

# DURAÇÃO DO APOIO E BALANÇO DOS MEMBROS A TROTE NO CAVALO DE RAÇA SORRAIA

R.A.S. Faria 1,2; A.P.A. Vicente 1,3

[www.canva.com/design/DAF2ZeG2FXY/6FaaSoExHuvGTgELtjYtpg/view](http://www.canva.com/design/DAF2ZeG2FXY/6FaaSoExHuvGTgELtjYtpg/view)



# SORRAIA

“Um tipo de cavalo que é tido como uma reminiscência do ancestral selvagem do cavalo ibérico”

**Dr. Ruy de Andrade**

- Autóctone Português
- Ancestral cavalo Ibérico
- Apenas +/- 300 indivíduos
- Associação constituída 2020 - APCS
- Raça Primitiva



**R.A.S. Faria 1,2; A.P.A. Vicente 1,3**

# OBJETIVOS DO ESTUDO

Analisar o andamento **TROTE**, por meio da diferença entre as características:

- Apoio (Ap)
- Balanço (Ba)

Representativo de uma passada completa!



Posterior



Apoio  
(Ap)

Balanço  
(Ba)

Anterior



Apoio  
(Ap)

Balanço  
(Ba)

R.A.S. Faria 1,2; A.P.A. Vicente 1,3

# BASE DADOS



6 Garanhões

8 Variáveis

2 Características



**R.A.S. Faria 1,2; A.P.A. Vicente 1,3**

# CARACTERÍSTICAS

## Posterior



Apoio  
(Ap)

Balanço  
(Ba)

**APOIO (Ap)** - Momento em que o membro está em contacto com o solo.

## Anterior



Apoio  
(Ap)

Balanço  
(Ba)

**BALANÇO (Ba)** - Momento em que o membro se encontra em movimento no ar.



R.A.S. Faria 1,2; A.P.A. Vicente 1,3

# HARDWARE & SOFTWARE



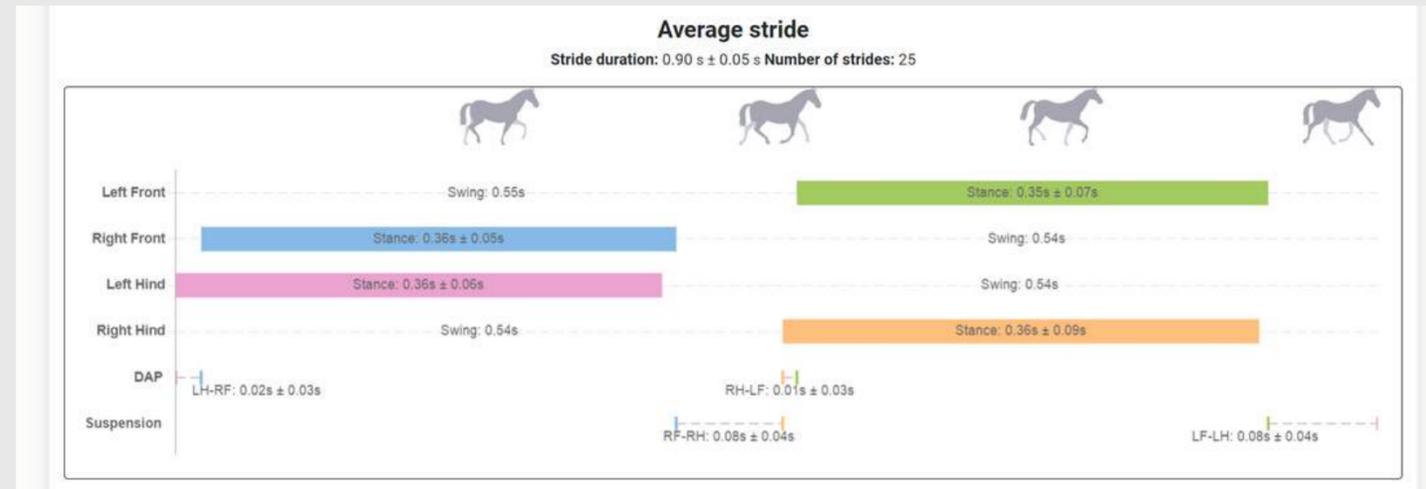
- aceleração 3D, velocidade de rotação, orientação
- 200 vezes por segundo, entre sensor melhor que 100 ns
- 7 Sensores
- medição real da velocidade do cavalo
- qualidade dos dados é feita no final de cada teste



R.A.S. Faria 1,2; A.P.A. Vicente 1,3



# RESULTADOS



R.A.S. Faria 1,2; A.P.A. Vicente 1,3

# PASSADA COMPLETA



Posterior

Anterior



Apoio  
(Ap)

Balanço  
(Ba)

Apoio  
(Ap)

Balanço  
(Ba)

$0,71 \pm 0,06$

segundos

R.A.S. Faria 1,2; A.P.A. Vicente 1,3

# PASSADA COMPLETA DIVIDIDA PELOS



Posterior/Anterior  
(diagonal)

Posterior/Anterior  
(diagonal)



Apoio  
(Ap)

Apoio  
(Ap)

Balanço  
(Ba)

Balanço  
(Ba)

