

Fecha de recepción: 5-noviembre-2023

Fecha de aceptación: 16-julio-2024

MEDICINA ETNOVETERINÁRIA NO ECOSSISTEMA BRASILEIRO FLORESTA DAS ARAUCÁRIAS

Susana Regina De Mello Schlemper¹, Luana Bombana Mazzarollo¹, Valfredo Schlemper^{1*}

¹Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de Medicina Veterinária. Avenida Edmundo Gaievski, 1.000- Bairro Universitário – CEP 87500-000 – Realeza, PR, Brasil.

*Correo:valfredo.schlemper@uffs.edu.br

RESUMO

Os remanescentes da Floresta das Araucárias, na Região Sul do Brasil constituem importante banco natural de plantas medicinais, mas com escassos registros sobre a etnomedicina praticada na área. Muito do conhecimento ancestral sobre plantas medicinais nessa região é atribuído ao movimento do tropeirismo, que impulsionou o Brasil durante os principais ciclos econômicos da época do Império. Neste contexto, objetivou-se investigar e documentar o conhecimento da população rural sobre a indicação e a utilização de plantas medicinais no tratamento de doenças dos animais domésticos. Para tanto, foram percorridas as comunidades da agricultura familiar dos oito municípios da Microrregião do Capanema, na Região Sudoeste do Paraná. A seleção dos informantes por *snowball sampling*, onde um sujeito de pesquisa indicou outro com algum conhecimento acerca de plantas medicinais resultou em 165 entrevistas abertas e estruturadas no resgate dos saberes populares. O principal resultado deste estudo foi a elaboração de um inventário das plantas medicinais nativas ou introduzidas utilizadas regionalmente no tratamento das doenças que acometem os animais, com o levantamento das suas potencialidades terapêuticas. Pela ampla biodiversidade brasileira de espécies vegetais, bem como a riqueza étnico-cultural, a realização de estudos etnobotânicos possibilita o resgate e a preservação dos conhecimentos populares das comunidades envolvidas. Na mesma medida em que a floresta tem sido devastada e substituída por monoculturas, o conhecimento popular e suas singularidades culturais sobre as plantas medicinais tem se perdido.

PALAVRAS-CHAVE: floresta ombrófila mista, Mata Atlântica, memória, plantas medicinais, sustentabilidade.

ETHNOVETERINARY MEDICINE IN THE BRAZILIAN ARAUCARIA FOREST ECOSYSTEM

ABSTRACT

The remaining Araucaria Forest in the Southern Region of Brazil represents an important natural bank of medicinal plants, but with little report on the Ethnomedicine practiced in the area. Much of the ancestral knowledge of the medicinal plants in the region is attributed to the “*tropeirismo*” movement, which drove Brazil during the main economic cycles of the Imperial times. In this context, the aim is to investigate and document the popular rural knowledge on the nomination and use of medicinal plants in the treatment of diseases in domestic animals. For this purpose, we visited the family agriculture communities of eight municipalities in the Microregion of Capanema, Southeast of the State of Paraná. The selection of informers by snowball sampling, where a researching individual appoints another one with knowledge about medicinal plants, resulted in 165 opened and structured interviews

for the rescue of popular beliefs. The main result of this study was the elaboration of an inventory of native or introduced medicinal plants which are used regionally for the treatment of diseases that affect animals, with the evaluation of their therapeutic potential. To the same extent, as the forest has been devastated by monocultures, popular knowledge and its cultural singularities about medicinal plants are being lost.

KEYWORDS: Araucaria moist forest, Atlantic Forest, medicinal plants, memory, sustainability.

INTRODUÇÃO

O uso das práticas e saberes populares relativos à saúde animal, a etnoveterinária, pode ser definida como uma investigação teórica sistemática e aplicação prática do conhecimento popular veterinário (Gonçalves *et al.*, 2022).

As investigações etnofarmacológicas e etnobiológicas, têm sido através do tempo, a principal abordagem reconhecida por cientistas em todo o mundo, como uma estratégia de seleção e investigação racional de plantas medicinais (Albuquerque y Hanazaki, 2006). No Brasil, apesar da grande diversidade cultural e biológica, os levantamentos etnoveterinários são escassos (Barboza *et al.*, 2007).

Toda a sociedade humana acumula em maior ou menor grau, acervos de informações sobre o ambiente onde está inserida, que possibilita a interação com ele para promover suas necessidades de sobrevivência. Neste acervo, inscreve-se o conhecimento relativo ao mundo vegetal com o qual estas sociedades estão em contato (Amoroso, 1996). O conhecimento sobre plantas medicinais simboliza muitas vezes o único recurso terapêutico de muitas comunidades (Hoefel *et al.*, 2011).

O tradicional conhecimento etnoveterinário compreende uma coleção de crenças e práticas relacionadas à saúde animal e que envolve o uso de fontes naturais. Este conhecimento é transmitido oralmente de geração a geração e, como outras crenças tradicionais, são ameaçadas pelo desenvolvimento tecnológico (McCorkle y Martin, 1998). A pressão ecológica exercida sobre os recursos naturais, o valor econômico, o extrativismo predatório, o comércio local, além da degradação ambiental dos

ambientes naturais colocam em risco a sobrevivência de muitas espécies medicinais nativas (Reis *et al.*, 2005). A desagregação dos sistemas de vida tradicionais juntamente com a degradação ambiental e a inserção de novos elementos culturais ameaçam muito de perto um acervo de conhecimentos empíricos e um patrimônio genético de valor inestimável para as gerações futuras (Rodrigues y Guedes, 2006).

A Floresta Ombrófila Mista é um destes patrimônios, consistindo numa das fitofisionomias mais notáveis do bioma Mata Atlântica que originalmente encobria grande parte da Região Sul do Brasil. Essa região era contemplada com diversas espécies nativas, como a peroba-rosa (*Aspidosperma polyneuron* Muell. Arg.), pau-ferro (*Caesalpinia ferrea* var. *leiostachya* Martius), pau-amargo (*Picrasma crenata* (Vell.) Engl.), cabreúva (*Myrocarpus frondosus* Allemão), grápia (*Apuleia leiocarpa* (Vogel) J.F. Macbr.) dentre muitas outras que nos dias atuais já não são comumente vistas, ou apenas alguns poucos relictos.

