

Padronização laboratorial para a determinação do MAOD em um único teste incremental. Reprodutibilidade e interrelações entre capacidade e potência anaeróbia em corrida.

Diego Giacomasso Vergílio^{1,2}, Claudio Alexandre Gobatto^{1,2}

Faculdade de Ciências Aplicadas - Universidade Estadual de Campinas¹; Laboratório de Fisiologia Aplicada ao Esporte².

*Correspondência: diego.vergilio@fca.unicamp.br; cgobatto@pq.cnpq.br

INTRODUÇÃO

Existem três processos que operam para satisfazer as necessidades de energia do músculo.

ANAERÓBIO: dividido em alático e láctico, referindo-se aos processos envolvidos na divisão dos fosfatos armazenados, ATP e fosfocreatina (PCr), e a degradação não aeróbia de carboidratos em ácido láctico por meio da glicose.

AERÓBIO: refere-se à combustão de carboidratos e gorduras na presença de oxigênio. Neste contexto, a **CAPACIDADE ANAERÓBIA (CAN)** pode ser definida como a máxima quantidade de ATP formada pelos processos anaeróbios durante um exercício de alta intensidade, e a **POTÊNCIA ANAERÓBIA** como a taxa máxima de produção anaeróbia de ATP

OBJETIVOS

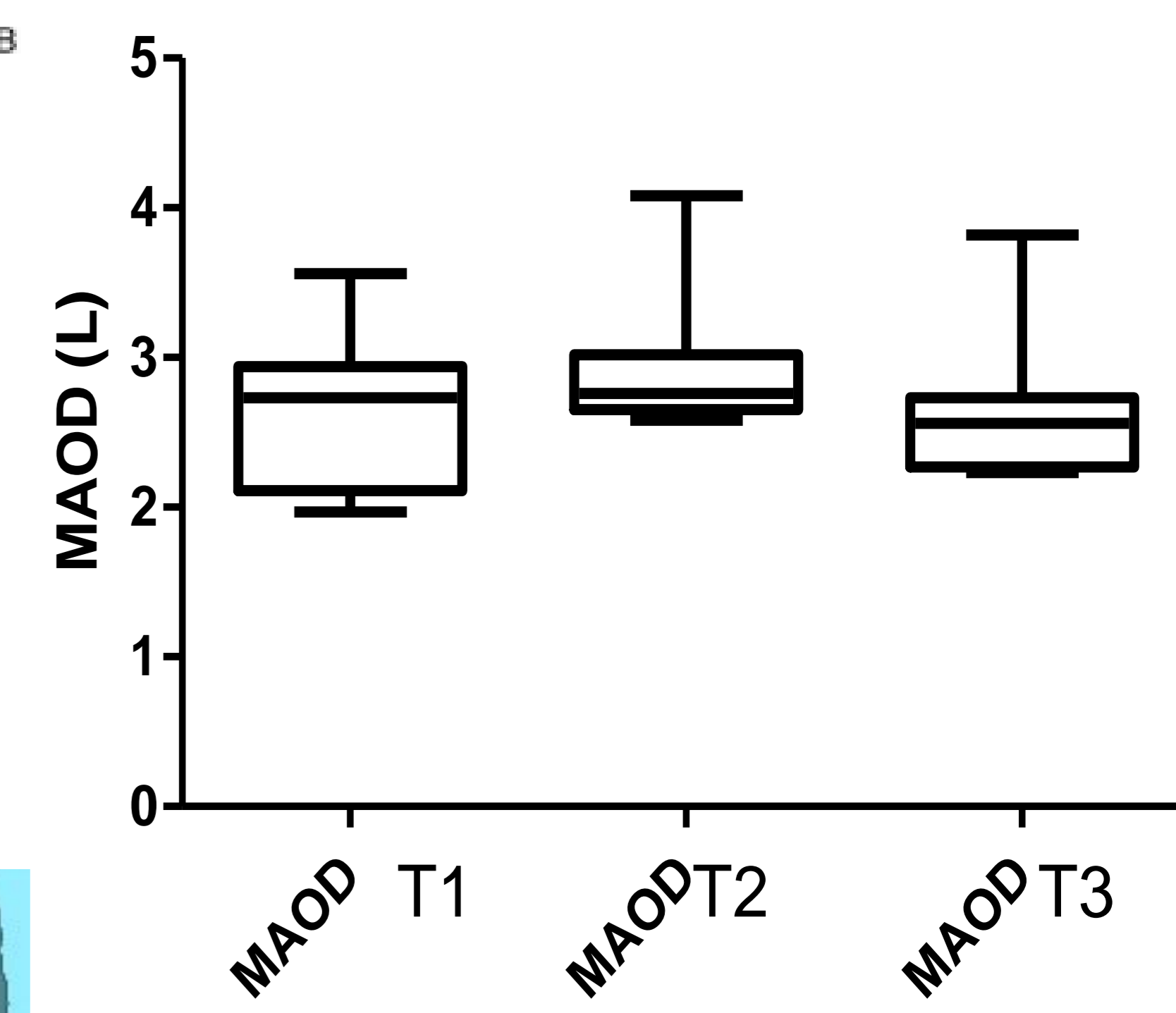
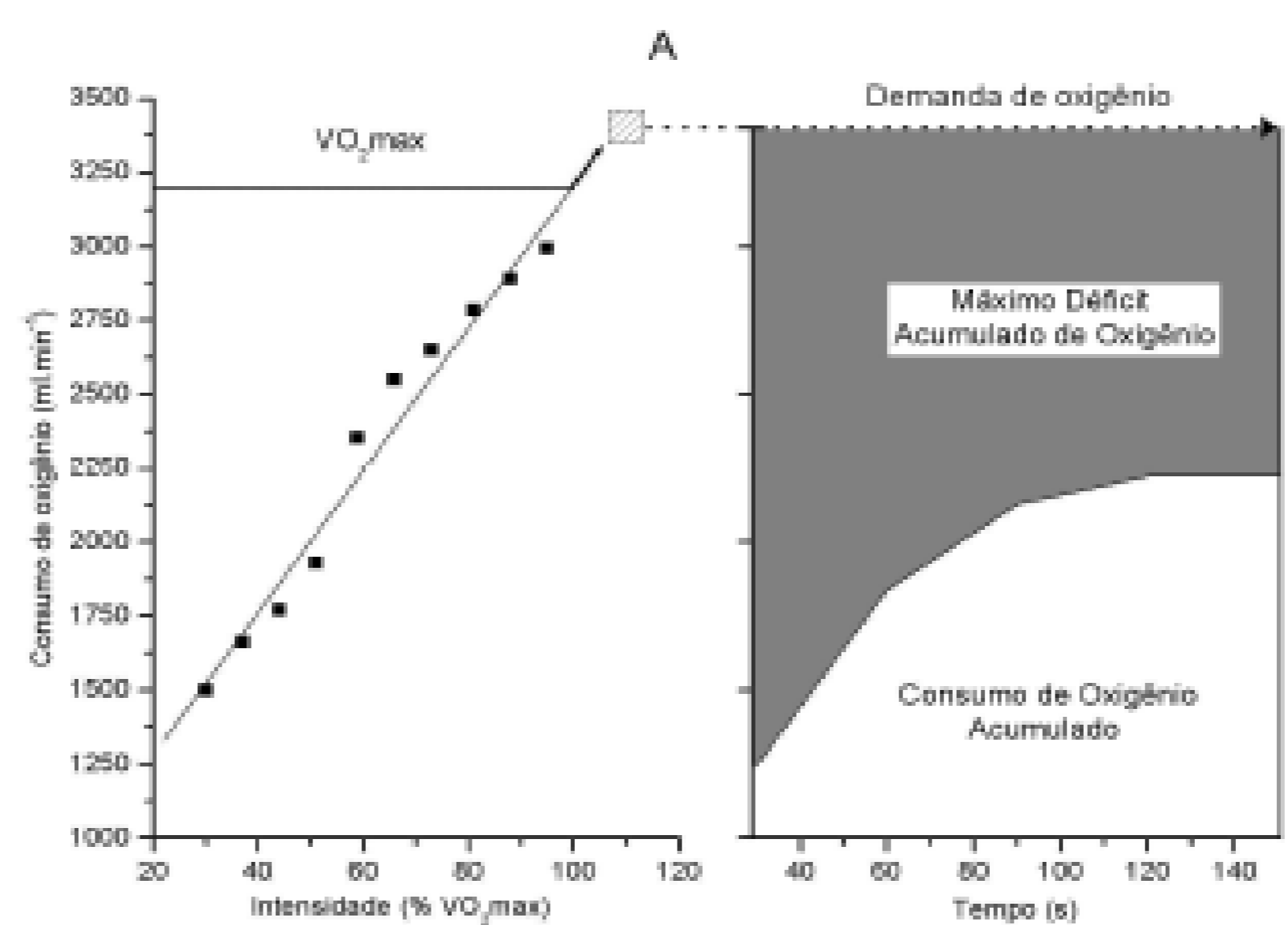
-Analisar a reprodutibilidade do MAOD em esteira rolante a partir da estimativa da demanda de O₂ em um único teste incremental.

-Averiguar as possíveis correlações entre capacidade e potência anaeróbia mensurada em teste máximo de corrida atada em esteira rolante não motorizada.

MÉTODOS

Foram selecionados 7 indivíduos do sexo masculino com idade de (21,5 ± 2,4 anos), estatura (1,80 ± 0,07 metros).

Os testes foram conduzidos em esteira rolante (Super ATL, Imbramed®, Brasil) motorizada, e em esteira não motorizada adaptada de um modelo comercial disponível (ATL, Ibrasport®, Brasil), em todos os testes, os parâmetros respiratórios foram medidos continuamente em sistema de ergoespirometria (K4b2, Cosmed®, Roma, Itália).



Boxplot dos valores de MAOD obtidos nos 3 testes supramáximos

TESTES

TESTE 1 - teste de esforço progressivo (rampa).