$0,32 \pm 0,04$

$0,38 \pm 0,05$

segundos

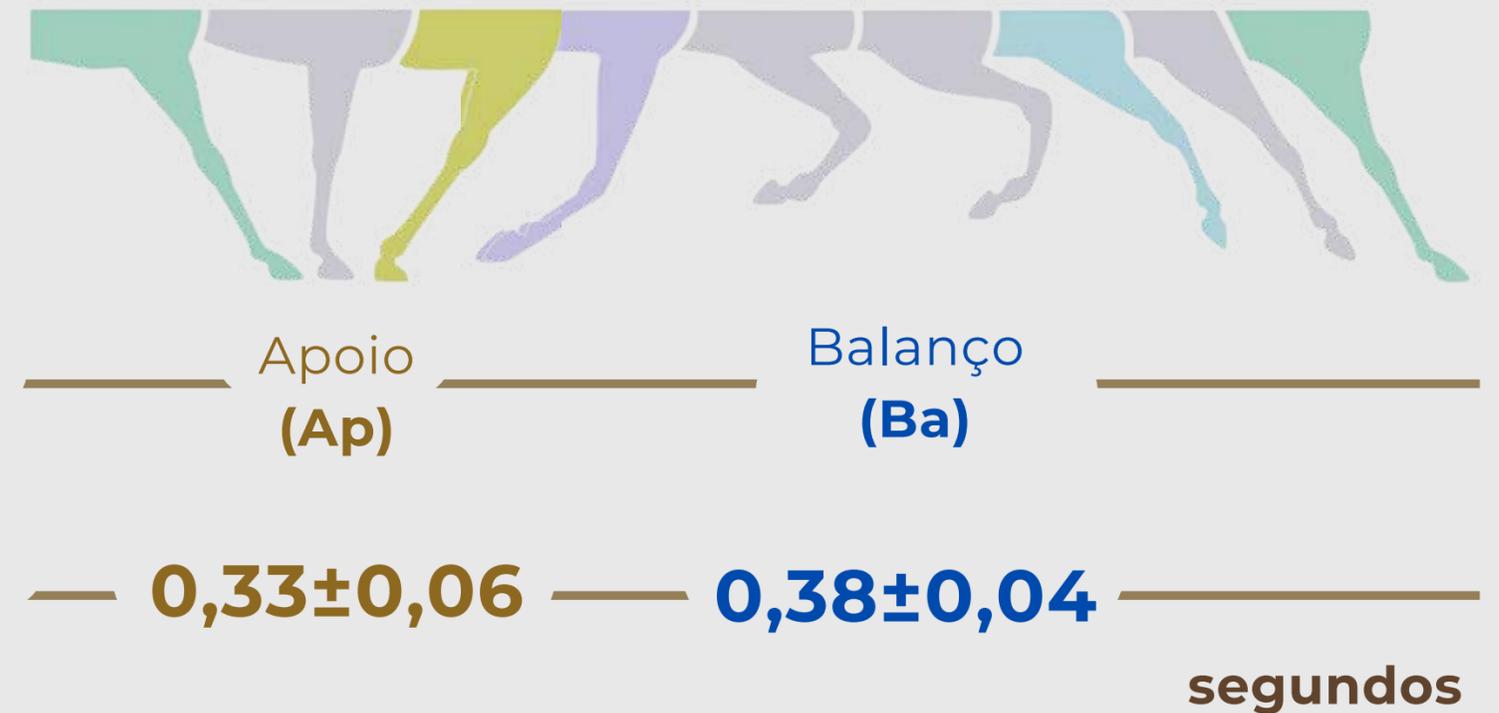
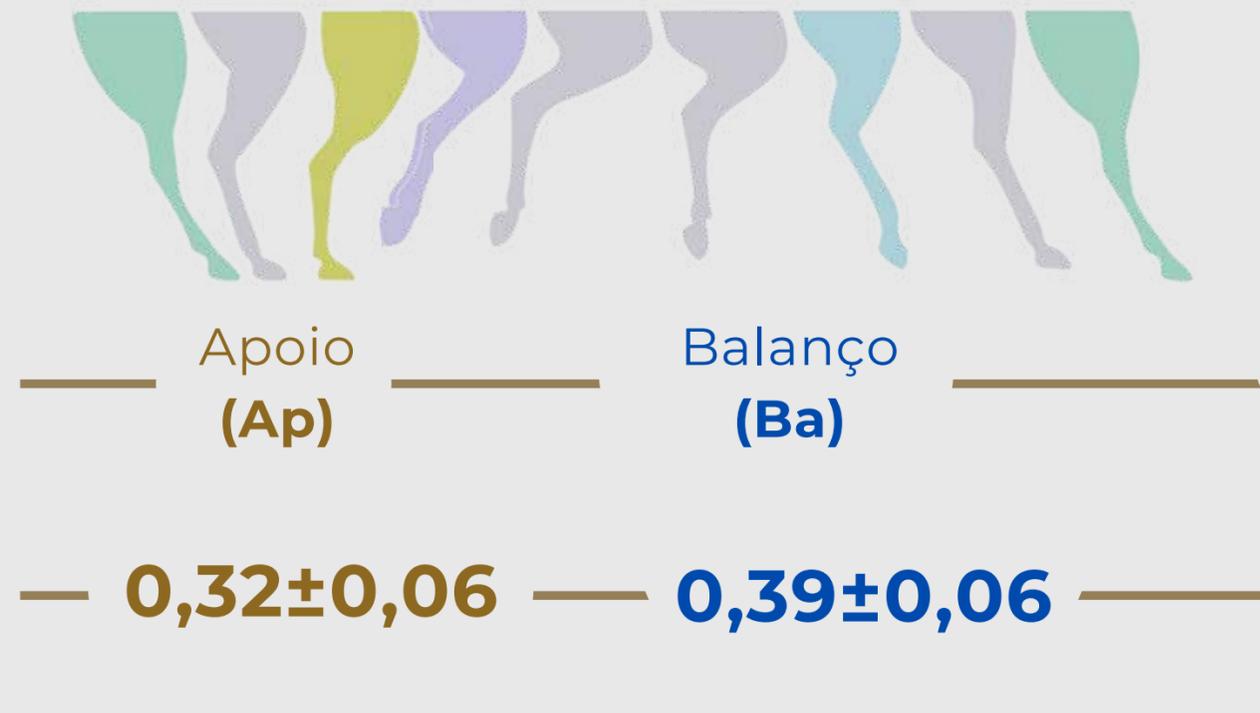
R.A.S. Faria 1,2; A.P.A. Vicente 1,3