A supressão da maior parte desta floresta decorreu do processo de colonização e ocupação do solo por atividades antrópicas, como a intensiva exploração de madeiras nobres de alto valor econômico, e para dar lugar às áreas de cultivo intensivo de cereais. Atualmente a área remanescente é de 26,97% de sua extensão (Sanquetta y Mattei, 2006).

Segundo Cordeiro e Rodrigues (2007) 37% do solo paranaense original foi contemplado por essa vegetação, e hoje existem apenas 0,8% dos remanescentes naturais. Pouco mais de um século de exploração econômica sem planejamento levaram essa rica e singular floresta a uma situação de visível decadência biológica (Medeiros *et al.*, 2004).

O pinheiro-do-paraná (*Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze) é a planta caracterizadora do bioma, formando um estrato dominante e contínuo acima de 30 m de altura (Roderjan *et al.*, 2002) e dando à Floresta Ombrófila Mista um desenho exclusivo (Medeiros *et al.*, 2004). O domínio geográfico da Mata de Araucárias coincide com as regiões de altitudes entre 800 e 1.200 m, com temperaturas médias anuais abaixo de 20°C, sujeitas a geadas e até nevascas (Roderjan *et al.*, 2002; Sanquetta y Mattei, 2006).

A Floresta Ombrófila Mista é uma região fitoecológica que possui além da *A. angustifolia*, um rol de plantas consideradas medicinais, dentre elas *Alternanthera brasiliana* (L.) Kuntze (penicilina), *Ilex paraguariensis* A. St.-Hil. (erva-mate), *Achyrocline satureioides* (Lam.) DC (macela), *Baccharis articulata* (Lam.) Pers. (carquejinha), *Baccharis trimera* (Less.) DC (carqueja), *Cayaponia martiana* (Cogn.) Cogn. (tajujá), *Gochnatia polymorpha* (Less) Cabr. (cambará), *Persea cordata* (Vell.) Mez. (pau andrade), *Drymis brasiliensis* Miers. (casca d'anta), *Dicksonia sellowiana* Hook. (xaxim), *Eugenia brasiliensis* Lam. (grumixama) dentre muitas outras com potencial medicinal quase sempre negligenciadas por falta de conhecimento (Martins-Ramos *et al.*, 2010).

O conjunto de saberes e saber-fazer a respeito do mundo natural é transmitido oralmente, entre as gerações e somente pode ser corretamente interpretado dentro do contexto cultural em que é gerado (Diegues *et al.*, 2000). As comunidades tradicionais são consideradas grandes detentoras de conhecimento sobre o ambiente que os cercam, pois aprimoram e transmitem seus conhecimentos sobre as questões culturais, ambientais e sociais para seus descendentes (Varela *et al.*, 2021).

Por outro lado, em nível mundial, o conhecimento tradicional das comunidades rurais está ameaçado, principalmente pelo êxodo rural, e envelhecimento do campo, e urge que se registre tal conhecimento enquanto existe tempo de preservá-lo para as gerações futuras (Batista *et al.*, 2021).

A Etnobiologia surge como uma ferramenta de contextualização imprescindível à valorização do conhecimento ecológico local, que resulta às vezes de penoso e longo processo de tentativas e erros dos indivíduos ao se relacionar com os recursos disponíveis no ambiente. A partir desses conhecimentos identificamos diversos saberes que valem ser valorizados considerando que as relações que se estabelecem entre seres humanos e o meio ambiente são inevitáveis.

Neste contexto, objetivou-se resgatar os conhecimentos populares das comunidades rurais da Floresta com Araucárias, na Microrregião do Capanema, no Sul do Brasil, sobre a memória e utilização de plantas medicinais para o tratamento de doenças dos animais domésticos, através de uma articulação prática entre a Etnobiologia e os pressupostos da ciência.

MATERIAL E MÉTODOS

Aspectos éticos. Os procedimentos adotados neste estudo foram previamente aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFFS, sob Parecer 1.604.813 e CAAE: 55857316.0.0000.5564.

Área do estudo. As entrevistas foram realizadas nos oito municípios da Microrregião do Capanema (Figura 1), no Estado do Paraná, pertencente à região de abrangência da Floresta com Araucárias, em locais de predominância de remanescentes mais preservados em termos de cobertura vegetal e pelo fato de predominarem comunidades com origens semelhantes. A mata remanescente caracteriza-se por árvores perenifólias altas e biodiversidade adaptada ao frio, diferindo das florestas tropicais. A região é bem irrigada por rios e riachos, e nas áreas preservadas a fauna nativa pode ser encontrada.

A região de estudo, desde tempos imemoriais, foi habitada por índios da etnia Guarany e caboclos, que adotavam um sistema de produção de subsistência, baseada na exploração de erva-mate, da madeira e na criação de suínos soltos na mata. A estes grupos originários, agregaram-se descendentes de alemães e italianos oriundos de colônias agrícolas com uma economia baseada na

agricultura familiar de pequena propriedade. Neste caldeirão étnico, os saberes se fundiram, com destaque para o uso de tudo que a natureza servia e tal cenário cultural persiste até os dias atuais.

Coleta dos dados. O estudo constituiu um delineamento transversal, sendo os dados coletados por entrevistas semi-estruturadas diretas, onde todas as informações foram oriundas de relatos das pessoas entrevistadas. Todas assinaram voluntariamente um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, declarando conhecimento sobre a utilização dos dados obtidos e ciência da garantia de sigilo absoluto sobre os dados pessoais. Os critérios de inclusão foram idade (maior de 18 anos), residência em área do ecossistema Mata com Araucárias e criação de animais em domicílio. Após a coleta, os dados foram tabulados e descritos usando planilha eletrônica.

