

# COMPARAÇÃO DO PESO VIVO DE CAVALOS LUSITANOS OBTIDO POR MEIO DE BALANÇA DIGITAL E DE MEDIDAS CORPORAIS

R. A. S. Faria<sup>1,2</sup>; G. H. Alberto<sup>3</sup>; L. Y. Rodrigues<sup>4</sup>; J. A. V. Silva<sup>3,4</sup>; A. P. A. Vicente<sup>1,5</sup>



[www.canva.com/design/DAF2gn7vwh8/MyOPBW\\_ZXjgYogRCNVTKXQ/view](http://www.canva.com/design/DAF2gn7vwh8/MyOPBW_ZXjgYogRCNVTKXQ/view)

# Puro-Sangue Lusitano

- Autóctone Português
- + Antigo Cavalo de Sela do Mundo
- Apenas +/- 4.000 reprodutoras
- Associação constituída 1989 - APSL
- Raça multifacetada



R. A. S. Faria<sup>1,2</sup>; G. H. Alberto<sup>3</sup>; L. Y. Rodrigues<sup>4</sup>; J. A. V. Silva<sup>3,4</sup>; A. P. A. Vicente<sup>1,5</sup>

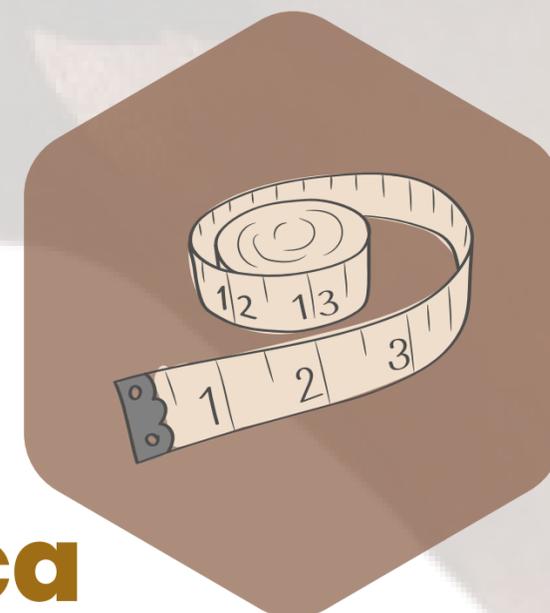
# Objetivo do Estudo

**Balança  
Digital**



*Comparar o peso de cavalos Puro-Sangue Lusitano (PSL) obtido em balança digital (BD) e o estimado a partir de medidas corporais com fita métrica (FM), por meio de dois cálculos distintos.*

**Fita  
Métrica**



R. A. S. Faria<sup>1,2</sup>; G. H. Alberto<sup>3</sup>; L. Y. Rodrigues<sup>4</sup>; J. A. V. Silva<sup>3,4</sup>; A. P. A. Vicente<sup>1,5</sup>

# Base de Dados



**41**

CAVALOS  
TODOS MACHOS  
INTEIROS

**23 animais (Aate5a)  
3-5 anos**

**3 a 21  
anos**

**18 animais (A+6a)  
6 ou + anos**

**3**

PESOS  
DISTINTOS

**2**

VARIAVEIS

R. A. S. Faria<sup>1,2</sup>; G. H. Alberto<sup>3</sup>; L. Y. Rodrigues<sup>4</sup>; J. A. V. Silva<sup>3,4</sup>; A. P. A. Vicente<sup>1,5</sup>

# Característica

# Variáveis utilizadas



Peso Digital (PD)



Peso cálculo 1 (pAf1)



Peso cálculo 2 (pAf2)



Perímetro Torácico (PT)



Altura ao Garrote (AG)

R. A. S. Faria<sup>1,2</sup>; G. H. Alberto<sup>3</sup>; L. Y. Rodrigues<sup>4</sup>; J. A. V. Silva<sup>3,4</sup>; A. P. A. Vicente<sup>1,5</sup>



## Peso Digital (PD)



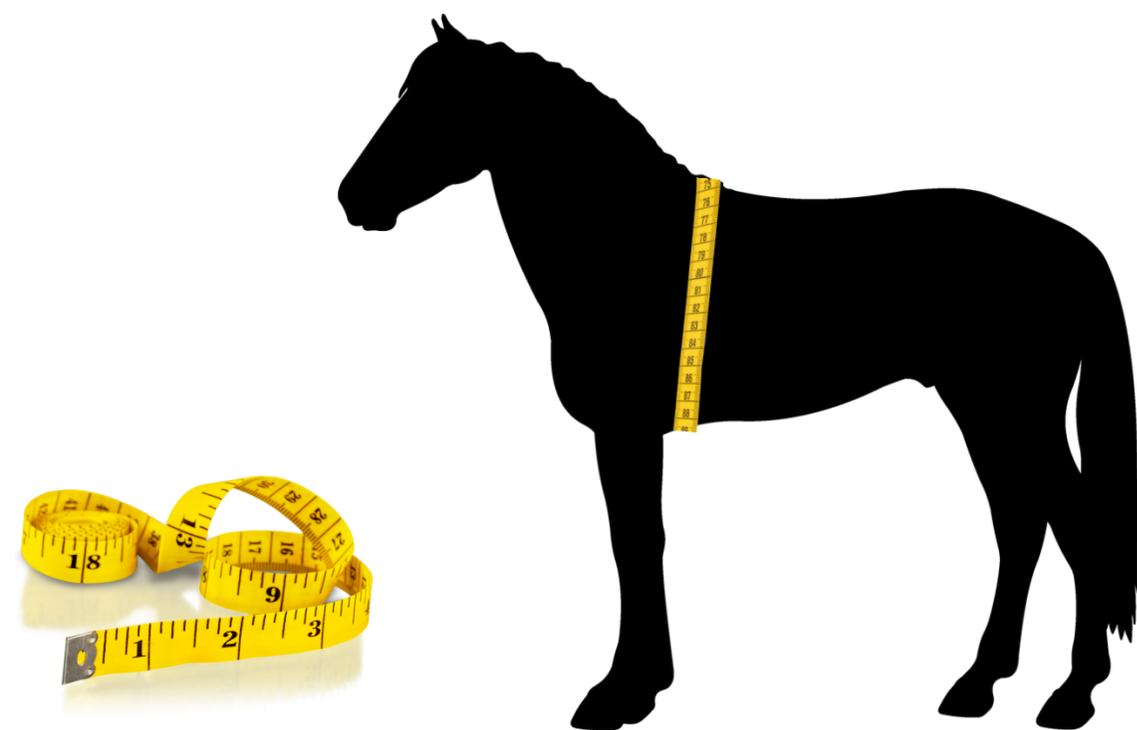
R. A. S. Faria<sup>1,2</sup>; G. H. Alberto<sup>3</sup>; L. Y. Rodrigues<sup>4</sup>; J. A. V. Silva<sup>3,4</sup>; A. P. A. Vicente<sup>1,5</sup>



