

Produção Animal

Valeska Regina Reque Ruiz
(Organizadora)



Atena
Editora

Ano 2019

Valeska Regina Reque Ruiz
(Organizadora)

Produção Animal

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © da Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
---	--

P964	Produção animal [recurso eletrônico] / Organizadora Valeska Regina Reque Ruiz. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Produção Animal; v. 1)
------	--

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-85-7247-260-9
DOI 10.22533/at.ed.609191504

1. Agronomia – Pesquisa – Brasil. 2. Produção animal. I. Ruiz, Valeska Regina Reque. II. Série.

CDD 636.089025

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

As cadeias produtivas têm ganhado destaque na economia nacional havendo necessidade de se promover melhoria do desempenho dos diversos setores envolvidos, especialmente aqueles que envolvem a produção animal.

Dentre as cadeias produtivas de maior destaque temos as criações de ruminantes (bovinos, ovinos e caprinos), a piscicultura (que tem aumentando consideravelmente), a avicultura, a suinocultura e a criação de animais não convencionais (como codornas e coelhos).

Para que produtores possam continuar com este crescimento, há necessidade de aperfeiçoamento nas áreas da ciência, tecnologia e inovação.

Pensando nisto a Editora Atena traz esta compilação de artigos sobre produção animal, como forma de aprofundar o entendimento sobre as cadeias da produção animal, separados de forma a facilitar a busca e a leitura, destacando as principais produções, produções não convencionais e a agricultura familiar.

Boa leitura!

Valeska Regina Reque Ruiz

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
BARAÇO DE BATATA DOCE COMO REDUTOR DE CUSTOS EM DIETAS PARA COELHOS	
Ana Carolina Kohlrausch Klinger	
Diuly Bortoluzzi Falcone	
Geni Salete Pinto de Toledo	
Leila Picolli da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.6091915041	
CAPÍTULO 2	6
CASCA DE BANANA E SEU EFEITO NA REDUÇÃO DE CUSTOS E CARACTERÍSTICAS DE CARÇA DE COELHOS DE CORTE	
Diuly Bortoluzzi Falcone	
Ana Carolina Kohlrausch Klinger	
Aline Neis Knob	
Geni Salete Pinto De Toledo	
Leila Picolli Da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.6091915042	
CAPÍTULO 3	13
METIONINA + CISTINA NA COTURNICULTURA DE POSTURA	
Taynara Prestes Perine Moretto Rodrigues	
Simara Márcia Marcato	
Caroline Espejo Stanquevis	
Taciana Maria de Oliveira Bruxel	
Mariani Ireni Benites	
Daiane de Oliveira Grieser	
DOI 10.22533/at.ed.6091915043	
CAPÍTULO 4	27
NUTRITIONAL VALUE OF FORAGE PEANUT (ARACHIS PINTOI CV. BRS MANDOBI) AND ELEPHANT GRASS SILAGES	
Jucilene Cavali	
Victor Rezende Moreira Couto	
Marlos Oliveira Porto	
Maykel Franklim Lima Sales	
Judson Ferreira Valentim	
Eriton Egidio Valente	
Ivanna Moraes Oliveira	
Elvino Ferreira	
Gleidson Giordano Pinto de Carvalho	
Luciane Cunha Codognoto	
DOI 10.22533/at.ed.6091915044	
CAPÍTULO 5	41
ONICOGRIFOSE EM <i>Puma Concolor</i> MANTIDO EM CATIVEIRO	
Adriana Cristina de Faria	
José Ricardo de Souza	
Reginaldo Bicudo Junior	
Carlos Eduardo Pereira dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.6091915045	

CAPÍTULO 6 49

RELAÇÕES ENTRE AMINOÁCIDOS SULFUROSOS E COLINA PARA CODORNAS DE CORTE

Daiane de Oliveira Grieser

Antonio Claudio Furlan

Paulo Cesar Pozza

Simara Márcia Marcato

Vittor Zancanela

Taynara Prestes Perine Moretto Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.6091915046