A técnica de amostragem e seleção dos informantes foi a *snowball sampling*, uma forma de amostra não probabilística que utiliza cadeias de referência. Um grupo de produtores rurais foi escolhido para dar início às entrevistas. A partir disso, cada um foi incumbido

de indicar a partir de seus contatos outros indivíduos que pertenciam à população alvo do estudo, para que fosse possível a continuação do mesmo. Este método é eficiente para penetrar nas populações isoladas e de difícil acesso, e quando não se conhece exatamente o n (Vinuto, 2014).

Uma vez identificados os atores do processo, foram realizadas as visitas *in loco*. Foram entrevistadas 165 pessoas que mantêm contato com algum tipo de criação de animais. A coleta de dados foi realizada através da aplicação do questionário previamente estruturado, contemplando as seguintes variáveis: faixa etária do informante; espécie animal criada na propriedade; tamanho da propriedade; cultivo de plantas medicinais na propriedade; espécie de plantas medicinais utilizadas para o tratamento de doenças de animais; modo e frequência de utilização; finalidade da utilização de plantas medicinais; origem do conhecimento; resultados obtidos com o tratamento; crença na eficácia das plantas medicinais ou utilização por ser um meio mais econômico, e indicação de um novo informante para o estudo. Outras variáveis subjetivas puderam ser analisadas nas entrelinhas do



Figura 1. Microrregião do Capanema, Estado do Paraná, Brasil (Fonte: Adaptado de Abreu, 2006).

questionário aplicado, tais como formulações ou a associação de crenças e fé.

Material botânico. Todas as plantas relatadas foram fotografadas, coletadas e processadas segundo Mori *et al.* (1989) e identificadas com auxílio de chaves analíticas e da morfologia comparada, além do aplicativo PlantNet (<https://identify.plantnet.org/pt-br>), e pelo Código Internacional de Nomenclatura para algas, fungos e plantas (Código de Shenzhen) adotado pelo 19º Congresso Botânico Internacional de Shenzhen, na China, no mês de julho de 2017 (Turland *et al.*, 2018). Cada amostra foi herborizada e acompanhada de ficha contendo dados sobre características das plantas no campo, localização geográfica, hábito, fuste, data, hora e nomes dos coletores. A amostra foi um ramo da planta com aproximadamente 30 a 40 cm de comprimento contendo folhas, flores e, quando possível, frutos.

Após a seleção, as espécies foram classificadas como nativas ou exóticas, considerando a origem e o domínio fitogeográfico das espécies de acordo com a Lista de Espécies da Flora do Brasil (Flora y Funga, 2023).

Análise dos dados. Os dados coletados foram organizados em planilhas eletrônicas, analisados através de estatística descritiva, criando categorias estruturadas que permitiram a análise das informações durante toda a investigação, por meio de teorizações progressivas em um processo interativo com a coleta de dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O uso das plantas medicinais promove o enriquecimento da biodiversidade nativa, não traz prejuízos ao meio ambiente, além de serem remédios fáceis de encontrar e elaborar, com risco de efeitos colaterais mínimo se as plantas forem utilizadas de maneira correta.

Para Guarrera *et al.* (2005), a fitoterapia também contribui com o fortalecimento e a valorização do conhecimento popular. Ferreira-Lopes *et al.* (2021), declararam que os estudos etnobiológicos podem subsidiar projetos de bioprospecção e conservação de plantas nativas com

propriedades medicinais, pois, através da utilização dos recursos vegetais como medicamentos, a própria população pode tornar efetiva a sua proteção.

Diversos grupos culturais recorrem às plantas como recurso terapêutico, sendo que, nos últimos anos, intensificou-se o uso como forma alternativa ou complementar aos tratamentos da medicina tradicional (Silva *et al.*, 2021). Mesmo na sociedade urbana e industrializada há um crescente interesse na medicina alternativa ou complementar baseada em plantas medicinais. Assim, o uso de remédios vegetais em medicina veterinária vem ganhando espaço, dentre outras razões, devido ao aumento da demanda da qualidade de produtos, como a carne, leite e ovos requeridos como produtos orgânicos (Marinho *et al.*, 2007).

Para o estudo, e diante da metodologia aplicada, a população de 165 informantes da zona rural da Microrregião do Capanema foi predominantemente constituída por pessoas idosas, com origens locais, do sexo feminino e com escolaridade em nível de ensino fundamental. A maioria eram agricultores familiares em pequenas propriedades, com menos de 15 hectares, dedicando-se à bovinocultura de leite, criação de suínos e galinhas caipiras, em menor escala criavam gado de corte, equinos, galinhas de angola, codornas, perus, ovinos, caprinos e peixes. Cerca de 40% das pessoas informaram criar também cães e gatos.

Cada grupo ou comunidade possui peculiaridades que diferenciam a sua cultura de outra e como realizam o cuidado à saúde. E dentre os agricultores da agricultura familiar, o convívio diário entre as pessoas favorece a troca e o repasse dos conhecimentos, as crenças e os valores entre as gerações (Ceolin *et al.*, 2011). Ainda segundo as autoras, o conhecimento relacionado às plantas medicinais, na maioria das vezes é repassado das mulheres mais velhas para as mais novas.

Segundo Marinho *et al.* (2007), pessoas com idade mais avançada detêm um maior conhecimento sobre a utilização de plantas medicinais para o tratamento de doenças, tanto dos animais quanto de humanos. O

conhecimento das recomendações terapêuticas das plantas medicinais é, normalmente, uma característica presente na população mais idosa, sendo que estas plantas são utilizadas principalmente para o tratamento de morbidades menores (Dergal *et al.*, 2002; Feijó *et al.*, 2012; Szerwieski *et al.*, 2017).

