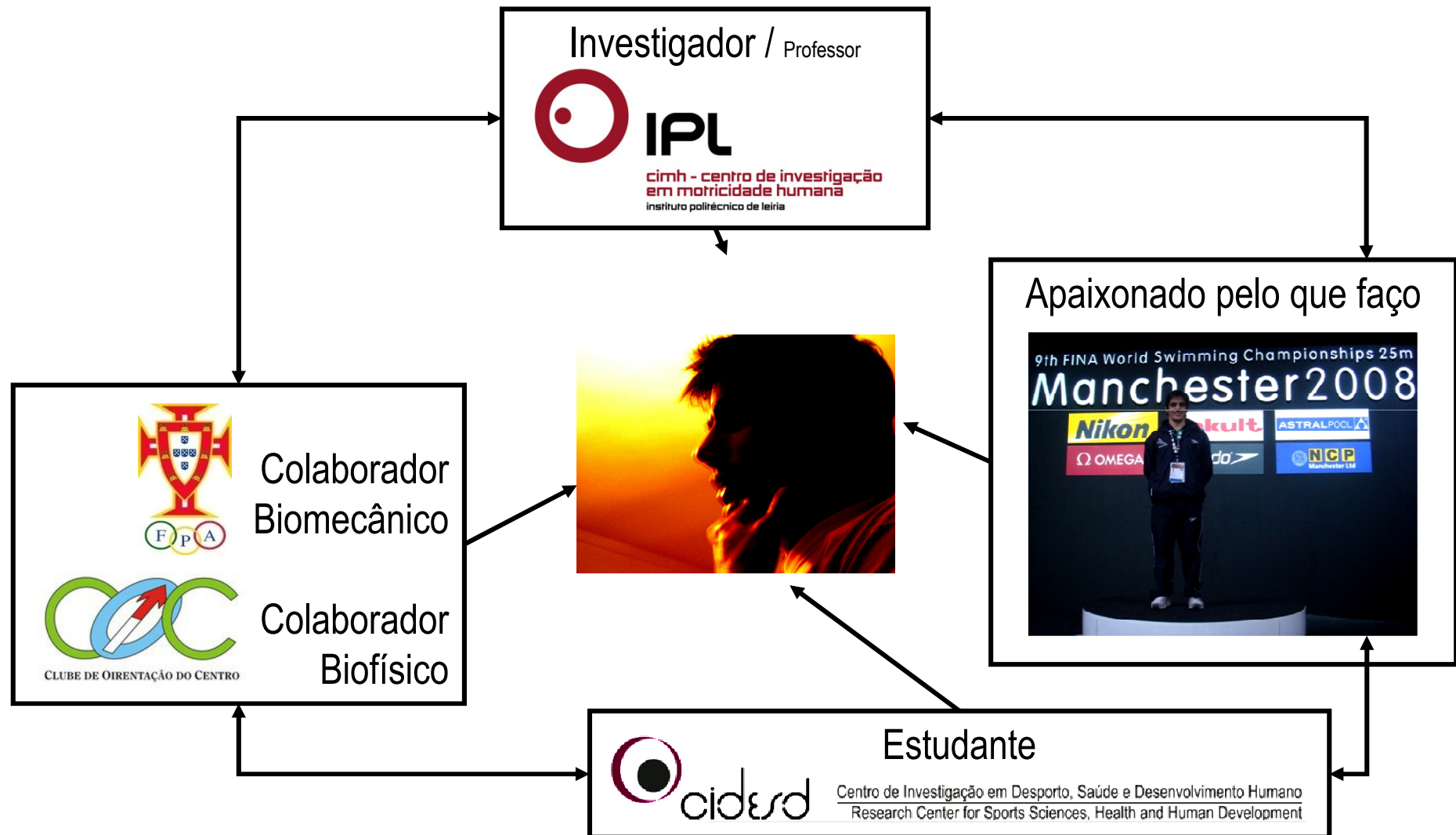




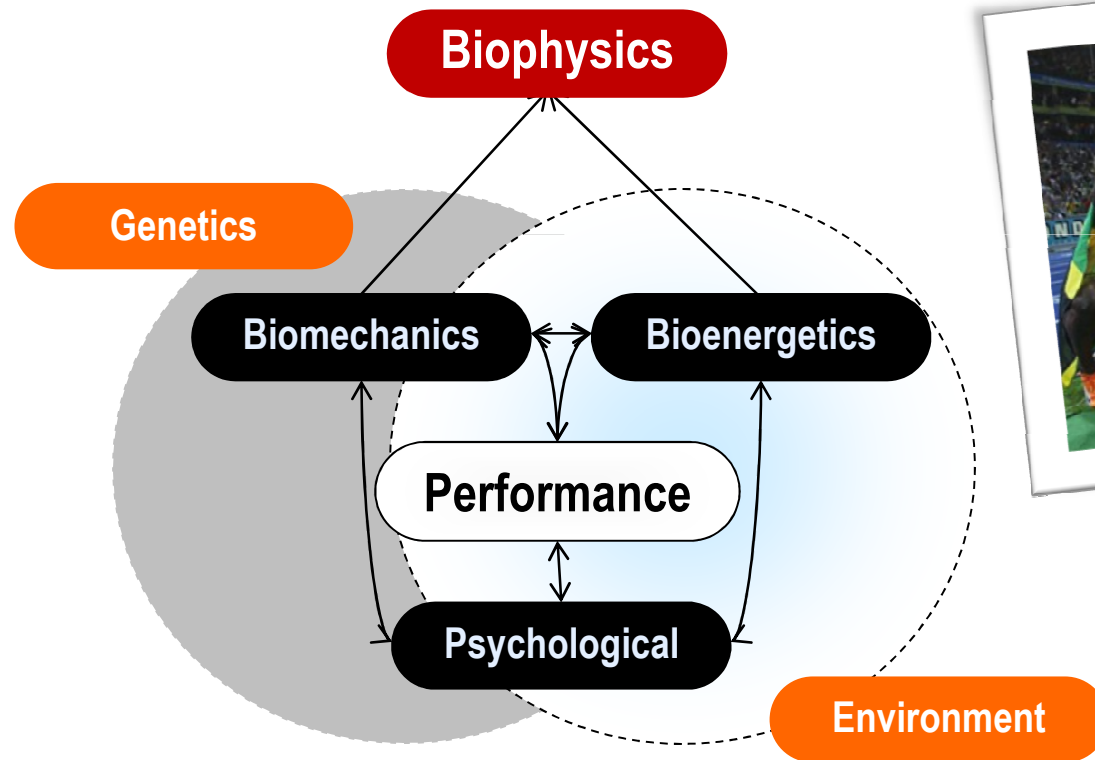
Avaliação Biomecânica na Marcha Atlética



Pedro Morouço
pedro.morouco@ipleiria.pt



To break world records...