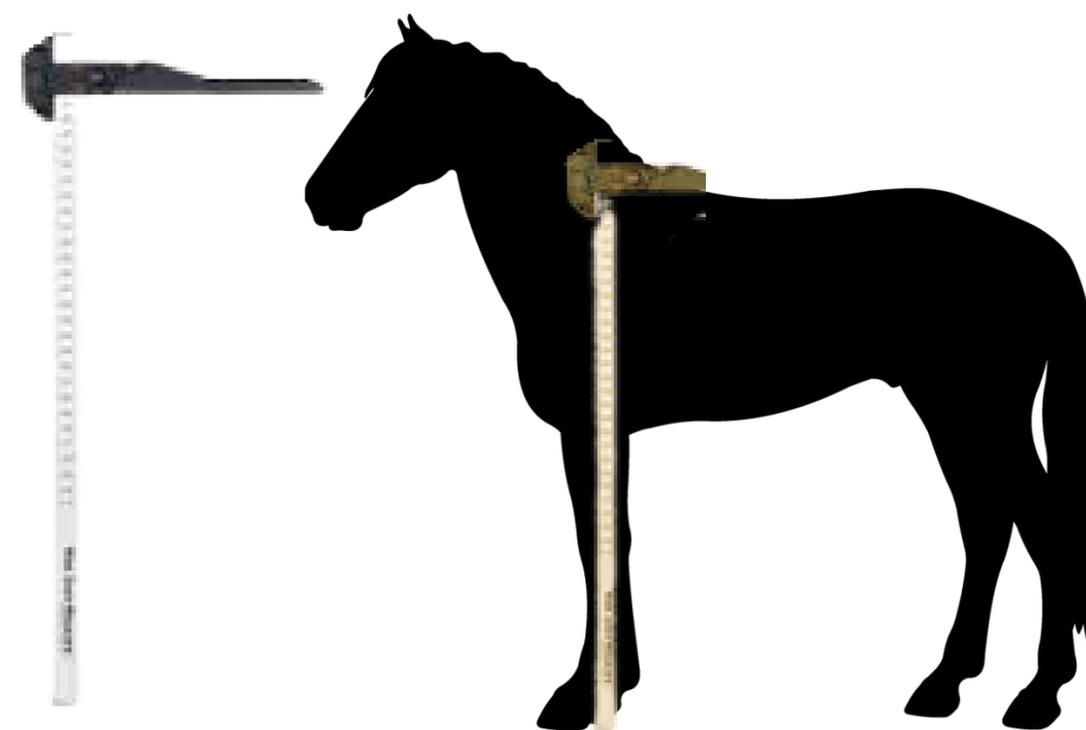
# Variáveis utilizadas

## Metros & Centímetros

✓ Perímetro Torácico (PT)



✓ Altura ao Garrote (AG)



R. A. S. Faria<sup>1,2</sup>; G. H. Alberto<sup>3</sup>; L. Y. Rodrigues<sup>4</sup>; J. A. V. Silva<sup>3,4</sup>; A. P. A. Vicente<sup>1,5</sup>

 **Pesos calculados**

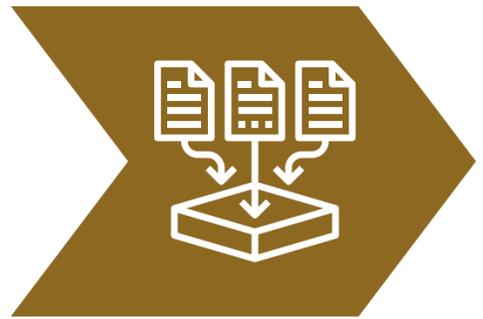
**EXEMPLO**



**pAf1**

**PT\* em metros**  
 $= PT^3 \times 80$

(McManus, et al., 2005)



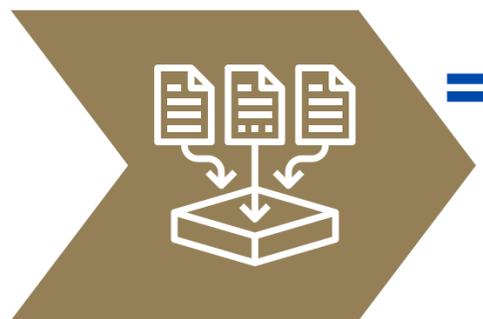
$= 1,92^3 \times 80$   
 $= 566,2 \text{ kg}$

**Fórmula 1**

**pAf2**

**PT\* e AG\*\* em cm**  
 $= (4,3 \times PT) + (3 \times AG) - 785$

(INRA, 1990)