Um fato interessante, ainda que a produção leiteira ocupe posição de destaque no cenário agropecuário, a maioria das propriedades produtoras é pequena (Silva *et al.*, 2013). Segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) há uma grande disparidade nos processos produtivos de leite, no que se refere ao tamanho das propriedades, ao tipo de produtor, rebanho e tecnologias de produção adotadas. Os produtores de pequeno porte, em sua maioria compõem a denominada agricultura familiar, cuja exploração leiteira dá-se em pequenas áreas, com baixo risco comercial e tecnológico, com emprego de mão-de-obra familiar, representando uma forma de ocupação e renda para a população rural (Gonçalves, 2008).

As plantas medicinais utilizadas para o tratamento de doenças dos animais domésticos foram separadas em nativas da Floresta Ombrófila Mista, ou como espécies vegetais introduzidas na região. Para isso, se tomou como referências a lista preliminar de espécies vegetais nativas do Estado do Paraná, da Sociedade Chauá (2022) e a lista de espécies exóticas invasoras do Estado do Paraná (Blum, 2023).

Dentre os entrevistados, 54 (32,7%) disseram cultivar alguma espécie de planta medicinal em sua propriedade, ou ter conhecimento de plantas nativas existentes nas matas (Figura 2). Distribuídas nos seis biomas terrestres, as plantas medicinais nativas brasileiras, são usadas há séculos pelas comunidades tradicionais e têm sido, muitas vezes, o único recurso terapêutico acessível à população (Ruppelt, 2022).

Algumas comunidades tradicionais possuem amplo conhecimento etnobotânico, utilizando as plantas como matéria prima na cura de diversas enfermidades

de forma sustentável, com baixo custo de produção, facilidade de acesso pelas populações menos favorecidas e em harmonia com a conservação de áreas (Amoroso, 1996).

Essa interação íntima entre humanos e plantas levou ao acúmulo de uma riqueza de conhecimentos tradicionais atualmente reconhecidos como relevantes para a preservação da biodiversidade vegetal e para a compreensão das relações dinâmicas entre plantas silvestres, sistemas sociais e culturais (Martin, 1995).

Para Ceolin *et al.* (2011), o conhecimento relacionado às plantas medicinais, suas propriedades terapêuticas e formas de utilização é um recurso autêntico do saber popular, tradicionalmente utilizado no seio familiar e socializado nas relações da comunidade.

Das plantas medicinais nativas que vicejam na região, utilizadas para o tratamento de enfermidades dos animais domésticos, foram citadas 16 diferentes plantas, sendo que algumas delas foram citadas muitas vezes, por diferentes entrevistados, como o gervão (*Stachytarpheta cayennensis* (Rich.) Vahl), marcela (*Achyrocline satureioides* (Lam.) DC.), gervãozinho do campo (*Verbena litoralis* Kunth.), picão-preto (*Bidens pilosa* L.), tajujá (*Cayaponia tayuya* (Vell.) Cogn.), pitanga (*Eugenia uniflora* L.), pinheiro (*Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze), erva-mate (*Ilex paraguariensis* A. St. Hill.), guiné (*Petiveria alliaceae* L.), pau-amargo (*Picrasma crenata* (Vell.) Engl.), pessegueiro-bravo (*Prunus myrtifolia* (L.) Urb.), cipó mil-homens (*Aristolochia labiata* Willd.), sete-sangrias (*Cuphea carthagenensis* (Jacq.) J. F. Macbr.), espinheira santa (*Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reissek), quebra-pedra (*Phyllanthus tenellus* Roxb.) e erva de bicho (*Polygonum acuminatum* Kunth.).

Na Tabela 1 pode-se conferir a listagem das plantas medicinais nativas que foram citadas pelos informantes para o tratamento de doenças dos seus animais, enfatizando sua identificação botânica, nomes populares e indicações de uso terapêutico, com partes da planta utilizadas e método de preparo, além das espécies animais a que se destinam.



Figura 2. Coleta de casca de pau andrade (*Persea cordata* Meisn.) na Floresta com Araucárias. (Fonte: Acervo dos autores, 2023).

Das plantas medicinais consideradas introduzidas na região, utilizadas para o tratamento de enfermidades dos animais domésticos, as mais citadas em ordem decrescente, foram o alho (*Allium sativum* L.), babosa (*Aloe vera* (L.) Burm.f.), alho-poró (*Allium porrum* L.), bananeira (*Musa* sp L.), funcho (*Foeniculum vulgare* Mill.), hortelã (*Mentha piperita* L.), limão (*Citrus limon* L.), losna (*Artemisia absinthium* L.), salsa (*Petroselinum crispum* Nym.), sabugueiro (*Sambucus nigra* L.), goiaba (*Psidium guajava* L.), camomila (*Matricaria chamomilla* L.), catinga-de-mulata (*Tanacetum vulgare* L.), boldo (*Plectranthus barbatus* Andr.) e a arruda (*Ruta graveolens* L.).

Na Tabela 2 pode-se conferir a listagem das plantas medicinais introduzidas que foram citadas pelos informantes para o tratamento de doenças dos seus animais, enfatizando sua identificação botânica, nomes populares e indicações de uso terapêutico, com partes da planta utilizadas e método de preparo, além das espécies animais a que se destinam.

Com relação às partes mais utilizadas, houve variação de acordo com a planta. As folhas verdes foram as mais

citadas (48%), seguidas por bulbos (21%), cascas (16%), raízes (8%) e ramos (7%). As preparações mais comuns foram decocção (39%), *in natura* (35%), infusão (12%), pomada (10%) e destilada (4%).

Outros autores também relataram a utilização das folhas, dos bulbos e dos frutos como parte mais usada no preparo dos remédios caseiros destinados ao tratamento dos animais (Garlet y Irgang, 2001; Amoroso, 2002; Pedroso *et al.*, 2007; Martins-Ramos *et al.*, 2010; Andrade *et al.*, 2012; Amorim *et al.*, 2019).

Segundo Marinho *et al.* (2007), a parte, o modo de preparo e a forma de administração do medicamento variam de acordo com a planta. De modo geral a recomendação mais comum é oral ou tópica, sendo a água o componente mais comumente utilizado para obtenção da maceração ou do chá (Figura 3).

