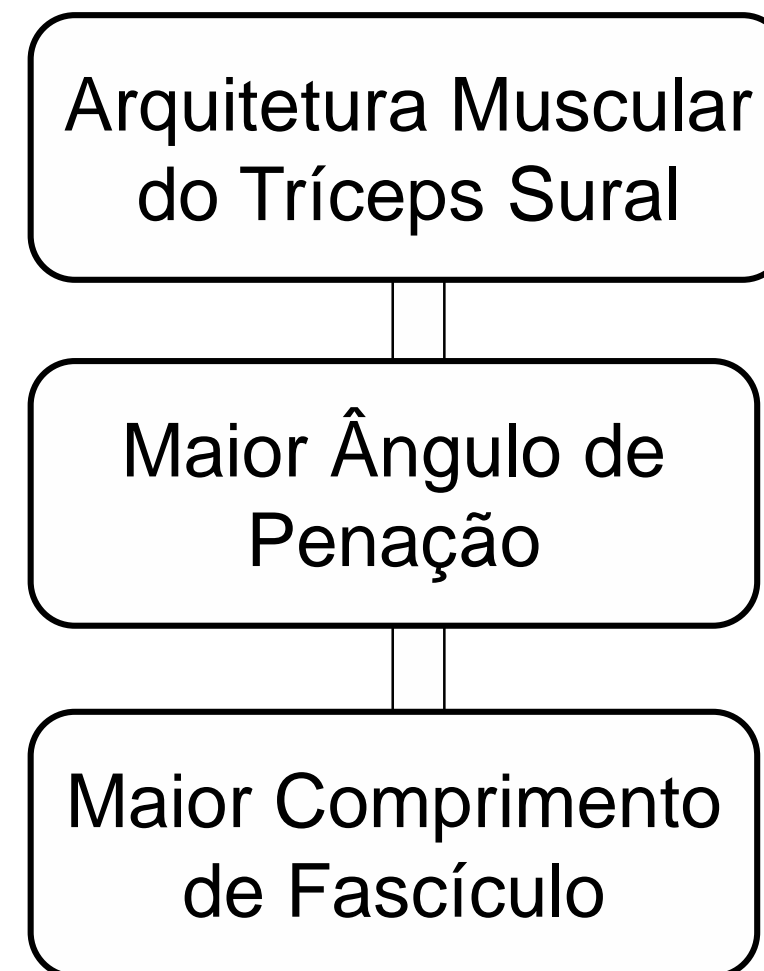
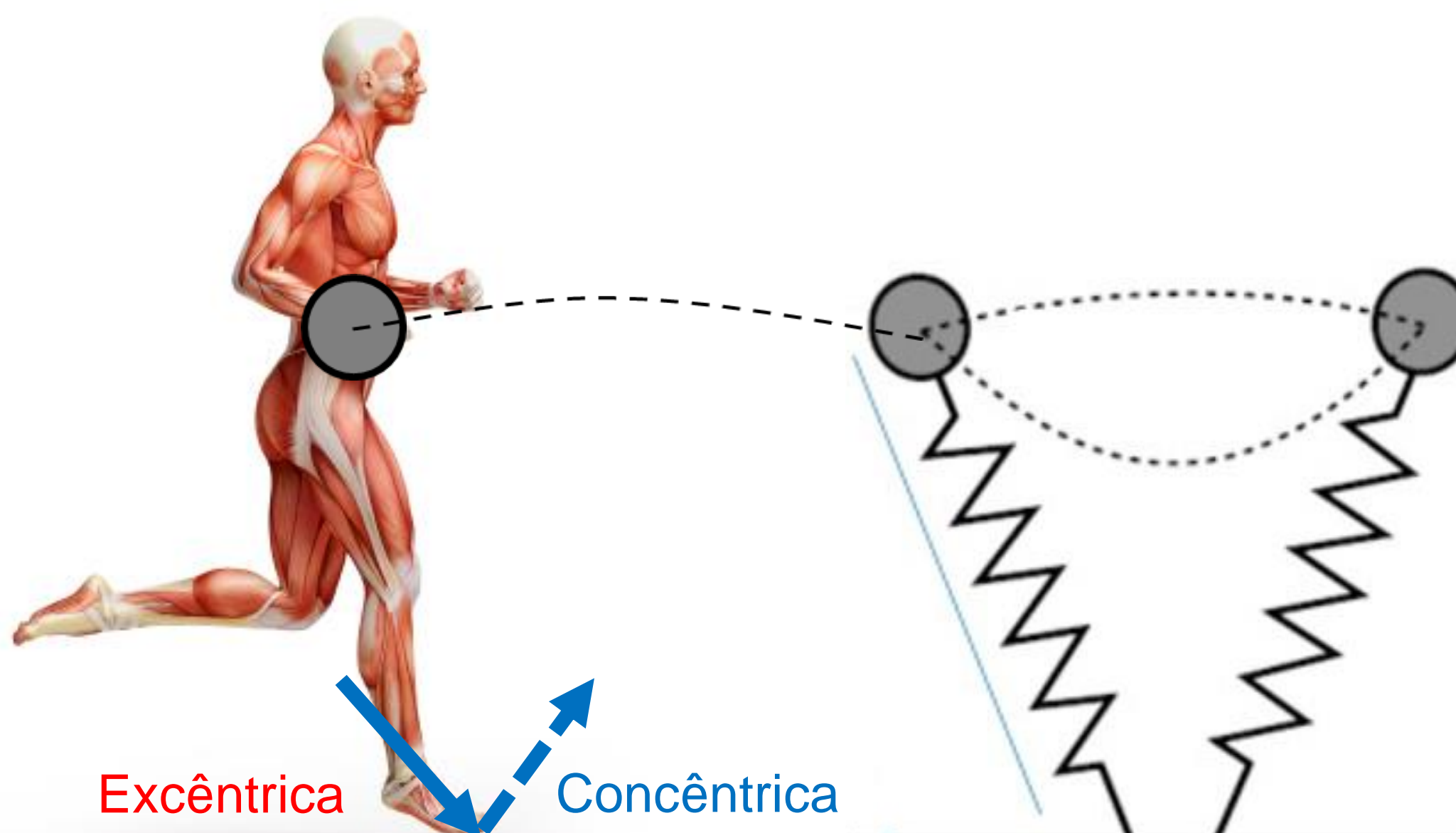
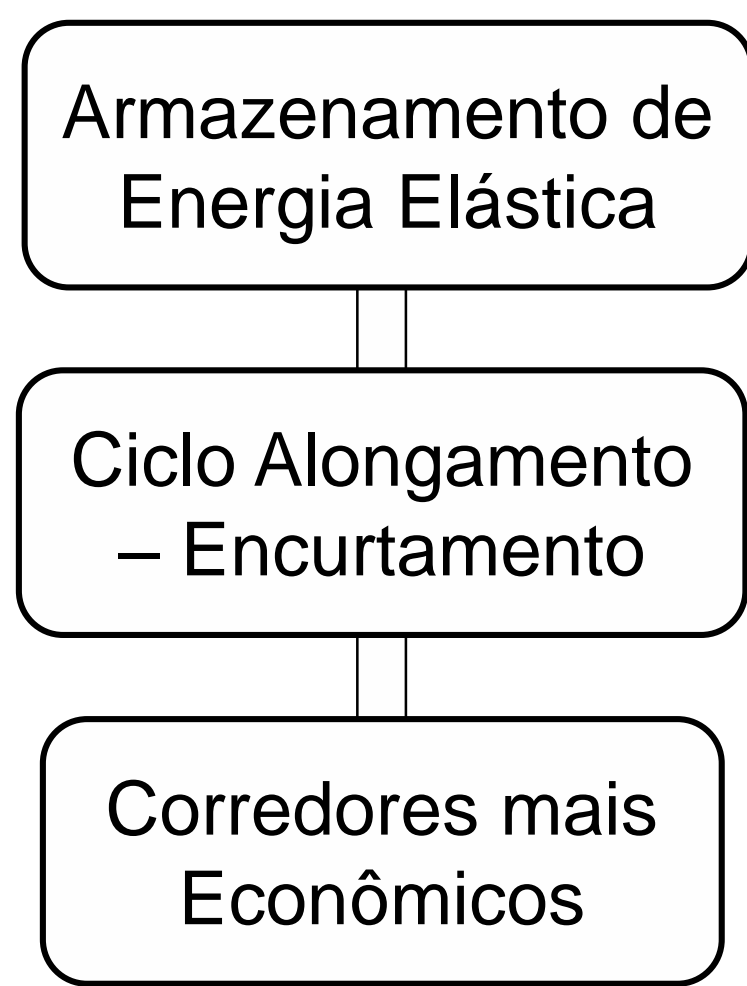