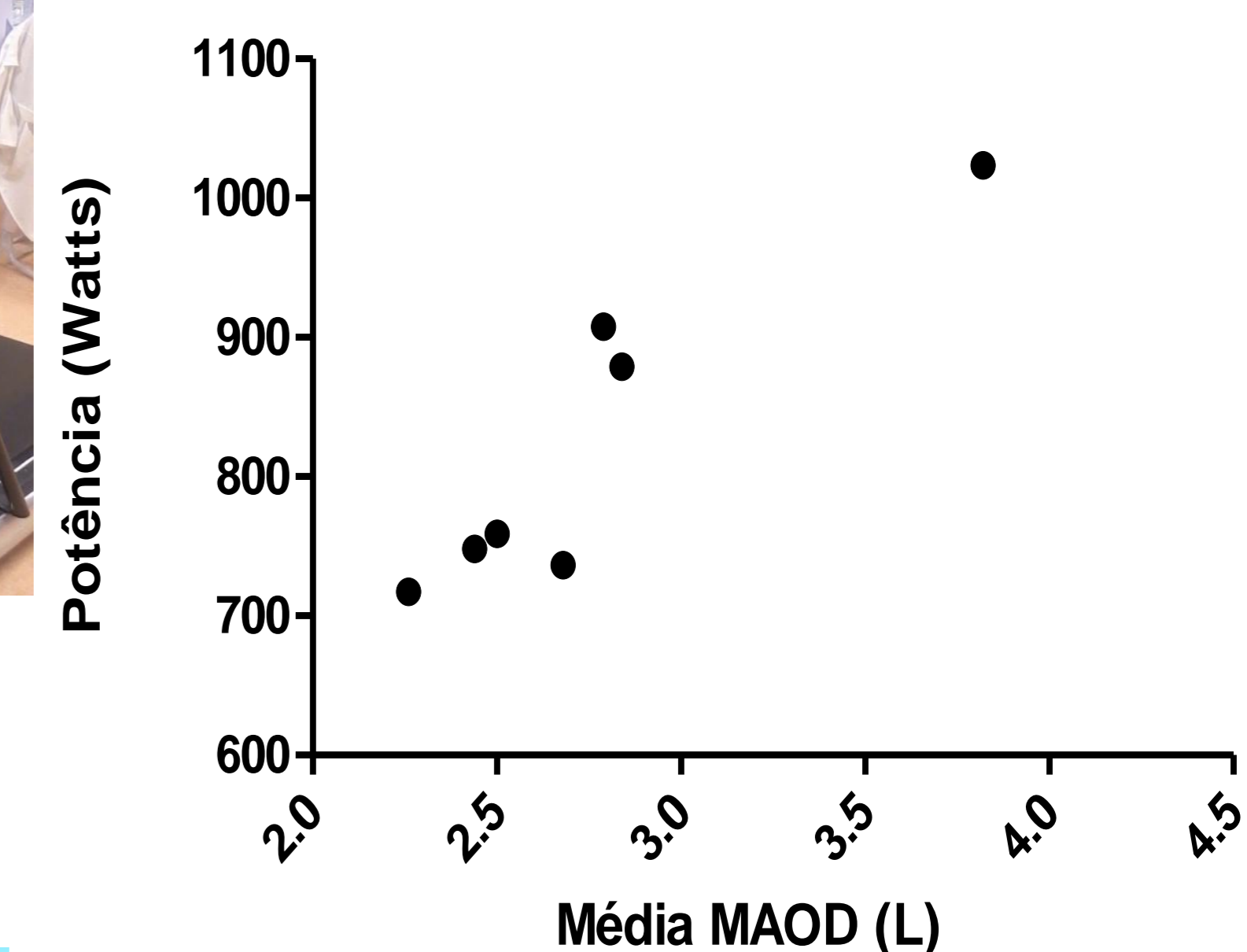
TESTE 2 - teste de esforço progressivo com acréscimos de 1km/h a cada 4 minutos.

TESTES 3,4 e 5 - teste retangular supramáximo com intensidade correspondente a 110% da VVO₂.

TESTE 6 - teste de esforço máximo de 30 segundos atado.

Como os dados de MAOD não apresentam diferença estatística, a média obtida a partir dos 3 testes foi correlacionada com os parâmetros de potencia pico obtida pelos avaliados no teste de corrida atada, os dados apresentaram forte correlação (r) 0,9126, como mostrado no

Correlação entre a média MAOD e potência



Correlação de Pearson entre a média MAOD e a Potência Pico de cada indivíduo.

RESULTADOS

Dentre os valores de MAOD (L) obtidos a partir dos 3 testes supramáximos apenas os valores da primeira coleta apresentaram uma distribuição normal, sendo assim, o teste de Kruskal-Wallis foi aplicado e os valores de MAOD nos diferentes dias são estatisticamente iguais, como mostrado no gráfico a seguir:

CONCLUSÃO

O MAOD calculado a partir de uma regressão linear realizada em um teste incremental em esteira se mostra reprodutível em jovens ativos, além de possuir forte correlação com a potência a partir de teste máximo de 30 segundos atado em esteira não motorizada.

