quer para a prática desportiva quer para a segurança dos atletas.

Para além disso, "ao procurar valorizar a componente do espectáculo do fenómeno desportivo, é necessário que os atletas possam competir em pisos com propriedades semelhantes, que lhes permitam antever o comportamento da bola e potenciar as suas características físicas". De igual modo, "é hoje conhecido que a interacção dos atletas com o relvado sintético não mimetiza completamente o comportamento do relvado natural", indicaram os investigadores, referindo que uma das questões importantes neste estudo é "a avaliação do potencial lesivo que resulta da competição em relvado sintético".

Este projecto, desenvolvido pelo Laboratório de Óptica e Mecânica Experimental (LOME) do Instituto de Engenharia Mecânica e Gestão Industrial (INEGI), surgiu da necessidade em caracterizar os pisos desportivos nos parâmetros que mais importância têm no desempenho biomecânico dos atletas.

Os equipamentos permitem caracterizar a geometria do piso, as suas propriedades dinâmicas, as características da interacção com o atleta e com a bola e resistência à sua progressão. A medição do atrito assume "uma elevada importância" na prevenção de quedas e nos danos gerados por escorregamento, o coeficiente de restituição e amortecimento permitem caracterizar as forças de impacto geradas no salto e o controlo da resistência à torção do apoio possibilita a prevenção de lesões nas articulações dos membros inferiores.

Segundo os investigadores, a possibilidade de realizar este estudo foi equacionada com o regresso do Boavista à primeira divisão nacional, quando o seu estádio estava equipado com relvado sintético. "No primeiro jogo desse campeonato surgiram algumas lesões que foram imputadas às condições do piso", explicaram.

Estas ferramentas podem ser utilizadas para avaliar qualquer tipo de piso desportivo. No ténis, "cada *court* que admite competições do *grand slam* está devidamente caracterizado no que respeita às suas características com interferência no jogo". No caso do futebol existe uma tendência para que as competições de alto nível decorram em relvados naturais, no entanto, o campeonato feminino de primeira divisão e algumas competições de segunda linha continuam a decorrer em relvados sintéticos.

As primeiras avaliações foram realizadas na área desportiva da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto (FADEUP) e no relvado sintético instalado no Centro de Treinos e Formação Desportiva PortoGaia, do FC Porto. O projecto conta com a participação de investigadores do LOME-INEGI, do departamento de Mecânica da FEUP, do Laboratório de Biomecânica da Universidade do Porto (Labiomep) e da FADEUP.