



Universidade do Minho
Escola de Ciências



Treino de movimentos de seguimento



Avaliação da acomodação



DEPARTAMENTO DE FÍSICA

CIÊNCIA

B.I.

Visão e Desporto

O treino visual de alto rendimento define-se como um conjunto de técnicas e exercícios que tem como objetivo melhorar as capacidades visuais dos atletas e dessa forma melhorar o seu rendimento desportivo.

Na Universidade do Minho começámos a trabalhar com atletas desde 2004, no entanto a partir de 2010 passamos a associar à componente de treino a componente de investigação com a realização de várias teses de mestrado nesta área e desenvolvimento de equipamento e software específico.

No processo de treino visual é fundamental começar por realizar uma avaliação do estado de visão do atleta procurando-se conhecer as características do seu sistema visual e as capacidades específicas para cada modalidade como por exemplo a percepção periférica, a capacidade de decisão, o tempo de reação.

Existem diferentes abordagens e diferentes técnicas de treino visual. Nós no Laboratório de Investigação em Optometria Clínica e Experimental do Centro de Física da Universidade do Minho, optamos por desenvolver e aplicar técnicas de treino que se assemelhem o mais possível à realidade desportiva do atleta. Por exemplo, se treinamos um atleta de hóquei em patins todos os exercícios são feitos estando o atleta sobre os patins e com o stick.

Dado o nosso tipo de abordagem, o material usado é muito simples e prático, desde bolas de reação, plataforma de Friedman, barra de equilíbrio, corda de Brock, escadas de agilidade, bola de Marsden, óculos estroboscópicos, e etc.

A duração e o tipo de treino depende dos resultados da avaliação e do desporto que pratica, mas regra geral um atleta que não tenha nenhuma limitação do sistema visual e que pretenda apenas potencializar o seu de-



Visão e desporto ECUM

sempenho com treino visual o plano de treinos é de cerca de 10 a 12 semanas com 2 a 3 sessões semanais de 30 a 40 minutos.

Praticamente todos os atletas de todas as modalidades beneficiam com técnicas de treino visual. O mais óbvio é o ténis em

que existem técnicas de pegar na raquete diferentes consoante a dominância do jogador (ocular/mão) seja homónima ou cruzada. Nestes casos é fundamental treinar a coordenação olho/mão a percepção espacial. Por outro lado, um dos desportos

onde a visão parece não ser fundamental é o remo, pois o atleta encontra-se de costas para a meta e para os adversários se for atrás. No entanto, no remo é importante treinar e melhorar a percepção periférica, pois desta forma o atleta mais facilmente apercebe-se da posição dos adversário e até da meta sem ter que fazer nenhum movimento de cabeça, movimento este que pode descoordenar a remada. No futebol é fundamental treinar-se a coordenação olho/pé, a localização espacial, o tempo de reação e a capacidade de decisão. Existem algumas situações interessantes, como por exemplo atletas que são daltónicos em que a simples mudança da cor dos equipamentos pode ajudar a melhorar o seu rendimento desportivo.

Em Portugal esta ciência está ainda muito pouco desenvolvida começando algumas equipas de várias modalidades, e atletas de forma individual, a procurar os nossos serviços, pois sentem que melhorando a visão podem melhorar o seu rendimento desportivo.

Professor Jorge Jorge
Departamento de Física
Escola de Ciências UMinho



Treino de localização espacial

Nome:
Jorge Manuel Martins Jorge.

Formação Académica:
Licenciado em Física Aplicada
Ramo Óptica (especialização em Optometria), Doutoramento em Ciências.

Livro Favorito:
Branco (de um grande amigo meu).

Filme Favorito:
O Silêncio dos Inocentes.

Cidade Favorita:
Barcelona.

Músico Favorito:
U2.

Especialidade Culinária:
Arroz de pato.

Hobbie:
Tratar do pomar

Viagem de Sonho
Austrália de costa a costa.

Inspiração
A capacidade de lutar e de vencer.

Se não fosse cientista seria...
não me considero um cientista.

Quer fazer perguntas a um cientista?

Esta rubrica sobre a Escola de Ciências da Universidade do Minho tem também como objectivo criar uma relação entre leitores e investigadores. Alguma vez pensou em fazer uma pergunta a um cientista? Caso queira participar pode enviar todas as suas questões para sec@ecum.uminho.pt e verá as suas dúvidas esclarecidas.