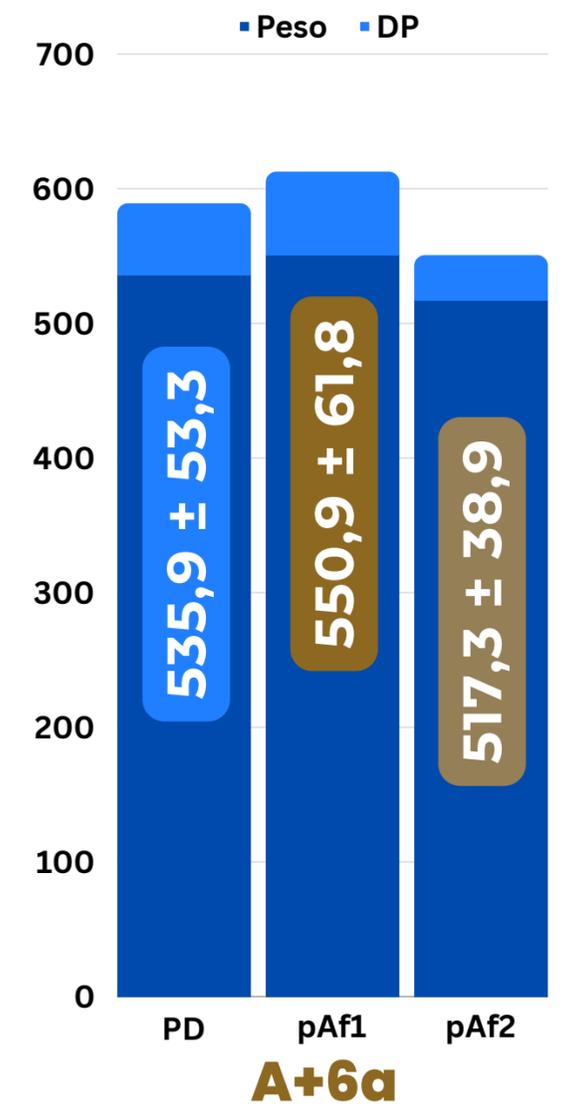
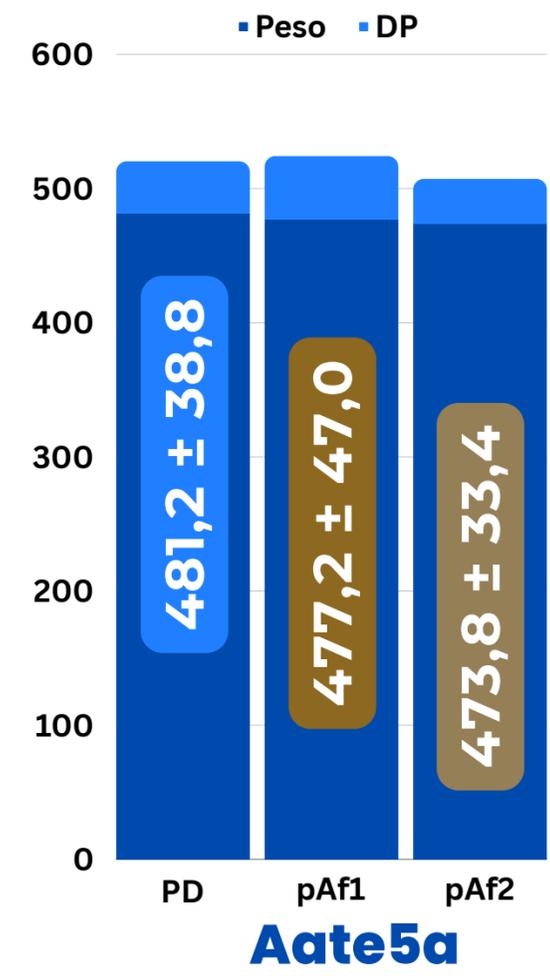
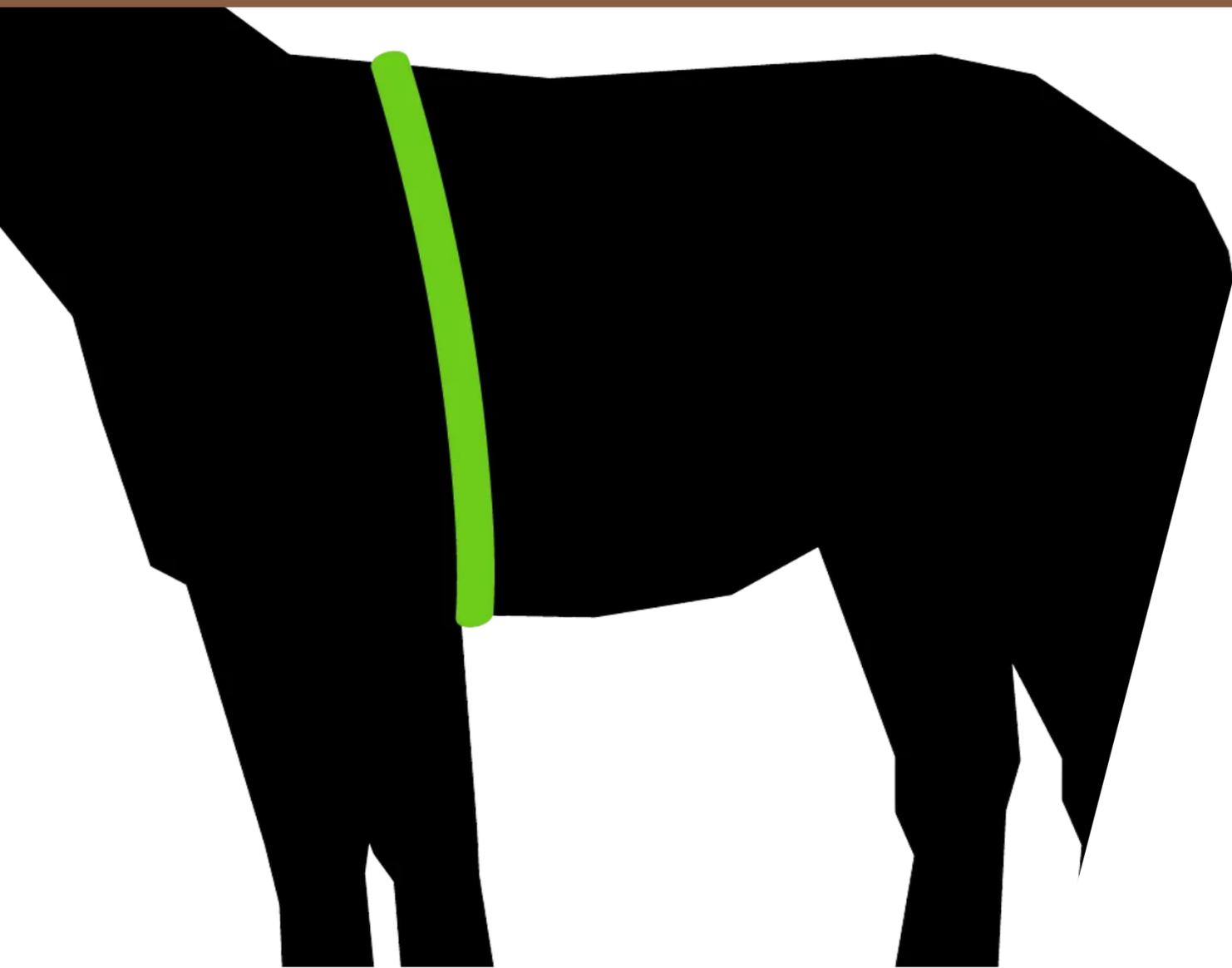
$= (4,3 \times 192) + (3 \times 165) - 785$   
 $= 535,6 \text{ kg}$

**Fórmula 2**

R. A. S. Faria<sup>1,2</sup>; G. H. Alberto<sup>3</sup>; L. Y. Rodrigues<sup>4</sup>; J. A. V. Silva<sup>3,4</sup>; A. P. A. Vicente<sup>1,5</sup>