CAPÍTULO 7 62

THERMAL STRESS AND ENVIRONMENTAL INFLUENCE ON PHYSIOLOGICAL RESPONSE AND FEED CONSUMPTION IN RABBITS NEW ZEALAND

Cecilia Andrade Sousa

Denise Christine Ericeira Santos

Natanael Pereira da Silva Santos

Daniel Biagiotti

Keytte Fernanda Vieira Silva

Warlen Oliveira dos Anjos

Jean Rodrigues Carvalho

Paulo Henrique Ribeiro Alves

DOI 10.22533/at.ed.6091915047

CAPÍTULO 8 67

UTILIZAÇÃO DE ENZIMAS XILANASES PARA CODORNAS DE CORTE

Erica Travaini Grecco

Simara Márcia Marcato

Caroline Espejo Stanquevis

Taciana Maria de Oliveira Bruxel

Eline Maria Finco

Daiane de Oliveira Grieser

DOI 10.22533/at.ed.6091915048

CAPÍTULO 9 81

BIOMETRIA DE VÍSCERAS E PARÂMETROS SANGUÍNEOS DE CODORNAS DE CORTE AOS 14 E 35 DIAS DE IDADE SUPLEMENTADAS COM DIFERENTES NÍVEIS DE SELÊNIO ORGÂNICO E VITAMINA E

Vittor Zancanela

Antonio Claudio Furlan

Simara Márcia Marcato

Paulo César Pozza

Daiane de Oliveira Grieser

Caroline Espejo Stanquevis

Tainara Ciuffi Euzébio

Mariani Ireni Benites

DOI 10.22533/at.ed.6091915049

CAPÍTULO 10 93

ALTERAÇÕES DO EQUILÍBRIO PODAL DE JUMENTOS PÊGA

Raquel Moreira Pires dos Santos Melo

Clara D'Elia Thomaz de Aquino

Ana Flávia Nunes Moreira

Fernando Afonso Silva Moreira

Paola Danielle Rocha da Cruz

Frederico Antônio Sousa Fonseca

Michel Alves da Silva

DOI 10.22533/at.ed.60919150410

CAPÍTULO 11 98

PEQUIAGRO - PROJETO EM ESTRUTURAÇÃO DE EQUIDEOCULTURA NO AGRONEGÓCIO DE EDÉIA E REGIÃO

Priscila Pereira do Nascimento
Maria Izabel Amaral Souza
Juan Carlos Roberto Saavedra More
Thamara Venâncio de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.60919150411

CAPÍTULO 12 103

ALTERAÇÕES HISTOPATOLÓGICAS NAS BRÂNQUIAS DE *Betta Splendens* PROMOVIDAS POR *Aeromonas Hydrophila*

Claucia Aparecida Honorato
Rebeca Maria Sousa
Thiago Leite Fraga
Camila Aparecida Nascimento

DOI 10.22533/at.ed.60919150412

CAPÍTULO 13 114

ANÁLISE PARASITÁRIA DE PEIXES EM CATIVEIRO TAMBAQUI (*Colossoma macropomum*), PIRAPITINGA (*Piaractus brachypomum*), E HÍBRIDO TAMBATINGA (*C. macropomum* x *P. brachypomum*)

Jessica Caioni Luiz
Laila Natasha Santos Brandão
Lorena Alice Campos Bezerra
Shirlei de Vargas

DOI 10.22533/at.ed.60919150413

CAPÍTULO 14 120

AVALIAÇÃO PRODUTIVA E ECONÔMICA DE TILÁPIAS SUBMETIDAS A DIFERENTES TAXAS DE ALIMENTAÇÃO EM TANQUES REDE

Frederico Augusto de Alcântara Costa
Renan Rosa Paulino
Larissa Carneiro Costa Azeredo
Renato da Silva Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.60919150414

CAPÍTULO 15 126

AVALIAÇÃO DO USO DE SAL NA SIMULAÇÃO DO TRANSPORTE DE MACHOS E FÊMEAS DO PEIXE (*Betta splendens*)

Gabriela Marafon
Luis Ricardo Romero Arauco

DOI 10.22533/at.ed.60919150415

CAPÍTULO 16 130

CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO MITOCONDRIAL CITOCROMO OXIDASE I DA ESPÉCIE *Odontesthes Humensis*

Vanessa Seidel
Gabrielle Silveira Waishaupt
Daniel Ângelo Sganzerla Graichen
Lusma Gadea de Mello

Mateus Tremea
Alexandra Möller Alves
Gadrieli Cristina Gheno
Suellen Susin Gazzola
Rafael Aldrighi Tavares

DOI 10.22533/at.ed.60919150416

CAPÍTULO 17 134

DESENHO DE *PRIMERS* PARA ANÁLISE DO POLIMORFISMO DO GENE MITOCONDRIAL MT-ATP SUBUNIDADE 6 (MTATP6) EM PEIXE-REI

Gabrielle Silveira Waishaupt
Daniel Ângelo Sganzerla Graichen
Vanessa Seidel
Lusma Gadea de Mello
Mateus Tremea
Alexandra Möller Alves
Gadrieli Cristina Gheno
Suellen Susin Gazzola
Rafael Aldrighi Tavares

