



Prof. Dr. Milton Thiago de Mello DECANO dos médicos veterinários do Brasil

**5 PROFESSORES EMÉRITOS NA FMVZ USP**

**EMERGÊNCIA NA SAÚDE ANIMAL: SURTO DE INFLUENZA AVIÁRIA**

**HOMENAGEM A 2 ILUSTRES MÉDICOS VETERINÁRIOS,  
DE RENOME INTERNACIONAL**

**BAREFOOT: UMA NOVA TENDENCIA NO MANEJO  
DOS CAVALOS DE ESPORTE**

# SUMÁRIO

Editorial .....	3
Notícia • Cinco professores da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo recebem o título de PROFESSOR EMÉRITO .....	4
• Live com pesquisador da Embrapa: influenza aviária .....	5
• Peru e Equador declaram emergência de saúde animal: influenza aviária .....	6
• Nova edição e livro: Farmacologia aplicada a medicina veterinária .....	7
Historiar é preciso • Homenagem aos médicos veterinários Prof.Dr. Milton Thiago de Mello (artigo de capa ) e Dr. Alceu Athaide .....	8
Pesquisa • O que é carne cultivada em laboratório.....	11
Meio ambiente • Uma arara só não faz verão.....	12
Clínica • Entrevista com médica veterinária empreendedora .....	14
• A comunicação veterinária e decisões de final de vida .....	15
Nutrição • Nutrologia em equinos .....	20
Manejo • Equinos: barefoot .....	22
Pílulas Veterinárias • Veterinária na WEB.....	25
De olho na gramática.....	26
Normas para publicação .....	27

**APAMVET** Presidente - Arani Nanci Bomfim Mariana  
Vice-presidente - Edgar Luiz Sommer  
1º Secretário - Cristiano dos Santos Cardoso de Sá  
2ª Secretária - Helenice de Souza Spinosa  
1º Tesoureiro - Zohair Saliem Sayegh  
2ª Tesoureira - Agar Costa Alexandrino Pérez

**Conselho Fiscal** Alexandre Jacques Louis Develey  
Angelo João Stopiglia  
Carlos Eduardo Larsson

**Editoria** Apamvet

**Diretor Chefe** Sílvio Arruda Vaconcelos

**Diretora Científica** Helenice de Souza Spinosa

**Comitê Editorial** Arani Nanci Bomfim Mariana  
Eduardo Harry Birgel  
Angelo João Stopiglia  
José César Panetta

**Editor** Alexandre Jacques Louis Develey

**Redatores** Acadêmicos da APAMVET

**Jornalista responsável** Regina Lúcia Pimenta de Castro (M. S. 5070)

**Diagramação** Gustavo Versiani | Mota Produções  
**Edição on-line** publicacoes.apamvet.com.br

O Centro Nacional Brasileiro do ISSN atribuiu à publicação **Boletim APAMVET** o ISSN **2675-0112**. O ISSN poderá ser consultado diretamente no portal internacional do ISSN <<https://portal.issn.org/>>

**Apoio** Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de São Paulo – CRMV-SP

**Redação** Academia Paulista de Medicina Veterinária  
Avenida Arruda Botelho, 466 – apto.121  
05466-000 – São Paulo/SP  
Fone 11 3022 4744 - [adeveley@terra.com.br](mailto:adeveley@terra.com.br)

**Site:** [www.apamvet.com.br](http://www.apamvet.com.br)

**Distribuição gratuita** APAMVET Boletim é uma publicação oficial da Academia Paulista de Medicina Veterinária, dirigida aos médicos veterinários do estado São Paulo, cujo objetivo é informar sobre todas as áreas de especialização. Os trabalhos, comunicados, cartas, comentários, relatos de casos e demais matérias para publicação deverão ser enviados para o e-mail da Redação.

## Dados internacionais de catalogação na publicação (CIP)

Boletim APAMVET / Academia Paulista de Medicina Veterinária. Vol.1, n.2, (2010) -- São Paulo: APAMVET, 2010- .

v. il.; 21 cm.  
Quadrimestral.  
ISSN 2179-7110 (versão impressa)  
ISSN 2675-0112 (versão online)  
Endereço online: [www.publicacoes.apamvet.com.br](http://www.publicacoes.apamvet.com.br)

1. Medicina veterinária. 2. Clínica veterinária. 3. Produção animal. 4. Medicina veterinária preventiva. 5. Saúde animal. 6. Saúde pública veterinária. I. Academia Paulista de Medicina Veterinária

CDD 636.089

CDU 619

Depósito Legal na Biblioteca Nacional, conforme Lei nº 10.944, de 14 de dezembro de 2004" Ficha catalográfica elaborada de acordo com o Código de Catalogação Anglo-Americano (AACR 2), pela Bibliotecária Tamara Cintra Leoni – CB-8/9453



Foto de capa: Prof. Dr. Milton Thiago de Mello no seu escritório na residência em Brasília

## Caros colegas,

**F**ico feliz por iniciar o boletim, de final de ano, trazendo em nossa capa uma homenagem ao querido Professor Doutor Milton Thiago de Mello, esta figura impar!

Recordo-me que fui apresentada ao Prof. Milton, durante um CONBRAVET, pelo então presidente da SBMV, meu querido amigo René Dubois. Fiquei encantada com aquele senhor que, embora já tivesse uma grande experiência de vida e fosse um destaque na Veterinária Mundial, mostrava uma simplicidade, simpatia e alegria de vida notáveis. Muito solícito e sempre pronto a atender a todos. Homem de fala clara, objetiva, demonstrando profundo conhecimento em suas abordagens sobre diversos temas da Medicina Veterinária e, de convívio amigável. Quem já teve o prazer de compartilhar momentos com ele, sabe o porque dele ser tão brindado por seus colegas e amigos.

Queremos também com alegria, parabenizar aos colegas que foram distinguidos com a outorga do título de Professor Emérito da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo.

O prêmio Professor Emérito é conferido aos professores aposentados que se distinguiram em ações relevantes de dedicação integral ao ensino, pesquisa e extensão ao longo de suas atividades acadêmica.

É um título honorífico, conferido aos professores ilustres, de grande competência, com conhecimento em determinada área, que é concedido de forma rigorosa àqueles profissionais que se destacaram em sua área de atuação, pela relevância de sua produção e atividade científica, desfrutando de grande conhecimento pela comunidade acadêmica.

Com referência a esse prêmio, desde 1997, apenas dois membros titulares haviam sido outorgados com o título de Professor emérito da FMVZ da USP: José César Panetta e Irvênia Luiza de Santis Prada, ambos nossos Acadêmicos. Agora, decorridos vinte e cinco anos da última outorga do título, em 14 de dezembro de 2022, outros cinco profissionais receberam essa distinção, sendo quatro deles, acadêmicos titulares da APAMVET: Eduardo Harry Birgel, Mitika Kuribayashi Hagiwara, Paulo Sergio de Moraes Barros e Angelo João Stopiglia.

Parabéns aos confrades e congreiras como também ao laureado Professor Titular João Palermo Neto.

Veja ainda em nossas notícias, que a influenza-aviária mais uma vez exige ações da vigilância epidemiológica. Leia o que diz o pesquisador da Embrapa, Luizinho Caron.

A gripe aviária faz com que o Peru e o Equador declarem emergência em saúde animal. As autoridades temem que o vírus possa se espalhar de aves selvagens para as domésticas.

Para os que se interessam na formação e atualização na área de Medicina Veterinária com visão integrada da Saúde Única, ou seja, a Humana, Animal e Ambiental, destacamos a sétima edição do livro Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária.

Em nosso tópico Historiar é Preciso, que, aliás, é uma das finalidades da nossa Academia, destacamos os colegas: Milton Thiago de Mello e Alceu Athaide, dois ícones da Medicina Veterinária.

E para atualizar e ampliar seus conhecimentos, veja: você sabe o que é carne cultivada em laboratório? Será que seria aceita pelo público em geral?

Em meio ambiente o projeto de conservação da Ararinha- Azul é uma história que começou em 1990, e tem passado por vários acontecimentos interessantes e de difícil solução até hoje.

No campo de empreendedorismo, acompanhe a entrevista com a Médica Veterinária Thais Machado Vieira.

O que dizer sobre as decisões de final de vida. Como agem os tutores diante da eutanásia? E os veterinários?

Leia as pesquisas da Médica Veterinária Sofia Cicolo sobre a importância de acompanhar a evolução da Medicina Equina e ainda no que diz respeito ao manejo desses animais sobre " Barefoot".

Não deixe de ver as nossas Pilulas Veterinárias destacadas pelo nosso acadêmico José César Panetta na WEB.

Desejamos Boas Festas aos colegas, amigos e em especial aos membros da APAMVET!

Aproveitem a leitura! ■

Acadêmica Arani Nanci Bomfim Mariana CRMV SP -1445

Presidente da Apamvet

## Patronos e acadêmicos da Apamvet

1ª Cadeira	Patrono René Straunard Acadêmico Alexandre Jacques Louis Develey	13ª Cadeira	Patrono Euclides Onofre Martins Acadêmico Manuel Alberto da Silva Castro Portugal	24ª Cadeira	Patrono João Soares Veiga Acadêmico Kenji Iryo
2ª Cadeira	Patrono Adolpho Martins Penha Acadêmico Waldyr Brandão 1º Acadêmico - † Acadêmico Vicente do Amaral	14ª Cadeira	Patrono Ângelo Vincenzo Stopiglia Acadêmico Benedicto Wladimir de Martin	25ª Cadeira	Patrono Quineu Corrêa Acadêmico Zohair Saliem Sayegh 1º Acadêmico - † Laerte Sílvio Traldi
3ª Cadeira	Patrono Leovigildo Pacheco Jordão Acadêmica Arani Nanci Bomfim Mariana	15ª Cadeira	Patrono Adair Mafuz Saliba Acadêmico Paulo Magalhães Bressan	26ª Cadeira	Patrono Décio de Mello Malheiro Acadêmica Mitika Kuribayashi Hagiwara
4ª Cadeira	Patrono Paschoal Mucciolo Acadêmico José César Panetta	16ª Cadeira	Patrono Emílio Varoli Acadêmico Edgar Luiz Sommer 1º Acadêmica - † Hannelore Fuchs	27ª Cadeira	Patrono Paulo de Castro Bueno Vaga 1º Acadêmico - † Luiz Klingner dos Santos Acadêmico - † Antonio Matera
5ª Cadeira	Patrono Ernesto Antônio Matera Acadêmico Eduardo Harry Birgel	17ª Cadeira	Patrono Sebastião Nicolau Piratininga Acadêmico José Luiz D'Angelino	28ª Cadeira	Patrono Carlos de Almeida Santa Rosa Acadêmico Sílvio Arruda Vasconcellos 1º Acadêmico - † Rufino Antunes Alencar Filho
6ª Cadeira	Patrono Mário D'Ápice Acadêmico Paulo Iamaguti 2º Acadêmico - † Aramis Augusto Pinto 1º Acadêmico - † Waldyr Giorgi	18ª Cadeira	Patrono Moacyr Rossi Nilsson Acadêmico Mário Nakano	29ª Cadeira	Patrono Plínio Pinto e Silva Vaga 1º Acadêmico - † Vicente Borelli
7ª Cadeira	Patrono José de Fatis Tabarelli Netto Acadêmico Armen Thomassian 1º Acadêmico - † Raphael Valentino Riccetti	19ª Cadeira	Patrono Dinoberto Chacon de Freitas Acadêmico Angelo João Stopiglia 1º Acadêmico - † Feres Saliba	30ª Cadeira	Patrono Raphael Valentino Riccetti Acadêmico José de Angelis Côrtes
8ª Cadeira	Patrono Armando Chieffi Acadêmico José Orlando Prucoli 1º Acadêmico - † Renato Campanarut Barnabé	20ª Cadeira	Patrono Sebastião Timo Iaria Acadêmica Elma Pereira dos Santos Polegato 1º Acadêmico - † Luiz Braz Siqueira do Amaral	31ª Cadeira	Patrono Walter Maurício Corrêa Acadêmica Agar Costa Alexandrino Pérez
9ª Cadeira	Patrono Orlando Marques de Paiva Acadêmico Carlos Eduardo Larsson	21ª Cadeira	Patrono Uriel Franco Rocha Acadêmica Irvênia Luiza de Santis Prada	32ª Cadeira	Patrono Aramis Augusto Pinto Acadêmica Helenice de Souza Spinosa
10ª Cadeira	Patrono Oswaldo Domingues Soldado vaga 1º Acadêmico - † Olympio Geraldo Gomes	22ª Cadeira	Patrono Geraldo José Rodrigues Alckmin Vaga 1º Acadêmico - † Hélio Ladislau Stempniewski Acadêmico - † Flávio Massone	33ª Cadeira	Patrono Homero Moraes Barros Acadêmico Cristiano dos Santos Cardoso de Sá
11ª Cadeira	Patrono João Barisson Villares vaga 1º Acadêmico - † Flávio Prada.	23ª Cadeira	Patrono Romeu Diniz Lamounier Acadêmico Waldir Gandolfi	34ª Cadeira	Patrono Luiz Piccolo vaga 1º Acadêmico - † Fernando José Benesi
12ª Cadeira	Patrono René Corrêa				

As opiniões manifestadas nos artigos publicados nesta obra são da responsabilidade exclusiva dos respectivos autores.