**PD = 560,5 kg**

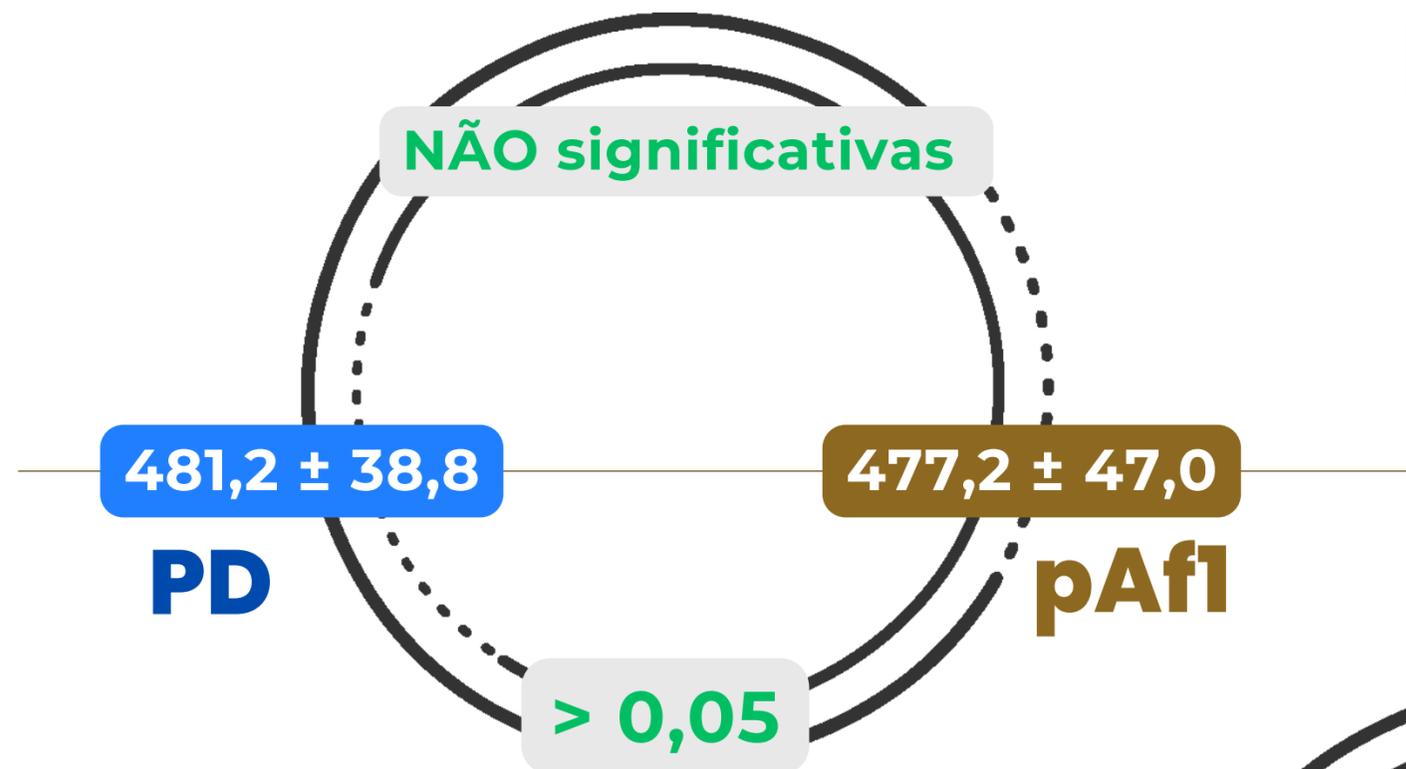
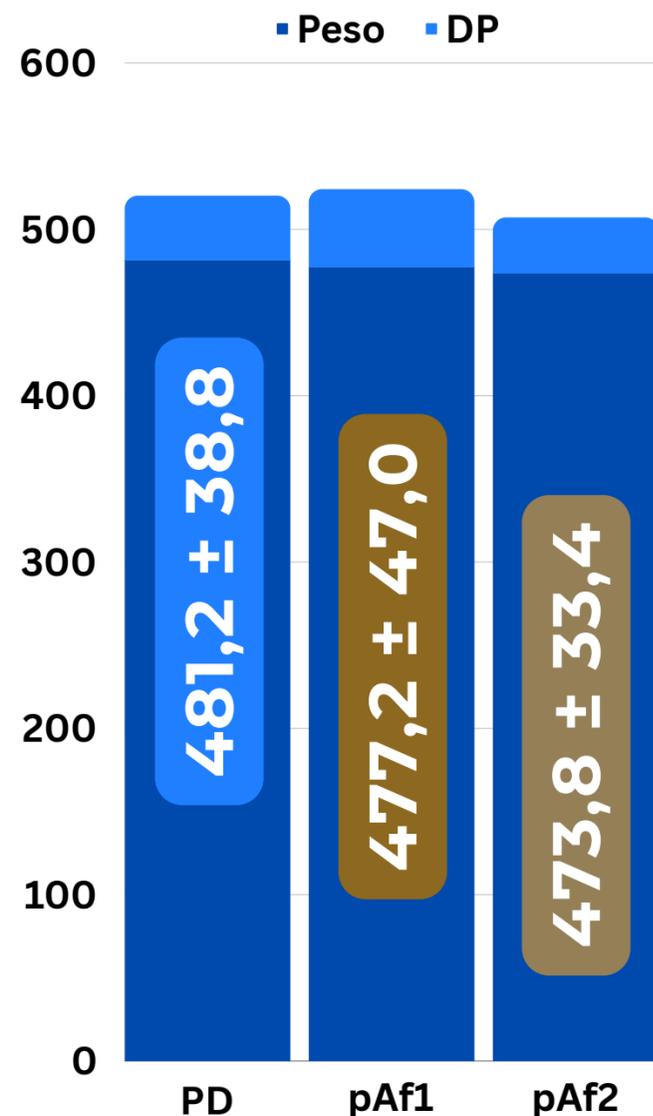
# RESULTADOS



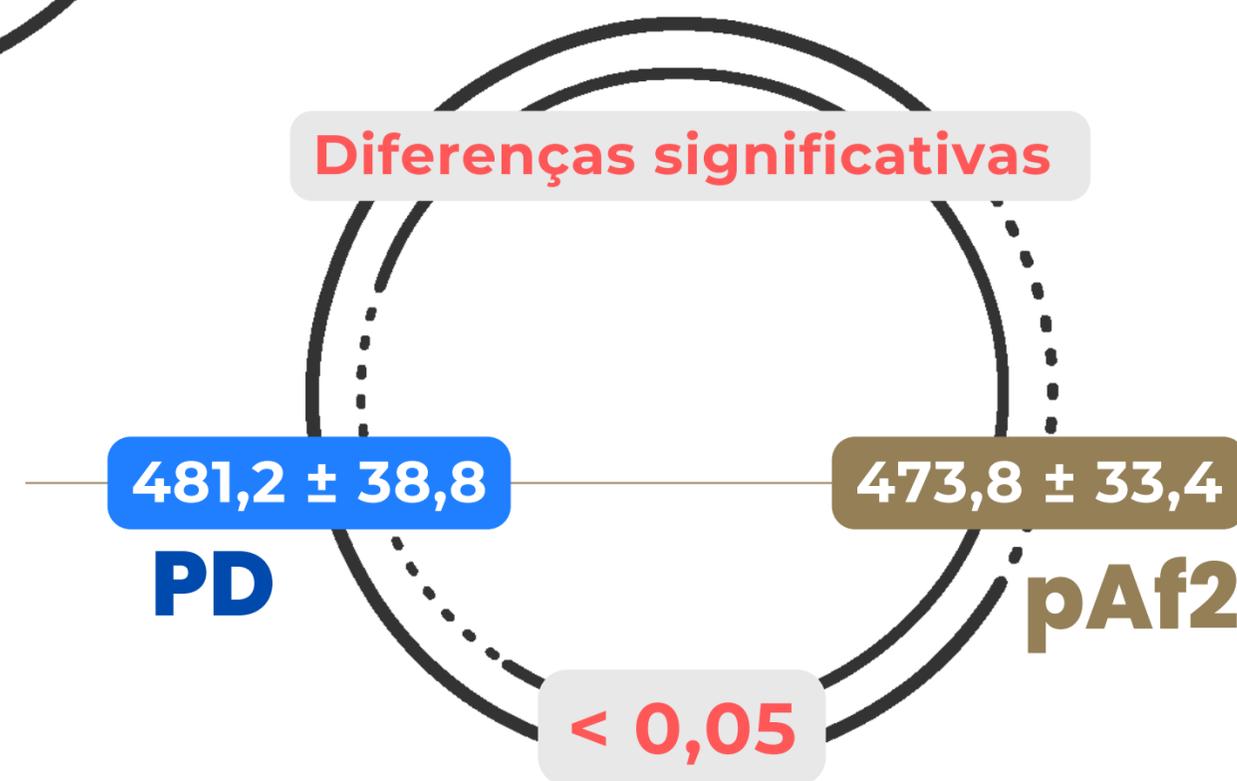
R. A. S. Faria<sup>1,2</sup>; G. H. Alberto<sup>3</sup>; L. Y. Rodrigues<sup>4</sup>; J. A. V. Silva<sup>3,4</sup>; A. P. A. Vicente<sup>1,5</sup>