DOI 10.22533/at.ed.60919150417

CAPÍTULO 18 139

EFEITO DA DENSIDADE DE CULTIVO NO DESEMPENHO DO PEIXE BETTA (*Betta splendens*)

Ana Rocha Mesquita
Luis Ricardo Romero Arauco
Arleia Medeiros Maia
Gabriela Gomes da Silva
Guilherme Silva Ferreira
José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta

DOI 10.22533/at.ed.60919150418

CAPÍTULO 19 143

O PERFIL DO PRODUTOR E A FORMA DE COMERCIALIZAÇÃO DE FORMAS JOVENS NO TOCANTINS

Kétuly da Silva Ataidés
Thiago Fontolan Tardivo
Peter Gaberz Kirschnik
Manoel Pedroza Filho
Larissa Uchôa da Rocha

DOI 10.22533/at.ed.60919150419

SOBRE A ORGANIZADORA..... 147

ALTERAÇÕES DO EQUILÍBRIO PODAL DE JUMENTOS PÊGA

Raquel Moreira Pires dos Santos Melo

Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), Prof^a.Dr^a. Departamento de Zootecnia, São João del-Rei – MG

Clara D’Elia Thomaz de Aquino

UFSJ, Departamento de Zootecnia, São João del-Rei – MG

Ana Flávia Nunes Moreira

UFSJ, Departamento de Zootecnia, São João del-Rei – MG

Fernando Afonso Silva Moreira

UFSJ, Departamento de Zootecnia, São João del-Rei – MG

Paola Danielle Rocha da Cruz

UFSJ, Departamento de Zootecnia, São João del-Rei – MG

Frederico Antônio Sousa Fonseca

UFSJ, Departamento de Zootecnia, São João del-Rei – MG

Michel Alves da Silva

UFSJ, Dr. Médico Veterinário, São João del-Rei – MG

RESUMO: As alterações do equilíbrio podal em jumentos Pêga foram identificadas permitindo uma indicação para o correto manejo dos cacos dos animais. As medidas aferidas antes e depois do casqueamento foram o comprimento do talão medial e lateral, largura e comprimento da ranilha, comprimento do

casco e seu ângulo em relação ao solo. Os membros anteriores e posteriores não apresentaram diferença significativa entre suas médias. No entanto, foi observado um alto índice de desnivelamento lateral em todos os animais, sendo 67,64 e 47,05% para os membros anteriores e 4,6% e 13,6% para os membros posteriores, direito e esquerdo, respectivamente. Após o casqueamento, o desnível lateral de talão foi corrigido. Diferenças entre os cascos dos jumentos de Pêga, antes e depois do casqueamento, foram perceptíveis e a ocorrência de desnivelamento dos membros posteriores foi alta. Para minimizar o desequilíbrio podal, é necessário uma prática regular de casqueamento, independentemente do uso dos animais apenas para reprodução.

PALAVRAS-CHAVE: asinino, cascos, mensuração.

ABSTRACT: Alterations of hoof balance in Pêga Donkeys were identified to form specific considerations for proper management of the animals. Measurements taken before and after hoofing were medial and lateral heel length, frog’s width and length, hoof length, width and angle. Hindlimbs and forelimbs hooves did not exhibit extensive difference in measurements results. However, it was noticed a high index of lateral unevenness in all animals (67.64 to 47.05%) varying for right and left forelimbs and

(4.6% to 13.6%) for both hindlimbs. After hoofing the lateral unevenness was corrected. Differences between the hooves of the Pêga donkeys, before and after management were noticeable and the occurrence of unevenness of the feet were high. To minimize unevenness it is necessary a regularly hoofing practice, regardless the use of the animals only for reproductions.

KEYWORDS: asininus, hooves, measurements.

1 | INTRODUÇÃO

A raça Pêga tem origem no começo do século XIX, na zona rural do município de Entre Rios de Minas, MG. Em 1847, a raça ganhou força em uma propriedade localizada em Lagoa Dourada, MG (JÁCOME, 2013).

Relatos sugerem que o jumento doméstico iniciou-se do mesmo tronco filogenético que deu origem ao cavalo. Segundo Alves (2003), esses animais são dotados de grande resistência física, quando comparado aos equinos. Tal resistência é proporcionada, entre outros fatores, pela proteção e sustentação conferida pelo casco ao membro do animal, promovendo amortecimento pela dissipação do choque que este sofre ao tocar o solo.

