

Laboratório

*crossbridges* **UGF**

<http://www.crossbridges.com.br>

# Treinamento de Força Para Aumento da Velocidade e Potência

Paulo Sergio Chagas Gomes, Ph.D.



**IMPORTANTE:**  
**A INDIVIDUALIDADE**  
**A ESPECIFICIDADE**

"Um tamanho de sapato não serve para todos"



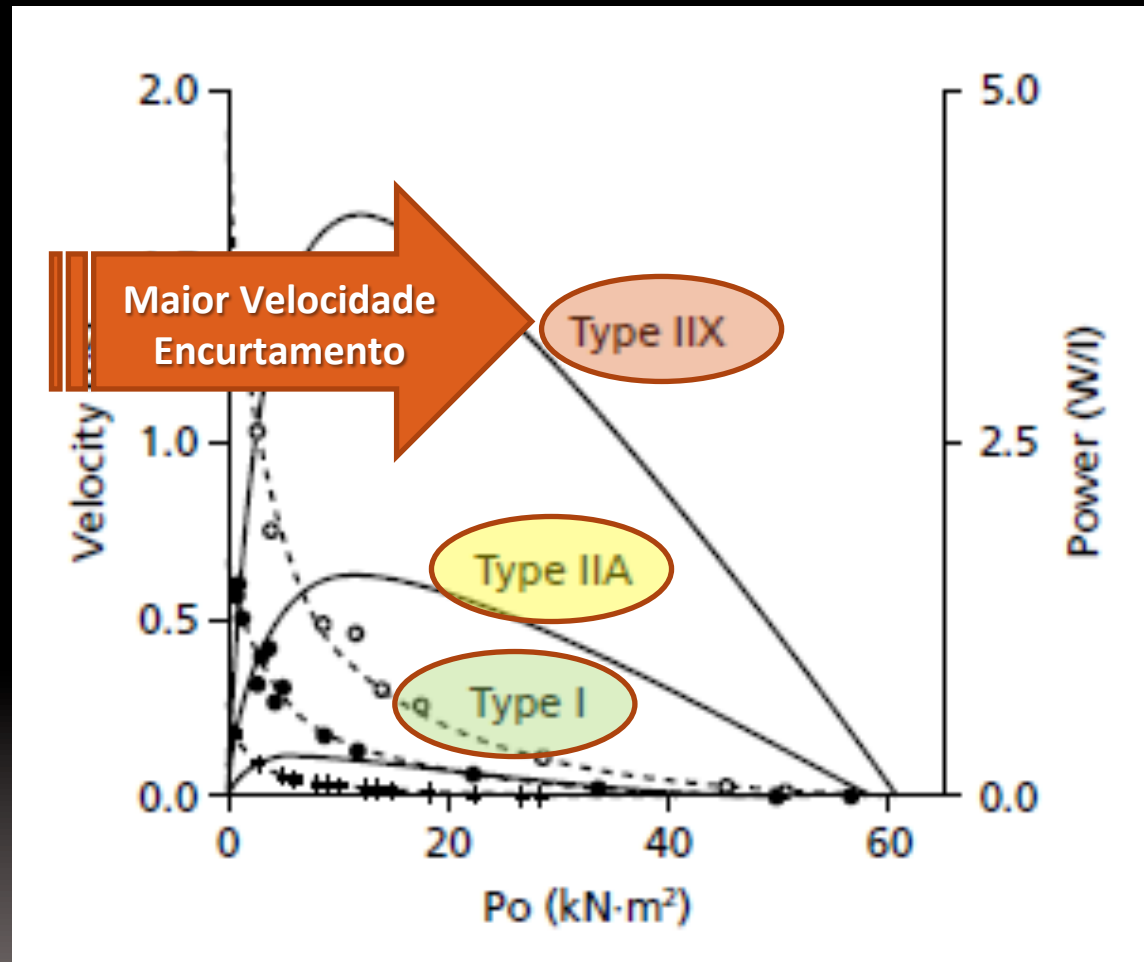
# Alguns Fatores Determinantes



# Velocidade de Encurtamento

- Entre outros fatores
- Número de sarcômeros em série
- Velocidade intrínseca de cada sarcômero
  - Depende dos Tipos de Isoformas de MyCH
  - MyCH I
  - MyCH IIA
  - MyCH IIX
  - MyCH IIB (pequenos animais apenas)

# RELAÇÕES FORÇA-VELOCIDADE E POTÊNCIA-VELOCIDADE EM FIBRA MUSCULAR HUMANA ISOLADA (MVL)



$P_o$  =  
tensão  
isométrica

Dados de Bottinelli et al. 1996; J Physiol 495(2):573-586  
Adaptados por: Goldspink & Harridge 2003

