



Medicamentos fitoterápicos e aplicação veterinária em âmbito nacional

Herbal medicines and veterinary application in national scope

Camila Silva Vidal¹, Renata Angeli², Cristiane P. Victório¹

AUTHOR

AFILIATIONS

1 – Laboratório de Pesquisa em Biotecnologia Ambiental, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

2 – Universidade do Estado do Rio de Janeiro

ORCIDS AND CONTACT

Camila Silva Vidal
Orcid: 0000-0003-2842-3059
camila.s.vidal2@gmail.com

Renata Angeli
Orcid: 0000-0001-5217-8490
renata.angeli@uerj.br

Cristiane Pimentel Victório
Orcid: 0000-0002-2815-3725
cristiane.victorio@uerj.br

ABSTRACT

Medicinal plants and their derivatives have numerous therapeutic properties and are used in the prevention and treatment of human and animal diseases. The veterinary health market has been gaining notoriety due to the growing number of diseases among animals, the high demand for companion animals and food safety. The search for plant-based treatments is a consequence of the adversities of conventional treatments as antibiotics. However, the use of plants in veterinary medicine is modest, even though Brazil is the second country with the largest population of pets in the world and its special participation in animal production. Among phytomedicines and herbal medicines, the application of dermatological products, parasitic infections, gastrointestinal and nervous system disorders is relevant. Antiparasitics are the most abundant among registered products. The company Winner Horse, Multiboi Nutrição Animal e Provets Simões Lab. has the largest number of registrations of phytomedicines for veterinary use. Greater investment in phytomedicines for use in veterinary medicine is necessary, as they have significant therapeutic potential, and present themselves as a solution to some problems resulting from the suggested and continuous use of conventional medicines.

Keywords: herbal medicines, phytomedicine, phytoveterinary

RESUMO

As plantas medicinais e seus derivados dispõe de inúmeras propriedades terapêuticas, são empregadas na prevenção e tratamento de enfermidades de humanos e animais. O mercado de saúde veterinária vem ganhando notoriedade devido ao crescente número de doenças entre os animais, a elevada demanda por animais de companhia e a observância da segurança alimentar. A busca de tratamentos à base de plantas é consequência das adversidades dos tratamentos convencionais como antibióticos. No entanto, o uso de plantas na medicina veterinária é modesto, mesmo o Brasil sendo o segundo país com a maior população de animais de estimação do mundo e sua considerável participação na produção de animais. Entre os fitomedicamentos e fitoterápicos é relevante a aplicação de produtos dermatológicos, de infecções parasitárias, distúrbios gastrointestinais e do sistema nervoso. Os antiparasitários são os mais abundantes entre os produtos registrados. A empresa Winner Horse, Multiboi Nutrição Animal e Provets Simões Lab. tem o maior número de registros de fitomedicamentos de uso veterinário. É necessário um maior investimento em fitomedicamentos para uso veterinário, visto o significativo potencial terapêutico, e se apresentam como uma solução para alguns problemas resultantes do uso indiscriminado e contínuo de fármacos convencionais.

Palavras-chave: fitoterápicos, fitomedicamento, fitoveterinária

INTRODUÇÃO

As plantas medicinais e os medicamentos fitoterápicos são aplicados na prevenção e tratamento de enfermidades que afetam animais e humanos, e o estudo de plantas medicinais para a profilaxia e tratamento de animais é conhecido como etnoveterinária (SANTANA *et al.*, 2015; CAMPOS & ITAYA, 2016). Tem duas vertentes sobre a aplicação da etnoveterinária: pela zoofarmacognosia, que observa o comportamento instintivo dos animais em utilizar plantas que apresentam propriedades terapêuticas; ou, alega-se um uso conjunto com a medicina popular humana (BAKARE *et al.*, 2019).

O mercado de saúde veterinária está em ascensão em razão de três fatores, o aumento de doenças entre os animais, o crescente interesse por segurança alimentar e a elevada demanda por animais de companhia. Também se nota a predileção por tratamentos mais sustentáveis, com plantas medicinais *in natura* e/ou medicamentos fitoterápicos, resultando em incentivo à pesquisa e desenvolvimento (P&D).

A cadeia produtiva de medicamentos voltados para humanos e animais não se difere. Muitos medicamentos são compartilhados pelos dois setores. Em geral, as empresas multinacionais buscam novas substâncias para a produção de fármacos, diferentemente das empresas nacionais que utilizam substâncias já estabelecidas em humanos e direcionam para a aplicação veterinária (ARAÚJO, 2013; RICCA, 2020). A busca de tratamentos à base de plantas é consequência das adversidades dos tratamentos convencionais, como o uso disseminado de antibióticos que podem deixar resíduos na carne do animal ou em seus derivados, intoxicar o animal e o produtor, e poluir o meio ambiente. Além disso, ressalta-se a resistência biótica devido ao uso de antibióticos. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a resistência microbiana é um dos 10 riscos à saúde, estando presente em todo o mundo, em países de baixa e alta renda. Os animais de fazenda são reservatórios de genes de resistência que podem ser transferidos para o ser humano de modo direto ou indireto devido ao consumo do produto de

origem animal (MARINHO *et al.*, 2077; AMORIM *et al.*, 2020; MERTENAT *et al.*, 2020; BRASIL, 2021). Em contraposição, as plantas medicinais apresentam baixo efeito colateral quando comparadas aos medicamentos ortodoxos e não há relatos de promoção de microrganismos resistentes (SILVA & NOGUEIRA, 2021), também são de fácil acesso a população. É comum em regiões na qual a assistência veterinária é precária, especialmente por serem locais isolados, os criadores e fazendeiros utilizarem as plantas medicinais no cuidado dos animais, contudo devem ser empregadas de modo apropriado (CARVALHO *et al.*, 2008). A aplicação é por vezes empírica. Vale ressaltar que a toxicidade das plantas medicinais muitas vezes é desconsiderada (MARINHO *et al.*, 2007; BATISTA *et al.*, 2017). Os estudos científicos com foco nas plantas e seus metabólitos aplicados à veterinária contribuem para um tratamento acertado e eficiente, que atenda as demandas atuais.

Os problemas dermatológicos, as infecções parasitárias (endoparasitas e

ectoparasitas), os distúrbios gastrointestinais e do sistema nervoso estão entre os principais acometimentos animais (Figura 1).