# PASSADA COMPLETA DIVIDIDA POR



## Membros Posteriores

## Membros Anteriores



R.A.S. Faria 1,2; A.P.A. Vicente 1,3

# PASSADA COMPLETA DIVIDIDA POR



## Membros Esquerdos

## Membros Direitos



Apoio  
(Ap)

Balanço  
(Ba)

Apoio  
(Ap)

Balanço  
(Ba)

$0,33 \pm 0,04$

$0,38 \pm 0,04$

$0,32 \pm 0,04$

$0,39 \pm 0,06$

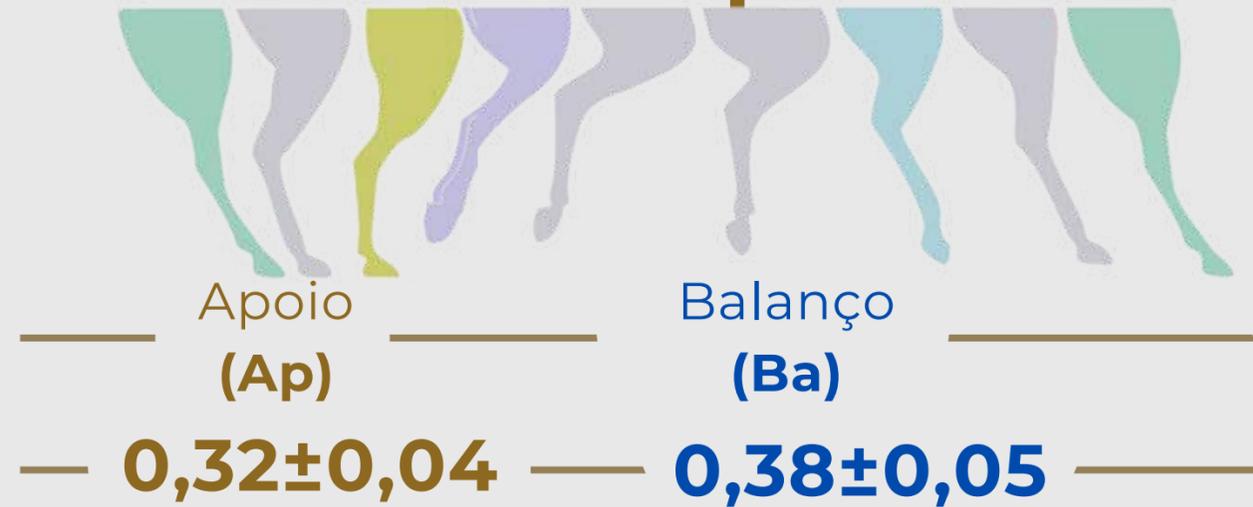
segundos

R.A.S. Faria 1,2; A.P.A. Vicente 1,3

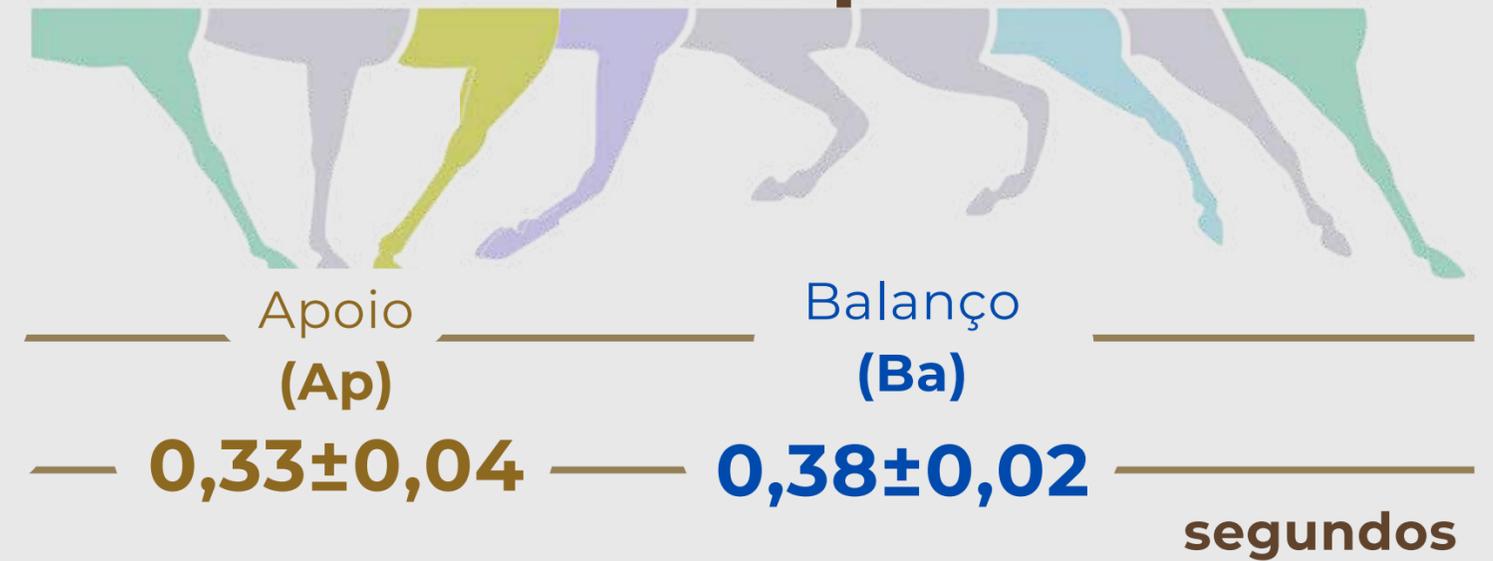