Quando questionados sobre a frequência de utilização de plantas medicinais para o tratamento dos animais, os entrevistados relataram que o uso era feito conforme a necessidade, ou seja, quando o animal expressasse

Tabela 1. Plantas medicinais nativas da Floresta Ombrófila Mista utilizadas para tratamento de doenças dos animais domésticos pelos moradores da região.

FREQUÊNCIA RELATIVA (%)	PLANTA/FAMÍLIA/ NOME POPULAR	USOS RELATADOS/ESPÉCIES ANIMAIS
23	<i>Stachytarpheta cayennensis</i> VERBENACEAE Gervão	Infusão das folhas para inflamações e doenças respiratórias. Doenças do fígado e depuração sanguínea. Bezerros bovinos, caninos e humanos
10	<i>Achyrocline satureioides</i> ASTERACEAE Macela, marcela	Infusão das inflorescências para distúrbios digestivos em cães, vacas e cavalos. Almofadas de inflorescências secas como calmante para cães. Uso externo na forma de cataplasma para dores articulares
8	<i>Verbena litoralis</i> VERBENACEAE Gervãozinho-do-campo	Infusão da planta inteira para tratar diarreias e problemas digestivos em bezerros e cordeiros
6	<i>Bidens pilosa</i> ASTERACEAE Picão preto	Infusão ou decocção de folhas para amarelão do gado e infecção urinária. Pomada feita com gordura animal e folhas e flores como cicatrizante para equinos
6	<i>Cayaponia tayuya</i> CUCURBITACEAE Tajujá	Infusão das folhas para dores e problemas digestivos. Limpeza de feridas e inflamações em qualquer espécie. Prolapso uterino de vacas
6	<i>Eugenia uniflora</i> MYRTACEAE Pitanga	Infusão das folhas para diarreias, para acúmulo de catarro nos órgãos respiratórios para bezerros e potros. As folhas servem como repelente contra insetos, para as baias
5	<i>Araucaria angustifolia</i> ARAUCARIACEAE Pinheiro	Maceração em álcool dos nós, cascas do tronco e brotos dessa árvore usados como anti-séptico para todas as espécies. A semente para combater anemia em suínos. Decocto das folhas em casos de problemas respiratórios. Da resina se faz xarope para bronquite e doenças pulmonares
5	<i>Ilex paraguariensis</i> AQUIFOLIACEAE Erva-mate	O uso externo trata ferimentos e úlceras, sob forma de cataplasma. Pode ser usados em equinos e bovinos
5	<i>Petiveria alliacea</i> PHYTOLACCACEAE Guiné	Infusão das folhas para inflamações. Uso externo
5	<i>Picrasma crenata</i> SIMAROUBACEAE Pau-amargo	Chá da casca contra afecções intestinais, perturbações gástricas
5	<i>Prunus myrtifolia</i> ROSACEAE Pessegueiro-bravo	Fungicida, bactericida e antitumoral. Uso externo
3	<i>Aristolochia labiata</i> ARISTOLOCHIACEAE Cipó-mil-homens	O chá feito com raízes e sementes é diurético. Bom para gatos. Chá do cipó para liberar placenta em vacas
3	<i>Cuphea carthagenensis</i> LITRACEAE Sete sangrias	Infuso das folhas para distúrbios digestivos
3	<i>Maytenus ilicifolia</i> CELASTRACEAE Espinheira-santa	Infuso das folhas em bandagem auxilia contra febre e picadas de animais. Externamente para lavar feridas e úlceras de cavalos Decocção das folhas para úlceras
3	<i>Phyllanthus tenellus</i> PHILLANTHACEAE Quebra-pedra	Decocção da planta para tratamento de pedra renal para cães e humanos
3	<i>Polygonum acuminatum</i> POLYGONACEAE Erva-de-bicho	Infuso das folhas como antidiarréico para bezerros e cordeiros

Fonte: Elaborada pelos autores

Tabela 2. Plantas medicinais introduzidas na Floresta Ombrófila Mista utilizadas para tratamento de doenças dos animais domésticos pelos moradores da região.

FREQUÊNCIA RELATIVA (%)	PLANTA/FAMÍLIA/NOME POPULAR	USOS RELATADOS/ESPÉCIES ANIMAIS
38	<i>Allium sativum</i> AMARYLLIDACEAE Alho	<i>In natura</i> contra verminoses em vacas, porcos e ovelhas. Contra mosca do chifre. Sarna em cães
10	<i>Aloe vera</i> XANTHORRHOEACEAE Babosa	Uso da mucilagem fresca como cicatrizante de feridas e para acalmar a pele em queimaduras
8	<i>Allium porrum</i> AMARYLLIDACEAE Alho-poró	Decocto como desinfetante <i>In natura</i> contra verminoses em bovinos e suínos
7	<i>Musa sp.</i> MUSACEAE Bananeira	Cascas em afecção da pele. Caule para prevenir e eliminar vermes intestinais de porcos e galinhas
4	<i>Foeniculum vulgare</i> APIACEAE Funcho	Infuso de folhas e caules ou decocção das sementes para tratamento de problemas digestivos, estimulante das funções digestivas, eliminar gases, tratar cólicas em cavalos
4	<i>Mentha piperita</i> LAMIACEAE Hortelã-pimenta	Infusão das folhas como anti-séptica, antiparasitária. Xarope com alho, mel e infuso de hortelã como expectorante
4	<i>Citrus limon</i> RUTACEAE Limão	Suco da fruta para problemas respiratórios
4	<i>Artemisia absinthium</i> ASTERACEAE Losna	Infusão das folhas atividade contra ectoparasitos. Lavar úbere e tetos com mastite
4	<i>Petroselinum crispum</i> APIACEAE Salsa	Decocção para tratar problemas urinários e inchaços. Folhas aquecidas para cicatrizar feridas e alergia em cães
3	<i>Tanacetum vulgare</i> ASTERACEAE Catinga-de-mulata	Uso externo do infuso para ectoparasitos
3	<i>Plectranthus barbatus</i> LAMIACEAE Boldo	Tisanas ou infusão das folhas atuam como analgésico em problemas gastrintestinais, espasmos e dispepsia
3	<i>Psidium guajava</i> MYRTACEAE Goiaba	Infusão das folhas é usada para tratamento de febre, diarreia
3	<i>Sambucus nigra</i> ADOXACEAE Sabugueiro	Infusão, banhos ou cataplasma, preparados com as flores ou folhas para problemas respiratórios virais ou bacterianos
3	<i>Ruta graveolens</i> RUTACEAE Arruda	Para inflamações cutâneas sob a forma de infusão por via oral; também para combate de moscas e piolhos
3	<i>Matricaria chamomilla</i> ASTERACEAE Camomila	Infusão das flores como digestivo e analgésico. Pomada de banha para feridas em cães