# RESULTADOS

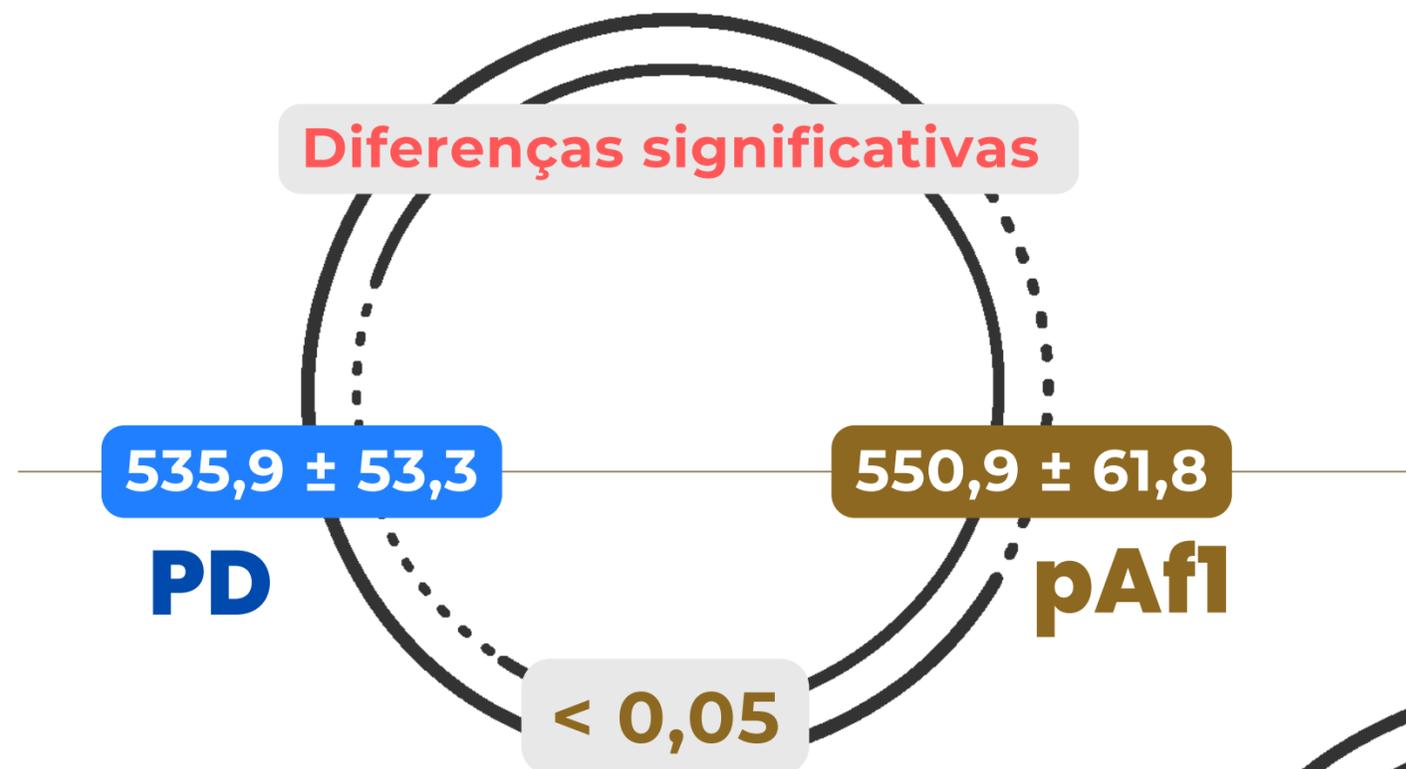
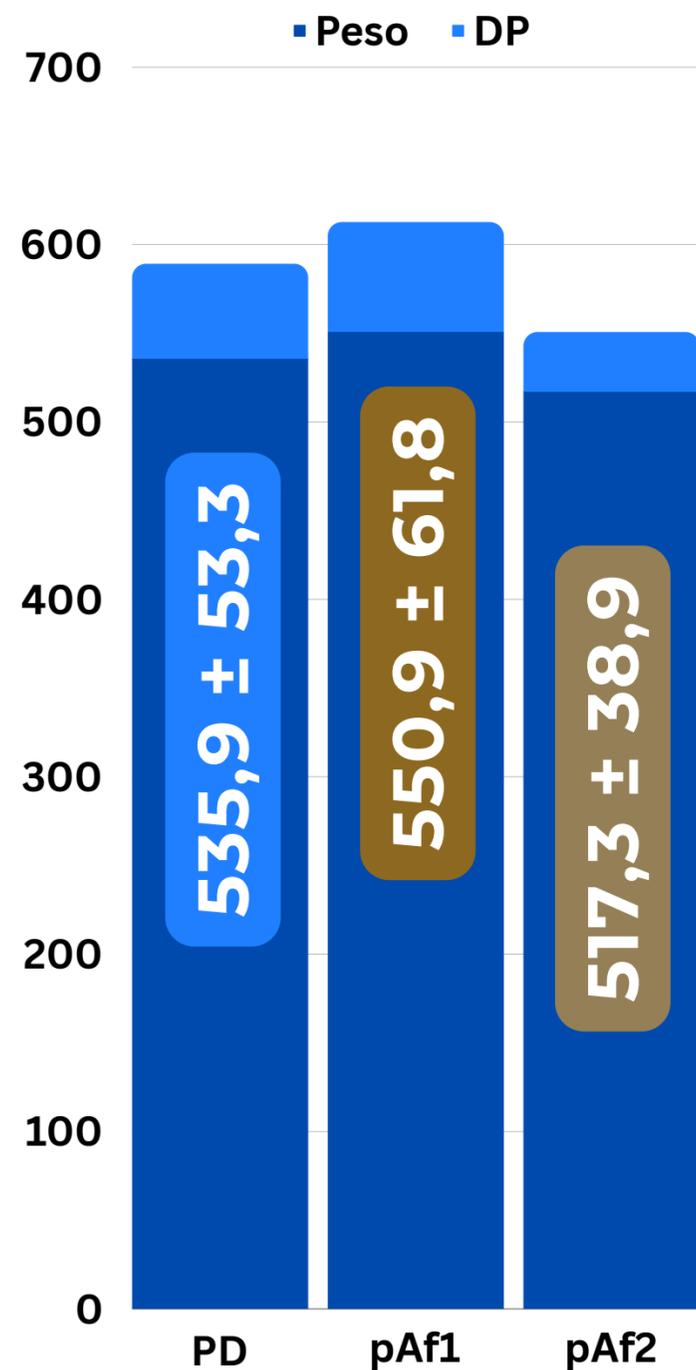