# Outras Possibilidades

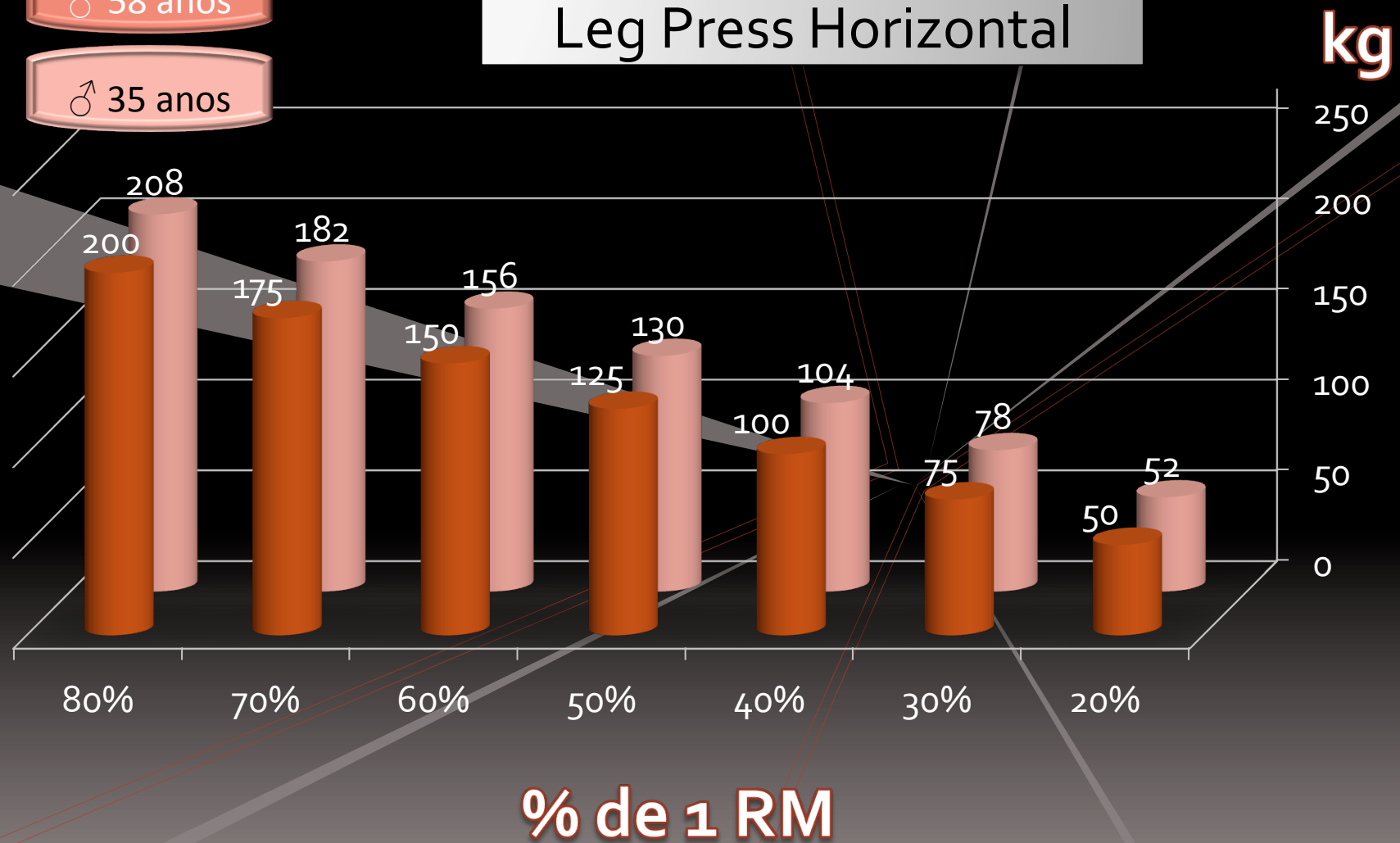


# DETERMINAÇÃO DAS CARGAS DE TREINO

♂ 58 anos