Visite o site: [www.apamvet.com.br](http://www.apamvet.com.br)  
Edição on line - [apamvet.com.br/publicacoes](http://apamvet.com.br/publicacoes)



Para obter os Boletins já publicados, acesse o site: [publicacoes.apamvet.com.br/boletins](http://publicacoes.apamvet.com.br/boletins)

## Cinco professores da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo recebem o título de PROFESSOR EMÉRITO



Senhor Professor

Temos a elevada honra de comunicar-lhe da outorga à Vossa Senhoria do título de “Professor Emérito” da Faculdade de Medicina Universidade de São Paulo Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo.

Destarte, o convidamos para participar de sessão da Egrégia Congregação desta Faculdade, a ocorrer no dia 14 de dezembro de 2022, às 14 horas, quando realizar-se-á a cerimônia de entrega do referido título.

R.S.V.P. até 2/12/2022

*José Soares Ferreira Neto*  
Diretor



**Departamento de Cirurgia (VCI)**  
*Prof. Dr. João Stopiglia*



**Departamento de Clínica Médica (VCM)**  
*Profa. Dra. Mitika Kuribayashi Hagiwara*



**Departamento de Cirurgia (VCI)**  
*Prof. Dr. Paulo Sérgio de Moraes Barros*



**Departamento de Patologia (VPT)**  
*Prof. Dr. João Palermo Neto*



**Departamento de Clínica Médica (VCM)**  
*Prof. Dr. Eduardo Harry Birgel*



## Live com o pesquisador da Embrapa Suínos e Aves, Luizinho Caron, sobre o aumento dos casos de Influenza Aviária nas Américas



O Instituto Colombiano Agropecuário (ICA) confirmou, como resultado das ações de vigilância epidemiológica realizadas em todo o território nacional, a presença de um novo surto de Influenza Aviária de Alta Patogenicidade em uma propriedade na Reserva Natural El Tamarindo, especificamente na aldeia de Las Canoas, zona rural do município de Cartagena, Bolívar.

O resultado positivo foi confirmado pelo Laboratório Nacional de Diagnóstico Veterinário do ICA, após a equipe técnica da região atender uma suspeita de enfermidade compatível com Influenza Aviária relatada pelo proprietário da fazenda no dia 1º de novembro.

A população total da granja era de 72 aves (incluindo galinhas, patos e perus), das quais 23 morreram e as restantes 49, como medida sanitária de controle e erradicação da doença e de acordo com os procedimentos técnicos estabelecidos,

foram abatidas pela equipe técnica do ICA, que também iniciou ações de vigilância epidemiológica, limpeza e desinfecção da área, para contenção e erradicação da doença.

De acordo com as autoridades, este novo foco não tem nada a relação com o surto detectado em Acaandí, Chocó, e a hipótese de sua origem é a de uma interação próxima com aves silvestres, já que a área faz parte da rota migratória centro-americana.

Conforme estabelecido nos protocolos do país, o Plano de Contingência para o atendimento da Influenza Aviária está atualmente ativo e foi formada uma equipe de atendimento composta por epidemiologistas, veterinários e técnicos pecuários, que se concentrou na Gerência Seccional do ICA em Cartagena para coordenar e executar o controle e erradicação da situação sanitária.

Na propriedade identificada como positiva, foram estabelecidas medidas de quarentena para mitigar o risco de propagação da doença para outras áreas do departamento de Bolívar ou do país. O ICA afirma que articulará as ações necessárias com as autoridades sanitárias locais, para gerar recomendações voltadas à prevenção e atendimento das comunidades deste território.

A autoridade sanitária reiterou que a presença da doença no país não coloca em risco a produção ou consumo nacional de ovos e carne de frango e garante que o trabalho interinstitucional garante que todos os esforços estão a ser feitos, cumprindo os protocolos estabelecidos nível para conter a doença e prevenir a sua propagação.



Pixabay

## Peru e Equador declaram emergência de saúde animal após surto de gripe aviária



Peru registra mais de 13 mil mortes de aves marinhas pela Influenza Aviária e declara emergência sanitária

Relatório aponta que do total 10.257 são pelicanos peruanos, 2.919 são atobás peruanos e 614 camanays, entre outras espécies.

Os governos de Peru e Equador declararam uma emergência de saúde animal 30 de novembro devido a um surto de gripe aviária, depois que uma onda de casos levou ao abate de dezenas de milhões de aves na Europa e nos Estados Unidos.

### Peru

Autoridades temem que o vírus possa se espalhar de aves selvagens (em especial as migratórias) para aves de domésticas e comerciais.

O Peru emitiu um alerta sanitário por 180 dias após confirmar três casos de gripe aviária H5N1, que é muito contagiosa, em pelicanos, informou nesta quinta-feira (24) o Serviço Nacional de Saúde Agrária (Senasa).

A entidade explicou que o alerta, publicado em diário oficial, foi emitido por precaução porque o vírus que chega com aves migratórias da América do Norte pode se espalhar em “aves de quintal (perus, patos, galinhas e galos)” e em

granjas comerciais. “Uma vez que a gripe aviária se instala, a situação epidemiológica é muito complicada. Este vírus tem uma taxa de mortalidade de 100%”, alertou o chefe do Senasa, Miguel Quevedo.

### Equador

No Equador, o surto de gripe aviária foi detectado pela primeira vez em meados de novembro em uma granja na província andina de Cotopaxi, ao sul da capital do país, Quito, desencadeando iniciativas de quarentena em áreas potencialmente infectadas. Cerca de 180 mil aves na área devem ser abatidas para impedir a propagação do vírus, disse o Ministério da Agricultura do Equador em comunicado. “Durante os próximos 90 dias não será possível movimentar aves, produtos e subprodutos de origem aviária como ovos, frangos, galinhas, entre outros, das fazendas afetadas pelo surto”, acrescentou o ministério.

As autoridades locais disseram que o contágio detectado representa apenas 0,15% da população avícola do país, que conta com cerca de 263 milhões de frangos e 16 milhões de aves poedeiras. O setor avícola equatoriano possui 1.810 fazendas e gera 1,8 bilhão de dólares, cerca de 23% do Produto Interno Bruto (PIB) agrícola.

Segundo a hipótese do cientista, a doença está sendo transmitida de "aves silvestres que vêm da América do Norte, passam por nosso país e chegam à Patagônia": "Suspeitamos que a espécie que está transmitindo este vírus é a gaivotinha-de-Franklin", disse Quevedo. A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO, na sigla do inglês) manifestou sua preocupação e lançou a advertência de que com a temporada de migração das aves, a doença poderia chegar às Américas Central e do Sul.

## Influenza A (EUA)

Um número recorde do país, 50,54 milhões de galinhas, perus e outras aves morreram em meio a um surto de gripe aviária nos EUA, (superou a marca anterior de 2015), informou o Departamento de Agricultura (USDA) americano. Mais de 40 Estados americanos foram afetados, mais que o dobro no surto anterior.

## Medidas preventivas

Em um comunicado feito em 3 de novembro sobre o atual surto, o Centro para Controle e Prevenção de Doenças dos EUA (CDC) dos EUA aconselham os americanos a tomar "medidas preventivas" mesmo que o risco para as pessoas permaneça baixo.

É recomendável evitar o contato direto com aves selvagens e o manejo sem proteção de aves domésticas com o

objetivo de dificultar a propagação da doença para humanos, animais de estimação, pássaros e outros animais.

"Isso se aplica não apenas ao ambiente de trabalho ou à vida selvagem, mas potencialmente a ambientes domésticos onde as pessoas têm aves no quintal ou animais de estimação com exposição potencial a aves selvagens ou domésticas infectadas", acrescentou o comunicado.

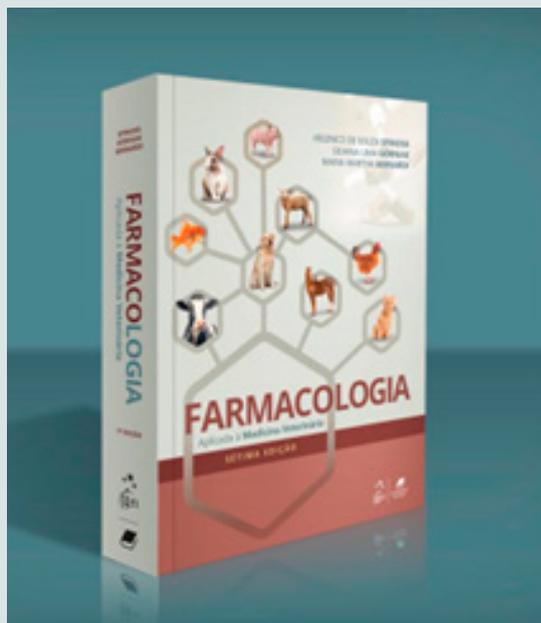
As mortes de aves decorrentes da gripe aviária levaram ao aumento dos preços dos ovos e do peru, antes do importante feriado de Ação de Graças da semana passada nos EUA, aumento esse de 21% em relação ao ano passado e que se aproximou de US\$ 29 (cerca de R\$ 155) por uma ave de 7,5 kg.

A Organização Mundial da Saúde Animal (OIE) avalia que a onda de surtos é resultado da combinação da intensificação do comércio internacional com atuais práticas agrícolas e a migração das aves selvagens. Mais de 4,6 milhões de aves morreram ou foram abatidas apenas entre outubro e novembro, de acordo com a organização.

Em 31 de outubro, as ocupações com o surto levaram as autoridades da Inglaterra e em novembro da Irlanda do Norte e do País de Gales, a ordenar que todas as aves de criação fossem mantidas em ambientes fechados a partir do dia 7 de novembro.

Leia mais sobre esse assunto em <https://www.avicultura industrial.com.br/imprensa/influenza-aviaria-e-risco-para-humanos-apos-surto-que-matou-50-milhoes-de-aves/20221129-083146-VV103>.

## Já está a disposição dos leitores a sétima edição atualizada e revisada do livro Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária



O livro mantém seu objetivo primordial de contribuir para a formação dos estudantes e a atualização dos profissionais

da área de Medicina Veterinária engajados na visão integrada da Saúde Única: Saúde Humana, Saúde Animal e Saúde Ambiental.

Esta edição apresenta texto totalmente revisado e atualizado, projeto gráfico modernizado, novas imagens e diversas atualizações, entre as quais novos temas relacionados ao registro de produtos veterinários e a farmacovigilância veterinária, que revelam os cuidados com a efetividade, a qualidade e a segurança que se tem com os medicamentos e os produtos de uso veterinário no país.

São 1012 páginas, mais de 60 colaboradores e, nesta 7ª edição, são ao todo 67 capítulos. A primeira edição foi em 1996, portanto, nesta última edição comemoramos nosso "jubileu de prata". A Editora já está trabalhando com a divulgação para atender alunos que estão ingressando nas Faculdades em 2023.

Autoras: Prof. Dra. Helenice de Souza Spinosa, Prof. Dra. Silvana Lima Górnaiak da Faculdade Medicina Veterinária e Zootecnia da USP e da Prof. Dra. Maria Martha Bernardi da UNIP.

Site da editora (<https://www.grupogen.com.br/saude/medicina-veterinaria/farmacologia/livro-farmacologia-aplicada-a-medicina-veterinaria-helenice-de-souza-spinosa-silvana-lima-gornaiak-e-maria-martha-bernardi-guanabara-koogan-9788527738934>)

## Historiar é preciso ARTIGO DE CAPA

MILTON THIAGO DE MELLO – ÍCONE DA VETERINÁRIA BRASILEIRA

“Pensar no passado é entender o presente e idealizar o futuro.” (Heródoto)

<sup>1</sup> Prof.Dr.René Dubois, CRMV Ba0306 ex Presidente do Conselho Federal de Medicina Veterinária

Ao receber a honrosa missão do editor do Boletim da Academia Paulista de Medicina Veterinária, de escrever um texto sobre o Médico Veterinário Milton Thiago de Mello que, no dia 5 de fevereiro de 2023, estará festejando o seu 107º aniversário, optei por narrar alguns fragmentos colhidos na longa caminhada em que juntos palmilhámos nas sendas da nossa profissão.