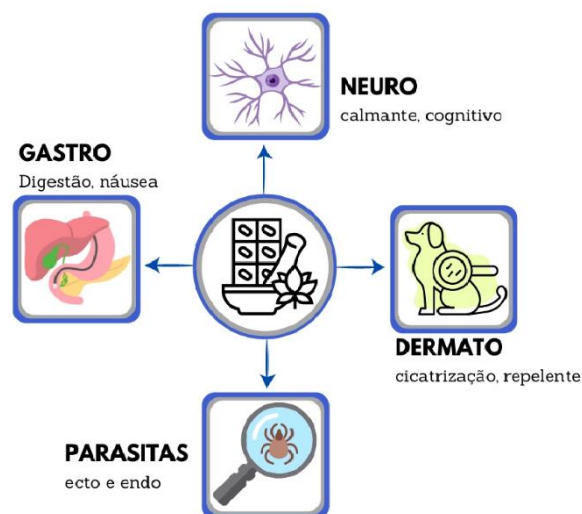


Fig. 1. Alvos das plantas e fitomedicamentos: principais tipos de doenças que acometem os animais.

As plantas medicinais possuem diversas propriedades anti-helmíntica, antimicrobiana, antiinflamatória, antioxidante, imunoestimulante, antiúlcera, sedativa e outras; e podem ser empregadas em diversos produtos veterinários como cosméticos e medicamentos e na alimentação (GUEDES *et al.*, 2016; SIMONI, 2011). Como exemplo de produto alimentício, Ricca (2020) cita o desenvolvimento de um biscoito a base da *Ginkgo biloba* que tem atividade antioxidante, podendo amenizar sintomas da disfunção cognitiva canina. Para tratar enfermidades gastrointestinais há registros

de diferentes plantas: *Aloe vera* (babosa), *Calendula officinalis* (calêndula), *Mentha piperita* (hortelã); doenças no sistema nervoso são: *Valeriana officinalis* (valeriana), *Passiflora alata* (maracujá); para enfermidades dermatológicas verificou-se produtos contendo *A. vera* (babosa), *C. officinalis* (calêndula), *Hydrastis canadensis* (hidraste), *Hypericum perforatum* (erva de São João); contra ectoparasitas: *Cymbopogon nardus* (citronela do Ceilão), *A. vera* (babosa), *Azadirachta indica* (nim, neem), *Artemisia vulgaris* (artemísia), *Eucalyptus* sp. (eucalipto), *Chenopodium ambrosioides* (erva de Santa-Maria), *Syzygium aromaticum* (cravo-da-Índia); no combate de endoparasitas: *Allium sativum* (alho), *Cucurbita pepo* (jerimum), *Momordica charantia* (melão amargo), *Oepulina hamiltonii* (batata de purga), *Musa* sp. (bananeira) (GUEDES *et al.*, 2016; ÁVILA *et al.*, 2020).

Desde de 1978 os fitoterápicos são aprovados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como medidas profiláticas e curativas. Os fitoterápicos são medicamentos à base de matéria

prima vegetal - “planta medicinal ou suas partes, após processos de coleta, estabilização e secagem, podendo ser íntegra, rasurada, triturada ou pulverizada”; ou derivado de droga vegetal que são “produtos de extração da matéria prima vegetal: extrato, tintura, óleo, cera, exsudato, suco, e outros” que passaram pelo processo de industrialização. Não são considerados medicamentos fitoterápicos aqueles que possuem a substância ativa isolada da planta medicinal (MARQUES *et al.*, 2019; BRASIL, 2022). Na produção de medicamentos fitoterápicos é substancial que haja padronização, os medicamentos devem apresentar comprovação de qualidade, eficácia e segurança (CARVALHO *et al.*, 2008; KLEIN *et al.*, 2009), tal como medicamentos convencionais, como ensaios pré-clínicos e ensaios clínicos (SERAFIM *et al.*, 2020; KLEIN *et al.*, 2009; RUPPELT *et al.*, 2021).

O Brasil é o segundo país com a maior população de animais de estimação do mundo, também desempenha notável contribuição na produção/criação de animais. É o primeiro no

ranking da exportação de carne bovina e o segundo na produção, o quinto maior produtor de leite (MARQUES *et al.*, 2020), e o segundo e quarto maior produtor de frango e suíno de corte, respectivamente (Figura 2) (EMBRAPA, 2022).

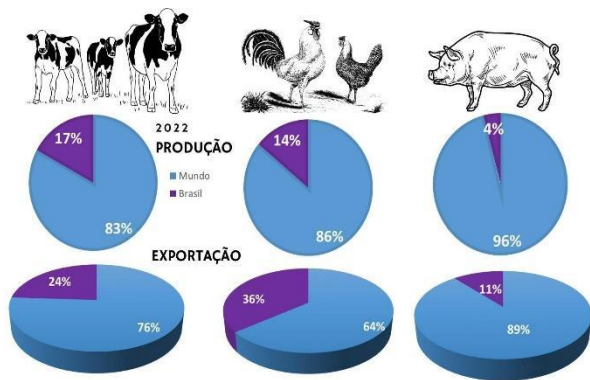


Fig. 2. Participação brasileira na produção e exportação de bovinos, suínos e aves (frango) no mundo. Fonte: Adaptado dos dados EMBRAPA, 2022.

O Brasil conta com uma vasta biodiversidade vegetal, aliada a diversidade cultural - africana, indígena e europeia que proporcionaram e instigaram o uso de plantas pelos brasileiros (BRANDELLI, 2017; MARINHO *et al.*, 2007; SERAFIM *et al.*, 2020). Em 2006, através do Decreto nº 5.813, estabeleceu-se a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) com o objetivo de garantir o uso racional e seguro de plantas medicinais e fitoterápicas. No mesmo ano, foi aprovada a Política Nacional de Práticas

Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde (SUS) que visa assegurar o uso de plantas medicinais e fitoterápicos de modo racional, assim como demais tratamentos alternativos (BRASIL, 2006b; MAZIERO & TEIXEIRA, 2020; CARVALHO, 2008). Em 2011, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) de modo a garantir confiabilidade aos fitoterápicos divulgou a primeira edição do Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (MARQUES *et al.*, 2019). De acordo com a edição 2019/2020 do Anuário Estatístico do Mercado Farmacêutico, os medicamentos fitoterápicos obtiveram um faturamento de R\$ 333.092.226,9 (ANVISA, 2021). É notório o crescente interesse em fitomedicamentos (MAZIERO & TEIXEIRA, 2020), no entanto, as informações acerca de fitoterápicos para medicina veterinária são escassas (ÁVILA *et al.*, 2020). A primeira legislação acerca de produtos veterinários é o Decreto-Lei nº 467 de 13 de fevereiro de 1969 que trata da inspeção de produtos veterinários, assim como das fábricas que os produzem e dos estabelecimentos que os comercializam. Segundo o Art. 1º - “É

estabelecida a obrigatoriedade da fiscalização da indústria, do comércio e do emprego de produtos de uso veterinário, em todo o território nacional”. Em 22 de abril de 2004, foi publicado o Decreto nº 5.053 que aprova o “Regulamento de Fiscalização de Produtos de Uso Veterinário e dos Estabelecimentos que os Fabriquem ou Comerciem” (BRASIL, 1969; BRASIL, 2004; BRUNO *et al.*, 2016). Aditivos foram incluídos em 2007 ao Decreto 5.053, pelo Decreto nº 6.296 (11 de dezembro de 2007). Este indica que matéria prima para produção do produto veterinário pode ser de origem vegetal, animal, mineral e outras substâncias orgânicas ou inorgânicas. No ano de 2012, ocorreu alteração no Decreto-Lei nº 467 (1969), com a implementação da Lei nº 12.689, que dispõe sobre os medicamentos genéricos para uso veterinário: registro, aquisição pelo poder público, prescrição, fabricação, distribuição e dispensação. Posteriormente, o Decreto nº 8.448 (6 de maio de 2015), art. 26A, cita os fitoterápicos brevemente pontuando que não serão admitidos os fitoterápicos para fim de registro de medicamento genérico de uso veterinário. Logo, só há menção

a produtos à base de plantas nos decretos de 2007 e 2015 (BRASIL). Não existe uma legislação específica para os medicamentos fitoterápicos para uso veterinário, mas a resolução RDC nº 48º/2004 trata dos registros de medicamentos fitoterápicos (ANVISA, 2004). Para as empresas solicitarem o registro de produtos farmacêuticos de propósito veterinário é preciso acessar o Sistema Integrado de Produtos e Estabelecimentos Agropecuários (SIPEAGRO), as mesmas devem estar registradas no Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) (BRASIL, 2023)

Há 3.015 classes de produtos farmacêuticos registrados no MAPA (2023), incluindo anabolizantes, vitaminas, antiparasitários, antimicrobianos, anestésicos, hormônios, pesticidas, desinfetantes, entre outros. A Figura 3 mostra as 13 classes farmacêuticas com mais produtos (acima de 17). Os antiparasitários são os produtos mais abundantes, em segundo os antimicrobianos, 1.008 e 751, respectivamente (Figura 3). Os fitoterápicos são bastante restritos, com 2 citações. Os animais foco dos medicamentos são mostrados na Figura

4. Os medicamentos aplicados em bovinos estão em primeiro na lista, em consonância com a relevância da criação de gado no Brasil.

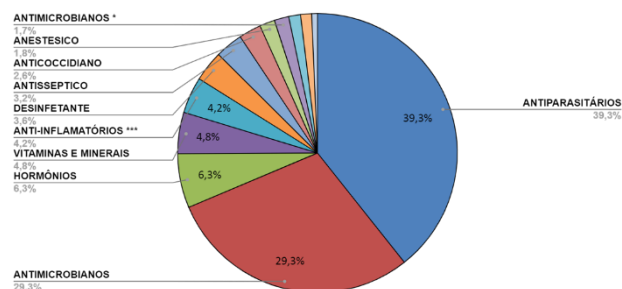


Fig. 3. Classe de produtos farmacêuticos registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Fonte: Elaborado a partir de dados no site do MAPA (2023).
*Aditivos melhoradores de desempenho, **esteroidais, ***não esteroidais

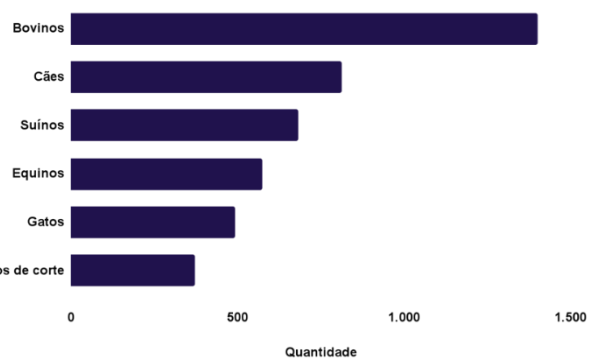


Fig. 4. Espécies animais sujeitas aos produtos farmacêuticos fitoterápicos registrados no Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Elaborado a partir de dados no site do MAPA (2023).

Considerando os produtos que possuem plantas medicinais aplicados na veterinária, a Figura 5 mostra as espécies animais mais indicadas ao uso destes produtos, sendo os bovinos e equinos os principais destinatários,

seguido dos ovinos e caprinos conforme dados extraídos do MAPA (BRASIL, 2023).

Os caninos, assim como os felinos participam do grupo de animais de estimação, e os demais animais de grande porte com destaque especialmente na pecuária. Em acordo com os dados de produção e exportação (Figura 2), os bovinos estão entre os maiores rebanhos e também os que têm mais se beneficiado no desenvolvimento de produtos fitoterápicos (Figura 5). A aplicação de fitoterápicos para sanidade bovina é uma alternativa porque a criação de gado visa principalmente a obtenção de alimentos para o homem como carne, leite e derivados.

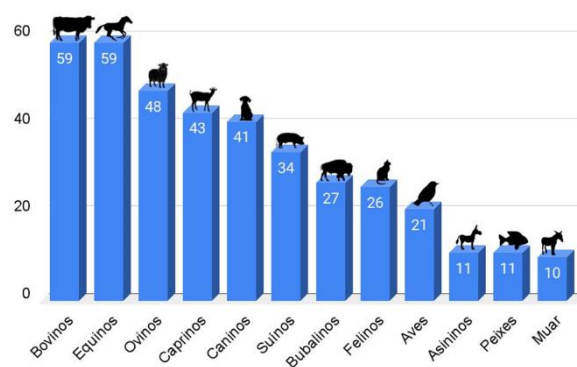


Fig. 5. Uso veterinário de medicamentos à base de plantas no Brasil, dados de 2023.