ASSOCIAÇÕES ENTRE A ARQUITETURA MUSCULAR, VARIÁVEIS FISIOLÓGICAS, FORÇA MUSCULAR E DESEMPENHO DE CORRIDA DE LONGA DISTÂNCIA

Edson Soares da Silva¹, Leonardo Alexandre Peyré Tartaruga¹

¹Grupo LOCOMOTION - Mecânica e Energética da Locomoção Terrestre Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil



Como a arquitetura muscular, a força isométrica e variáveis fisiológicas explicam o desempenho de corrida?

MATERIAIS E MÉTODOS

12 corredores

33,29 ± 7,40 anos (idade) 175,75 ± 5,59 cm (estatura)
69,52 ± 6,47 kg (massa corporal)

Dia 1°

Dia 2°

Arquitetura Muscular

Contração Isométrica Voluntária Máxima

Teste 3.000m

Economia de Corrida

Teste Incremental

VARIÁVEIS:

- ✓ Ângulo de Penação (AP) do Gastrocnêmio Medial (GM) e Lateral (GL) (°);
- ✓ Comprimento e Espessura de Fascículo de GM e GL (cm);
- ✓ Contração Isométrica Voluntária Máxima (Flexores Plantares);
- ✓ Tempo nos 3.000 metros (min);
- ✓ Consumo Máximo de Oxigênio (mL.kg⁻¹.min⁻¹) e Custo Metabólico (J.kg⁻¹.m⁻¹);
- ✓ 1° e 2° Limiares ventilatórios (mL.kg⁻¹.min⁻¹) e Velocidades respectivas (km.h⁻¹).

ANÁLISE ESTATÍSTICA:

- ✓ Utilizou-se o modelo de Regressão Linear Múltipla (Stepwise), SPSS (α = 0,05).

RESULTADOS

Desempenho

$$[(VO_{2máx} - 0,786) + (AP_{GL} - 0,376)]$$

CONCLUSÃO

O desempenho é explicado em 79% do VO_{2máx} e AP GL. Para a melhora do desempenho de corrida, treinamentos de força máxima e rápida são indicados para aumento do AP de músculos propulsores como o gastrocnêmio, visto que em corredores bem treinados a janela fisiológica de aumento do VO_{2máx} é limitada.