Pode-se destacar entre as anormalidades de equilíbrio podal, o desnivelamento dorso-palmar/plantar e médio-lateral, contração dos talões e ranilha e diferença entre o ângulo da pinça dos cascos contralaterais (REDDEN, 1989; TURNER ET AL., 1989). O'Grady & Poupard defendem o uso do casqueamento e ferrageamento fisiológico de modo a manter o equilíbrio dorso-palmar/plantar e médio-lateral. O equilíbrio é definido genericamente como o ajuste harmonioso das partes, mas no caso específico do casco, se refere a uma distribuição uniforme do peso ao redor do centro de gravidade podal (JÁCOME, 2013). Objetivou-se com este trabalho realizar o estudo da alteração do equilíbrio podal de jumentos da raça Pêga, tentando classificar o padrão do casco da raça.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi realizado em um haras na cidade de Lagoa Dourada, Minas Gerais. Foram avaliadas 34 jumentas da raça Pêga, mantidas a pasto durante todo o ano, com carência de manejo do casco, idade média de $10,5 \pm 5,6$ anos e média de peso de $244,36 \pm 33,65$ kg. O peso vivo estimado foi obtido por meio de fita métrica de pesagem de equídeos.

As medidas dos cascos foram obtidas anterior e posterior ao casqueamento. O parâmetro biométrico utilizado foi conforme proposto por Turner (1992), utilizando trena e podogoniômetro. Foram mensurados os cascos dos membros torácicos e pélvicos, para a obtenção das medidas do comprimento e largura da ranilha, altura dos talões medial e lateral, comprimento dorsal da pinça, ângulo da pinça, comprimento e largura da sola. De acordo com as medidas obtidas, foi determinada

a proporção entre comprimento e largura da rasilha, descrito por Turner (2003), onde a largura não deve ser inferior a 2/3 do seu comprimento, sendo classificada como contraída.

Avaliando o equilíbrio médio-lateral, analisaram-se as medidas referentes à altura dos talões lateral e medial, onde os cascos que possuem diferenças superiores a 0,5cm foram considerados desequilibrados (O'GRADY & POUPARD, 2003). Com base nos resultados, observa-se que existe uma contradição de valores quando comparamos os resultados do presente estudo com os de Souza et al. (2016). Os dados foram analisados pelo programa estatístico computacional BioEstat 4.0 (AYRES et al., 2005). Realizou-se um teste de normalidade Shapiro-Wilk e em seguida a verificação dos dados foi escolhido o teste paramétrico Mann Whitney para identificação das diferenças específicas entre os tratamentos, com nível de significância de 1%.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores expressos (Tabela 1) e os valores encontrados nos resultados de Souza et al. (2016) demonstram diferença entre o comprimento da rasilha dos membros torácicos. Nestas, o comprimento foi de $6,30 \pm 0,81$ e a largura $5,41 \pm 0,55$. Já nos membros pélvicos, o resultado foi de $6,03 \pm 0,67$ e a largura de $5,98 \pm 0,48$ tendo em vista que os animais do estudo em comparação são animais cujo manejo de casqueamento é feito com mais frequência.

Parâmetros Mensurados	Membros Torácicos (cm)		Membros Pélvicos (cm)	
	Casqueamento		Casqueamento	
	Sem	Com	Sem	Com
Comprimento da Rasilha	5,78 ^a ± 0,56	4,95 ^b ± 0,49	5,32 ^a ± 0,68	4,72 ^b ± 0,51
Largura da Rasilha	4,88 ^a ± 0,80	4,02 ^b ± 0,69	5,15 ^a ± 0,72	4,36 ^b ± 0,55
Altura do Talão Medial	4,58 ^a ± 0,68	4,43 ^b ± 0,64	4,19 ^a ± 0,57	4,06 ^b ± 0,58
Altura do Talão Lateral	4,59 ^a ± 0,68	4,43 ^b ± 0,64	4,21 ^a ± 0,61	4,05 ^b ± 0,58
Comprimento Dorsal da Pinça	7,37 ^a ± 0,87	6,53 ^b ± 0,59	7,46 ^a ± 0,69	6,94 ^b ± 0,65
Ângulo da Pinça	58,11 ^a ± 4,14	59,89 ^b ± 3,45	58,54 ^a ± 3,71	59,70 ^b ± 3,26
Largura da sola	8,37 ^a ± 0,47	7,98 ^b ± 0,48	7,46 ^a ± 0,46	7,26 ^b ± 0,40
Comprimento da sola	10,97 ^a ± 0,76	10,86 ^b ± 0,57	10,31 ^a ± 0,66	9,84 ^b ± 0,53

Tabela 1. Médias e desvios padrão das aferições dos membros contralaterais de jumentas Pêga, antes e depois do casqueamento.