Foram encontrados apenas dois produtos na classe de fitoterápicos (Figura 3), contudo há outros que não apresentam esta classificação, mas possuem plantas medicinais em sua composição em conjunto com outros insumos homeopáticos para uso veterinário (Quadro 1), registrados pelo MAPA (2023). Majoritariamente, os produtos indicados por “outros” (70,7%) no Quadro 1, de acordo com o MAPA, incluem produtos de higiene, dermatológicos, suplementos alimentares, etc. A maioria produto nacional, e apenas dois produtos importados.

As empresas apontadas no Quadro 1 não produzem exclusivamente fitomedicamentos, mas todas investem no desenvolvimento de produtos à base de plantas para uso veterinário. As empresas Hágil terapêutica e Zoopatia Indústria Comp. Imp. Exp. de Produtos veterinários Ltda. (Homeo-vita) ocupam o nicho de medicamento homeopático. Embora a homeopatia possa usar extratos vegetais ultra diluídos na sua formulação, os medicamentos homeopáticos têm uma vertente diferenciada e

são produzidos a partir de uma conjunção de fatores para o cuidado integral do indivíduo.

A Winner Horse, a Multiboi Nutrição Animal e a Provets Simões Lab. foram as empresas mais expressivas na produção de fitoterápicos. A Multiboi Nutrição Animal é uma empresa de pequeno porte fundada em 1994. A Winner Horse, em operação desde o fim da década de 80, está entre as empresas de produtos veterinários mais antigas do Brasil. Seu fundador, médico veterinário, no século XX, desenvolveu sob a marca comercial “Cara de Cavalo” produtos antissépticos, cicatrizantes, analgésicos e outros em decorrência da escassez de produtos veterinários. Atualmente, a Winner Horse comercializa produtos farmacêuticos voltados para higienização e bem estar, especialmente de equinos. Os repelentes de moscas estão entre os grupos de produtos feitos a partir do capim citronela (*Cymbopogon* sp.), cujo princípio ativo é o citrionelol. Para dores musculares, os fitoterápicos reúnem terpenoides como o mentol e a cânfora. Este último metabólito secundário utilizado em muitos

produtos de diferentes empresas (Quadro 1). A Provets Lab (Provets Simões) é uma indústria farmacêutica que surge em 2001 para atender a demanda do mercado veterinário, com a reformulação de alguns produtos fitoterápicos da empresa de origem (Laboratório Simões) e

embalagens apropriadas para o uso em animais: linha cães e gatos, pássaros e aves e grande porte (Quadro 1). Um dos fitoterápicos é a pomada de *Calendula officinalis* para cicatrização e redução de infecções de lesões dermatológicas (Quadro 1).

Quadro 1. Medicamentos à base de plantas de uso veterinário, no Brasil.

Medicamento	Animal	Matéria-prima vegetal	Classificação	Empresa farmacêutica
Actio	Caninos e felinos	<i>Delphinium staphysagria</i> , <i>Artemisia cina</i>	Outros	Hágil Terapêutica
Actio Creme Para Pentear	Caninos e felinos	<i>Delphinium staphysagria</i> , <i>Artemisia cina</i> , <i>Calendula officinalis</i>	Outros	Hágil Terapêutica
Actio Shampoo	Caninos, felinos e equinos	<i>Delphinium staphysagria</i> , <i>Artemisia cina</i> , <i>Calendula officinalis</i>	Outros	Hágil Terapêutica
Alergocort Shampoo	Caninos e Felinos	<i>Aloe vera</i>	Anti-inflamatório esteroide	Coveli
Aliviatto	Bovinos, bubalino, caninos, caprino, equinos, felinos, frangos, ovinos, suínos	<i>Arnica montana</i> , <i>Chamomilla officinalis</i> **	Outros	Hágil Terapêutica
Analginex	Equinos	cânfora e eucaliptol	Analgésico	Pinus Indústria e Comércio Ltda.
Arlevh	Caninos e felinos	<i>Strychnos nux-vomica</i> , <i>Carapichea ipecacuanha</i> , <i>Sambucus nigra</i>	Outros	Hágil Terapêutica
Artrisan Gel	Caninos e felinos	cânfora; mentol, tintura de <i>Arnica</i>	Anti-inflamatórios não esteroideais	Provets Simões Laboratório Ltda.*
Avivar Pet	Caninos e felinos	<i>Cinchona officinalis</i> , <i>Echinacea angustifolia</i> , <i>Solidago virgaurea</i>	Outros	Hágil Terapêutica
Balsamex	Bovinos, equinos e suínos	<i>Atropa belladonna</i> , cânfora	Outros	Chemitec Agro Veterinária Ltda.
Bálsamo Winner Horse	Caninos e equinos	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Fitoterápico	Winner Horse
Billifort	Caninos e felinos	<i>Chelidonium majus</i> , <i>Strychnos nux-vomica</i>	Outros	Hágil Terapêutica
Bioboi Medicamento Homeopático Kit Boiada	Bovinos	<i>Medicago sativa</i> , <i>Origanum majorana</i>	Outros	Multiboi Nutrição Animal Ltda.

Quadro 1. (cont.)