# PASSADA COMPLETA DIVIDIDA PELOS



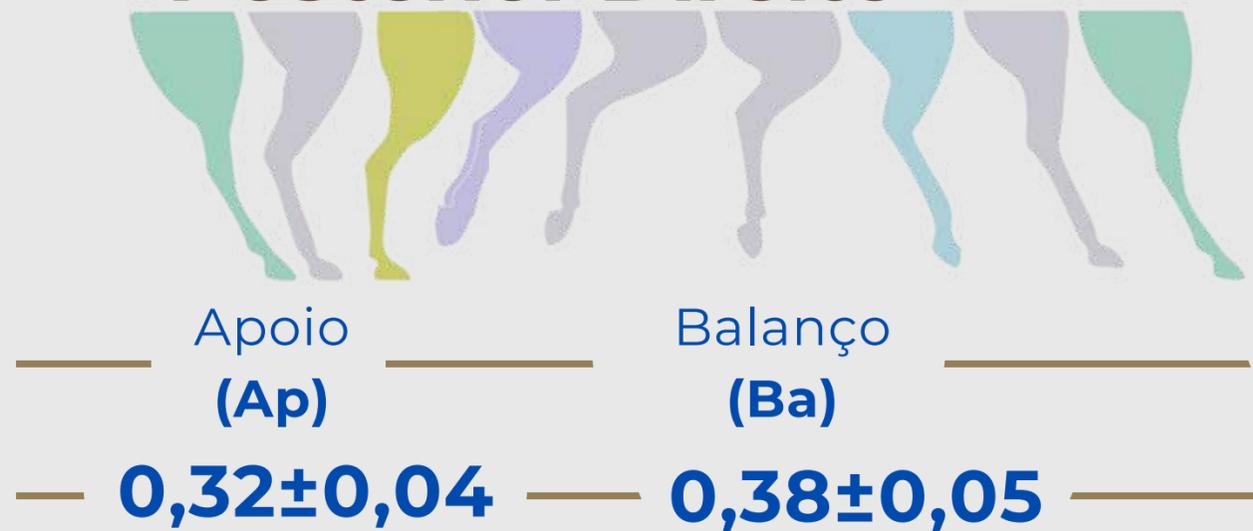
## Posterior Esquerdo



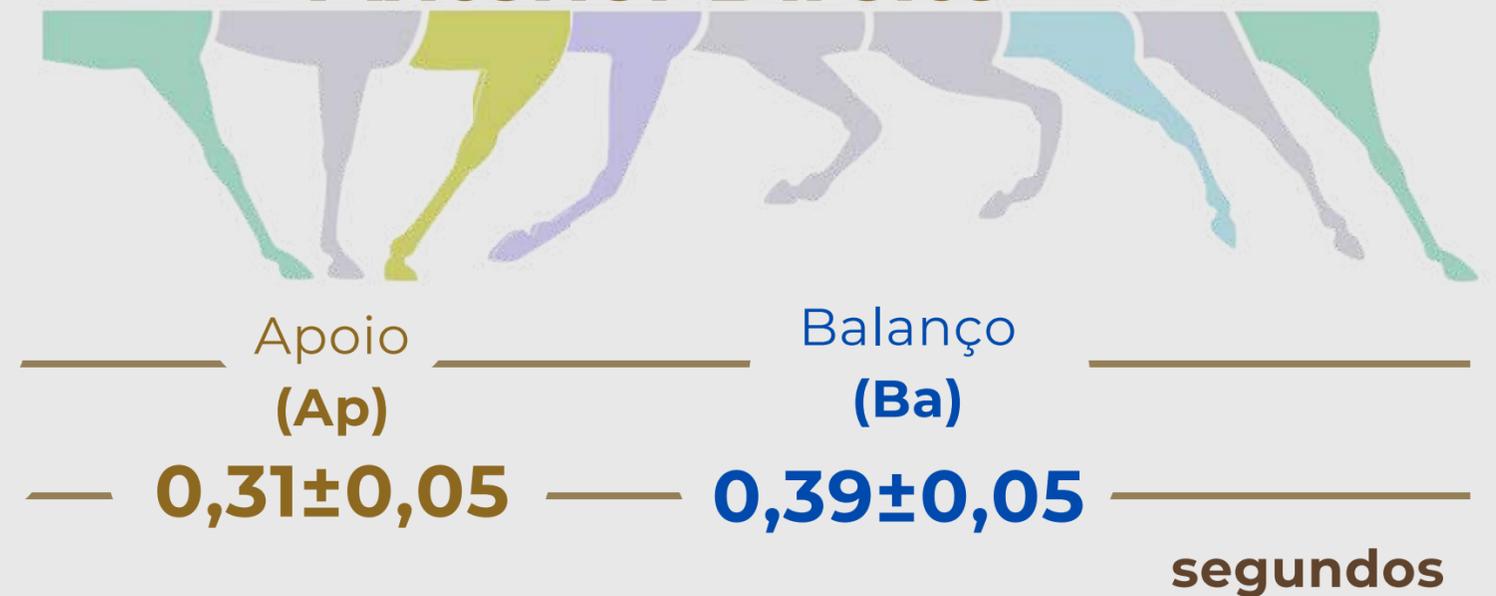
## Anterior Esquerdo



## Posterior Direito



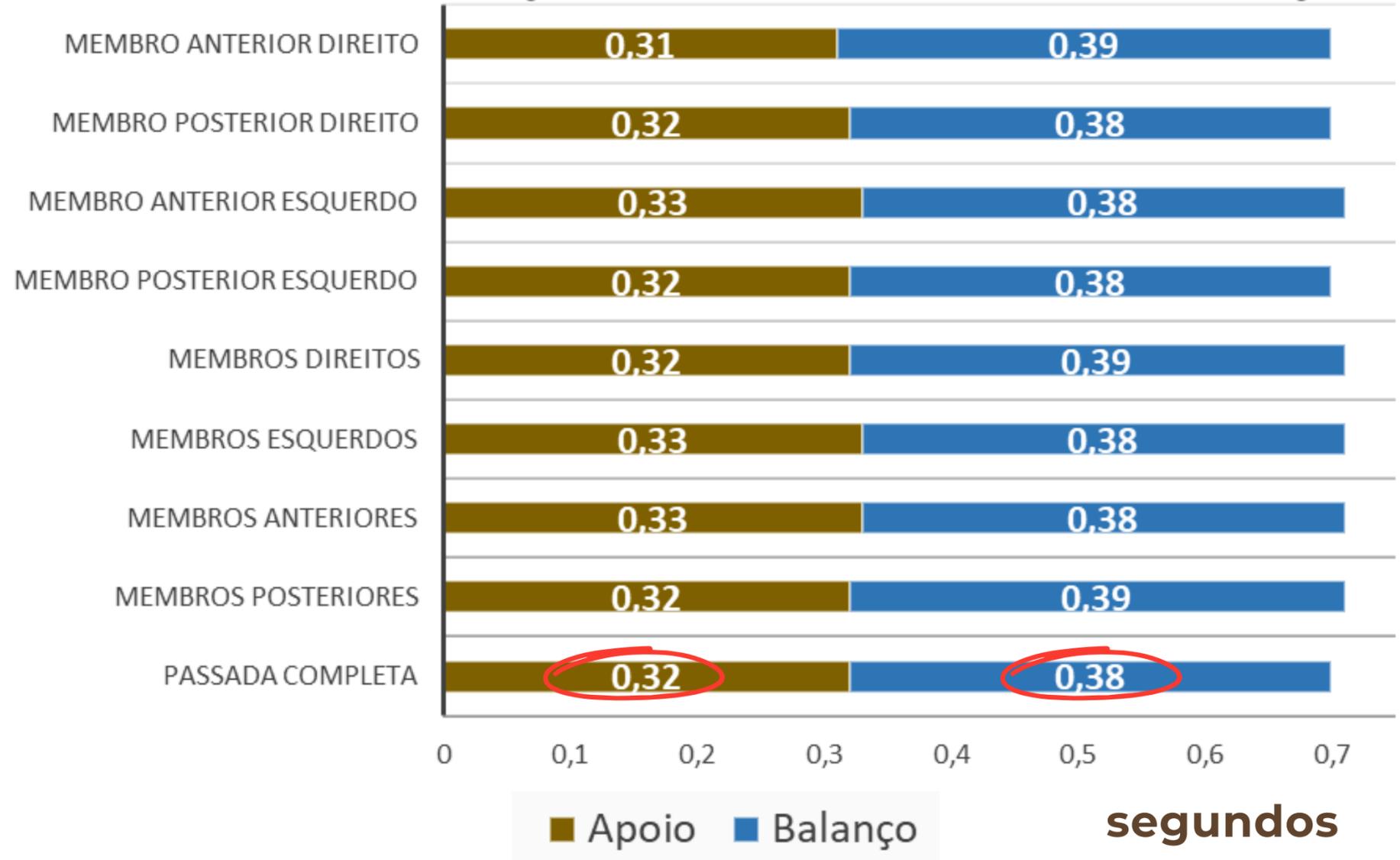
## Anterior Direito



R.A.S. Faria 1,2; A.P.A. Vicente 1,3