Fonte: Elaborada pelos autores

algum sinal de desconforto, e que a frequência dos tratamentos podia variar de duas a três vezes por dia, durante três dias, ou até desaparecer os sinais clínicos. O modo de utilização dependia da planta utilizada, e se fosse uso preventivo, de um modo geral as plantas eram

fornecidas continuamente junto com a alimentação ou água dos animais.

As indicações terapêuticas das plantas medicinais mais citadas pelos entrevistados (Figura 2) foram como ver-



Figura 3. Administração de garrafada com infusão de gervãozinho do campo (*Verbena litoralis* Kunth.) em equino com afecção digestiva. (Fonte: Acervo dos autores, 2023).

mífugos (27%), para tratar diarreias (16%), em casos de intoxicação ou empanzimento (15%), ectoparasitos (12%), amarelão (10%), mastites (7%), como cicatrizante (4%), anti-inflamatório (3%), garrotilho (2%), afecções urinárias (2%), anticoagulante (1%) e afecções pulmonares (1%).

A origem do conhecimento sobre o uso das plantas de forma geral segundo Ceolin *et al.* (2011) assenta-se no aprendizado familiar. Em nosso trabalho, dos 165 informantes, 31 relataram que a base de seu conhecimento sobre plantas medicinais se estruturou com os pais, nove relataram ter aprendido com avós, sete com amigos,

quatro com vizinhos e quatro relataram ter aprendido sozinhos, por tentativas.

Para Diegues *et al.* (2000), “conhecimento tradicional é definido como o conjunto de saberes e saber-fazer a respeito do mundo natural, sobrenatural, transmitido oralmente de geração em geração”. Assim o conhecimento tradicional e o uso de plantas medicinais estão intimamente ligados, uma vez que o uso de plantas como medicamento representa uma tradição de um povo, construído a base de um saber empírico e esse conhecimento adquirido pelo grupo ou sociedade e passado de geração em geração.

Todos os entrevistados relataram ter tido resultados favoráveis quando utilizaram plantas medicinais, ou que em alguns casos o tratamento teve que ser associado à terapêutica convencional, mas que nunca perceberam nenhum efeito colateral adverso.

A maioria dos efeitos colaterais causados pela utilização de plantas medicinais conhecidos ou registrados, foram relacionados quase que exclusivamente às formas de preparo, como também a diversos problemas de processamento, tais como identificação incorreta das plantas, necessidade de padronização, prática deficiente de processamento, contaminação, substituição e adulteração de plantas no caso de embalados, preparação ou dosagens incorretas (Brandão *et al.*, 1998).

Finalmente, buscamos saber os motivos pelos quais os informantes usavam plantas medicinais e 32% disseram acreditar na sua eficácia, 29% uniram eficácia, custo e fácil acesso, 18% relataram usar plantas por serem mais econômicas e 9% acreditavam ser um meio mais saudável de tratar as doenças dos seus animais, 6% dos entrevistados disseram não ter conhecimento sobre o uso de plantas medicinais para o tratamento de doenças dos animais, dentre outras respostas menos frequentes.

Alcorn (1995) relatou que cerca de 80% das pessoas confiam na medicina tradicional. Marinho *et al.* (2007), constataram que 100% dos participantes de sua pesquisa não só utilizavam plantas medicinais na terapêutica dos animais domésticos, como também aceitariam esta forma de tratamento como prescrição do médico veterinário.

Ao final se percebe, que o uso de plantas como medicina tanto humana quanto animal é costume arraigado pelo uso, e certamente pela eficácia observada, nas tantas experimentações casuais, realizada por essas mulheres que foram a maioria dos informantes e, cujas tarefas incluem sempre um remédio para um filho ou para um animal.

O conhecimento das peculiaridades etnobiológicas e ecológicas de um pequeno ecossistema ameaçado (Floresta com Araucárias) dentro de um bioma muito mais

ameaçado ainda (Mata Atlântica) e confere aos envolvidos uma possibilidade de reflexão da própria história; já não se trata de um problema ambiental brasileiro, senão uma questão muito maior neste mundo globalizado.

CONCLUSÃO

Considerando a diversidade de espécies vegetais, bem como a riqueza étnico-cultural, a realização de estudos etnobiológicos possibilita o resgate e a preservação dos conhecimentos populares das comunidades envolvidas. Na mesma medida em que a floresta tem sido devastada e substituída por monoculturas, o conhecimento popular e suas singularidades culturais sobre as plantas medicinais tem se perdido. No entanto, os saberes e as narrativas provenientes da memória coletiva constituem uma herança ancestral, que a oralidade ainda permite preservar nestes tempos tão tecnológicos.