Medicamento	Animal	Matéria-prima vegetal	Classificação	Empresa farmacêutica
Calêndula Concreta Vet	Caninos e felinos	tintura de <i>Calendula officinalis</i>	Outros	Provets Simões Laboratório
Calmavet	Caninos	tintura de <i>Passiflora</i>	Antieméticos	Provets Simões Laboratório
Creme Balsâmico Analgésico Prado	Bovinos e equinos	cânfora e mentol	Analgésico	Laboratório Prado S.A.
Curae Hc1000	Asinino, bovino, caprino, eqüino, ovino, peixe, suínos e frangos	<i>Strychnos nux-vomica</i>	Outros	Hágil Terapêutica
Deltriol	Caninos	<i>Punica granatum</i>	Outros	L. D. De Araujo Santos Me
Durin	Caninos e felinos	<i>Arnica montana</i> , <i>Bryonia alba</i> , <i>Colchicum autumnale</i> , <i>Guaiaacum officinale</i> , <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Rhododendron chrysanthum</i> , <i>Toxicodendron pubescens</i> , <i>Ruta graveolens</i> , <i>Symphytum officinale</i>	Outros	Hágil Terapêutica
Dynamis Mh1000	Aves, asinino, bovinos, equinos, ovinos, peixes e suínos	<i>Avena sativa</i> , <i>Chimaphila umbellata</i> , <i>Thuya occidentalis</i>	Outros	
Dynamis Pet	Caninos e felinos	<i>Abrotanum alpestre</i> , <i>Avena sativa</i> , <i>Chimaphila umbellata</i> , <i>Thuya occidentalis</i> , <i>Echinacea angustifolia</i>	Outros	
Echthon Hb1000	Aves, ovinos, suínos, caninos, bovinos, felinos e equinos	<i>Symphytum officinalis</i> , <i>Delphinium staphisagria</i> , <i>Ruta graveolens</i> , <i>Calendula officinalis</i>	Outros	
Echthon Pour On	Bovinos, equinos, caprinos, ovinos, suínos, caninos e felinos	<i>Allium sativum</i> ; <i>Calendula officinalis</i> ; <i>Piper nigrum</i> ; <i>Ruta graveolens</i> ; <i>Delphinium staphisagria</i>	Outros	
Endechthon Hp1000	Aves, ovinos, caprinos, suínos, bovinos, peixes e equinos	<i>Artemisia cina</i> , <i>Mirabilis jalapa</i> , <i>Delphinium staphisagria</i>	Outros	
Ethos	Caninos e felinos	<i>Anacardio oriental</i> , <i>Arnica montana</i> , <i>Chamomilla officinalis</i> , <i>Thuya occidentalis</i>	Outros	
Fator Fértil Pó	Bovinos, bubalino, caprinos, equinos, ovinos e suínos	<i>Podophyllum peltatum</i>	Outros	

Quadro 1. (cont.)

Medicamento	Animal	Matéria-prima vegetal	Classificação	Empresa farmacêutica
Dermodene Loção e Shampoo	Caninos e felinos	cânfora	Outros	Pharmalogic Indústria E Comércio Ltda.
Flop	Bovino, canino, caprino, equino, felino, ovino, suínos	cânfora e guaiacol	Analgésico	Vétoquinol Saúde Animal Ltda.
Fluído Biofarm	Bovinos, equinos, caprinos, ovinos e suínos	cânfora, essência de terebentina e mentol	Analgésico	Biofarm Química E Farmacêutica
Fluido Ibasá	Equinos	cânfora e essência de terebentina	Analgésico	Laboratório Ibasá Ltda.
Fluido Veterinário Labovet	Asinino, bovino, bubalino, canino, caprino, equino, aves, muar, ovinos, suínos	cânfora, essência de terebentina	Antiinflamatório	Labovet Produtos Veterinários Ltda.
Gelo Pan	Equinos	cânfora, mentol,	Analgésico	Vetnil Industria E Comercio De Produtos Veterinarios Ltda.
H Mais H1000	Aves, muar, ovino, peixes e suínos	<i>Chelidonium majus</i> e <i>Strychnos nux-vomica</i>	Outros	Hágil Terapêutica
Hepathor H1000	Aves, bovino, bubalino, caprino, equino, muar, ovinos, peixes, suínos	<i>Strychnos nux-vomica</i> e <i>Chelidonium majus</i>	Outros	Hágil Terapêutica
Homeo-Vita Aves	Aves	<i>Avena sativa</i> e <i>Ignatia amara</i>	Outros	Zoopatia Indústria Com. Imp. Exp. De Produtos Veterinários Ltda.
Homeo-Vita Controll Cio	Bovino e equino	<i>Ignatia amara</i>	Outros	
Homeo-Vita Diarreia	Bovinos, bubalino, caprinos, equinos e ovinos	<i>Album veratrum</i>	Outros	
Homeo-Vita Embrião	Bovino, caprino, equino e ovino	<i>Aristolochia clematidis</i>	Outros	
Homeo-Vita Equilibrio Equino	Equinos	<i>Arnica montana</i> e <i>Ignatia amara</i>	Outros	
Homeo-Vita Estresse	Bovinos, bubalino, caprinos, equino e ovino	<i>Avena sativa</i> , <i>Chamomilla officinalis</i> , <i>Ignatia amara</i> , <i>Medicago sativa</i>	Outros	
Homeo-Vita Pododermatite	Bovino, caprino, equino, ovino	<i>Arnica montana</i> , <i>Atropa belladonna</i>	Outros	
Homeo-Vita Estresse Leite	Bovinos, bubalino, caprinos, equinos e ovinos	<i>Ferula assa-foetida</i> , <i>Ignatia amara</i> , <i>Phytolacca decandra</i> e <i>Urtica urens</i>	Outros	

Quadro 1. (cont.)

Medicamento	Animal	Matéria-prima vegetal	Classificação	Empresa farmacêutica
Homeo-Vita Pré-Parto	Bovinos, bubalino, caprinos, equinos e ovinos	<i>Aconitum napellus</i> , <i>Arnica montana</i> , <i>Chamomilla officinalis</i> , <i>Juniperus sabina</i> e <i>Pulsatilla nigricans</i>	Outros	Zoopatia Indústria Com. Imp. Exp. De Produtos Veterinários Ltda.
Homeo-Vita Protetor Hepático	Bovinos, bubalino, caprinos, equinos e ovinos	<i>Silybum marianum</i> e <i>Chelidonium majus</i>	Outros	
Homeo-Vita Sodomia	Bovinos	<i>Ignatia amara</i> e <i>Delphinium staphisagria</i>	Outros	
Homo-Vita Pomada Cicatrizante E Repelente	Bovinos, bubalino, caprinos, equinos e ovinos	<i>Aconitum napellu</i> , <i>Arnica montana</i> , <i>Calendula officinalis</i> , <i>Hypericum perforatum</i> , <i>Atropa belladonna</i>	Outros	
lintramasthe 10	Bovinos, bubalino, caprinos, equinos e ovinos	<i>Phytolacca decandra</i> , <i>Urtica urens</i>	Outros	Hágil Terapêutica
Karabé	Aves	cânfora, eucalipto e mentol	Outros	Uzinas Químicas Brasileiras S.A.
Karflae Citronela - pomada	Bovinos, equinos, caninos e suínos	óleo de citronela	Outros	Winner Horse
Libido/ Sodomia	Bovinos, bubalino, equinos e suínos	<i>Pulsatilla nigricans</i> e <i>Urtica urens</i>	Outros	C. T. Lopes Da Silva
Linimex	Bovinos, caninos e equinos	cânfora, mentol	Relaxante muscular	Winner Horse
Macru H1000	Asininos, aves, bovinos, bubalino, caprino, equinos, muar, ovinos, peixes e suínos	<i>Aconitum napellus</i> , <i>Anacardio oriental</i> , <i>Chamomilla officinalis</i> , <i>Gelsemium sempervirens</i> , <i>Strychnos nux-vomica</i> , <i>Passiflora incarnata</i>	Outros	Hágil Terapêutica
Masthe Hmc1000	Bovinos, bubalino, caprinos, equino, ovino e suínos	<i>Phytolacca decandra</i> , <i>Pulsatilla nigricans</i> , <i>Bryonia alba</i> e <i>Atropa belladonna</i>	Outros	Hágil Terapêutica
Mastite/ Casco	Bovinos, bubalinos, caprinos, equinos, ovinos e suínos	<i>Phytolacca decandra</i> e <i>Pulsatilla nigricans</i>	Outros	C. T. Lopes Da Silva
Max Prata Aerosol	Bovinos, caninos, caprinos, equinos, felinos, ovinos e suínos	óleo de pinho	Antiparasitários	Vansil Indústria Comércio E Representações Ltda.
Máximo Baby H1000	Asinino, aves, bovinos, bubalinos, caprinos, equinos, muar, ovinos e suínos	<i>Passiflora incarnata</i> , <i>Chamomilla officinalis</i> e <i>Strychnos nux-vomica</i>	Outros	Hágil Terapêutica Ltda.