## DISTRIBUIÇÃO DO TEMPO DE APOIO E BALANÇO

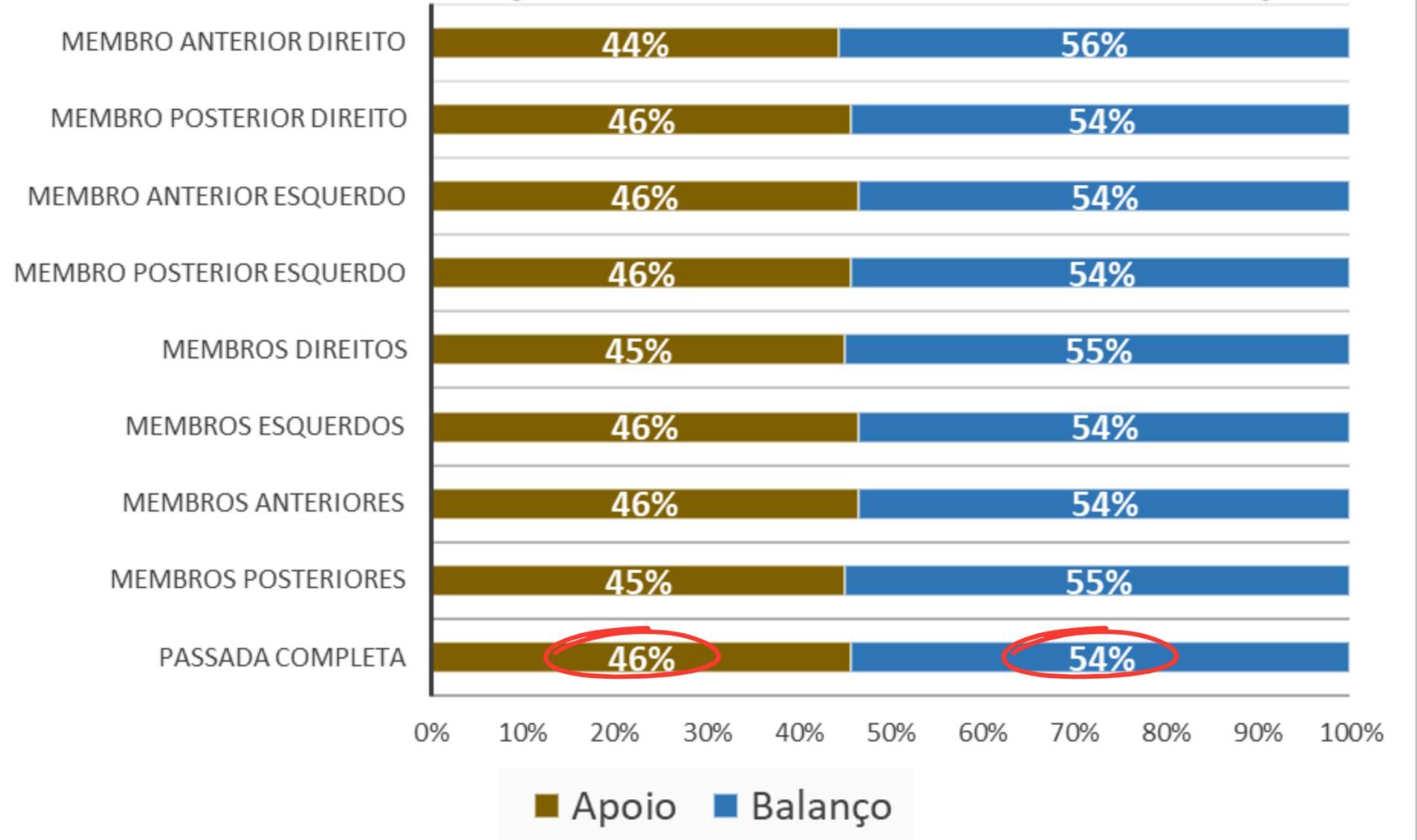


**R.A.S. Faria 1,2; A.P.A. Vicente 1,3**





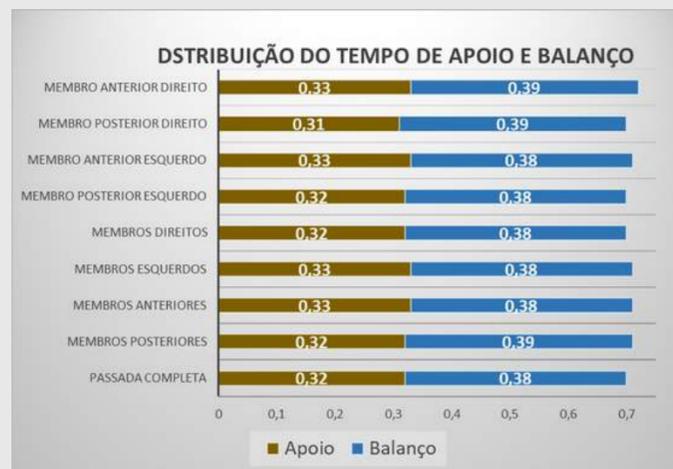
## DISTRIBUIÇÃO DO TEMPO DE APOIO E BALANÇO