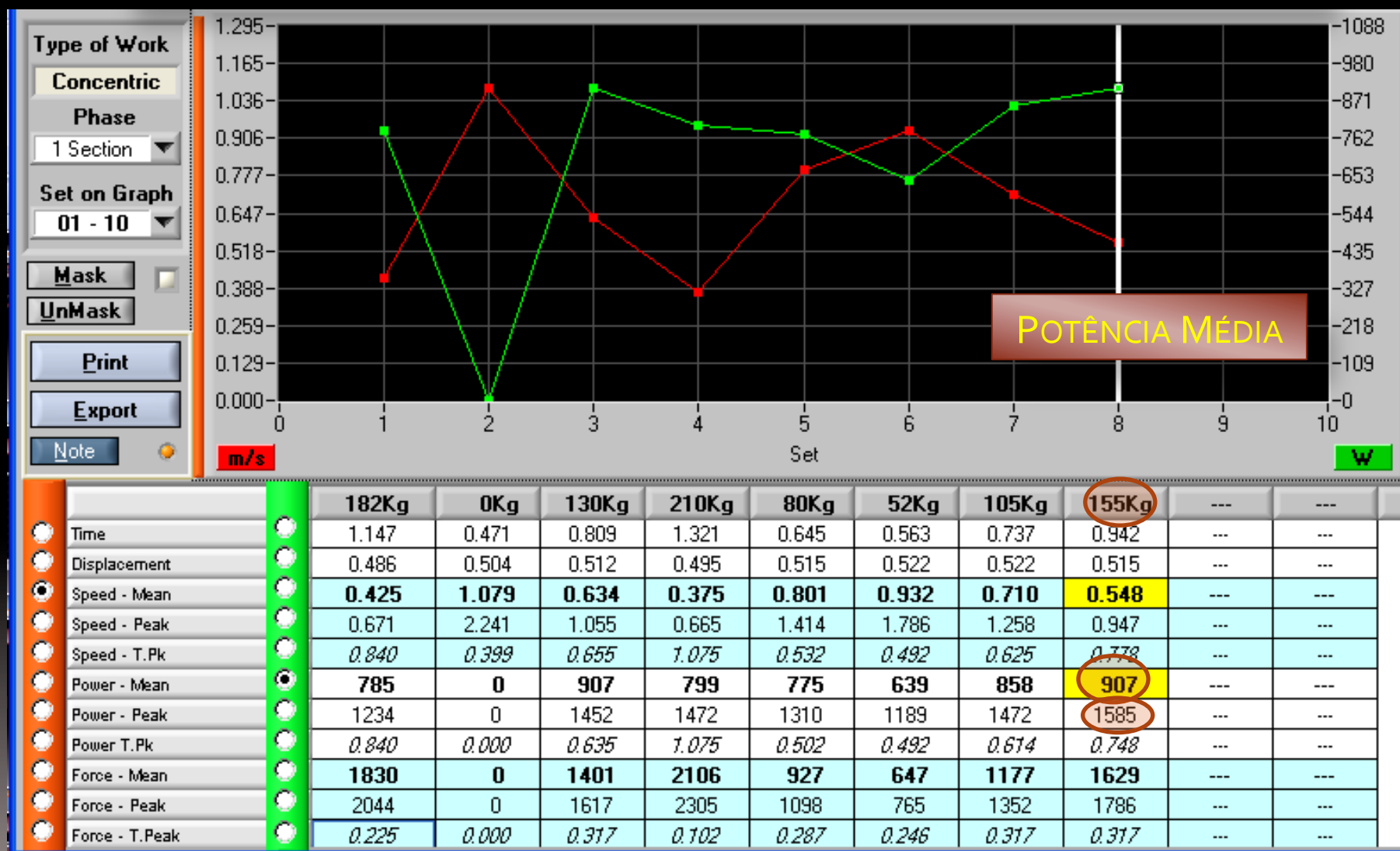
♂ 35 anos

## Leg Press Horizontal

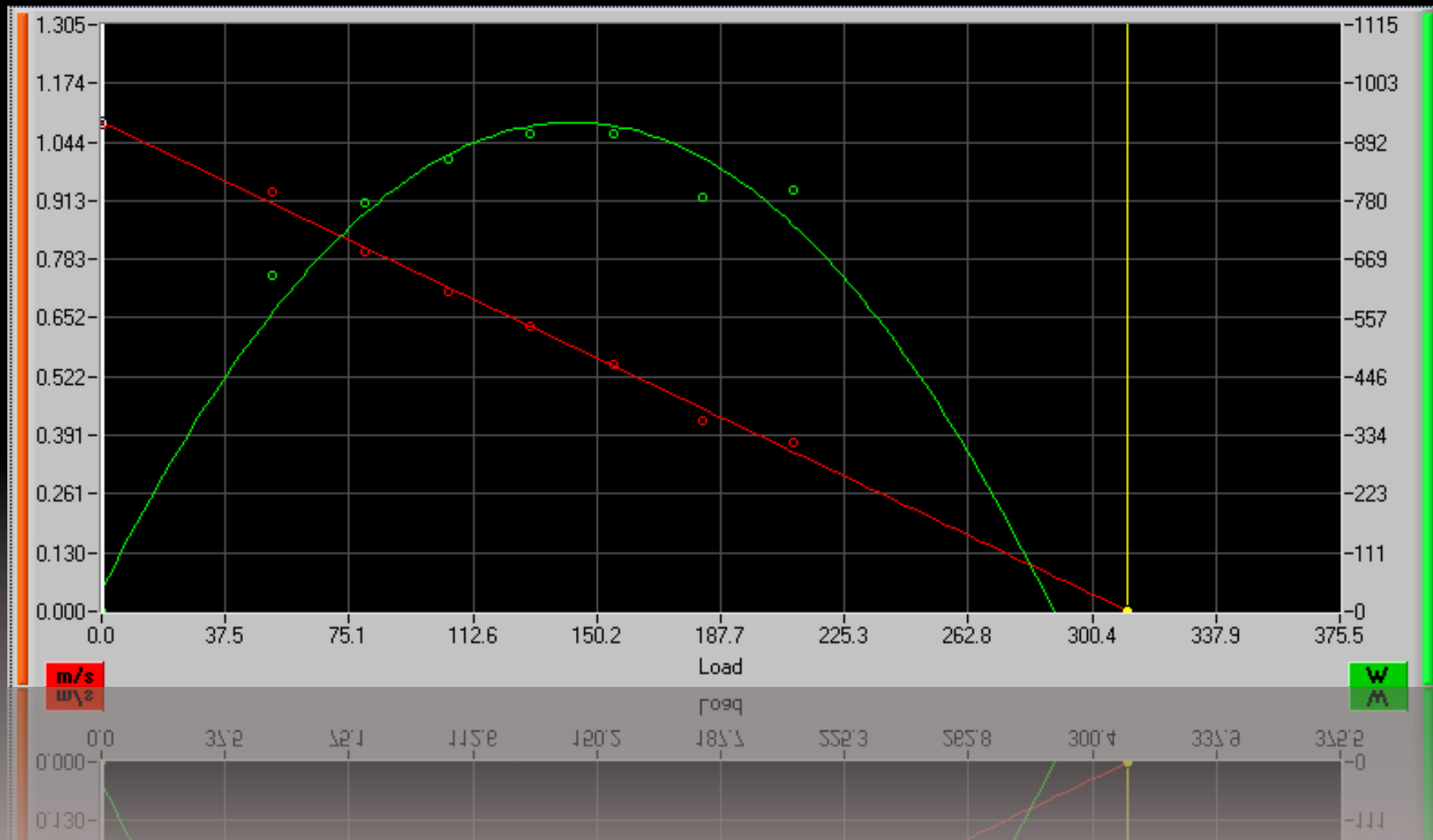