Quadro 1. (cont.)

Medicamento	Animal	Matéria-prima vegetal	Classificação	Empresa farmacêutica
Máximo C H1000	Asinino, aves, bovinos, bubalino, caprino, equino/equideo, muar, ovinos, peixes e suínos	<i>Chamomilla officinalis</i> e <i>Strychnos nux-vomica</i>	Outros	Hágil Terapêutica Ltda.
Máximo L H1000	Asininos, aves, bovinos, bubalinos, caprinos, equinos, muar, ovinos, peixes e suínos	<i>Anacardio oriental</i> , <i>Arnica montana</i> , <i>Chamomilla officinalis</i> , <i>Chelidonium majus</i> , <i>Cina maritima</i> , <i>Gelsemium sempervirens</i> , <i>Strychnos nux-vomica</i> , <i>Passiflora incarnata</i> e <i>Delphinium staphisagria</i>	Outros	Hágil Terapêutica Ltda.
Medicamento Homeopático Anti-Tóxico	Bovinos	<i>Cestrum laevigatum</i> , <i>Mascagnia rigida</i> e <i>Senna occidentalis</i>	Outros	Multiboi Nutrição Animal Ltda.
Medicamento Homeopático Antitóxico	Bovinos	<i>Cestrum laevigatum</i> , <i>Mascagnia rigida</i> , <i>Palicourea marcgravii</i> e <i>Senna occidentalis</i>	Outros	
Medicamento Homeopático Biosui	Suínos	<i>Bryonia alba</i> e <i>Cina anthelmintica</i>	Outros	
Medicamento Homeopático Kit Boiada	Bovinos	<i>Medicago sativa</i> , <i>Origanum majorana</i>	Outros	
Óleo Canforado 15% Prado	Bovinos, caprinos, equinos, ovinos e suínos	cânfora	Outros	Laboratório Prado
Óleo Cânforado Composto	Bovinos, caninos, caprinos, equinos, ovino e suínos	cânfora, clorofila, eucaliptol, guaiacol	Outros	Biofarm Quimica E Farmaceutica Ltda.
Óleo Cânforado Ucb	Bovinos, caprinos, equinos, ovinos e suínos	cânfora	Outros	Uzinas Químicas Brasileiras S.A.
Óleo Cânforado Vansil	Bovinos, caprinos, equinos e ovinos	cânfora	Outros	Vansil Indústria Comércio E Representações Ltda.
Olhim	Caninos e felinos	<i>Atropa belladonna</i> , <i>Cineraria maritima***</i> , <i>Euphrasia rostkoviana</i> , <i>Pulsatilla nigricans</i> e <i>Senega officinalis</i>	Outros	Hágil Terapêutica Ltda.
Pharmacitrus - Anti-Pulgas	Caninos	limoneno	Fitoterápicos	Winner Horse Indústria E Comércio Ltda.
Pipih Pet	Caninos e felinos	<i>Atropa belladonna</i> , <i>Berberis vulgaris</i> , <i>Chimaphila umbellata</i> , <i>Clematis recta</i> , <i>Lycopodium</i> , <i>Smilax</i> sp. e <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Outros	Hágil Terapêutica Ltda

Quadro 1. (cont.)

Medicamento	Animal	Matéria-prima vegetal	Classificação	Empresa farmacêutica
Pomadol	Bovino, caprino, equino/equideo, <i>Gallus gallus</i> (frango de corte), ovino	cânfora	Antimicrobianos	Uzinas Químicas Brasileiras S.A.
Pulgoff Repelente	Caninos	óleo de citronela	Outros	Mundo Animal Laboratório Veterinário
Qualis H1000	Bovinos, bubalinos, caprinos e ovino	<i>Aconitum napellus</i> , <i>Aloe ferox</i> e <i>Arnica montana</i>	Outros	Hágil Terapêutica Ltda
Redutare H1000	Asinino, aves, bovinos, bubalinos, caprinos, equinos, muar, ovinos, peixes e suínos	<i>Arnica montana</i> e <i>Chamomilla officinalis</i>	Outros	Hágil Terapêutica Ltda.
Reprodução Gold	Asininos, bovinos, bubalinos, caprinos, equinos, ovinos e suínos	<i>Pulsatilla nigricans</i>	Outros	Hágil Terapêutica Ltda.
Reumasay Gel	Bovinos, caprinos, equinos, ovinos e suínos	cânfora, essência de terebentina	Analgésico	Indubras Indústria Veterinária S.A.
Reumatosan	Bovinos, caprinos, equinos e ovino	cânfora	Anti-inflamatórios não esteroidais	Vetbras - Indústria E Comércio De Produtos Agropecuários Ltda
Sarnagel	Caninos	<i>Calendula officinalis</i>	Outros	Marcio Caruso - Me
Shampoo Repelente Winner Dog	Caninos	óleo de citronela	Outros	Winner Horse
Shampoo Repelente Winner Horse	Equinos	óleo de citronela	Outros	Winner Horse Indústria E Comércio Ltda.
Stress Fertilis	Bovinos, bubalinos, caprinos, equinos, ovinos e suínos	<i>Caulophyllum thalictroides</i> e <i>Pulsatilla nigricans</i>	Outros	C. T. Lopes Da Silva
Thuya Avícola Naturrich	Aves	tintura de <i>Thuya occidentalis</i>	Antisséptico	Vetbras - Indústria E Comércio De Produtos Agropecuários
Thuya Avícola Simões - Oral	Aves	tintura de <i>Thuya occidentalis</i>	Antiviral	Provets Simões Laboratório Ltda.
Tonocânfora	Aves, bovinos, caninos, caprinos, equinos, felinos, ovinos, suínos	cânfora, clorofila, eucaliptol, guaiacol, mentol e óleo de amendoim	Vitaminas e minerais	Laboratório Perini Ltda.
Top Gel	Bovino, canino, equino/equideo, <i>Gallus gallus</i> (frango de corte), <i>G. gallus</i> (galinha poedeira), ovino	cânfora e mentol	Antisséptico	Laboratório Ibaso Ltda.