Levando em consideração que os estudos foram realizados em solos diferentes,

houve interferência direta com a conformação dos cascos dos animais. Devido ao fato do desnível do piso, o animal passa a concentrar seu peso desproporcionalmente em um único talão, no impacto inicial. Em seguida ao casqueamento os apoios foram corrigidos e passaram a apresentar tamanhos de talões iguais, resultando na concentração de impacto nos dois talões (Tabela 2).

Alterações Podais	Membros Aferidos	Casqueamento (%)	
		Antes	Depois
Contração de Talão	Anterior Direito	11,76 ^a	11,76 ^a
	Anterior Esquerdo	8,82 ^a	8,82 ^a
	Posterior Direito	0 ^a	0 ^a
	Posterior Esquerdo	2,94 ^a	2,94 ^a
Desnívelamento de Talão	Anterior Direito	67,64 ^a	0 ^b
	Anterior Esquerdo	47,05 ^a	0 ^b
	Posterior Direito	50,00 ^a	0 ^b
	Posterior Esquerdo	52,94 ^a	0 ^b

Tabela 2. Frequências relativas de contração de rasilha e desnívelamento de talão dos membros torácicos e pélvicos de jumentas Pêga, antes e depois ao casqueamento.

Mesmo após ao casqueamento, a contração dos talões ainda se fez presente, porém em melhor condições, o retorno dos talões a sua forma desejada se dá com práticas de casqueamento regulares e quando necessário ferrageamento corretivo.

A ausência de uma padronização para asininos e a escassa literatura sobre a podologia desses equídeos, dificultam a discussão dos resultados.

4 | CONCLUSÃO

Conclui-se que a mensuração dos diferentes parâmetros nos cascos dos animais avaliados da raça Pêga permitiu a identificação de certas alterações no equilíbrio podal, como, a contração de talão, ângulos dos cascos e desvio médio-lateral. Sendo assim, o ideal seria uma boa prática de manejo de casqueamento em todos os animais do plantel.

REFERÊNCIAS

ALVES, F. R. *et al.* Avaliação clínica e radio gráfica de alterações ósseas da região distal dos membros torácicos de asininos (*Equus asinus*) utilizados como veículo de tração animal no Município de São Luís, MA. **Revista de Educação Continuada do CRMVSP**, v.6, p.42-52, 2003.

AYRES, Manuel; AYRES JÚNIOR, Manuel; AYRES, Daniel Lima; SANTOS, Alex Santos dos. **BioEstat 4.0**: aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas. Belém: MCT; IDSM; CNPq, 2005. 364 p.

JÁCOME, Otávio. **Avaliação do equilíbrio podal de jumentas Pêga do município de Lagoa Dourada, Minas Gerais**. 2013. 49f. Trabalho de Conclusão de Curso. Bacharelado em Zootecnia da Universidade Federal de São João del-Rei, Minas Gerais, São João del-Rei, 2013.

O'GRADY, S.E., POUPARD, D. A. Physiological horseshoeing: an overview. Equine **Veterinary Education**. Lexington, v 28, n.4, p. 426-430, dezembro, 2001.

REDDEN, R. F. A. A method for treating clubfoob. In: **Annual Convention of American Association of Equine Practitioners (AAEP)**, v.34, p. 321-324, 1989.

SOUZA, A.F.; KUNZ J.R.; LAUS R. et al. Biometrics of hoof balance in equids. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v.68, n.4, p.825-831, 2016.

TURNER, T.A. Examination of the equine foot. **Veterinary Clinics of North America: Equine Practice**, v.19, n.2, p.309-332, 2003.

TURNER, T.E. The use of hoof measurements for the objective assessment of hoof balance. In: **Annual Convention of American Association of Equine Practitioners (AAEP)**, v.38. p.389-395, 1992.

TURNER, T. A.; STORK, C. Hoof abnormalities and their relation to lameness. In: **Annual Convention of American Association of Equine Practitioners (AAEP)**, v.34, p. 293-297, 1989.

SOBRE A ORGANIZADORA

Valeska Regina Reque Ruiz - Médica Veterinária formada pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2004), mestre em Medicina Veterinária pelo Centro de Aquicultura da Universidade Estadual Paulista (2005). Atua como professora no CESCAGE desde janeiro de 2011. Tem experiência na área de Medicina Veterinária, com ênfase em Histologia e Fisiologia Animal.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-260-9

