ID	3499
Unidade Curricular	Métodos e Técnicas de Investigação em Ciências do Desporto I
Regente	Pedro Vítor Mil-Homens Ferreira Santos
Objectivos	Vivência prática de situações de avaliação e controlo do treino em Avaliação Metabólica, Avaliação da Função Neuromuscular, Avaliação Antropométrica e Análise do Movimento. Domínio dos procedimentos básicos e interpretação dos resultados.
Conteúdos Programáticos em Syllabus	1. Avaliação Metabólica Principais parâmetros usados no controlo fisiológico do treino Avaliação da produção anaeróbia e anaeróbia de energia Avaliação do perfil metabólico: protocolos de determinação da curva de acumulação de lactato 2. Avaliação da Função Neuromuscular Eletromiografia cinesiológica Relação EMG-força Filtragem digital, Retificação, Suavização, Normalização AvgEMG, IEMG), Root Mean Square Análise Espectral Estudo da Fadiga 3. Avaliação Antropométrica Principais medidas antropométricas Avaliação do dimorfismo sexual e da proporcionalidade Avaliação maturacional Critérios de seleção dos métodos Avaliar a composição corporal a partir de técnicas antropométricas Somatótipo de Heath-Carter 4. Análise Cinemática do Movimento Conceção e execução de uma situação prática de recolha de imagem Utilização do sistema de análise de imagem APAS Captura e digitalização Transformação e suavização Apresentação e interpretação dos resultados
Avaliação	O ensino desta UC é eminentemente laboratorial. Em cada tópico do programa, os estudantes passam por situações laboratoriais em que têm de recolher dados, proceder ao seu tratamento e interpretação. A avaliação consiste na elaboração de um relatório sobre os trabalhos de laboratório.

Bibliografia	MacDougall, J.D., Wenger, H.A., Green, H.J. (Eds.), Physiological Testing of the High-Performance Athlete (2ª edição), Human Kinetics, 1991. Mil-Homens, P. e Valamatos, M.J. (2004). Manual de Procedimentos. In P. Pezarat-Correia, P. Mil-Homens (Eds.). A Electromiografia no estudo do movimento humano: Métodos de recolha e processamento, Manual de Procedimentos, Estudos experimentais. Edições FMH, Lisboa. Fragoso, I. & Vieira, F. (2011). Morfologia e Crescimento. Curso Prático. Cruz Quebrada: FMH - Serviço de Edições. Robertson, G., Caldwell, G., Hamill, J., Kamen, G., Whittlesey, S. (2004). Research Methods in Biomechanics. Champaign, IL: Human Kinetics. 61825-5076.