Quadro 1. (cont.)

Medicamento	Animal	Matéria-prima vegetal	Classificação	Empresa farmacêutica
Torciflex	Bovinos, caninos, caprinos, equinos, felinos, ovinos e suínos	cânfora, essência de terebentina, guaiacol e mentol	Relaxante muscular	Lema Biologic Do Brasil Ltda.
Tossicanis	Caninos	<i>Grindelia robusta</i>	Mucolítico	Provets Simões Laboratório Ltda.
Toxicum (Erva)	Bovinos, bubalinos, caprinos, equinos e ovinos	<i>Digitalis purpurea</i>	Outros	C. T. Lopes Da Silva
Traumex Pomada	Bovinos, bubalinos, caprinos, equinos, aves, ovinos e suínos	cânfora	Anti-inflamatórios não esteroidais	Labovet Produtos Veterinarios Ltda.
Unguento Pearson	Bovinos e equinos	óleo de pinho	Repelente e cicatrizante	Eurofarma Laboratórios
Verruga Fungo	Bovino, bubalino, caprino, eqüino/equideo, ovinos	<i>Thuja occidentalis</i>	Outros	C. T. Lopes Da Silva
Verruther Hp1000	Asinino, aves, bovinos, bubalinos, caprinos, equinos, muar, ovinos, peixes e suínos	<i>Thuja occidentalis</i>	Outros	Hágil Terapêutica
Virtus Hv1000	Caprino e ovino	<i>Bryonia alba</i> , <i>Sabadilla officinalis</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Cina maritima</i>	Outros	Hágil Terapêutica
Xandog Sabonete Inseticida E Antisséptico	Caninos e felinos	fragrância de lavanda	Antiparasitários	Centagro - Centro Tecnológico Agropecuário Ltda.
Xandog Spray	Caninos	essência de pêssego	Antiparasitários	
Xandog Talco Antipulgas E Antisséptico	Caninos e felinos	essência de pêssego	Antiparasitários	
Bovecto	Bovinos	óleo de geraniol	Antiparasitários	Pearson Saúde Animal S.A.

*Provets Lab. - descende do Laboratório Simões que produz homeopáticos e fitoterápicos para uso humano. ***Matricaria chamomilla* (syn. *Chamomilla officinalis*). ****Cineraria marítima* (syn. *Senecio cineraria*).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As plantas medicinais e os fitoterápicos são fontes promissoras de tratamento em acometimentos veterinários e podem ser

utilizados também como coadjuvantes. Mesmo com maior demanda por produtos veterinários, ainda é ínfimo os dados de fitoterápicos direcionados a medicina veterinária. Logo, é

necessário um maior investimento em fitomedicamentos para aplicação em animais de estimação e de criação, visto que apresentam um significativo potencial terapêutico, e se apresentam como uma solução para alguns problemas resultantes do uso indiscriminado e contínuo de fármacos convencionais.

REFERÊNCIAS

AMORIM, A. R. *et al.* O uso irracional de medicamentos veterinários: uma análise prospectiva. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**. [S.l]. v.14, n. 2, p. 196 – 205 abr – jun. 2020

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA), RDC nº 48, de 16 de março de 2004. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos. Diário oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 16 mar. 2004.

ARAÚJO, S. G. **Perspectivas e desafios para o desenvolvimento de fitoterápicos com plantas medicinais da Mata Atlântica para uso veterinário**. 2013. 148 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Instituto de Tecnologia em Fármacos/Farmanguinhos, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2013.

ÁVILA, L. M. *et al.* Principais fitoterápicos utilizados no controle de ectoparasitas e endoparasitas de equinos e bovinos–Revisão Bibliográfica. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, p. e359119503-e359119503, 2020.

BAKARE, A. G. *et al.* Potential of ethno-veterinary medicine in animal health care practices in the South Pacific Island countries: a review. **Tropical animal health and production**, v. 52, n. 5, p. 2193-2203, 2020.

BATISTA, F. T. *et al.* O uso de plantas medicinais na medicina veterinária–riscos e benefícios. **Revista Científica Do Curso de Medicina Veterinária**. Distrito Federal. v. 4, n. 2, p. 62-74, 2017.

BRANDELLI, C. L. C. Plantas Medicinais: histórico e conceitos. In: MONTEIRO, S. da C.; BRANDELLI, C. L. C (Org.). **Farmacobotânica: aspectos teóricos e aplicação**. Rio Grande do Sul, 1ª edição, Artmed, 2017. p. 1-13.

BRASIL. Lei n. 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm>. Acesso em: 24 jul. 2021

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/medicamentos/fitoterapicos>.