# DETERMINAÇÃO DA POTÊNCIA DE TREINO

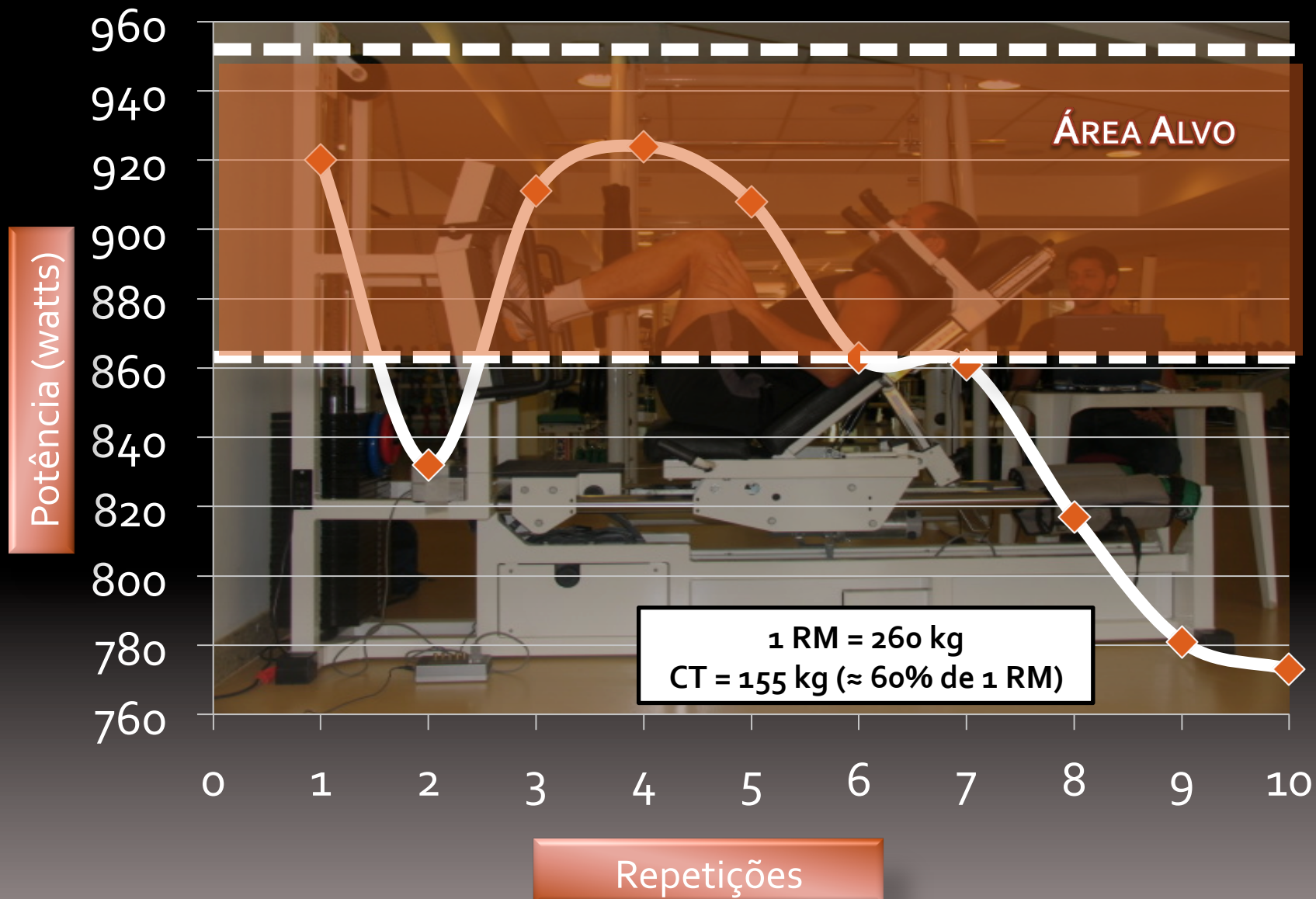