**Aate5a**

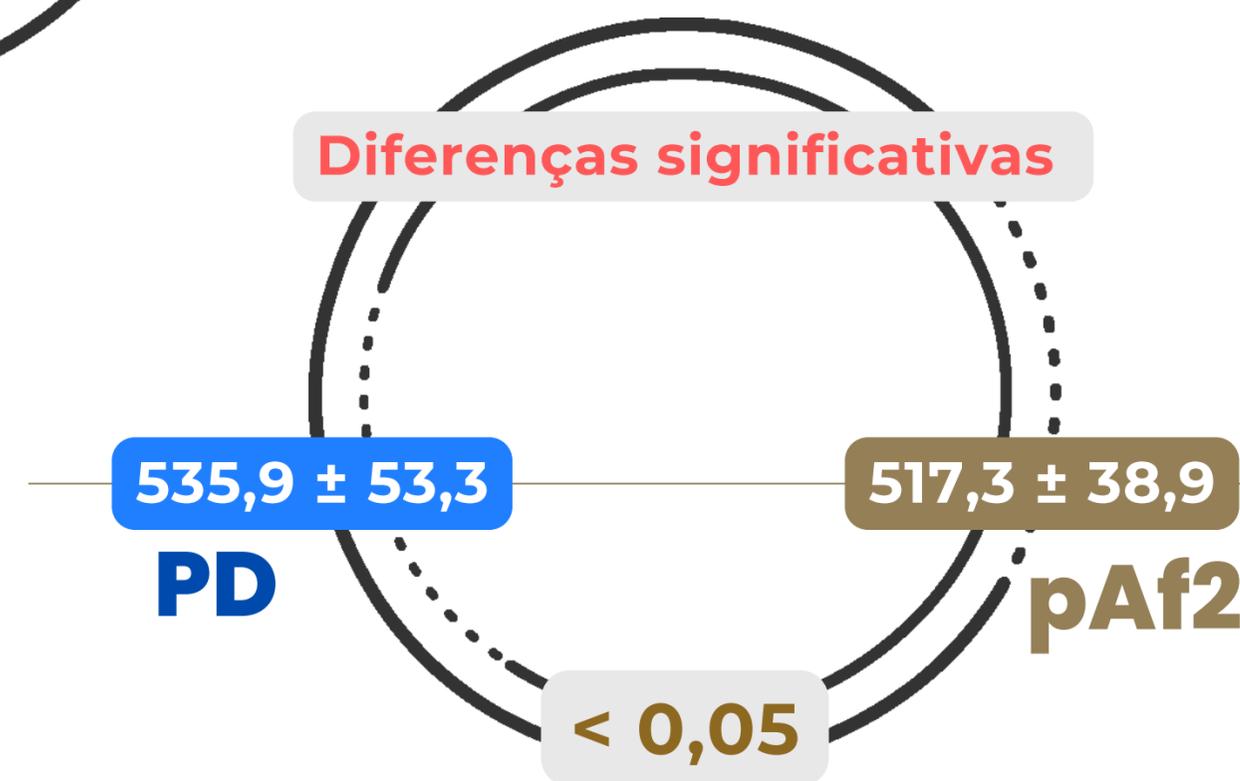


R. A. S. Faria<sup>1,2</sup>; G. H. Alberto<sup>3</sup>; L. Y. Rodrigues<sup>4</sup>; J. A. V. Silva<sup>3,4</sup>; A. P. A. Vicente<sup>1,5</sup>

# RESULTADOS



**A+6a**



R. A. S. Faria<sup>1,2</sup>; G. H. Alberto<sup>3</sup>; L. Y. Rodrigues<sup>4</sup>; J. A. V. Silva<sup>3,4</sup>; A. P. A. Vicente<sup>1,5</sup>

# CONCLUSÃO

R. A. S. Faria<sup>1,2</sup>; G. H. Alberto<sup>3</sup>; L. Y. Rodrigues<sup>4</sup>; J. A. V. Silva<sup>3,4</sup>; A. P. A. Vicente<sup>1,5</sup>



O peso dos cavalos estimado a partir de medidas corporais com FM, não é preciso em animais adultos.

Valores próximos (pesoAfl) ao peso obtido por BD, sugerem a sua possível utilização nos animais entre três e cinco anos de idade.