Conheci o então Tenente Coronel Veterinário Milton Thiago de Mello em 1957, durante o VII Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária realizado em Recife – PE, onde tive o privilégio de assistir sua conferência sobre “Brucelose e sua profilaxia no Brasil”. Em 2001 (44 anos depois) o Ministério da Agricultura adotou todas as suas sugestões ao criar o Programa Nacional de Brucelose. Eis uma demonstração de que o Prof. Milton é um homem muito além da sua época.

Em seu livro intitulado Encontros com Poderosos, o Prof. Milton relata encontros que teve com figuras importantes como Presidentes da República, Rainha Elizabeth II, Papa João Paulo II, Caciques de tribos indígenas, Luís Carlos Prestes entre outros. Presenciei o encontro com o Imperador Akiyhito e a Imperatriz Michiko do Japão. Participávamos do XXV Congresso Mundial de Veterinária realizado em Yokohama (1995). A Sessão Solene de abertura foi abrilhantada com a presença do Imperador e da Imperatriz. Discursos

curtos. Cerimônia da mais alta dignidade. Em sequência, numa sala anexa ricamente decorada, foi permitido a um grupo restrito cumprimentar o Imperador. Na precedência para os cumprimentos, o Prof. Milton foi um dos primeiros. Além do formal aperto de mãos, estabeleceu-se um diálogo e durante alguns minutos conversaram. Num dado momento o Imperador abriu um largo sorriso, quase uma gargalhada. Ao cumprimentar Sua Majestade disse ter conhecido o seu pai, o Imperador Hirohito, numa reunião da Sociedade Zoológica de Londres, onde ambos eram “Honorary Fellows”. O Imperador retrucou: - “eu também sou ‘Honorary Fellow’ da Sociedade”. Ao que o Milton, com a sua proverbial irreverência, sentenciou: “Então somos colegas”, o que motivou o largo e único sorriso de Sua Majestade, naquela solenidade. Seguiram-se os demais cumprimentos, todos limitados a rápidos apertos de mãos. Durante o evento, o professor ficou reconhecido como o homem que fez o Imperador sorrir.

Ainda não havia completado 100 anos. Telefonou-me pedindo uma carona. Ia fazer uma conferência para estudantes de veterinária da Universidade de Brasília. Depois da brilhante aula, como sempre muito aplaudida, fomos tomar um chopp juntamente com um professor e dois representantes do Diretório Acadêmico. De temas científicos e profissionais a conversa declinou para amenidades e, de repente, atinamos para o fato de estarem ali, exatamente, quatro gerações de veterinários: o Milton, beirando os 100 anos; eu, me aproximando dos 80; o professor, com quase 60; os estudantes, na faixa dos 20 anos. Todos curtindo um agradável momento de descontração, em que as mais hilariantes piadas eram, justamente, aquelas contadas pelo mais velho do grupo.



Na primeira fila do auditório da UNB., a direita, Prof.Dr. Milton, sua esposa Dra. Ângela e seu filho Coronel Milton José de Mello na reunião da SBPC em de junho 2022

Dou meu testemunho pessoal que Milton Thiago de Mello, na sua longa trajetória, tornou-se um monumento vivo da Medicina Veterinária. Seu legado como Veterinário, Cientista e Professor, conta com um imenso acervo de trabalhos publicados em livros, revistas

científicas, anais de congressos etc. Mais importante ainda é o seu potencial em construir amizades e o faz em todos os quadrantes da terra. Impressionante também sua energia e lucidez ao ponto de continuar a produzir importantes publicações.

Em fevereiro de 2023, completará 107 anos de vida. Naquela oportunidade receberá, do Conselho Federal de Medicina Veterinária, o “Prêmio Paulo Dacorso Filho”, que vai se juntar a dezenas de outros títulos honoríficos, entre os quais a Ordem do Mérito da Medicina Veterinária em Grau de Gran Cruz, outorgado pela Sociedade Brasileira de Medicina Veterinária e o Prêmio John Gamgee, da Associação Mundial de Veterinária, a maior comenda da Veterinária Universal.

O Professor, às vésperas de completar 107 anos, com ótima saúde, diz “ A doutora Mayana quer acreditar que minha longevidade está relacionada à questão genética”. Ele destaca a excelência da convivência com a esposa, médica psiquiatra, Dra. Angela, de 90 anos, com quem está casado há 60 anos e com os demais parentes e amigos que o cercam.

Nas paredes da casa em que vive, no Distrito Federal, coleciona os troféus adquiridos ao longo de mais um século de vida. Entre os mais caros ao veterinário, o encontro com a Rainha Elizabeth, há 20 anos, quando foi eleito membro honorário da Sociedade Zoológica de Londres, patrocinada pela monarca. Em outra parede, há uma foto com o Papa João Paulo II no Vaticano. “quando Você tiver a minha idade, vai ter acumulado tudo isso também !” diz rindo.



Foto do O Estado de S. Paulo 26/10/2022

Prof. Milton, que conheceu a rainha Elizabeth, o Papa João Paulo II, o Imperador Akihito e a Imperatriz Michiko do Japão, destaca a convivência com a mulher e com os parentes como fator principal da manutenção de sua longevidade.



Foto: Prof. Dr. René Dubois

<sup>1</sup> Prof. Dr. René Dubois, CRMV – Ba 0306. Médico veterinário, membro da Academia Baiana de Medicina Veterinária e da Academia Brasileira de Medicina Veterinária

## Agradecimento e homenagem ao

### Dr. Alceu Athaide

**Profissional renomado e um exemplo na Medicina Veterinária**

Ao receber o convite da Apamvet, para tecer algumas palavras sobre o Dr. Alceu Athaide no prestigioso Boletim da Academia Paulista de Medicina Veterinária, senti-me não somente honrado, mas emocionado e agradecido pela oportunidade.

Recém ingresso na Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP, um amigo do meu avô, sócio do Jockey Club de São Paulo, ao tomar conhecimento de minha paixão pelos cavalos, levou-me para conhecer o hospital veterinário do clube.

Naquela época era rara a presença de estagiários no Departamento Veterinário do Jockey Club de São Paulo, de modo que tive a oportunidade de estagiar ao lado de um dos maiores ícones da Medicina Veterinária, Dr. Alceu Athaide, ou, simplesmente, Dr. Alceu. Assim, a cada momento durante o ano letivo em que era possível e durante as férias, estava presente ao lado do grande mestre, auferindo os conhecimentos e observando as habilidades a ele inerentes, seus movimentos precisos durante as intervenções cirúrgicas. Assim, participei ao lado do grande expoente da Medicina Veterinária de inúmeras cirurgias e sinto-me eternamente grato pelos ensinamentos recebidos.

Parafraseando Isaac Newton e utilizando a frase utilizada para homenagear os seus pais no livro escrito pelo Renato Gameiro e editado pela Lux, “Alceu Athaide – Memórias Turfística e Profissional”: “Se eu vi mais longe, foi por estar sobre ombros de gigantes”.

E, pode-se facilmente afirmar, que o Dr. Alceu é um gigante, que conduziu uma leva de veterinários para o caminho do verdadeiro profissionalismo.



Dr. Thomas W. Wolff recebendo a dedicatória do Prof. Alceu Athaide

“Obrigado, Dr. Alceu, mestre marcante e grande inspiração, pelo legado inestimável à Medicina Veterinária. Obrigado, Dr. Alceu, a minha profunda gratidão pelos ensinamentos que comigo compartilhou.”

*Dr. Thomas W. Wolff, médico veterinário,*

*CRMV SP 1573, especializado em equinos, membro do Conselho Diretor da FEI e juiz internacional.*



### **Alceu Athaide - Memórias turfística e profissional.**

Por tantas memórias desde 1873, com meu avô Manoel Elias, meus tios Emilio Gagno e José Athayde, meu pai Trajano Athayde, eu, e meus sobrinhos: José Luis Lobo, PH.Lobo e Beto Feltran, fui motivado a escrever um pouco sobre nós.

Se tivéssemos que achar um culpado por estarmos tão enraizados e envolvidos no turfe, diria que não há. Não fomos forçados ou obrigados a gostar e trabalhar com o Cavalo de Corrida. Acredito que está no nosso D.N.A.

Nada foi fácil e ainda não é, mas creio que despreziosamente, em busca de nossos objetivos e sonhos contribuimos um pouco para o crescimento do nosso Turfe nas esferas nacional e até internacional.

Agradeço pelo incentivo do meu amigo Renato Gameiro e a grandiosa colaboração de alguns amigos turfsistas e Laboratórios. Gostaria que recebessem este livro como um presente meu em nome da minha maior inspiração de vida. O Cavalo de corrida! Desejamos a todos uma agradável leitura!

## O que é carne cultivada em laboratório?



Você já ouviu falar de carne de laboratório? Como é produzida? Tem gosto de carne? E quanto aos hormônios utilizados na produção, seriam seguros? Até que ponto é ético? Seria consumida por pessoas que adotam uma dieta vegana? Será saudável e sustentável?

<sup>1</sup> Helen Jacintho - <https://forbes.com.br/colunas/2022/04/helen-jacintho-o-que-e-carne-cultivada-em-laboratorio/>

De acordo com o The World Economic Forum, em 2050 a população mundial deve chegar a 9,8 bilhões de habitantes. Este crescimento da população e aumento de renda, resultará em um aumento de 88% na demanda de proteína para alimentar a população mundial.

Startups de tecnologia e cientistas estão apostando alto na carne cultivada em laboratório para suprir esta demanda futura de proteína. Por outro lado a pecuária Brasileira tem se preparado adotando técnicas sustentáveis como Carne Carbono Neutro, ILPF (integração Lavoura Pecuária Floresta) e BEA (Bem Estar Animal) e biodigestores e de acordo com Estudo da Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), a o rebanho brasileiro aumentou 317%, a produção de carne 628% enquanto a área de pastagens diminuiu. Temos o maior rebanho bovino do mundo com 218 milhões de cabeças de acordo com ABIEC 80% de nossa produção, 10,32 milhões de toneladas, são destinadas ao mercado

interno e 20%, 2,68 milhões de toneladas são exportadas, este número faz do nosso país o maior exportador mundial de carne bovina.

A carne cultivada em laboratórios, tem origem na medicina humana, se baseou nos mesmo princípios do desenvolvimento de tecidos como pele, lóbulos de orelhas e válvulas para o coração. Mas vamos às respostas, como é produzida? Muita gente confunde carne cultivada em laboratório com alternativas "plant-based", a base de plantas, são produtos distintos.

O processo de produção de carne de laboratório se inicia retirando células do músculo de um animal doador vivo, como aves, ovinos, suínos ou bovinos. Estas células são modificadas em laboratório para funcionar como células tronco, que são células que podem se transformar em qualquer órgão ou tecido. Estas células são cultivadas em um uma solução de nutrientes, dentro de biorreatores, onde vão se multiplicando, células tronco são convertidas em células musculares que formam fibras, que então são utilizadas para fazer produtos à base de carne.

O meio de cultura mais utilizado é o soro fetal bovino, que é extraído de fetos bovinos vivos, este meio de cultura tem sido tentativamente substituído por um meio de cultura artificial (não tão eficiente como o soro) que contém fatores de crescimento, hormônios, vitaminas, minerais e substâncias que ligam as fibras, nutrientes necessários para o crescimento das células. Existe preocupação com relação ao uso de hormônios de crescimento que foram proibidos no Brasil desde 1991.

No processo de produção de carne de laboratório não são formados vasos, veias e ossos, são produzidas pequenas fibras de carne, que podem ser utilizadas para produção de carne processada como hambúrguer, salsicha e agregados de frango, nada parecido com um bife ou uma picanha. Existem laboratórios testando a impressão de peças de carne misturada a gordura, utilizando impressoras 3D, numa tentativa de recriar a textura e sabor da carne natural.

Algumas questões surgem, por usar células de animais vivos e soro fetal bovino a carne cultivada em laboratório seria consumida por pessoas que adotam a dieta vegana? E quanto ao público em geral, será que o consumidor

aceitaria a carne cultivada em de laboratório? Só quando estiver nas prateleiras de supermercado poderemos saber. Os alimentos "plant based" que tiveram uma boa aceitação no início, hoje amargam quedas no consumo após serem classificados como alimentos ultraprocessados.