## -LEG PRESS HORIZONTAL-



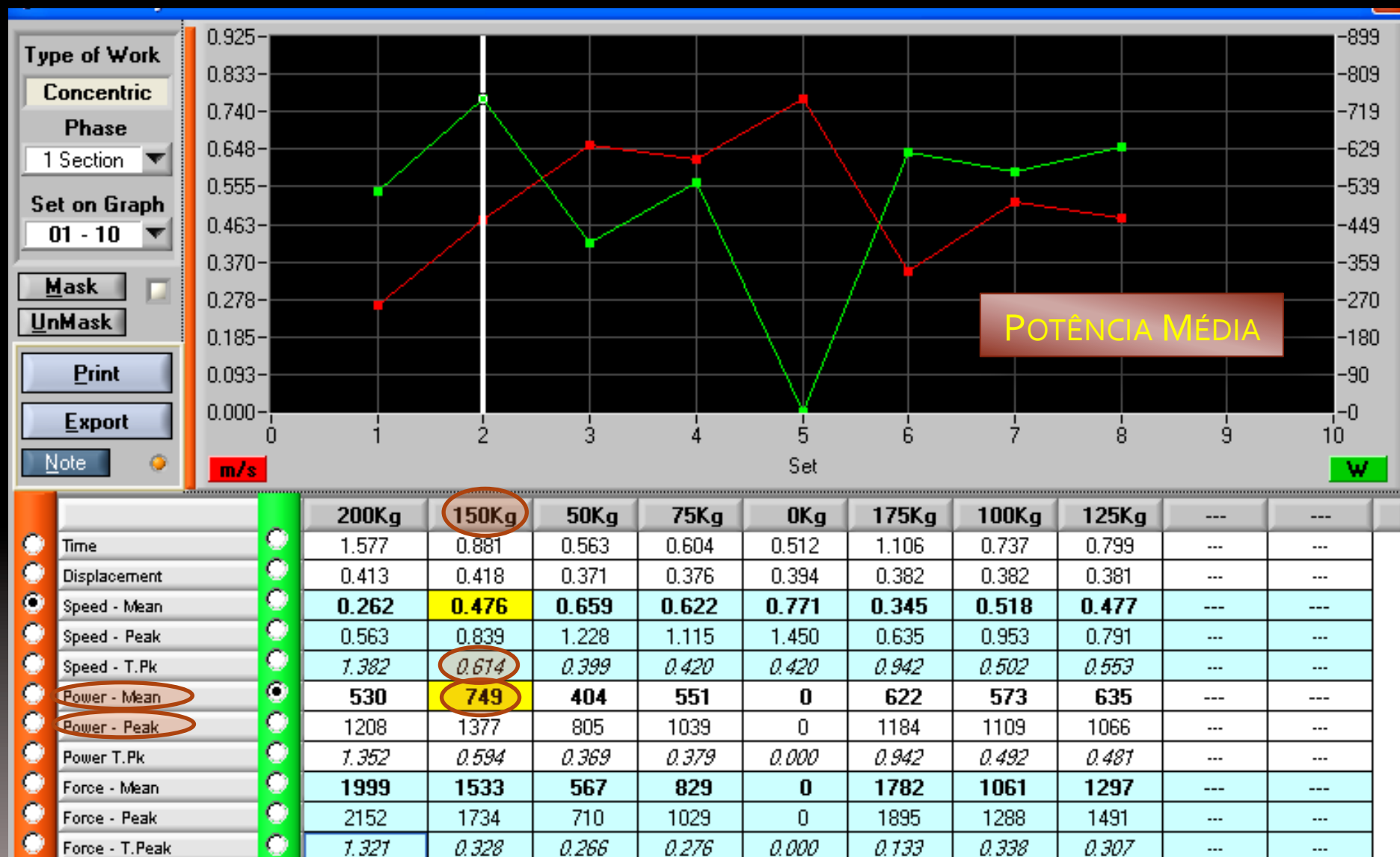
# DETERMINAÇÃO DA POTÊNCIA DE TREINO