***O valor exato do peso vivo de cada equino, pode ser determinado apenas em balança digital.***

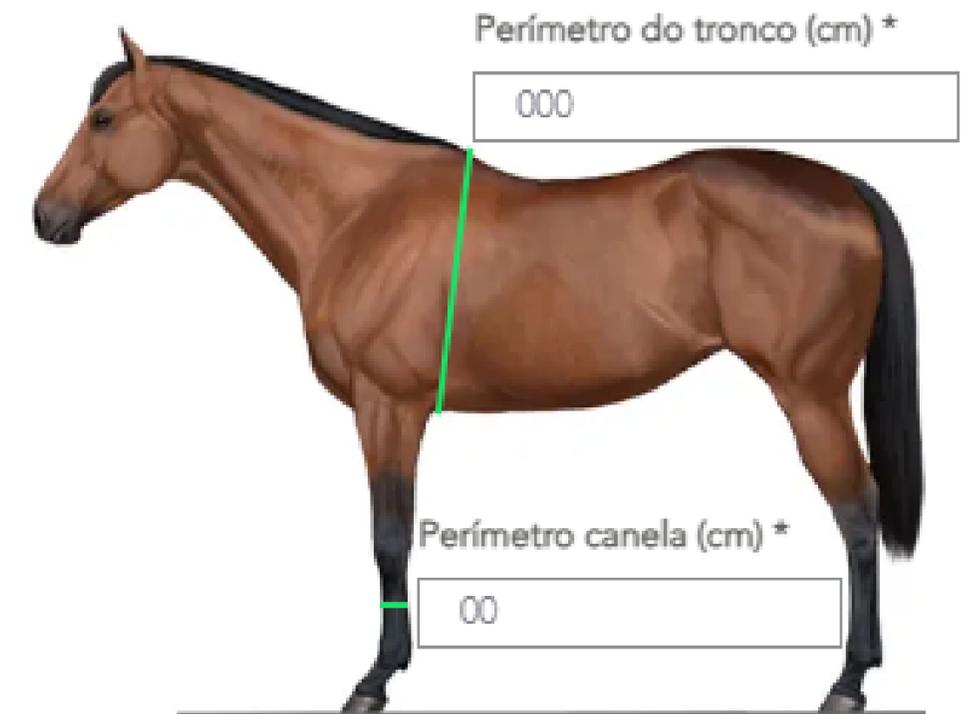
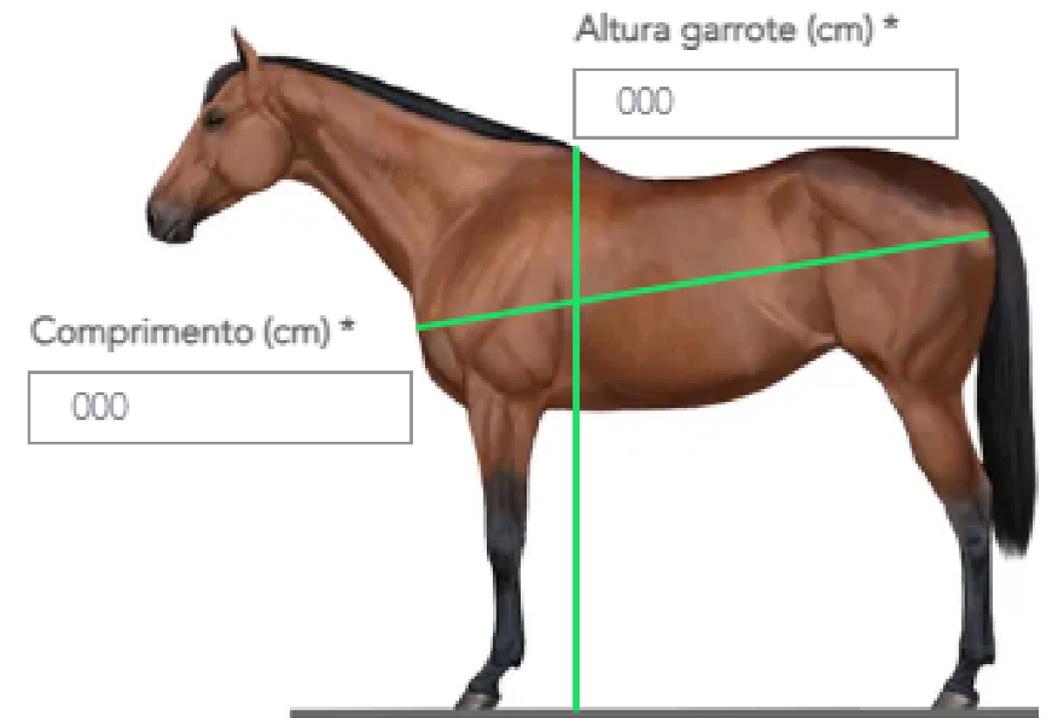


# HTEQUINE.COM/PESO

Neste link, podem ser inseridas medidas para a criação de uma grande base de dados.



Inserir 4 medidas abaixo em centímetros

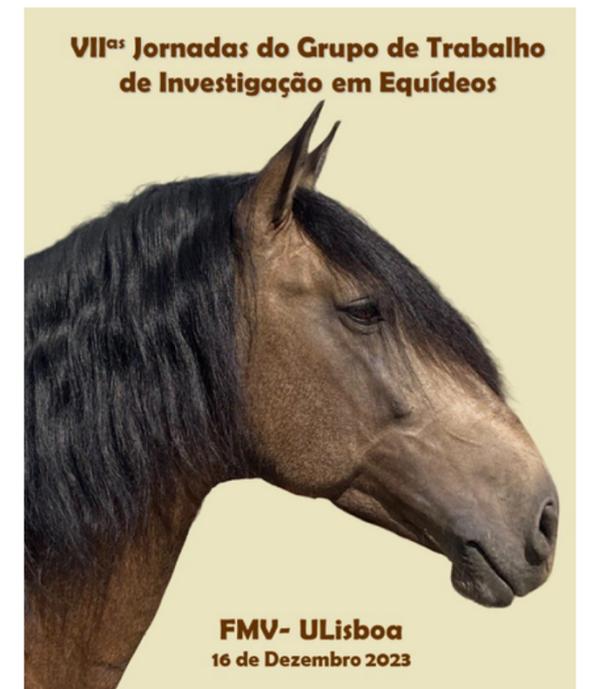


R. A. S. Faria<sup>1,2</sup>; G. H. Alberto<sup>3</sup>; L. Y. Rodrigues<sup>4</sup>; J. A. V. Silva<sup>3,4</sup>; A. P. A. Vicente<sup>1,5</sup>