Do ponto de vista da sustentabilidade vem outro gargalo da carne de laboratório, será sustentável? Quando colocamos na balança nosso sistema de produção, com 85% do rebanho produzido a pasto versus o sistema de produção de carne em laboratório de países como Israel, onde a matriz energética é 95% fóssil, as conclusões são favoráveis para carne produzida a

pasto, visto que os biorreatores consomem grande quantidade de energia. De acordo com o jornal The Guardian, a pequena escala de produção de carne de laboratório requer elevado uso de energia e portanto de emissões de carbono. Carne de laboratório poderia ser produzida mais rapidamente que carne natural, porém terá que competir com outras fontes alternativas de proteína como "plant based" e proteína de insetos.

Por fim, um estudo da Universidade de Oxford comparou diferentes sistemas de produção de carne e sugere que as emissões de CO<sub>2</sub> da produção de carne em laboratório podem ser mais prejudiciais a longo prazo do que a produção de carne natural.

Muitas são as questões sociais, técnicas e éticas sobre a carne produzida em laboratório, mas será que se tornará uma opção viável e comercial?



<sup>1</sup> Helen Jacintho é engenheira de alimentos por formação e trabalha há mais de 15 anos na Fazenda Continental, na Fazenda Regalito e no setor de seleção genética na Brahmanía Continental. Fez Business for Entrepreneurs na Universidade do Colorado e é juíza de morfologia pela ABCZ. Também estudou marketing e carreira no agronegócio



## MEIO AMBIENTE

### Uma arara só não faz verão

"Projeto de conservação não é de um ou dois anos, ele precisa de 20, 30 anos, para colhermos bons frutos", diz a médica veterinária e analista ambiental Camile Lugarini, coordenadora do Plano de Ação Nacional para a Conservação da Ararinha- Azul, do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

É uma história que começou em 1990, quando o Ibama criou um comitê para a preservação da espécie, após descobrir que havia somente três indivíduos selvagens restantes. A destruição das matas de galeria às margens do rio São Francisco e o comércio ilegal dizimaram a espécie.

A iniciativa não foi suficiente, e dez anos depois a ararinha-azul foi decretada extinta na natureza. Desde 2007, o ICMBio coordena o esforço para tentar reintroduzir a ave - apesar de ter desaparecido da natureza, ela ainda existia em cativeiro. Em dado momento, 90% de todas as ararinhas-azuis do mundo, ave exclusiva desse pedaço da caatinga, entre os municípios de Petrolina (PE) e Curaçá (BA), viviam em um zoológico privado no norte da Alemanha. "Para que esses colecionadores contribuíssem, era preciso



uma sensibilização”, diz Lugarini. “Estar ligado a um projeto de conservação é status também. É o caso do xeque Saud bin Muhammed Al Thani, que era um apaixonado por animais. Ele realmente contribuiu, fez as melhores instalações, tinha os melhores profissionais.”

Falecido em 2014, o xeque qatari (pessoa que nasce no Qatar) foi um dos responsáveis pela preservação da

ararinha-azul, ao investir na criação de cativeiro. Quando ele morreu, a ACTP adquiriu as ararinhas e os profissionais envolvidos no projeto. Assim, uma ave única, natural do único bioma exclusivamente brasileiro, se mudou de Doha para Berlim.

Não que fossem os únicos espécimes. Há colecionadores em outros lugares, como na Suíça, mas eles não quiseram participar.



Foto: ACTP

“Tudo depende muito dessa articulação com empreendedores, enfatiza Lugarini.”

**O envolvimento da comunidade local foi um dos pilares do sucesso deste projeto.**

Antony Pietro, 20 anos, é um dos representantes da comunidade local envolvidos diretamente na reintegração da ararinha-azul. Ele cumpre uma série de atividades, de limpeza de aviários a preparo do ambiente em que elas serão reintroduzidas. Produz caixas-ninhos, instala cintas de zinco em árvores (o que dificulta a escalada de potenciais predadores) e monitora o comportamento das ararinhas em cativeiro e re-introduzidas no ambiente.

Para Lugarini, a participação da comunidade é essencial. “Isso faz com o que o programa tenha uma continuidade. Hoje estou lá, amanhã não estou. Eles precisam se apropriar,

depende deles”, diz. Por isso, há contratos de até dois anos para agentes temporários ambientais, voltados a pessoas da região. Sem o envolvimento da população, tudo ficaria mais difícil.

Apenas entre as aves, a União Internacional para a Conservação da Natureza lista mais de 160 espécies extintas ou extintas na natureza. Poucas espécies têm a atenção reservada à ave que mobilizou três gerações da família Martins, bem como tantos moradores de Curaçá e Juazeiro, e agora elas vão retomar seu espaço natural. Se tudo der certo, esse pedacinho de caatinga vai ficar mais azul.



Foto: ACTP

### Vaqueiro da ararinha-azul

A soltura dos espécimes na natureza parecia uma vitória, mas era só mais uma batalha na guerra pela vida das ararinhas. O trabalho é constante, pois é preciso continuar aumentando o número de ararinhas em cativeiro para que haja variabilidade genética. Além disso, as aves soltas na natureza devem ser acompanhadas, elas precisam aprender a viver por conta própria, o que demanda esforço e dedicação.



“Adonai Martins, 76 anos, pai de Pedro e avô de Antony, foi um vaqueiro de ararinha azul e, hoje, se puder, participarei. Quando uma ararinha-azul se perder, caso eu ouça ou veja, comunicarei às equipes responsáveis, porque sei que posso ajudar.”



## Entrevista de uma médica veterinária empreendedora



Entrevista feita pelo Acadêmico Angelo J. Stopiglia com a médica-Veterinária THAIS MACHADO VIEIRA, fundadora e gestora da rede ANIMANIACS localizada na Zona Leste da cidade de São Paulo.

O empreendedorismo vem se fortalecendo cada dia mais robustamente dentro da Medicina Veterinária, levando os colegas ao concluírem o curso de graduação especializarem-se em uma área da profissão e, em outra, correlata à parte administrativa. Enquanto observa-se grandes empresários de fora do meio da Medicina Veterinária aportando recursos significantes em projetos já existentes ou, mesmo, inaugurando outros, a entrevistada nos oferece um aceno rápido na forma de empreendimento, levado a cabo, com sucesso, entre duas irmãs médicas veterinárias que se complementam em suas funções.

Olá professor Stopiglia, fico muito feliz por poder contribuir:

### AJS - Desde quando seu interesse pela Medicina-Veterinária?

TMV - Minha irmã, três anos mais velha que eu, cursava Medicina Veterinária e eu comecei a me apaixonar pelo conteúdo de estudos dela. Faltei alguns dias no colegial para poder assistir uma semana de aulas na Medicina-Veterinária com ela, e tive a certeza que queria aprimorar meus conhecimentos na área. Decidindo assim meu futuro profissional, o qual me orgulho cada dia mais.

### AJS – Em qual faculdade a colega se formou e em que ano?

TMV - Me Graduei em Medicina-Veterinária pela Universidade Guarulhos – UnG, em 2004. Posteriormente, realizei curso de Pósgraduação Lato sensu - Especialização em Anestesiologia de Pequenos Animais pela Andivepa no ano de 2010. Cursei, também, Gestão & Liderança Empreendedora pela VetCoaches em 2012 e M.B.A. em Gestão e Estratégia de Negócio pela Business School, São Paulo no ano de 2018. Realizei, ainda, curso de Pós-graduação Lato sensu - Especialização em Medicina Veterinária Legal pela Qualittas em 2022.

### AJS - Diante de sua experiência, alcançou os objetivos pretendidos com a profissão?

TMV - Alcancei muito mais que meus objetivos iniciais pretendidos. Descobri áreas de interesse dentro de nossa profissão a qual eu mesma desconhecia no período de graduação. Tudo o que adquiri até hoje nesses quase 20 anos

de profissão - desenvolvimento pessoal e profissional - devo à Medicina Veterinária e sou muito grata a isso.

### AJS - Acha interessante a complementação do Médico-Veterinário, em seus conhecimentos, em outras áreas?

TMV – Sim. Iniciei minha vida profissional cursando e exercendo uma especialização a qual, tecnicamente, amava, a anestesiologia, e, com o crescimento de meus negócios, fui me desenvolver em áreas ligadas a melhoria de processos internos, gestão e desenvolvimento humano.

### AJS - A ideia de formar uma rede de Clínicas e “Pet Shop”, me parece, em determinada região da cidade foi levada por qual motivo?

TMV - Sou de família que reside até hoje na Zonal Leste de São Paulo, no bairro do Tatuapé. Iniciamos nossos negócios na região onde havíamos muito conhecimento da oportunidade de ser o primeiro Hospital Veterinário na Zona Leste, uma região muito desacreditada, à época, devido a população de menor renda. Não havia hospitais de alta complexidade para encaminharmos nossos pacientes na região. Com o foco de levar o melhor serviço e experiência a nossos clientes prosperamos, nunca visando uma oportunidade financeira inicial e, sim, a melhoria da qualidade de tratamento de nossos pacientes e acolhimento de toda a família. O que era um desafio na região virou nossa grande oportunidade de diferenciação. Seguimos com o mesmo propósito até hoje, o financeiro é um indicador de que estamos fazendo a gestão correta, mas não pode estar na frente de nosso amor e propósito profissional.

### AJS - A colega tem uma irmã Médica-Veterinária? Outras pessoas da família participam da sociedade? Este é um fator importante no desenvolvimento de ideias?

TMV - Meus pais são aposentados; minha mãe trabalhava no setor de Rh e meu pai foi CFO de uma grande multinacional por 35 anos. Nos deram todo o suporte administrativo e nos auxiliam até hoje, mas o Grupo ANIMANIACS, hoje formado por nove unidades, sendo três Hospitais Veterinários ANIMANIACS, com funcionamento em 24 horas, situados nos bairros Mooca, Tatuapé e Vila Matilde e seis clínicas veterinárias NAVES ANIMANIACS, nos bairros Tucuruvi, Casa Verde, Planalto Paulista, Vila Prudente, Lapa a Santo André, todos os nove, até a data atual, tem formação societária apenas por nós duas. Minha irmã, Tatiana Vieira Machado, foi minha grande inspiração na área de Medicina Veterinária, mas somos o oposto quanto ao perfil profissional. Somos complementares e essa união fez favorecer nossas empresas; ela tem o olhar profundo para a parte técnica, inovação e desenvolvimento pessoal de nossos colaboradores. Eu cuido dos processos internos, da entrada a saída de clientes e padronização médica veterinária, sou mais analítica. Quem disse que nossa cara metade está ligada apenas relacionamentos amorosos? As vezes nossa cara metade está dentro de nosso próprio lar!

Com carinho,

M.V. Thais Vieira Machado Bertozzi.  
Hospital Veterinário ANIMANIACS

## A comunicação veterinária e as decisões de final de vida

Paula Tavoraro, médica veterinária e pedagoga



Embora, na literatura veterinária, poucos artigos abordem o tema animais de companhia idosos, o conhecimento sobre esse assunto é essencial, seja pelo crescimento do setor ou pelo papel dos animais de companhia como membros da família (Fernandez-Mehler *et al.*, 2013; Heuberger *et al.*, 2016; Cooney *et al.*, 2021). A maior importância desses animais traz com ela expectativas mais altas com relação aos cuidados veterinários, que devem aliar a técnica de alto padrão à possibilidade de prolongamento da saúde e da vida animal pelo maior tempo possível. Entretanto, o que fazer quando a vida de um animal não pode ser prolongada com qualidade aceitável (Fernandez-Mehler *et al.*, 2013)?

O veterinário é a fonte de informações que os tutores consideram a mais confiável, inclusive para os tutores de animais de companhia idosos (Lai *et al.*, 2021). As principais necessidades desse grupo de tutores têm relação com decisões de final de vida, qualidade de vida e controle da dor (Heuberger *et al.*, 2016). A comunicação que envolve as decisões sobre essas questões é caótica e estressante para veterinários, clientes e pacientes (Heuberger *et al.*, 2016). Como aspecto complicador, a comunicação em decisões de final de vida faz com que o veterinário tenha que assumir papéis conflitantes, ora oferecendo opções para tentar salvar um animal, ora convencendo o cliente de que a eutanásia pode ser a opção mais adequada, ao mesmo tempo que se espera que ele demonstre apoio incondicional ao tutor. Essa oscilação entre diferentes papéis é confusa tanto para

o veterinário quanto para o cliente (Fernandez-Mehler *et al.*, 2013). Todos esses aspectos, juntos, dificultam a comunicação e o estabelecimento de uma conexão que deveria, idealmente, ser construída pelos veterinários muito antes de as decisões de final de vida serem cruciais (Heuberger *et al.*, 2016).