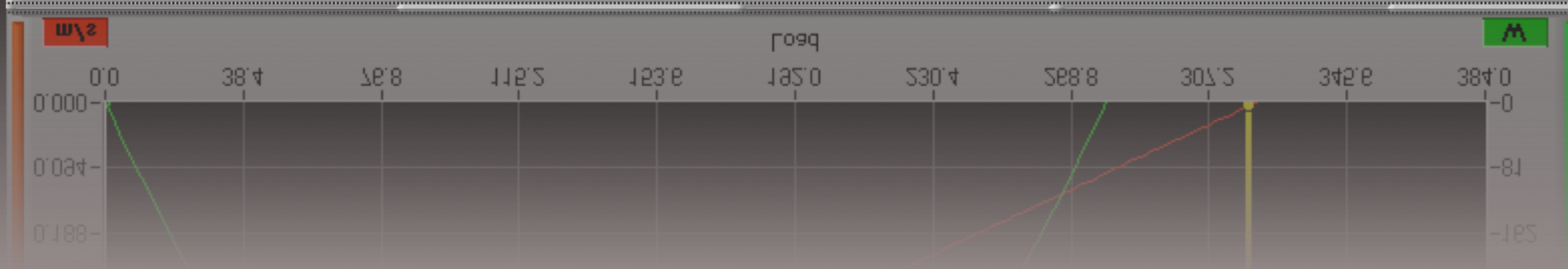
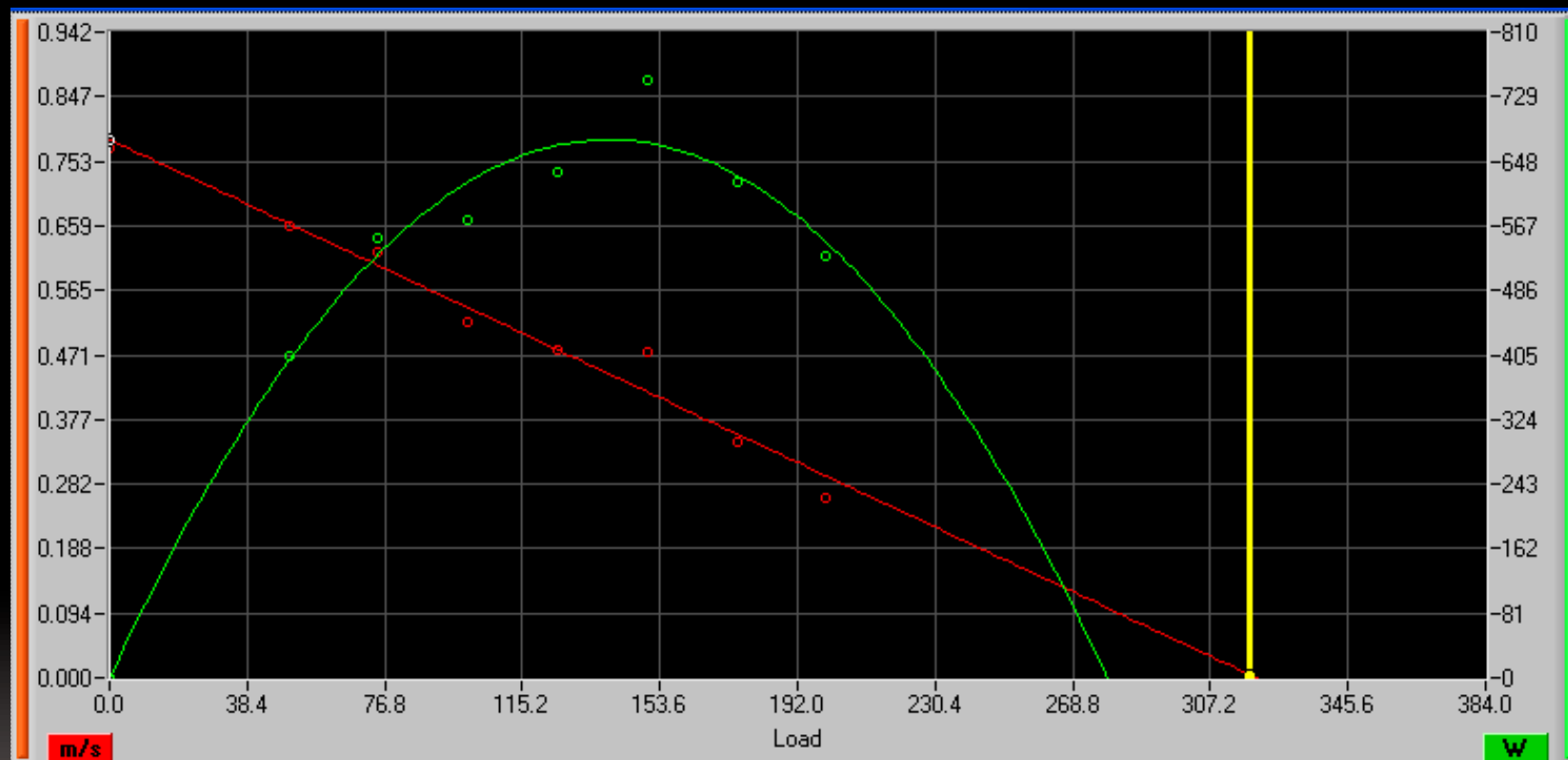
# TREINAMENTO COM CONTROLE DE POTÊNCIA



