

Nova geração de raquetes vai ser criada com o apoio do INEGI

Datum 8.10.2026
Subjekt INEGI - INSTITUTO DE CIÊNCIA E INOVAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA E ENGENHARIA INDUSTRIAL
Region Portugal
Kategorie Technology, Sports, fitness and recreation, Science and research

Criar uma nova geração de raquetes de pickleball, que concilie sustentabilidade, performance e conforto para o atleta. Este é o mais recente desafio colocado pela empresa Quad ao INEGI.

O Instituto vai avaliar como diferentes propriedades da raquete - distribuição de massa, rigidez, amortecimento - influenciam o movimento do atleta, a sua performance e as cargas nas articulações do ombro, cotovelo e punho.

O estudo terá por base testes laboratoriais, sensores inerciais e software de modelação multicorpo para recolher dados e obter informação detalhada sobre a relação entre as propriedades da raquete, o desempenho desportivo e o risco de lesão.

Os resultados permitirão otimizar o design e a seleção de materiais da nova raquete a ser desenvolvida, bem como aumentar o desempenho dos atletas e reduzir o risco de lesões. O protótipo será testado pelo INEGI.

"Há cada vez mais praticantes de pickleball e desafios relevantes no setor: uso predominante de materiais compósitos de difícil reciclagem, curta vida útil das raquetes e a ausência de metodologias para caracterizar a interação entre o atleta e a raquete", explica Nilza Ramião, coordenadora da área de Biomecânica no INEGI.

Em parceria com a QUAD, Scientists 4 Future, a BLOCK, o PIEP e FNWAY, o INEGI quer contornar estes desafios. O trabalho do consórcio prevê:

O projeto SMASH-PP: Sustainable bioMechanicAlly Sensored High-performance Pickleball Paddle é co-financiado pelo Portugal 2030.

<https://www.inegi.pt/pt/noticias/nova-geracao-de-raquetes-vai-ser-criada-com-o-apoio-do-inegi>