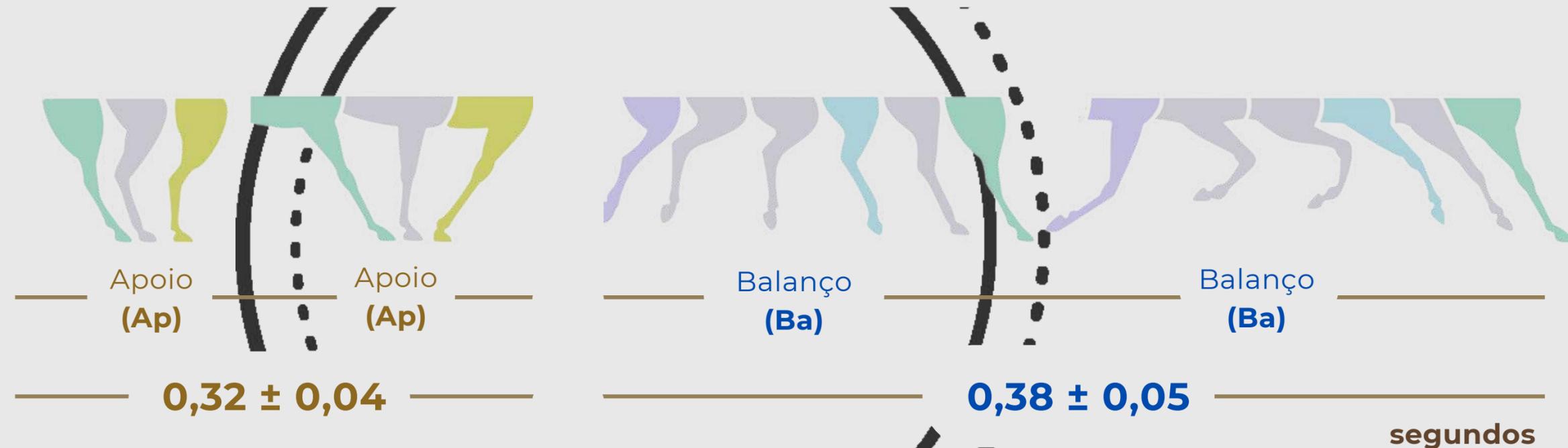
**R.A.S. Faria 1,2; A.P.A. Vicente 1,3**



Diferenças significativas (<math><0,05</math>) entre as médias das duas características avaliadas em todas as variáveis.



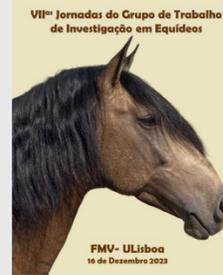
Diferenças significativas



<math><0,05</math>

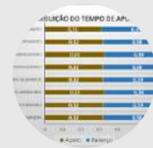
R.A.S. Faria 1,2; A.P.A. Vicente 1,3

R.A.S. Faria 1,2; A.P.A. Vicente 1,3



# CONCLUSÃO

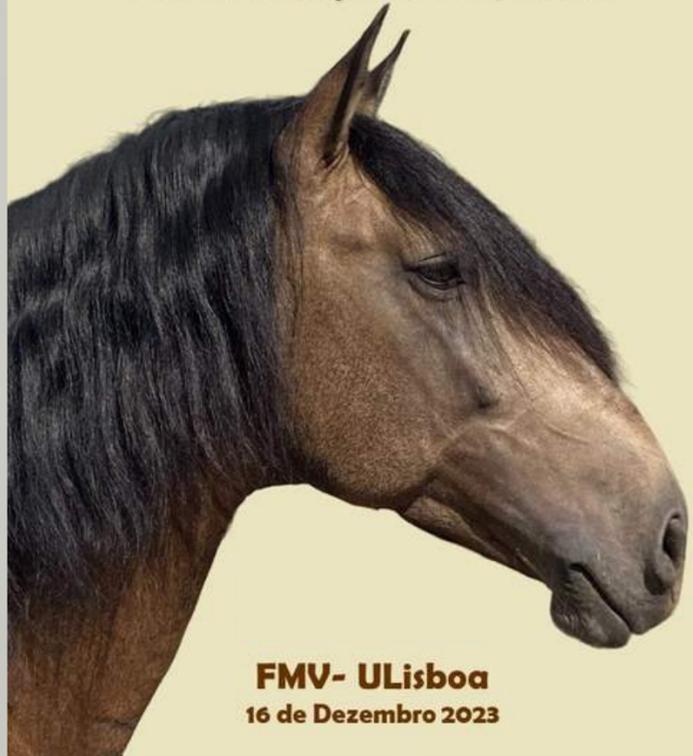
Deste estudo pode concluir-se que os cavalos da raça Sorraia são animais com uma distribuição equilibrada e simétrica no trote.