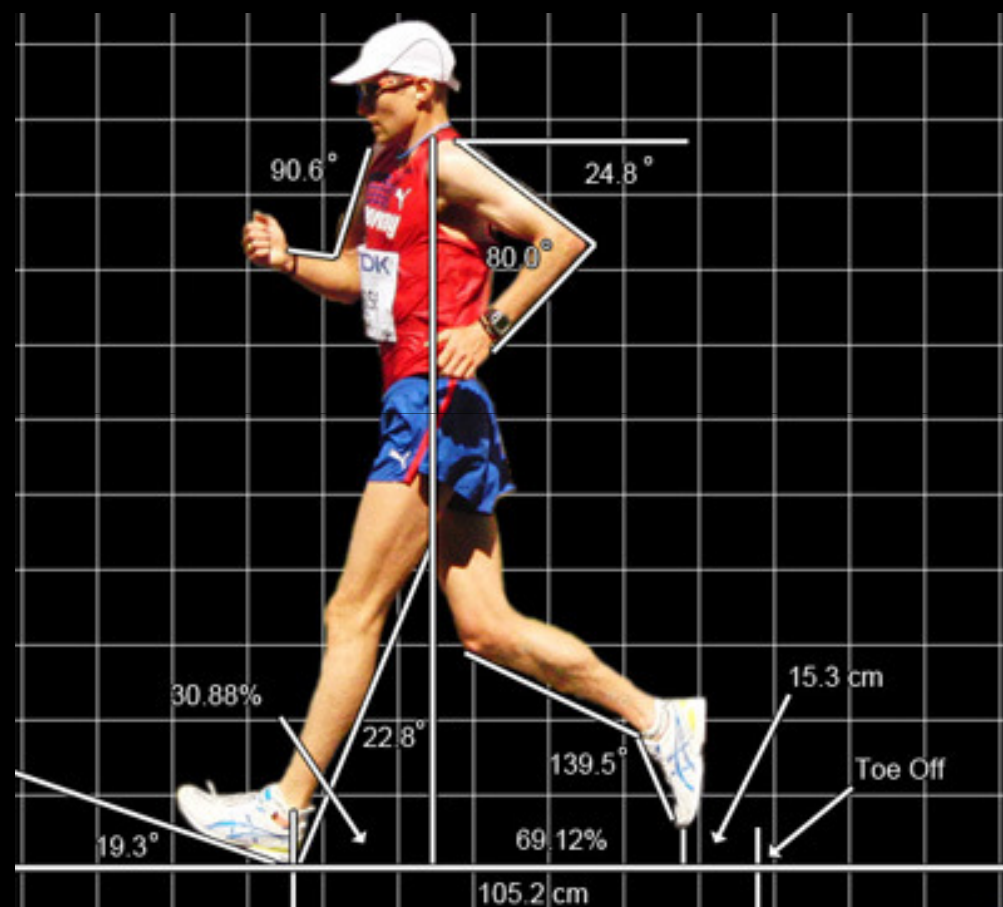


Biomecânica do Desporto

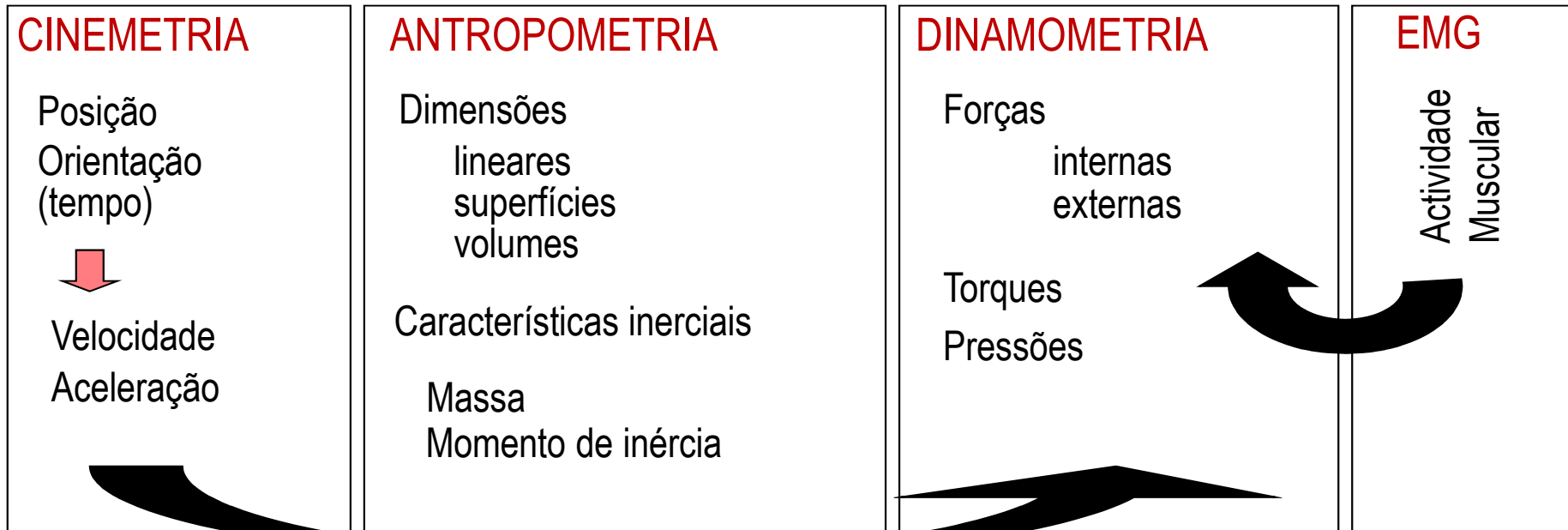
- ◉ Descrever
- ◉ Interpretar
- ◉ Explicar