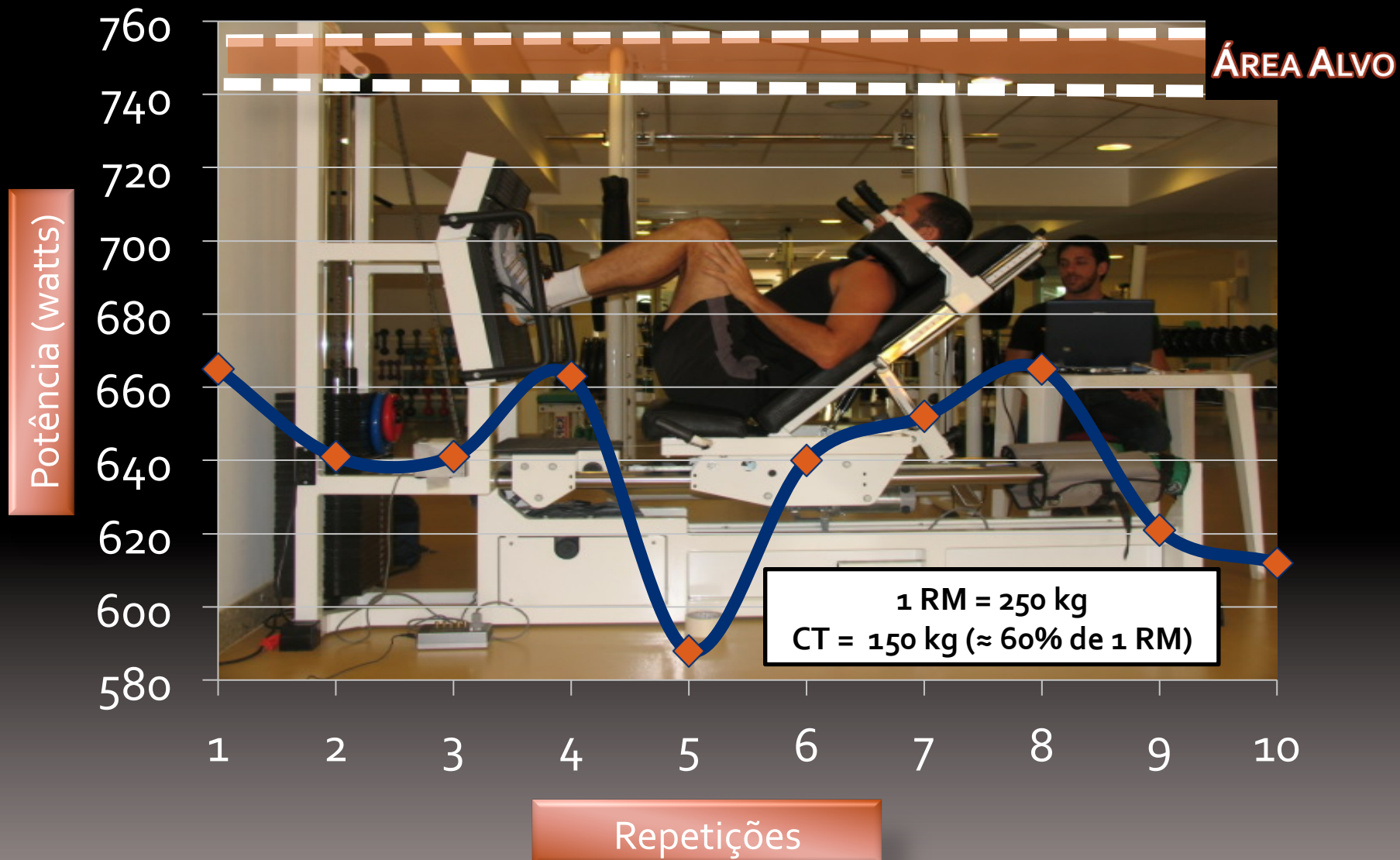
# DETERMINAÇÃO DA POTÊNCIA DE TREINO



# DETERMINAÇÃO DA POTÊNCIA DE TREINO



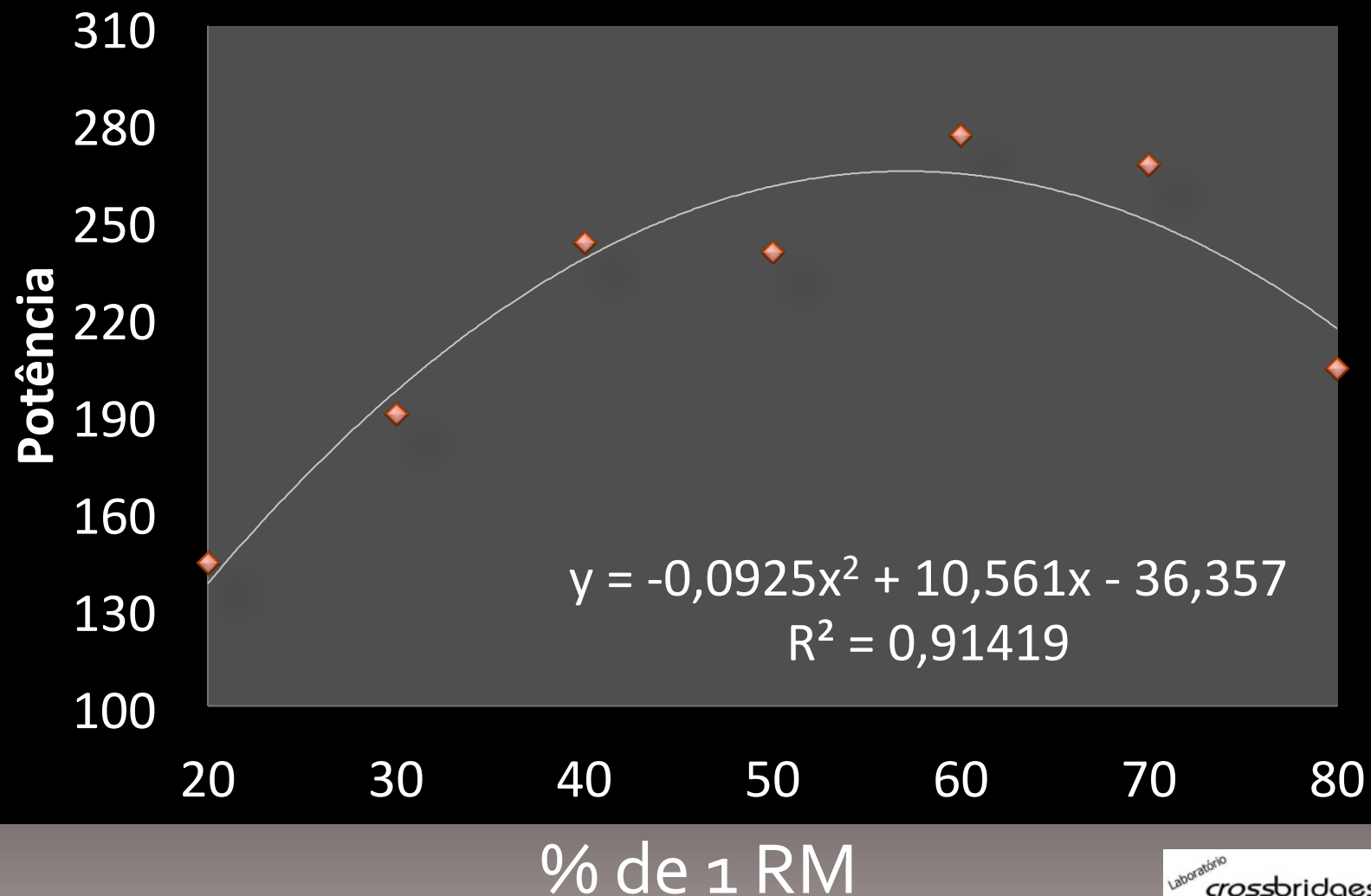
# TREINAMENTO COM CONTROLE DE POTÊNCIA



Será  
Possível?

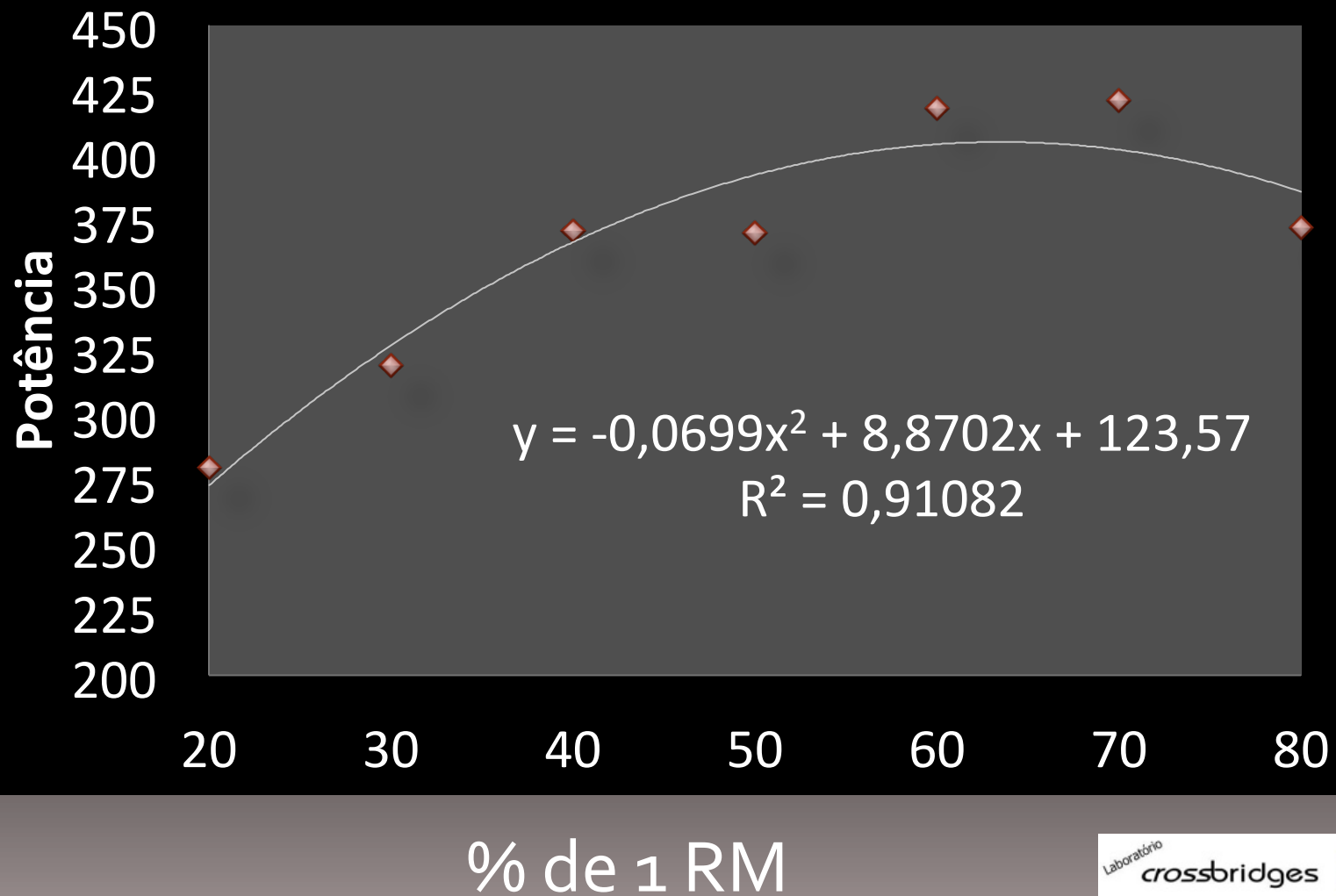
## - SUPINO -

### Potência (Média) x Carga



## - SUPINO -

### Potência (Pico) x Carga



Importante

## Considerar ...

- Determinar gesto motor específico
- Complexidade do exercício
- Duração da atividade
- Grupo muscular envolvido
- Nível de experiência

## É Necessário Determinar

- Número de repetições na
  - Carga alvo
  - Velocidade alvo
  - Ou seja carga @ velocidade
- Intervalos de descanso
- Número de séries ...

## Importante - Considerar

- Preparação para o movimento
- Familiarização para o teste
- Várias tentativas
- % Diferentes para sexo, grupo muscular, habilidade, complexidade etc.