**R.A.S. Faria 1,2; A.P.A. Vicente 1,3**



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

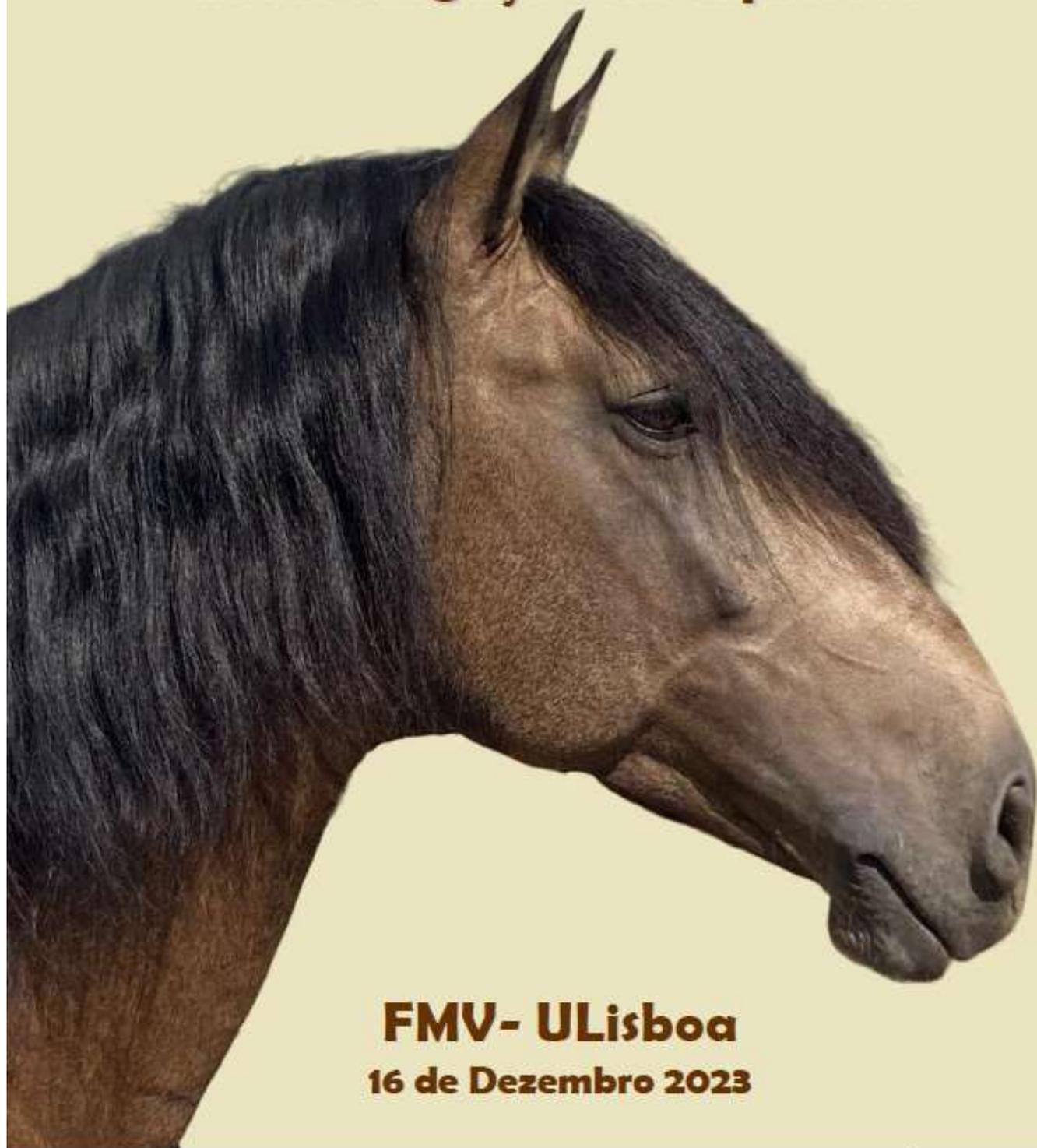


**Muito obrigado!**

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

## DURAÇÃO DO APOIO E BALANÇO DOS MEMBROS A TROTE NO CAVALO DE RAÇA SORRAIA

R.A.S. Faria<sup>1,2</sup>, A.P.A. Vicente<sup>1,3</sup>

*<sup>1</sup>Escola Superior Agrária do IPSantarém. <sup>2</sup>Hi-Tech Equine, Marvão. <sup>3</sup>CERNAS Centro de Estudos de Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade, Coimbra.*

O objetivo deste estudo foi analisar na raça Sorraia, no andamento trote, a diferença entre o apoio (Ap) e o balanço (Ba), quando os membros se encontram no solo ou movimentam no ar. Para o efeito, foram avaliados seis ganhões nas variáveis Ap e Ba (duração da passada completa) no trote médio, utilizando tecnologia (EquiMoves). Os resultados foram obtidos para passada completa, membros anteriores e posteriores, lados esquerdo e direito, e para cada membro separadamente. A duração média, em segundos, para as diferentes variáveis foram: 0,71 ± 0,06 (passada completa) e distribuída por 0,32 ± 0,04 (Ap) e 0,38 ± 0,05 (Ba); membros anteriores 0,33 ± 0,03 (Ap) e 0,38 ± 0,04 (Ba); membros posteriores 0,32 ± 0,04 (Ap) e 0,39 ± 0,06 (Ba); lado esquerdo 0,33 ± 0,04 (Ap) e 0,38 ± 0,04 (Ba); lado direito 0,32 ± 0,04 (Ap) e 0,39 ± 0,06 (Ba). A distribuição pelos quatro membros foi: anterior esquerdo 0,33 ± 0,04 (Ap) e 0,38 ± 0,02 (Ba); anterior direito 0,33 ± 0,03 (Ap) e 0,39 ± 0,05 (Ba); posterior esquerdo 0,32 ± 0,04 (Ap) e 0,38 ± 0,05 (Ba); posterior direito 0,31 ± 0,05 (Ap) e 0,39 ± 0,05 (Ba). As diferenças entre as variáveis Ap e Ba foram significativas ( $p < 0,05$ ), indicando que, em média, a duração da passada do trote dos ganhões Sorraia se distribui em 46% com o membro no solo (Ap) e 54% com o membro no ar (Ba). Por outro lado, as diferenças dentro das variáveis avaliadas não foram significativas ( $p > 0,05$ ). A análise indicou que durante uma passada completa do trote, os membros permanecem menos tempo de apoio no solo e apresentam distribuição idêntica entre todos os membros. Deste estudo pode concluir-se que os cavalos da raça Sorraia são animais com uma distribuição equilibrada e simétrica no trote.