### As decisões de final de vida

Há poucas informações sobre os conhecimentos, atitudes e crenças de tutores de animais relacionados às decisões de final de vida (Heuberger *et al.*, 2016). Os poucos estudos que exploraram isso podem ainda não ser suficientes para se criar uma cultura sólida de atendimento em geriatria, uma necessidade crescente (Fortney, 2012). Por exemplo, mesmo tutores que já tiveram experiência com a perda de seus animais apresentam conhecimento pequeno e pouco realista sobre decisões de final de vida, qualidade de vida e métodos para controle da dor, principalmente em termos de custos e viabilidade no longo prazo (Heuberger *et al.*, 2016). Uma das importantes conclusões de um estudo que analisou cuidados de final de vida em animais é a necessidade de educação dos tutores para que considerem a possibilidade de cuidados paliativos e compreendam o que é controle adequado da dor (Heuberger *et al.*, 2016). Em relação à eutanásia, pesquisas atuais sugerem que o veterinário se sente despreparado e confuso sobre como apoiar ou se comunicar com os tutores

antes, durante e depois do procedimento (Fernandez-Mehler *et al.*, 2013; Matte *et al.*, 2020; Cooney *et al.*, 2021).

Para a *American Animal Hospital Association* (AAHA), as decisões de final de vida, essenciais para animais idosos, “devem ser tão importantes e significativas quanto a soma do cuidado clínico oferecido durante todos os estágios de vida anterior do animal” (Bishop *et al.*, 2016, p. 341). Essas decisões deveriam ser baseadas na qualidade de vida (Rollin, 2006), embora esse seja um termo bastante subjetivo e influenciado por valores individuais (Isaacs, Preisz, 2021).

Se o veterinário não se sente confortável discutindo assuntos como a morte, cuidados paliativos e eutanásia, pode ser que os tutores estejam prontos para isso. Um achado inesperado no estudo de Fernandez-Mehler *et al.* (2013) foi que 68% dos clientes pensavam na perda do seu animal em algum momento da vida dele e esperavam que o veterinário abordasse questões relacionadas a esse assunto. Os veterinários, por sua vez, parecem não se sentir confortáveis em falar sobre morte na presença de um animal jovem e saudável (Fernandez-Mehler *et al.*, 2013). Essa abordagem, entretanto, parece essencial.



Pixabay

Na medicina humana, por exemplo, pesquisas identificaram que a confiança no médico, a comunicação efetiva e o cuidado respeitoso e compassivo estão entre as mais importantes expectativas dos cuidados de final de vida (Matte *et al.*, 2020). Nesses casos, a satisfação de pacientes e cuidadores está ligada à atuação de um médico acessível, competente, que se comunica bem e apresenta informações adequadas, dando apoio emocional e cuidado personalizado (Matte *et al.*, 2020). Adequar o atendimento para garantir que essas expectativas sejam satisfeitas seria um passo importante para o veterinário geriatra. É esse profissional preparado e capacitado para lidar com a comunicação de más notícias e outros diálogos desafiadores que pode fazer a diferença no atendimento de animais para os quais devem ser tomadas decisões de final de vida e para as pessoas que sofrem pela perda do seu animal (Matte *et al.*, 2020).

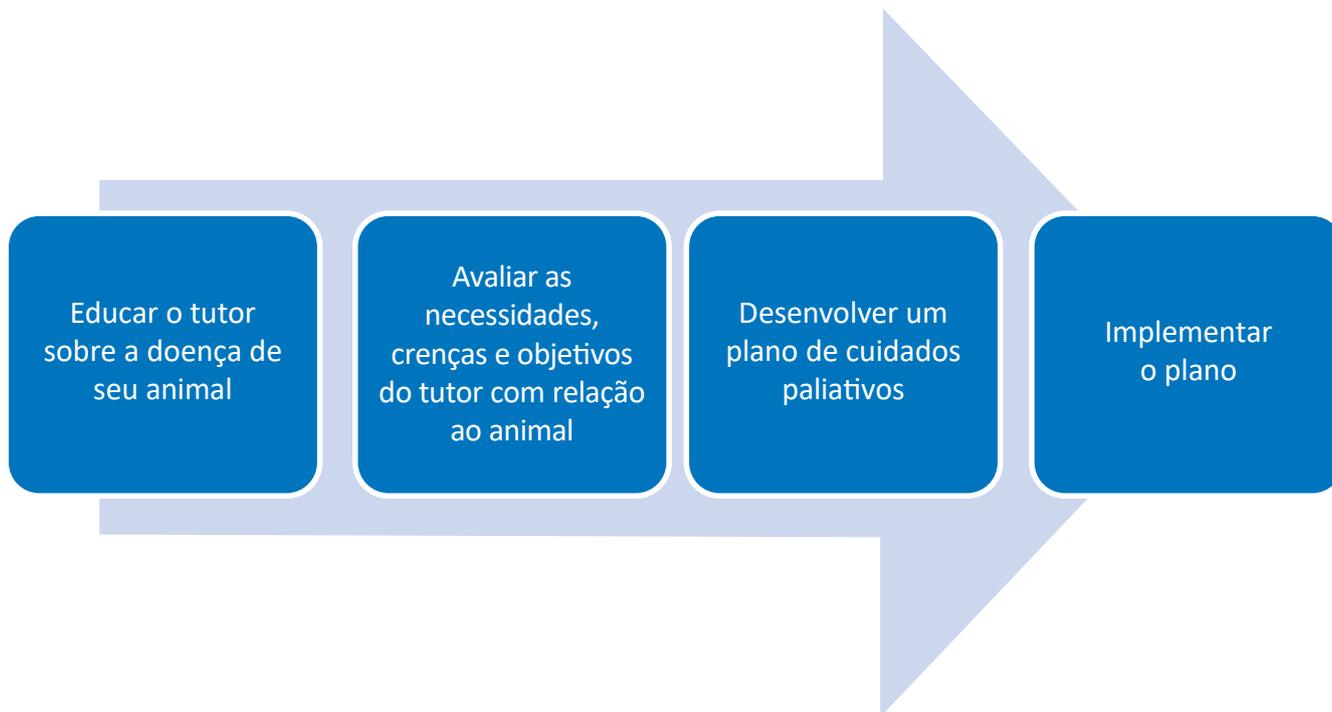
Embora, na medicina veterinária, a eutanásia seja uma opção para animais idosos ou criticamente enfermos, e muitas vezes a opção mais adequada para aliviar o sofrimento (Bishop *et al.*, 2016; AVMA, 2020), as práticas e os princípios dos cuidados paliativos começam a ser incorporados à veterinária, abraçando a ideia da “boa morte” na medicina paliativa humana (Selter *et al.*, 2022).

### Cuidados paliativos em medicina veterinária

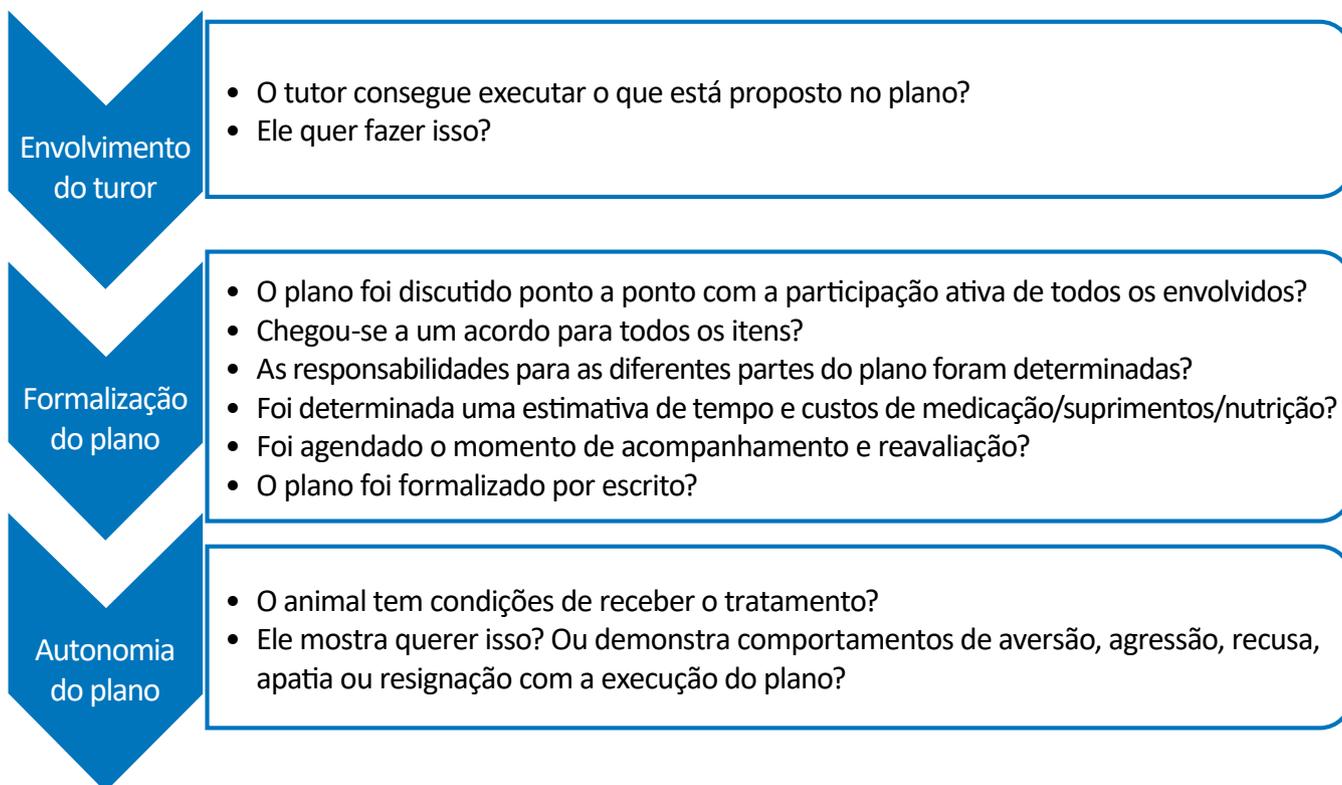
A filosofia dos cuidados paliativos em medicina veterinária, assim como na medicina humana, tenta abranger as necessidades físicas, emocionais e sociais dos animais que apresentam incapacidade ou doença progressiva que limita a qualidade de vida, assim como as necessidades espirituais, emocionais e sociais dos seus tutores. Seus objetivos são minimizar o sofrimento e maximizar o conforto dos animais do momento do diagnóstico da doença terminal até a morte, seja ela morte natural ou por meio de eutanásia (Bishop *et al.*, 2016).

Um plano de cuidados paliativos deve ser específico para o paciente e determinado em um processo colaborativo entre a equipe veterinária e o cliente, visando manter a qualidade de vida após o diagnóstico de uma doença terminal, a decisão de não buscar diagnóstico ou a decisão de não prosseguir com o tratamento curativo (Bishop *et al.*, 2016).

Os cuidados paliativos devem ser, preferencialmente, administrados em casa e devem incluir a educação do cliente sobre como fazer o tratamento, como avaliar a resposta do paciente e reconhecer sinais clínicos, além de como manejar com segurança as medicações e o animal para evitar lesões tanto para o cliente quanto para o animal. O local deve ser avaliado para garantir a segurança e o conforto do paciente durante os cuidados, com a discussão e a implementação de modificações no ambiente que sejam necessárias. A comunicação com a equipe veterinária deve ser regular e aberta (Bishop *et al.*, 2016). O desenvolvimento de um plano de cuidados paliativos envolve quatro passos, apresentados na **figura 1**. As perguntas essenciais que devem ser respondidas para o estabelecimento desse plano estão na **figura 2**.

**Figura 1.** O desenvolvimento de um plano de cuidados paliativos

Adaptada de: Bishop et al., 2016

**Figura 2.** Perguntas essenciais para o plano de cuidados paliativos

Adaptada de: Bishop et al., 2016

A hierarquia de componentes proposta pela AAHA para oferecer um ótimo cuidado paliativo para animais de companhia está apresentada na **figura 3**.