- ◉ Modelação
- ◉ Simulação
- ◉ Transformação
- ◉ Optimização





Biomecânica do Desporto



Dinâmica Inversa

$$F = m * a$$

(adaptado Baumann, 1995)

Biomecânica do Desporto

- ◉ Actuação da Biomecânica do Desporto:
 - ◉ Avaliação Quantitativa vs. Qualitativa
 - ◉ Material muito dispendioso
 - ◉ Material de difícil utilização
 - ◉ Grande demora na obtenção de resultados
- ◉ **Serve para alguma coisa?**

Estudo biomecânico no Porto

TREINOS DE NAIDE BENEFICIARAM COM MÚLTIPLOS ASPECTOS

Uma das componentes introduzidas na complementaridade do treino de Naide Gomes foram os estudos biomecânicos feitos na Universidade do Porto. A ideia começou a fazer algum sentido a partir do momento em que Abreu Matos, técnico federativo e da atleta, participou numa acção de formação promovida pela FPA com a Universidade do Porto. Ficou agradado com o que lhe foi apresentado e, face à boa relação com Paulo Colaço, mais depressa se desenvolveu a cooperação. Abreu e Naide Gomes tiveram acesso a um conjunto de dados inéditos que ajudaram na preparação. “A tecnologia permitiu, por exemplo, medir a velocidade da aproximação do pé à tábua de chamada, a análise de movimentos dos braços e um outro conjunto de dados importantes. Posso dizer que, no último teste, a 26 de Fevereiro, a Naide fez 6, 72 m num treino, o que é um excelente resultado, permitindo chegar com boa aferição a Valência”, referiu Abreu Matos, voltando a insistir na tese de que o mais importante é preparar os Jogos Olímpicos com tranquilidade: “Felizmente tenho disponibilidade de tempo para dar todo o apoio à atleta”, disse, a justificar a requisição pela Federação Portuguesa de Atletismo. Para Abreu Matos, esta disponibilidade resulta num apoio mais directo ao treino. “A atleta sabe que tem um treinador a apoiá-la e disponível. E isso é menos um problema. Ao nível a que se situa uma campeã do Mundo é muito importante a atleta saber com aquilo que conta e não ter preocupações.”

Autor: jnascimento

Data: Terça-feira, 11 Março de 2008 - 00:21

A Proposta:

- ◎ Captura de vídeos:
 - ◎ 3 câmaras a 30Hz;
 - ◎ 1 câmara a 300Hz.
- ◎ Tratamento dos dados:
 - ◎ FP; DP; v;
 - ◎ Ângulos articulares;
 - ◎ CG.



Adicionalmente

- ◉ Inferir sobre o custo energético:
 - ◉ Medições antropométricas

“A competitor presenting high sport level, to improve it, has to reach for more precise diagnostic methods, wich will provide him/her information serving a periodical sport technique control.”

(Wieslaw et al., 2010)