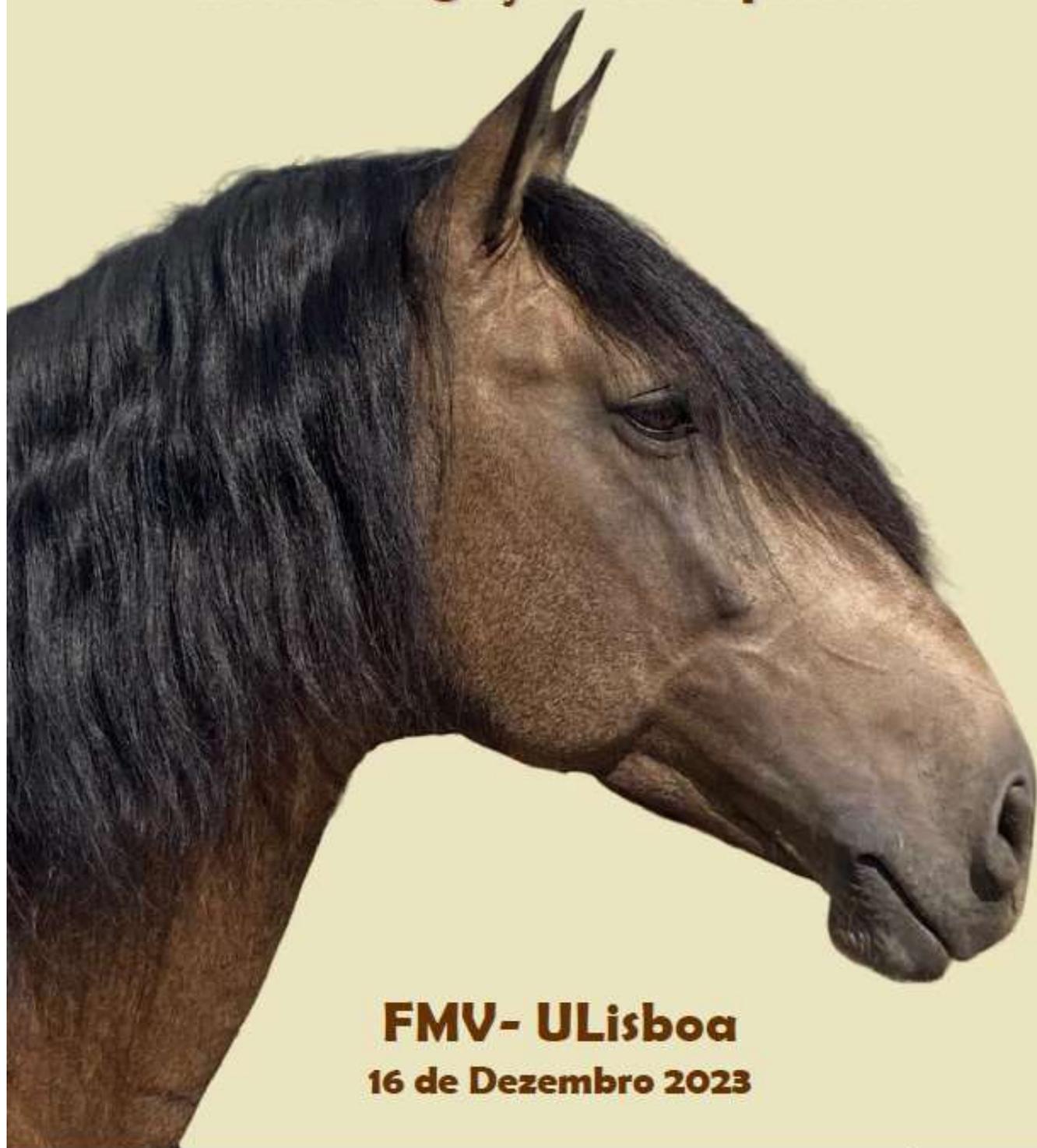


# Muito obrigado!

## Questões ?



# VII<sup>as</sup> Jornadas do Grupo de Trabalho de Investigação em Equídeos



**FMV- ULisboa**  
**16 de Dezembro 2023**

Organização:

Apoio:



**INTACOL**  
EQUINE NUTRITION



**PREMIX** Especialidades Agrícolas e Parasitárias, Lda

Comissão Organizadora:

Ana Sofia Santos (*FeedInov*)

Graça Ferreira Dias (*ULisboa, FMV, CIISA, AL4Animals*)

Maria do Mar Oom (*ULisboa, FC, cE3c*)

Maria João Fradinho (*ULisboa, FMV, CIISA, AL4Animals*)

Mário Cotovio (*CECAV-UTAD*)

Rui Caldeira (*ULisboa, FMV, CIISA*)

Comissão Científica:

Ana Sofia Santos (*FeedInov*)

Graça Ferreira Dias (*ULisboa, FMV, CIISA, AL4Animals*)

Maria do Mar Oom (*ULisboa, FC, cE3c*)

Maria João Fradinho (*ULisboa, FMV, CIISA, AL4Animals*)

Mário Cotovio (*CECAV-UTAD*)

Rui Caldeira (*ULisboa, FMV, CIISA*)

António Vicente (*ESAS, CERNAS*)

Elisa Bettencourt (*UÉvora*)

Maria Rosa Rebordão (*ESAC, CIISA, AL4Animals*)

Luís Atayde (*UPorto, ICBAS*)

Paula Tilley (*ULisboa, FMV, CIISA, AL4Animals*)

Luís Lamas (*ULisboa, FMV, CIISA, AL4Animals*)

Título: Livro de Resumos das VII Jornadas do GTIE

Editor: UTAD - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Autor: Grupo de Trabalho de Investigação em Equídeos

ISBN: 978-989-97385-7-7

## COMPARAÇÃO DO PESO VIVO DE CAVALOS LUSITANOS OBTIDO POR MEIO DE BALANÇA DIGITAL E DE MEDIDAS CORPORAIS

R.A.S. Faria<sup>1,2</sup>, G.H. Alberto<sup>3</sup>, L.Y. Rodrigues<sup>4</sup>, J.A.V. Silva<sup>3,4</sup>, A.P.A. Vicente<sup>1,5</sup>

<sup>1</sup>Escola Superior Agrária do IPSantarém. <sup>2</sup>Hi-Tech Equine, Marvão. <sup>3</sup>Universidade Estadual Paulista – FMVZ campus Botucatu – SP, Brasil. <sup>4</sup>Universidade Estadual Paulista – FCAV campus Jaboticabal – SP, Brasil.

<sup>5</sup>CERNAS - Centro de Estudos de Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade, Coimbra.

O objetivo deste estudo foi comparar o peso de cavalos Puro-Sangue Lusitano (PSL) obtido em balança digital (BD) e o estimado a partir de medidas corporais com fita métrica (FM), por meio de dois cálculos distintos. Foram avaliados 41 cavalos da raça PSL (todos machos inteiros), com idades entre os 3 e 21 anos, distribuídos em 2 grupos de idades: 23 animais com 3-5 anos (Aate5a) e 18 animais com 6 ou mais anos (A+6a). Os cavalos foram pesados numa BD (erro 0,5 kg), tendo sido medidos no mesmo momento, a altura ao garrote (AG) com hipómetro e o perímetro torácico (PT) em metros e centímetros com FM. Para cada animal, foram estimados dois pesos a partir de fórmulas existentes na literatura:  $\text{pesoAf1} = \text{PT}^3 \times 80$  (PT em metros, McManus, et al., 2005);  $\text{pesoAf2} = (4,3 \times \text{PT}) + (3 \times \text{AG}) - 785$  (PT e AG em cm, INRA, 1990). Os pesos médios obtidos na BD foram  $481,2 \pm 38,8$  kg,  $\text{pAf1}$   $477,2 \pm 47,0$  kg e  $\text{pAf2}$   $473,8 \pm 33,4$  kg para o grupo Aate5a sendo que, não foram observadas diferenças significativas entre as médias dos pesos obtidos por BD e os estimados por  $\text{pesoAf1}$ . Verificaram-se diferenças entre os pesos BD e os  $\text{pesoAf2}$  ( $p < 0,05$ ). Observaram-se diferenças significativas entre os pesos BD do grupo A+6a ( $535,9 \pm 53,3$  kg) e os pesos estimados a partir das duas fórmulas ( $\text{pesoAf1}$ :  $550,9 \pm 61,8$  kg;  $\text{pesoAf2}$ :  $517,3 \pm 38,9$  kg) ( $p < 0,05$ ). Os resultados sugerem que o peso dos cavalos estimado a partir de medidas corporais com FM, não é muito preciso em animais adultos. Por sua vez, valores próximos ( $\text{pesoAf1}$ ) ao peso obtido por BD, sugerem a sua possível utilização nos animais entre três e cinco anos de idade. Contudo, o valor mais exato do peso vivo de cada equino, deve, tanto quanto possível ser determinado em balança digital.