**Figura 3.** Pirâmide de cuidados paliativos



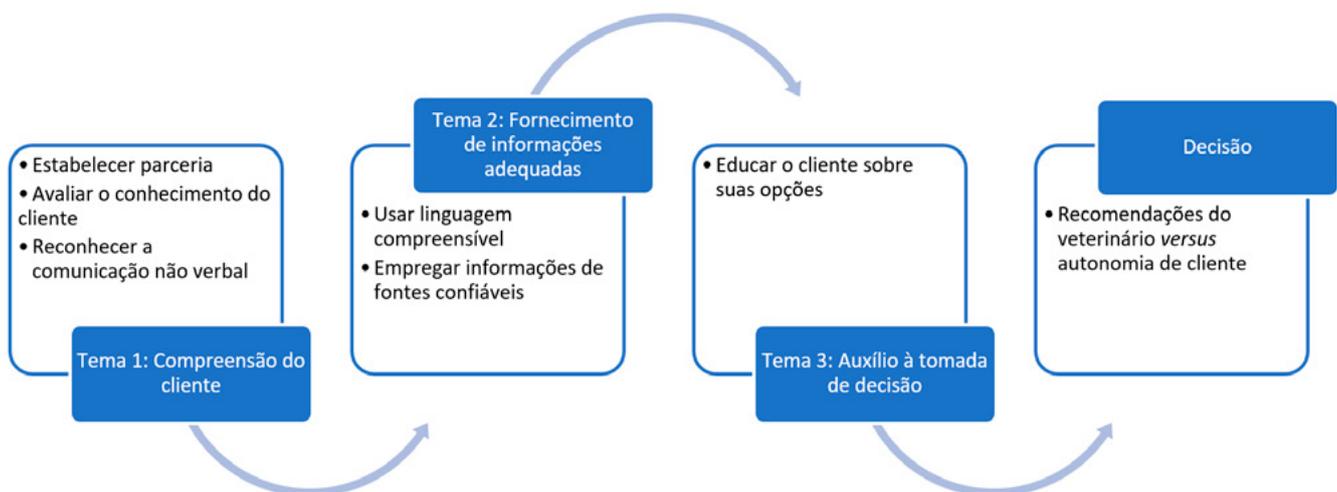
Adaptada de: Bishop *et al.*, 2016

Em relação à possibilidade da eutanásia do animal, se essa for a decisão, o procedimento deve ser discutido de forma clara e aberta, informando ao cliente exatamente o que ele pode presenciar, considerando seu nível de compreensão e suas percepções, fornecendo apoio emocional ou indicando apoio profissional, se isso for necessário.

## Veterinários e a comunicação

O processo de tomada de decisão sobre a saúde e a vida animal é um dos aspectos mais complexos da interação entre veterinários e clientes (Janke *et al.*, 2021). Nesse quesito, a forma de comunicação usada pelo veterinário tem impacto direto no envolvimento do cliente na decisão e, conseqüentemente, na satisfação com o serviço prestado (Janke *et al.*, 2021). Um estudo mostrou temas e subtemas importantes na comunicação entre esses veterinários e seus clientes, como mostrado na **figura 4**.

**Figura 4.** Sequência da troca de informações e tomada de decisão no atendimento veterinário



Adaptada de: Janke *et al.*, 2021

A autoridade médica que os veterinários representam pode influenciar significativamente as decisões dos clientes. Entretanto, por saberem que têm a compreensão de qual seria o cuidado mais adequado para o animal, os veterinários podem preferir expressar seus próprios valores e crenças e não escutar as expectativas dos clientes. Nos diálogos carregados de emoção, como nas decisões de final de vida, os veterinários devem ter em mente que precisam garantir a confiança de seus clientes (Morgan, McDonald, 2007) e criar um espaço sempre aberto para a comunicação clara e segura.

Essa capacidade de comunicação é, essencialmente, uma habilidade aprendida (Becker et al., 2020). Para que ela se dê da melhor forma, veterinários e suas equipes podem e devem ser educados e capacitados (AVMA, 2020). Algumas das técnicas usadas por médicos de humanos na comunicação de más notícias podem também ser usadas por veterinários, como BAD, SPIKES ou VALUE (Becker et al., 2020), exemplificadas na tabela I. Essas técnicas criam o espaço necessário para a expressão das crenças, valores, preocupações e dúvidas e para a compreensão das opções (Becker et al., 2020).

**Tabela I.** Algumas estratégias usadas na comunicação médica para reduzir o fardo de informações difíceis

Sigla	Significado	
BAD	<i>Break bad news</i>	Apresentar as más notícias
	<i>Acknowledge the reaction</i>	Reconhecer a reação
	<i>Discuss the near future</i>	Discutir o futuro
SPIKES	<i>Setting up</i>	Preparar o encontro
	<i>Perception</i>	Compreender a percepção do paciente
	<i>Invitation</i>	Convidar para o diálogo
	<i>Knowledge</i>	Explicar os fatos clínicos e o tratamento
	<i>Emotions</i>	Acolher as emoções com empatia
	<i>Strategy and summary</i>	Sintetizar o diálogo e organizar as estratégias de cuidado
VALUE	<i>Value and appreciate family statements</i>	Valorizar o que é dito
	<i>Acknowledge family emotions</i>	Conhecer e acolher as emoções
	<i>Listen to the family and ask questions</i>	Escutar
	<i>Understand patient as a person</i>	Compreender o paciente antes do adoecimento
	<i>Elicit family questions</i>	Esclarecer as dúvidas

Adaptada de: Becker et al., 2020

Em uma sociedade que envelhece cada vez mais, a comunicação adequada para as decisões de final de vida é cada vez mais importante. A incorporação das necessidades e preferências individuais é crucial. Embora haja barreiras potenciais na condição das discussões sobre decisões de final de vida, deve-se investir tempo e esforço para otimizá-las. A comunicação proativa pode [...] diminuir o fardo psicológico dos pacientes e seus cuidadores. (Becker et al., 2020, p. 4).

A frase acima conclui um artigo sobre desafios na comunicação de decisões de final de vida em pacientes humanos. Mas ela se aplica claramente à realidade da veterinária. Temos a obrigação de melhorar a comunicação e a estrutura na qual as decisões de final da vida animal se apoiam, para o bem dos pacientes, dos clientes, dos veterinários e da profissão.

## Referências bibliográficas

1. American Veterinary Medical Association (AVMA). The AVMA Guidelines for the Euthanasia of Animals: 2020 Edition. Disponível em: <https://www.avma.org/sites/default/files/2020-02/Guidelines-on-Euthanasia-2020.pdf>. Acesso em: 23 out. 2022.
2. Becker C, Beck K, Vincent A, Hunziker S. Communication challenges in end-of-life decisions. *Swiss Med Wkly*. 2020 Sep 18;150:w20351.
3. Bishop G, Cooney K, Cox S, Downing R, Mitchener K, Shanan A, et al. 2016 AAHA/IAAHPC End-of-Life Care Guidelines. *J Am Anim Hosp Assoc*. 2016 Nov/Dec;52(6):341-56.
4. Cooney KA, Kogan LR, Brooks SL, Ellis CA. Pet Owners' Expectations for Pet End-of-Life Support and After-Death Body Care: Exploration and Practical Applications. *Top Companion Anim Med*. 2021 Jun;43:100503.
5. Fernandez-Mehler P, Gloor P, Sager E, Lewis FI, Glaus TM. Veterinarians' role for pet owners facing pet loss. *Vet Rec*. 2013 May 25;172(21):555.
6. Fortney WD. Implementing a successful senior/geriatric health care program for veterinarians, veterinary technicians, and office managers. *Vet Clin North Am Small Anim Pract*. 2012 Jul;42(4):823-34, viii.
7. Heuberger R, Petty M, Huntingford J. Companion Animal Owner Perceptions, Knowledge, and Beliefs Regarding Pain Management in End-of-Life Care. *Top Companion Anim Med*. 2016 Dec;31(4):152-9.
8. Isaacs D, Preisz A. Suffering and end-of-life decision-making. *J Paediatr Child Health*. 2021 Sep;57(9):1356-9.

9. Janke N, Coe JB, Bernardo TM, Dewey CE, Stone EA. Pet owners' and veterinarians' perceptions of information exchange and clinical decision-making in companion animal practice. PLoS One. 2021 Feb 1;16(2):e0245632.
10. Lai N, Khosa D, Jones-Bitton A, Dewey C. Pet owners' online information searches and the perceived effects on interactions and relationships with their veterinarians. Veterinary Evidence. 2021;6(1).
11. Matte AR, Khosa DK, Coe JB, Meehan M, Niel L. Exploring pet owners' experiences and self-reported satisfaction and grief following companion animal euthanasia. Vet Rec. 2020 Dec 19;187(12):e122.
12. Morgan CA, McDonald M. Ethical dilemmas in veterinary medicine. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2007 Jan;37(1):165-79; abstract x.
13. Rollin BE. Euthanasia and quality of life. J Am Vet Med Assoc. 2006 Apr 1;228(7):1014-6.
14. Selter F, Persson K, Risse J, Kunzmann P, Neitzke G. Dying like a dog: the convergence of concepts of a good death in human and veterinary medicine. Med Health Care Philos. 2022 Mar;25(1):73-86.



## NUTRIÇÃO

## Por que a Endocrinologia e a Nutrologia são essenciais para o sucesso da Prevenção e do Tratamento das lesões em Equinos?

<sup>1</sup> Sofia Cicolo, Médica-Veterinária, CRMV-SP 37.195



Freepik

**Palavras-chaves:** Equinos; Endocrinologia; Nutrologia; Doenças; Tratamento.

**Resumo:** A autora aborda o tema relativo à inflamação sistêmica em cavalos de esporte não apenas na parte relativa a recuperação clínica ou cirúrgica destes animais mas também em seu desempenho. Para tal, a análise de fatores e doenças ligadas a endocrinologia e a nutrologia dos equinos vem ganhando destaque na Medicina Veterinária, à semelhança da Medicina Humana. Assim, mostra informações relevantes quanto a alimentação dos cavalos, nos dias de hoje, e no que se refere às doenças endócrinas como a resistência à insulina, a disfunção da pars intermedia da pituitária (PPID) e hiperlipidemia, propondo um manejo adequado com exercícios físicos, mudança do padrão alimentar e tratamento medicamentoso.

A medicina equina evoluiu muito rapidamente nos últimos dez anos com a utilização de terapias celulares, regenerativas e intervenções cirúrgicas. No entanto, as lesões continuam ocorrendo, principalmente nos cavalos de esporte, pois não

basta controlar a inflamação local, é preciso desinflamar o organismo do cavalo como um todo.

Quando falamos em inflamação sistêmica pensamos em nutrição e endocrinologia. Assim como na medicina humana, em medicina veterinária, também, estas especialidades vem ganhando destaque, pois são essenciais para melhorar o desempenho dos animais atletas e para o sucesso da recuperação clínica e cirúrgica dos equinos enfermos.

Nos equinos, existem três doenças endócrinas importantes: resistência à insulina, disfunção da pars intermedia da pituitária (PPID) e hiperlipidemia, com implicações nas alterações reprodutivas. Hoje sabemos que as doenças endócrinas se relacionam e que seus tratamentos envolvem medicação, mudança alimentar e alteração no protocolo de exercício.

E como elas ocorrem?

Os equinos evoluíram ao longo dos anos como animais que pastam por longas horas do dia e cuja base da alimentação é o capim, com muito carboidrato estrutural (celulose e pectina) e pouco carboidrato não estrutural (amido, entre outros). Com o passar do tempo mudou-se completamente o modo de vida desses animais: restringimos os cavalos em

baías, com rações ricas em carboidrato não estrutural (amido), pois o cavalo precisa de energia para as funções solicitadas. No entanto, o organismo dos cavalos não foi adaptado para obter energia dessa fonte; assim, alteramos a microbiota (dito disbiose) e o funcionamento endócrino do organismo (1,2).

O estômago não absorve o amido e o intestino delgado do cavalo absorve muito pouco amido e carboidratos não estruturais. A maior fonte de energia para os equinos é o feno (carboidrato estrutural), que passa por um processo de fermentação por bactérias celulolíticas no ceco, fornecendo três ácidos graxos de cadeia curta (AGCC): acetato, butirato e propionato (Figura 1). Quando a dieta é rica em volumoso, o acetato e o butirato são produzidos em maior quantidade; e estes fornecem energia para os músculos e para o tecido adiposo. Já o propionato é processado no fígado e participa da gliconeogênese produzindo glicose (3,4).

**Figura 1** - Digestão e formação de ácidos graxos de cadeia curta no ceco do cavalo.



Arquivos da autora.

Quando oferece-se uma dieta rica em carboidratos não estruturais (amido) a capacidade de absorção no intestino delgado é ultrapassada e grande quantidade de amido chegará no ceco. Esse excesso de amido no intestino delgado causa picos de glicemia, o que não é fisiológico para os equinos. O amido excedente chega no ceco, é fermentado e cindido pelas bactérias amilolíticas da microbiota, que levará a produção de lactato acidificando o meio, matando boa parte das bactérias celulolíticas da microbiota. Assim, a grande produção de ácido propiônico ultrapassa a sua capacidade de metabolização no fígado. Mesmo tendo muito alimento, o corpo do cavalo entende que falta energia, pois não consegue aproveitar o que está sendo fornecido. A reserva do tecido adiposo é solicitada, os triglicérides são lançados na circulação para serem utilizados pelos músculos e outros tecidos. Com o passar do tempo, e a repetição desse processo, ocorre a desregulação do organismo. O excesso de triglicérides causa acúmulo de gordura em vários órgãos; diminuição da liberação de insulina pelo pâncreas, aumento da concentração circulante e do tempo de circulação da glicose. O aumento do

lactato leva a acidose no ceco e consequentemente acidose metabólica. O conjunto dessas alterações causa um estado pró inflamatório no organismo, com liberação de espécies reativas de oxigênio (EROS) que por sua vez causam lesão celular. Com o passar do tempo o dano celular, causado pelo estado inflamatório, pode ocasionar osteoartrite, tendinites, laminite e cólicas (1,5–7).