LITERATURA CITADA

- Abreu, R. L. 2006. *Map locator of Parana's Capanema microregion*. Wikimedia Foundation. Disponível em: https://pt.m.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Parana_Micro_Capanema.svg (verificado 3 de novembro 2023).
- Albuquerque, U. P. y N. Hanazaki. 2006. As pesquisas etnológicas na descoberta de novos fármacos de interesse médico e farmacêutico: fragilidades e perspectivas. *Revista Brasileira de Farmacognosia* 16 (suppl.): 678-689, 2006. <https://doi.org/10.1590/S0102-695X2006000500015>
- Alcorn, J. B. 1995. The scope and aims of ethnobotany in a developing world. En: Schultes, R. E. y S. Von Reis (eds.). *Ethnobotany: evolution of a discipline*. Dioscorides Press, Portland.
- Amorim, S. L., M. A. F. M. Pereira, A. C. P. Oliveira y A. C. R Athayde. Ethnoveterinary observations and practices used in a rural community in the State of Acre, Western Amazonia, Brazil. 2019. *Biota Amazonia* 9 (2): 6-10, 2019. <http://dx.doi.org/10.18561/2179-5746/biotaamazonia.v9n2p6-1>
- Amoroso, M. C. M. 1996. A abordagem etnobotânica na pesquisa de plantas medicinais. En: Di Stasi, L.

- C. (org.). *Plantas medicinais: arte e ciência*. Unesp, São Paulo.
- Amoroso, M. C. M. 2002. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antonio do Leverger, MT, Brasil. *Acta Botanica Brasílica* 16 (2): 189-203, 2002. <https://doi.org/10.1590/S0102-33062002000200006>
- Andrade, S. E. O., P. B. Maracajá, R. A. Silva, G. F. Freires, y A. M. Pereira. 2012. Estudo etnoveterinário de plantas medicinais na comunidade Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal, Paraíba, Brasil. *Revista Verde*, 7 (2): 193-198. <https://doi.org/10.18378/rvad.v7i2>
- Barboza, R. R. D., W. M. S. Souto y J. S. Mourão. 2007. The use of zootherapeutics in folk veterinary medicine in the district of Cubati, Paraíba State, Brazil. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 3 (32): 1-14. <https://doi.org/10.1186/1746-4269-3-32>
- Batista, M. L. P., E. M. Macedo, A. J. Silva y R. F. M. Barros. 2021. Plantas medicinales y alimenticias como potencial productivo para promover emprendimientos y el desarrollo local sostenible en una comunidad rural del noreste de Brasil. *Etnobiología* 19 (3): 70-88. Disponible en: <https://revistaetnobiologia.mx/index.php/etno/issue/view/47/43> (verificado 5 de noviembre 2023).
- Blum, C. T. 2023. *Lista preliminar de espécies vegetais da Floresta Ombrófila Mista no Paraná - versão 2008*. Sociedade Chauá, Curitiba. Disponible en: <www.chaua.org.br> (verificado 8 de agosto 2023).
- Brandão, M. G. L., N. Freire y C. D. V. Soares. 1998. Vigilância de fitoterápicos em Minas Gerais: verificação da qualidade de diferentes amostras comerciais de camomila. *Cadernos de Saúde Pública* 14 (3): 613 - 616. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1998000300018>
- Ceolin, T., R. M. Heck, R. L. Barbieri, E. Schwartz, R. M. Muniz y C. N. Pillon. Plantas medicinais: transmissão do conhecimento nas famílias de agricultores de base ecológica no Sul do RS. 2011. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* 45 (1): 47-54. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342011000100007>
- Cordeiro, J. y W. A. Rodrigues. 2007. Caracterização fitossociológica de um remanescente de Floresta Ombrófila Mista em Guarapuava, PR. *Revista Árvore* 31 (3): 545-554. <https://doi.org/10.1590/S0100-67622007000300020>
- Dergal, J. M., J. L. Gold, D. A. Laxer, M. S. Lee, M. A. Binns, K. L. Lanctôt, M. Freedman y P. A. Rochon. 2002. Potential interactions between herbal medicines and conventional drug therapies used by older adults attending a memory clinic. *Drugs & Aging* 19 (11): 879- 886.
- Diegues, A. C., R. S. V. Arruda, V. C. F. Silva, F. A. B. Figols y D. Andrade. 2000. *Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil*. Ministério do Meio Ambiente, Brasília.
- Feijó, A. M., M. E. N. Bueno, T. Ceolin, C. L. Linck, E. Schwartz, C. Lange, S. M. K. Meincke, R. M. Heck, R. L. Barbieri y G. Heiden. 2012. Plantas medicinais utilizadas por idosos com diagnóstico de *diabetes mellitus* no tratamento dos sintomas da doença. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais*, 14 (1): 50- 56. <https://doi.org/10.1590/S1516-05722012000100008>
- Ferreira-Lopes, R. M., V. L. O. Freitas y P. M. M. Barbosa. 2021. Conhecimento popular de plantas medicinais no município de São Thomé das Letras, MG. *Ethnoscintia* 6 (1): 78-115. <http://dx.doi.org/10.18542/ethnoscintia.v6i1.10349>
- Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. *Brazilian flora checklist*. Disponible en: <<https://ckan.jbrj.gov.br/dataset/floradobrasil>> (verificado 17 de mayo 2023).
- Garlet, T. M. B. y B. E. Irgang. 2001. Plantas medicinais utilizadas na medicina popular por mulheres trabalhadoras rurais de Cruz Alta, Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista Brasileira de Plantas Medicinais* 4 (1): 9-18. Disponible en: https://www.sbpmed.org.br/admin/files/papers/file_FWjpK42numxK.pdf (verificado 2 de noviembre 2023).
- Gurrera, P. M., G. Forti y G. F. S. Marignoli. 2005. Ethnobotanical and ethnomedicinal uses of plants in the district of Acquapendente (Latium, Central Italy). *Journal of Ethnopharmacology* 96 (3): 429-44. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2004.09.014>
- Gonçalves, B. V. da S., I. R. Barberini y S. K. Furtado. 2022. Etnoveterinária: a fitoterapia aplicada a medicina de animais de companhia. *Revista Fitos* 15