Acesso em: 25 jan. 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Confira dados mundiais sobre resistência microbiana. 23 nov. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2021/confira-dados-mundiais-sobre-resistencia-microbiana>. Acesso em: 4 ago. 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). CMED publica o Anuário Estatístico do Mercado Farmacêutico – Edição Comemorativa 2019/2020. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/medicamentos/cmed/informes/cmed-publica-o-anuario-estatistico-do-mercado-farmaceutico-2013-edicao-comemorativa-2019-2020>. Acesso em: 20 nov. 2022

BRASIL. Decreto-lei nº 467 de 13 de fevereiro de 1969. Estabelece a obrigatoriedade da fiscalização da indústria, do comércio e do emprego de produtos de uso

veterinário, em todo o território nacional. In: Diário Oficial da União, Brasília, 14 de fevereiro de 1969. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0467.htm>. Acesso em: 21 nov. 2021

BRASIL. Decreto nº 5053 de 22 de abril de 2004. Aprova o regulamento de fiscalização de produtos de uso veterinário e dos estabelecimentos que os fabriquem ou comerciem e dá outras providências. In: Diário Oficial da União, Brasília, seção 1, n. 77, p. 1, 23 de abril de 2004. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5053.htm>. Acesso em: 21 nov. 2021

BRASIL. Decreto nº 6296 de 11 de dezembro de 2007. Aprova o regulamento da Lei nº 6198, de 26 de dezembro de 1974, que dispõe sobre a inspeção e a fiscalização obrigatórias dos produtos destinados à alimentação animal, dá nova redação aos arts. 25 e 56 do Anexo ao Decreto nº 5053, de 22 de abril de 2004, e dá outras providências. In: Diário Oficial da União, Brasília, 18 de dezembro de 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6296.htm>. Acesso em: 21 nov. 2021

BRASIL. Decreto nº 8448 de 06 de maio de 2015. Altera o regulamento de fiscalização de produtos de uso veterinário e dos estabelecimentos que os fabriquem ou comerciem, aprovado pelo Decreto nº 5053, de 22 de abril de 2004. In: Diário Oficial da União, Brasília, seção 1, n. 85, p. 2, 07 de maio de 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/decreto/d8448.htm>. Acesso em: 21 nov. 2021

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. POLÍTICA NACIONAL DE PLANTAS MEDICINAIS E FITOTERÁPICOS. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_fitoterapicos.pdf. Acesso em: 25 jan. 2022

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA ABASTECIMENTO. Registrar produtos de uso veterinário de natureza farmacêutica. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/registrar-produtos-de-uso-veterinario-de-natureza-farmaceutica>. Acesso em: 10 jul. 2023

BRUNO, L. O. *et al.* Análise Das Normas Vigentes Para Registro De Fitoterápicos Veterinários No Brasil. **Science and animal health**, [S.l.] v. 4, n. 3, p. 209-227, 2016

CAMPOS, M. M. R, ITAYA, N. M.. ESTUDO DAS PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS NA ETNOVETERINÁRIA. **Atas de Saúde Ambiental-ASA (ISSN 2357-7614)**, v. 4, n. 1, p. 113-119, 2016.

CARVALHO, G.D., *et al.* Perfil de famílias interioranas que fazem uso de plantas medicinais. **PUBVET**, [S.l], v. 2, n.12, 2008. EMBRAPA. ESTATÍSTICA - Portal Embrapa. Disponível em: <https://www.embrapa.br/suinos-e-aves/cias/estatisticas>. Acesso em: 22 nov. 2022

GUEDES, R. A., *et al.* Fitoterapia na Medicina Veterinária. In: **Tópicos Especiais em Ciência Animal V. 1** Ed. CAUFES, Espírito Santo, 2016, p. 137-147.

KLEIN, T., *et al.* Fitoterápicos: um mercado promissor. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**. Paraná, v.30, n. 3, 2009.

MARINHO, M.L.; *et al.* A Utilização de Plantas Medicinais em Medicina Veterinária: um resgate do saber popular. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, Paraíba, v. 9, n.3, p.64-69, 2007.

MARQUES, P. A., *et al.* Prescrição farmacêutica de medicamentos fitoterápicos.

Brazilian Journal of Natural Sciences, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 1-9, 2019.

MARQUES, T. L. P. *et al.* Utilização de extrato *Artemisia vulgaris* em hexano no controle *in vitro* de *Rhipicephalus microplus*. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 13, p. e129101320759-e129101320759, 2021.

MAZIERO, M.; TEIXEIRA, M. P. A Expansão da Utilização de Fitoterápicos no Brasil. Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão. Disponível em: <https://periodicos.unipampa.edu.br/index.php/SIEPE/article/view/98811>. Acesso em: 20 jun. 2021.

MERTENAT, D. *et al.* Ethnoveterinary knowledge of farmers in bilingual regions of Switzerland—is there potential to extend veterinary options to reduce antimicrobial use? **Journal of ethnopharmacology**, v. 246, p. 112184, 2020.

RICCA, M. L. M. Desenvolvimento de Biscoitos Veterinários contendo extrato de Ginkgo biloba. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 5715-5744, 2020.

RUPPELT, B. M. *et al.* Introdução à Gestão da Inovação em Medicamentos da Biodiversidade. Disponível

em:<https://mooc.campusvirtual.fiocruz.br/rea/medicamentos-da-biodiversidade/index.html>. Acesso em: 20 mar. 2021

SANTANA, D., *et al.* Uso de plantas medicinais na criação animal. Enciclopédia Biosfera - Centro Científico Conhecer, [S. l.], p. 226-241. 2015.

SERAFIM, C. A. L. *et al.* Das Plantas aos Fitoterápicos. In: Micheline Freire Donato (editora-chefe). Bioprospecção E Inovação Tecnológica De Produtos Naturais E Derivados De Plantas E Animais. Paraíba, 1ª Edição. Editora UFPB. 2020. Disponível em: <http://www.editora.ufpb.br/sistema/press5/index.php/UFPB/catalog/book/852>. Acesso em: 11 jan. 2022.

SILVA, L. O. P.; NOGUEIRA, J. M. R. Resistência bacteriana: potencial de plantas medicinais como alternativa para antimicrobianos. Revista Brasileira de Análises Clínicas, v. 53, n. 1, 2021.

SIMONI, I. C. Plantas com poder curativo na saúde animal. In: **Infobibo**. Disponível em: [http://www.infobibos.com/Artigos/2011_2/PlantasCurativas/index.htm#:~:text=As%20seguintes%20plantas%20foram%20estudadas,a%3%A7afr%C3%A3o\)%%3B%20Echinacea](http://www.infobibos.com/Artigos/2011_2/PlantasCurativas/index.htm#:~:text=As%20seguintes%20plantas%20foram%20estudadas,a%3%A7afr%C3%A3o)%%3B%20Echinacea)

%20purp%C3%BArea%20L.. Acesso em: 01
mar. 2021