Esse processo é conhecido como resistência periférica à insulina e os respectivos sintomas causados pela mesma como síndrome metabólica equina. A degeneração celular também ocorre nos neurônios dopaminérgicos, que transportam a dopamina do hipotálamo para a hipófise. A hipófise e seus mecanismos de feedback são responsáveis pelo bom funcionamento da glândula tireóide, glândulas adrenais, pâncreas e o restante da parte endócrina do organismo, incluindo o trato reprodutivo feminino e masculino. Essa degeneração causa a PPID, doença crônica degenerativa progressiva, cuja fisiopatologia é semelhante à da doença de Parkinson em humanos, porém os sinais clínicos em equinos são completamente diferentes. Com a progressão da doença temos alterações descontroladas de vários hormônios (1,2,5).

O cortisol é um hormônio que aumenta na PPID, causando a degeneração de colágeno, levando às tendinites recorrentes, alteração endoteliais, implicando no aparecimento das laminites, na diminuição da produção de insulina pelo pâncreas, piorando a resistência à insulina e perda de musculatura. Ocasionalmente também repercussões no sistema imune, aumentando a predisposição às infecções recorrentes e também facilitando o aparecimento de alterações respiratórias como inflamação das vias aéreas, das articulações, do intestino e outras estruturas (7–10). A figura 1 ilustra este ciclo.

**Figura 2** - Correlação entre a nutrição e a endocrinologia equina.



Arquivos da autora.

Concluindo, assim sendo, a nutrição adequada melhora o funcionamento do organismo, previne o aparecimento de lesões e posterga o aparecimento das doenças endócrinas. As doenças endócrinas são progressivas; quanto mais precoce o diagnóstico e o tratamento, mais duradoura será a vida útil e melhor será o desempenho do cavalo atleta. A nutrologia e a endocrinologia são importantes especialidades que auxiliam os clínicos na prevenção de doenças, proporcionando melhor qualidade de vida e de rendimento esportivo, tanto para os atletas humanos e os equinos.

### Referências bibliográficas

1. Frank N, Geor RJ, Bailey SR, Durham AE, Johnson PJ. Equine Metabolic Syndrome: Equine Metabolic Syndrome. *J Vet Intern Med.* 2 de abril de 2010;24(3):467–75.
2. McGowan TW, Pinchbeck GP, McGowan CM. Prevalence, risk factors and clinical signs predictive for equine pituitary pars intermedia dysfunction in aged horses: Prevalence and risk factors for equine PPID. *Equine Vet J.* janeiro de 2013;45(1):74–9.
3. Bertin FR, Ruffin-Taylor D, Stewart AJ. Insulin dysregulation in horses with systemic inflammatory response syndrome. *J Vet Intern Med.* julho de 2018;32(4):1420–7.
4. BERTIN. François-René FRASERNS. *Equine endocrinology.* CABI; 2020.
5. Gay CC, Sullivan ND, Wilkinson JS, Mclean JD, Blood DC. HYPERLIPAEMIA IN PONIES. *Aust Vet J.* outubro de 1978;54(10):459–62.
6. Gan SI. Hypertriglyceridemia-induced pancreatitis: A case-based review. *World J Gastroenterol.* 2006;12(44):7197.
7. Durham AE, McGowan CM, Fey K, Tamzali Y, van der Kolk JH. Pituitary *pars intermedia* dysfunction: Diagnosis and treatment: Diagnosis and treatment of PPID. *Equine Vet Educ.* abril de 2014;26(4):216–23.
8. Dunkel B, Ili HCM. Severe hypertriglyceridaemia in clinically ill horses: diagnosis, treatment and outcome. *Equine Vet J.* 5 de janeiro de 2010;35(6):590–5.
9. Shoelson SE, Herrero L, Naaz A. Obesity, Inflammation, and Insulin Resistance. *Gastroenterology.* maio de 2007;132(6):2169–80.
10. Sofia Cicolo da Silva, Vaz de Zoppa, AL. Disfunção da Pars Intermédia da Pituitária (PPID) em equinos. Tema em ascensão mas ainda pouco conhecida. *Boletim APAMVET.* 10.a ed. 2019;17–9.



<sup>1</sup> Sofia Cicolo, Médica-Veterinária, CRMV-SP 37.195



## Médica Veterinária brasileira traz informações interessantes sobre “Barefoot”

<sup>1</sup>Sofia Cicolo, Médica-Veterinária, CRMV-SP 37.195

Barefoot é uma modalidade na qual os cavalos não utilizam ferradura. No Brasil o pioneiro foi o de Tóquio 2020 onde a Suécia, campeã, se destacou na categoria salto com dois conjuntos de cavalo sem ferraduras: Peder Fredricson e All In e Henrik Von Eckermann e King Edward (ver box)

Os M.V. Horácio Iungano que desde 2002 defende essa modalidade e inclusive competia nas provas de salto com o seu cavalo Xugar do Feroletto, sem ferraduras. Horácio nos deixou em abril de 2022 devido à febre maculosa e essa reportagem é uma homenagem a ele



Dr. Horácio Iungano ( in memoriam)

Cavalos sem ferraduras é um tema que vem ganhando destaque, principalmente após a Olimpíada benefícios do barefoot são muitos; englobam a questão de bem estar, da melhora da propriocepção, recuperação de estruturas internas do casco como o coxim digital (que costuma ser atrofiado em cavalos com ferradura), melhora a absorção de impactos e proteção de articulações.

Porém o barefoot não é simplesmente retirar as ferraduras dos cavalos, precisa de uma grande preparação. Os cascos dos cavalos crescem uma média de 1 cm ao mês, a nutrição e a condição endócrina desse cavalo são mostradas nesse crescimento.

Para obter um casco saudável é necessário o acompanhamento nutricional e endócrino desse animal. Sal mineral de boa qualidade, adequação na dieta, proporção de carboidrato não estrutural e estrutural adequada ajudam a preparar esse cavalo para a transição. Sabe-se que a maior parte das laminites tem origem endócrina e nutricional.

Quando a ferradura, que atua como proteção do casco, é retirada sem os cuidados necessários, pode ocorrer a laminite.



Após o cavalo estar equilibrado nessas questões é hora de retirar as ferraduras. Essa retirada deve ser acompanhada pelo médico veterinário e ferrador habilitados. Alguns pré requisitos como um casco com ferradura sem casqueamento nas últimas 12 semanas são essenciais.

No barefoot, a muralha do casco realiza a mesma função da ferradura.



Sofia e Dan aparando a muralha

Por isso o casqueador precisa estar treinado para realizar a concavidade da sola de acordo com a concavidade da terceira falange, localização da linha branca (que normalmente está por baixo do excesso de sola) e realização do casqueamento adequado da pinça de acordo com as técnicas de 45 graus aplicadas no barefoot.

Além disso, na reabilitação funcional do casco pode ser necessário o uso de botinhas específicas até que o casco adquira resistência estrutural. Também é necessário um ambiente

adequado, de preferência com piquetes tipo trekking, no qual os cavalos possam realizar a movimentação adequada, com diferentes tipos de solo, respeitando as proporções de umidade para a recuperação completa do casco.

Cavalos sem ferraduras é um tema que vem ganhando destaque, principalmente após a Olimpíada de Tóquio 2020 onde a Suécia, campeã, se destacou na categoria salto com dois conjuntos de cavalo sem ferraduras: Peder Fredricson e All In e Henrik Von Eckermann e King Edward .

King Edward não usa ferradura há dois anos e isto parece funcionar bem para ele. A maioria dos cavalos de elite usa ferraduras mas o meu não, e também o de Peder Fredricson, não. Assim, metade da equipe sueca será "barefoot".



Henrik Von Eckermann ganhou medalha de ouro montando com King Edward desferrado

Os benefícios do barefoot são muitos; englobam a questão de bem estar, da melhora da propriocepção, recuperação de estruturas internas do casco como o coxim digital (que costuma ser atrofiado em cavalos com ferradura), melhora a absorção de impactos e proteção de articulações. Porém o barefoot não é simplesmente retirar as ferraduras dos cavalos, precisa de uma grande preparação.

Realizamos no início de novembro o I Curso Internacional de Barefoot com Dan Guerrero, da Barehoof Strategy em homenagem ao Horácio Iungano. Dan é americano, se formou ferrador pela Kentucky Horseshoeing school e há mais de 20 anos fundou a Barehoof na Noruega. Atualmente são 5 escolas de Barehoof strategy (Noruega, Suíça, Finlândia, Dinamarca e Inglaterra).

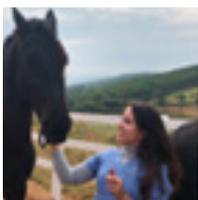
Dan e Horácio cruzaram os caminhos em 2002 na Nova Zelândia. Dan oferecia um curso de barehoof e o Horácio estava no intercâmbio, onde pela primeira vez viu e montou cavalos sem ferraduras. Desde então os dois trocavam informações. Horácio se formou pela UNESP Botucatu, fez o mestrado pela Universidade de Edinburg e nesse mesmo período cursou a escola de Barehoof na Inglaterra. Ao voltar para o Brasil abriu o Centro de Reabilitação de Cascos Sant'Anna.

Eu, Sofia Cicolo, médica veterinária e mestre pela FMVZ USP, me uni ao time exatamente pela questão da endocrinologia e nutrição, pois, em, alguns casos, os cascos não reagiram da

forma esperada e na grande maioria, os cavalos tinham doenças endócrinas que precisavam ser controladas.

O objetivo continua sendo melhorar a qualidade de vida dos cavalos e auxiliar quem deseja realizar a transição para barefoot. Além disso, orientar que não é uma mudança fácil, pois exige cuidados constantes, limpeza diária dos cascos, uso de deve ser sempre acertada entre proprietário, treinador, veterinário, ferrador e tratador. Além disso, os profissionais devem ter conhecimento e treinamento em barefoot. botinhas em situações específicas, manejo específico, manejo diferenciado de cama e piquete. Essa decisão deve ser sempre acertada entre proprietário, treinador, veterinário, ferrador e tratador. Além disso, os profissionais devem ter conhecimento e treinamento em barefoot.

Atualmente oferecemos assessoria endócrina nutricional pela Preven Horse e devido ao sucesso do curso estamos estudando a possibilidade de fundar no Brasil a 6ª escola de Barehoof Strategy com o Dan Guerrero em homenagem ao Horácio, para treinar e difundir o barefoot a veterinários, ferradores, proprietários e todos os amantes de cavalo. Atualmente oferecemos assessoria endócrina nutricional pela Preven Horse e devido ao sucesso do curso estamos estudando a possibilidade de fundar no Brasil a 6ª escola de Barehoof Strategy com o Dan Guerrero em homenagem ao Horácio, para treinar e difundir o barefoot à todos os interessados; veterinários, ferradores, proprietários e todos os amantes de cavalo.



<sup>1</sup> Sofia Cicolo, Médica-Veterinária, Residência MV pela FMVZ/USP. Clínica Autônoma em Clínica de Equinos na Preven Equine CRMV-SP 37.195 em Grandes Animais (equinos) e Mestre em Ciências



por José César Panetta

## 01 URGE COMBATER O NEGACIONISMO CIENTÍFICO, SOB RISCO DE SE ATRASAR O DESENVOLVIMENTO SÓCIO-ECONÔMICO DO PAÍS.

Hernan Chaimovich, professor emérito do Instituto de Química da USP e ex-presidente do CNPq (Conselho Nacional de Pesquisa), tece comentários sobre os riscos provocados pelo negacionismo científico e o atraso e prejuízos que ele poderá levar, não só para o avanço da própria pesquisa mas, sobretudo, para o desenvolvimento social e econômico do País. A comunidade científica, em especial a parcela preocupada com vacinas e mudanças climáticas, tem investigado o negacionismo e seus propagadores, uma vez que o crescimento desses movimentos pode ameaçar a saúde e até a própria sobrevivência da civilização como a conhecemos. Chaimovich analisa o trabalho de Schmid e Betsch, Effective strategies for rebutting science denialism in public discussions, considerado um marco e segundo o qual os defensores da ciência podem responder à desinformação apoiando o ponto de vista científico com fatos científicos (refutação tópica) ou revelando as técnicas de negação da ciência (refutação técnica).