- (suppl.1): 102-115. <https://doi.org/10.32712/2446-4775.2022.1182>
- Gonçalves, E. 2008. *Guia prático de produção intensiva de leite: o perfil da produção de leite no Brasil* Sebrae, Rio de Janeiro.
- Hoefel, J. L. M., N. M. Gonçalves y A. A. B. Fadini. 2011. Caminhadas interpretativas e conhecimento popular sobre plantas medicinais como forma de Educação Ambiental. *Revista Brasileira de Ecoturismo*, 5 (1): 119-136.
- Marinho, M. L., M. S., Alves, M. L. C. Rodrigues, T. E. F. Rotondano, I. F. Vidal, W. W. Silva W. W. y A. C. R. Athayde. 2007. A utilização de plantas medicinais em medicina veterinária: um resgate do saber popular. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, 9 (3): 64-69. Disponible en: https://www1.ibb.unesp.br/Home/Departamentos/Botanica/RBPM-RevistaBrasileiradePlantasMediciniais/artigo9_v9_n3.pdf (verificado 9 de octubre 2023).
- Martin, G. J. 1995. *Ethnobotany: a conservation manual*. Chapman and Hall, London.
- Martins-Ramos, D., R. L. C. Bortoluzzi y A. Mantovani. 2010. Plantas medicinais de um remanescente de Floresta Ombrófila Mista Altomontana, Urupeima, Santa Catarina, Brasil. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais*, 12 (3): 380-397. <https://doi.org/10.1590/S1516-05722010000300016>
- McCorkle C; Martin, M. 1998. Parallels and potentials in animal and human ethnomedical technique. *Agriculture and Human Values* 15 (3): 139-144.
- Medeiros, J. D., M. A. Gonçalves, M. Prochnow y W. B. Schäffer. 2004. *Floresta com Araucárias: um símbolo a ser salvo da extinção*. Apremavi: Rio do Sul.
- Mori, S. A., L. A. M. Silva, G. Lisboa y L. Coradin. 1989. *Manual de manejo de herbário fanerogâmico*. 2. ed. Centro de Pesquisas do Cacau, Ilhéus.
- Pedroso, K., L. F. Watzlawick, N. K. Oliveira, A. F. Valerio, G. S. Gomes y R. Silvestre. 2007. Levantamento de plantas medicinais arbóreas e ocorrência em Floresta Ombrófila Mista. *Ambiência*, 3 (1): 39-50. Disponible en <https://revistas.unicen-tro.br/index.php/ambiencia/article/view/299/pdf> (verificado 3 de julio 2023).
- Reis, M. S., A. Mariot y L. C. Di Stasi. Manejo de populações naturais de plantas medicinais na Floresta Atlântica. En: Diegues, A. C. y V. M. Viana (orgs.) 2005. *Comunidades tradicionais e manejo dos recursos da Mata Atlântica*. São Paulo: Nupaub/ Lastrop.
- Roderjan, C. V., F. Galvão, Y. S. Kuniyoshi y G. G. Hatschbach. 2002. As unidades fitogeográficas do Estado do Paraná. *Ciência & Ambiente* Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria 24: 75-92. Disponible en: <https://cienciaeambiente.com.br/shared-files/2372/?075-092.pdf> (verificado 9 septiembre 2023).
- Rodrigues, A. C. y M. L. S. Guedes. 2006. Utilização de plantas medicinais no Povoado Sapucaia, Cruz das Almas – Bahia. *Revista Brasileira de Plantas Mediciniais* 8 (2): 1-7. Disponible en: https://www1.ibb.unesp.br/Home/Departamentos/Botanica/RBPM-RevistaBrasileiradePlantasMediciniais/artigo1_v8_n2.pdf (verificado 16 de octubre 2023).
- Ruppelt, B. M. 2022. Plantas medicinais nativas brasileiras: por que conservar e preservar? *Revista Fitos* 16 (2): 154-155. <https://doi.org/10.32712/2446-4775.2022.1482>
- Sanquetta, C. R. y E. Mattei. 2006. *Perspectivas de recuperação e manejo sustentável das florestas de araucária*. Multi-Graphic, Curitiba.
- Silva, J. C. D., M. O. Rosa, C. M. D. Santos y S. L. S. Costa. 2021. *Ewé órí: saberes ancestrais das plantas medicinais na Costa das Baleias. Cadernos Macambira* 4 (2): 169-171. Disponible en: <https://revista.lapprudes.net/index.php/CM/article/view/320> (verificado em 2 de noviembre de 2023).
- Silva, W. F., S. G. Cecílio, C. L. B. Magalhães, J. M. S. Ferreira, A. H. Tótola y J. C. Magalhães. 2013. Combination of extracts from *Aristolochia cymbifera* with streptomycin as a potential antibacterial drug. *SpringerPlus*, 2: 430. <https://doi.org/10.1186/2193-1801-2-430>
- Sociedade Chauá. *Flora Paraná*. 2022. Disponible en: www.chaua.org.br. (verificado 7 de agosto 2022).
- Szerwieski, L. L. D., D. A. Garcia Cortez, R. M. Benemann, E. S. Silva y L. E. R. Cortez. 2017. Uso de plantas medicinais por idosos da atenção primária.

Revista Eletrônica de Enfermagem 19. <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v19.42009>

- Turland, N. J., J. H. Wiersema, F. R. Barrie, W. Greuter, D. L. Hawksworth, P. S. Herendeen, S. Knapp, W. H., Kusber, D. Z. Li, K. Marhold, T. W. May, J. Mcneill, A. M. Monro, J. Prado, M. J. Price y G. F. Smith (eds.). 2018: *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code): Regnum Vegetabile 159*. Koeltz Botanical Books, Glashütten. <https://doi.org/10.12705/Code.2018>
- Varela, E. P., V. K. Assunção, L. C. Ming y V. Citadini-Zanette. 2022. Semeando saberes: a etnobotânica e o quintal na valorização do conhecimento da mulher agricultora. *Revista Etnobiología* 20 (2): 213-235.
- Vinuto, J. A. 2014. Amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. *Temáticas* 22 (44): 203-220. <https://doi.org/10.20396/temáticas.v22i44.10977>