## 02 QUALIDADE DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA É PREOCUPAÇÃO CONSTANTE DO CFMV.

Como deve ser o perfil técnico do médico veterinário brasileiro do futuro? Essa é uma preocupação permanente do Conselho Federal Medicina Veterinária, através de sua Comissão Nacional de Ensino, segundo a qual a oferta de cursos na área teve um crescimento exponencial de 1.575%, saltando de 32 para 536 cursos em pouco mais de 40 anos, de acordo com dados obtidos no Ministério da Educação. O mesmo levantamento aponta que a maioria dos cursos em funcionamento estão nas universidades privadas e com fins lucrativos (281). Entretanto, são essas mesmas instituições as que possuem menor avaliação no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE). Entre as 215 instituições analisadas pela comissão, a maioria é privada e recebeu notas (conceito) entre 1 e 3.

<https://www.crmv-mt.org.br/qualidade-dos-cursos-de-graduacao-e-preocupacao-da-comissao-nacional-de-ensino-da-medicina-veterinaria-do-cfmv-durante-cnp/>

## 03 SETOR DE SAÚDE ANIMAL DEVE REGISTRAR FORTE CRESCIMENTO EM 2022.

Segundo o SINDAN, Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Saúde Animal, o segmento de Saúde Animal deve registrar, em 2022, crescimento menor ao de 2021, embora acima da média histórica do setor. São estimados

aumentos nos preços de suplementos e codemanda por vacinas e estabilização do mercado pet. As projeções para 2022 são de que o segmento cresça cerca de 12% e continue estável nos próximos anos.

<https://sindan.org.br/noticias/setor-de-saude-animal-deve-registrar-forte- crescimento/>

## 04 SETOR PET FECHA 2022 COM AUMENTO DE 14% DE FATURAMENTO.

Análise da Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação estima um aumento de 14% no faturamento do setor em 2022. A maior fatia ficou por conta do segmento pet food, que representou 73,9% do faturamento, seguido por pet serv (17,7% e pet care (8,4%). No mundo todo, o maior mercado ainda são os EUA, com 40,2% dos US\$ 124,6 bilhões totais.

<https://www.cnnbrasil.com.br/business/mercado-pet-deve-ter-crescimento-de-14-em-2022-projeta-instituto/>

## 05 CIENTISTAS DESEJAM CLASSIFICAR ALGUNS ALIMENTOS COMO DROGAS.

Alguns cientistas, como a professora Alexandra Di Feliceantoni, da Virginia Tech University, estão propondo que alimentos com fortes conteúdos em calorias, gordura, açúcar ou sal, sejam classificados como drogas, por serem altamente viciantes. Afirmam que “são produtos estrategicamente projetados para fornecer substâncias que levam os consumidores, particularmente as crianças, a se tornarem dependentes”. Esses pesquisadores dão como exemplo a crise de obesidade nos Estados Unidos, em grande parte ligada à prevalência de alimentos ultraprocessados, acreditando-se que eles compõem cerca de 50% da dieta americana.

<https://catracalivre.com.br/saude-bem-estar/alimentos-que-cientistas-querem-classifica-los-como-drogas/>

## 06 ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS PROVOCAM 57 MIL MORTES POR ANO NO BRASIL.

Estudo realizado por pesquisadores da Universidade de São Paulo, da Fiocruz, da Universidade Federal de São Paulo e da Universidade de Santiago do Chile, e publicado no American Journal of Preventive Medicine, calculou pela primeira vez o número de mortes prematuras (entre 30 e 69 anos) associadas ao consumo de alimentos ultraprocessados no Brasil: são aproximadamente 57 mil óbitos por ano, com base em dados de 2019.

<https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2022/11/07/estudo-consumo-de-ultraprocessados-provoca-57-mil-mortes-ao-ano-no-brasil.htm>



## Cultivando a língua portuguesa

Renata Carone Sborgia

Formada em Direito e Letras. Mestra em Psicologia Social

E-mail: renatasborgia@gmail.com

### 1. A "ASSEMBLÉIA" FOI MARCADA PARA UMA PRÓXIMA SEGUNDA-FEIRA. TODOS ESTÃO ANIMADOS PARA O ENCONTRO!!!

...e com grafia escrita de forma incorreta o desânimo apareceu!

O coreto é **ASSEMBLEIA**.

Segundo o Novo Acordo Ortográfico o acento agudo nos ditongos abertos **éi** e **ói** desaparecerá da grafia.

Obs. O Novo Acordo Ortográfico traz mudança na grafia, assim utilizamos as novas regras na escrita e manteremos, sem alteração, a pronúncia das palavras.

### 2. É AZIA, DOUTOR. MAS EU JÁ ESTOU PROVIDENCIANDO UMA "COLHERINHA" DO REMÉDIO, DISSE MARIA.

Com certeza, Maria azedou também a escrita incorreta da palavra no diminutivo!

Conforme a Gramática Normativa, o correto é **colherzinha**. Regra fácil, quando o substantivo terminar em **R** a tendência é que se faça o diminutivo com o acréscimo de **"zinho"** ou **"zinha"**.

### 3. PEDRO USA MUITO A EXPRESSÃO "A NÍVEL DE" NAS SUAS PALESTRAS.

Prezado amigo leitor (e Pedro) vamos evitar o uso **"a nível de"**. A expressão **"a nível de"** (tradução incorreta do francês au niveau de) tem sido condenada por vários autores de livros sobre o vernáculo. O correto é **"no nível de"** ou **"em nível de"**.

Temos a expressão **"no/em nível de/da"** quando a ideia for de nivelamento, isto é, de algo estruturado em níveis ou camadas.

Ex.: Em nível do ensino fundamental este raciocínio seria admissível, mas não no nível universitário.

### 4. MARIA COMEMOROU "CINQUENTA" ANOS!

Parabéns, duplamente, Maria! – pelo aniversário e pelo uso correto da nova grafia. Segundo o Novo Acordo Ortográfico não se usa mais o trema. A grafia mudou, mas a pronúncia não se altera.

Exceção: o trema permanece nos nomes próprios. O trema é um sinal colocado sobre a letra para indicar que ela deve ser pronunciada nos grupos **que, qui, gue, gui**.

### 5. PEDRO FOI À "ESTRÉIA" DO MUSICAL.

Gostou muito..., mas não estreou corretamente a nova grafia. Correto: **estreja** (sem acento). Dica: segundo o Novo Acordo Ortográfico, não se usa mais o acento nos ditongos **éi** e **ói** das palavras paroxítonas.

### 6. PARABÉNS ATRASADO

Provavelmente Você já deve ter recebido os **"parabéns atrasado"**. Afina, quem nunca? Embora comum, a expressão apresenta um erro de concordância ignorado.

Entenda: **"atrasado,"** é um adjetivo e deve fazer concordância com o substantivo **"parabéns"**, que está no plural. Exemplo: Receba meus parabéns atrasados.

#### PARA VOCÊ PENSAR:

Passei a vida tentando corrigir os erros que cometi na  
minha ânsia de acertar.

**Clarice Lispector**

## Normas para publicação no Boletim APAMVET

**01. Formato:** As colaborações enviadas ao Boletim da APAMVET na forma de artigos de divulgação, relatos de casos, entrevistas e outras informações de interesse para a classe médica-veterinária devem ser elaboradas utilizando os softwares padrão IBM/PC (textos em Word). Não será aceito material em PDF pela impossibilidade de diagramação do texto.

**02. Categorias:** Artigos de divulgação destinam-se à apresentação de pontos de vista, análises críticas e atualizações de temas de interesse e importância para a medicina veterinária. A estrutura é livre. Entrevistas: solicitadas por convite do Conselho Editorial do Boletim com o objetivo de destacar profissionais, temas e atividades que estejam contribuindo para o desenvolvimento e aprimoramento da medicina veterinária ou dos serviços por ela prestados. A estrutura será na forma de perguntas e respostas. Relatos de caso: serão aceitos relatos que tragam uma contribuição inovadora para o exercício da medicina veterinária tratando de aspectos diversos, como etiologia, diagnóstico, terapia, prevenção e controle. A estrutura deverá contemplar introdução, descrição do caso, discussão, conclusões e referências.

**03. Artigo:** Os artigos de divulgação e relatos de casos deverão conter título, resumo e palavras-chave. Em artigos que relatem informações colhidas por meio da aplicação de questionários é obrigatório atestar que o termo de livre consentimento foi apresentado e aceito pelos entrevistados. Devido ao arquivamento das matérias segundo as normas da ABNT, só serão classificadas as que tiverem resumo e palavras-chave.

**04. Fonte:** Com a finalidade de tornar mais ágil o processo de diagramação do Boletim, solicitamos aos colaboradores que digitem seus trabalhos em caixa alta e baixa (maiúsculas e minúsculas), evitando títulos e/ou intertítulos totalmente em maiúsculas. O tipo da fonte pode ser Times New Roman, ou similar, de tamanho corpo 12.

**05. Laudas:** Os gráficos, figuras e ilustrações devem fazer parte do corpo do texto e o tamanho total do trabalho deve ficar entre 3 e 4 laudas (aproximadamente três páginas em fonte Times New Roman 12, com espaço duplo e margens 2,5 cm).

**06. Imagens:** Para a garantia da qualidade da impressão, é indispensável o envio, em separado, das fotografias e originais das ilustrações a traço em alta definição (no mínimo 90 dpi), em formato jpg. Imagens digitalizadas deverão ser enviadas mantendo a resolução dos arquivos em, no mínimo, 300 pontos por polegada (300 dpi).

**07. Informações do(s) Autor(es):** Os artigos devem conter a especificação completa das instâncias às quais estão afiliados cada um dos autores. Cada instância é identificada por nomes de até três níveis hierárquicos institucionais ou programáticos e pela cidade, estado e país em que está localizada. Quando um autor é afiliado a mais de uma instituição, cada afiliação deve ser identificada separadamente. Quando dois ou mais autores estão afiliados à mesma instituição, a identificação é feita uma única vez. Recomenda-se que as unidades hierárquicas sejam apresentadas em ordem decrescente, por exemplo: universidade, faculdade e departamento. Os nomes das instituições e programas deverão ser apresentados, preferencialmente, por extenso. Não incluir titulações ou minicurrículos. O primeiro autor deverá fornecer o seu endereço completo (rua, nº, bairro, CEP, cidade, estado, país, telefone e e-mail), sendo que este último será o canal oficial para correspondência entre autores e leitores.

**08. Referências:** As referências bibliográficas devem obedecer às normas técnicas da ABNT-NBR-6023 e as citações conforme às da NBR 10520, descrevendo sistema, número e índice.

**09. E-mail para envio:** Os trabalhos deverão ser encaminhados exclusivamente on-line para: [adeveley@terra.com.br](mailto:adeveley@terra.com.br) ou Silvio Arruda Vasconcellos

**10. Processo de admissão e andamento:** O processo inicia-se com a submissão voluntária de pedido de avaliação por parte do(s) autor(es), por meio do envio do arquivo em formato .doc, .docx, e das imagens referentes por e-mail. O autor receberá uma mensagem de confirmação de recebimento no prazo de dez dias úteis. Caso isso não ocorra, deverá entrar em contato com o editor (atualmente: [adveley@terra.com.br](mailto:adveley@terra.com.br)) ou com o diretor do Boletim ([savasco@usp.br](mailto:savasco@usp.br)). O material enviado seguirá as seguintes etapas de avaliação: pré-avaliação do trabalho pelo editor do periódico, envio para o Corpo Editorial da Revista e devolução do artigo aos autores com as considerações dos revisores (caso haja). Se aprovado, será enviado ao primeiro autor a declaração de aceite, via e-mail. Os artigos serão publicados conforme ordem cronológica de chegada à Redação. Os autores serão comunicados sobre eventuais sugestões e recomendações oferecidas pelos revisores. Se os autores precisarem apresentar uma nova versão do artigo, conforme as orientações dos revisores, o processo de admissão e revisão será reiniciado.

**11. Direitos:** As matérias enviadas para publicação não serão retribuídas financeiramente e os autores detêm a posse dos direitos autorais referentes às mesmas. Parte ou resumo das pesquisas publicadas neste Boletim, enviadas a outros periódicos, deverão assinalar obrigatoriamente a fonte original.

Quaisquer dúvidas deverão ser imediatamente comunicadas à redação pelo site <http://publicacoes.apamvet.com.br/> ou enviadas para o e-mail: [contato@apamvet.com.br](mailto:contato@apamvet.com.br).