



**INSTITUTO
FEDERAL**
Piauí

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS PAULISTANA
CURSO DE BACHARELADO EM ZOOTECNIA**

LUISA BEATRIZ ALMEIDA

**LEVANTAMENTO DE PRODUTOS FITOTERÁPICOS COMERCIALIZADOS EM
ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS DE MUNICÍPIOS DA CHAPADA DO
VALE DO ITAIM, PIAUÍ**

**PAULISTANA-PI
2025**

LUISA BEATRIZ ALMEIDA

**LEVANTAMENTO DE PRODUTOS FITOTERÁPICOS COMERCIALIZADOS EM
ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS DE MUNICÍPIOS DA CHAPADA DO
VALE DO ITAIM, PIAUÍ**

Trabalho de Conclusão de Curso (monografia)
apresentado como exigência parcial para
obtenção do diploma do Curso de Bacharelado
em Zootecnia do Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí,
Campus Paulistana.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Ana Lúcia Teodoro
Coorientador: Prof. Dr. Tomás Guilherme
Pereira da Silva

PAULISTANA-PI

2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Almeida , Luísa Beatriz
A444I LEVANTAMENTO DE PRODUTOS FITOTERÁPICOS
COMERCIALIZADOS EM ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS DE
MUNICÍPIOS DA CHAPADA DO VALE DO ITAIM, PIAUÍ / Luísa Beatriz
Almeida . - 2025.
42 f.: il. p&b.
Dissertação (Bacharelado em Zootecnia) - Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Paulistana, 2025.
Orientadora : Profa Dra. Ana Lúcia Teodoro.
Coorientador : Prof Dr. Tomás Guilherme Pereira da Silva .
1. Fitoterapia. 2. plantas medicinais. 3. saúde animal alternativa. I.Título.

CDD - 636.08

Elaborado por Edna Ferreira de Oliveira CRB 3/1621

LUISA BEATRIZ ALMEIDA

**LEVANTAMENTO DE PRODUTOS FITOTERÁPICOS COMERCIALIZADOS EM
ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS DE MUNICÍPIOS DA CHAPADA DO
VALE DO ITAIM, PIAUÍ**

Trabalho de Conclusão de Curso (monografia)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Bacharelado em Zootecnia
do Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Piauí, Campus Paulistana.

Aprovada em: 14/02/2025

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Ana Lúcia Teodoro (Orientadora)
Instituto Federal do Piauí (IFPI) - *Campus Paulistana*

Profa. Dra. Josenara Daiane de Souza Costa
Instituto Federal do Piauí (IFPI) - *Campus Paulistana*

Prof. Dr. Daniel Barros Cardoso
Instituto Federal do Piauí (IFPI) - *Campus Paulistana*

A minha mãe, Vera Lúcia, por todo amor, carinho, cuidado e orações oferecidos a mim durante toda a minha jornada, assim dedico.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por me sustentar em meio às dificuldades enfrentadas durante todo o curso e por Sua Graça e Misericórdia, que não me deixaram desistir. Porque dele, por ele e para ele são todas as coisas. A ele seja a glória para sempre! Amém. Romanos 11:36

Agradeço aos meus pais, em especial à minha mãe, Vera Lúcia, que nunca soltou a minha mão, sempre esteve ao meu lado, dando forças e me ajudando em tudo. Sem ela, essa conquista não seria possível, e sou grata por sempre estar em oração pela minha vida. Obrigada por tudo, Mãe! Essa conquista é nossa. Te amo!

Agradeço ao meu irmão amado, Thiago Almeida, por sempre me apoiar, estar ao meu lado e acreditar nos meus sonhos. Te amo!

Agradeço aos meus colegas de trabalho por todo o apoio durante todo o percurso acadêmico, conciliando os estudos com o trabalho. Em especial, agradeço a Maria Ildonete e Josilene Silva por todo o apoio e incentivo de sempre. Essa conquista é nossa.

Agradeço aos meus amigos, Andréia Maria, Carla Marcela, Emilly Moraes, Luana Beatriz, Aline Beatriz e Francinaldo Silva, por sempre acreditarem em mim e pelo apoio incondicional e pelas palavras de incentivo.

A Psicóloga Luciana Guimarães, pelo suporte que me deu quando mais precisei e por suas palavras de conforto direcionadas a mim. Gratidão!

Ao meu Psicólogo Sander Queiroz, por todo suporte nesse processo e por todas as palavras de conforto e incentivo que me direcionou. Gratidão por tudo!

Aos meus queridos Professores e todo o corpo docente, servidores e terceirizados do IFPI - Campus Paulistana, por contribuírem na minha formação pessoal e profissional. Em especial, à minha orientadora, professora Dra. Ana Lúcia Teodoro, por sempre me incentivar e acreditar no meu potencial, por ter palavras doces para acalmar e orientar da melhor maneira possível. A senhora é uma fonte de inspiração. Obrigada por tudo!

Ao meu coorientador e professor Dr. Tomás Guilherme Pereira da Silva, por sua atenção, carinho e cuidado ao me orientar, incentivar e acreditar em mim. O senhor é uma fonte de inspiração para mim. Gratidão!

Ao meu professor e amigo Dr. Cleiton Araújo Domingos, que sempre acreditou no meu potencial e pelas palavras de encorajamento direcionadas a mim ao longo da caminhada acadêmica, acreditando que eu chegaria à conclusão do curso. Gratidão

Aos meus amigos de turma, por todo o companheirismo, parceria e amizade ao longo desses 5 anos. Ter vocês nessa jornada tornou tudo mais leve. Em especial à minha amiga Francilene Borges de Sousa, que sempre esteve comigo em todos os momentos, sempre me apoiando, me incentivando e acreditando em mim, mesmo quando eu não acreditava. Seu apoio e ajuda foram fundamentais para que eu chegasse até aqui. Obrigada por tudo!

Aos meus ancestrais, que vieram antes de mim e lutaram pela liberdade com lágrimas e sangue; por causa deles, estou aqui hoje.

À minha amada Igreja Cristã Betesda, por sempre orarem por mim e por acreditarem na realização do meu sonho. Gratidão!

Não temas, porque sou contigo; não
te assombres, porque eu sou o teu
Deus; eu te esforço, e te ajudo e te
sustento com a destra da minha
justiça.

Isaías 41:10

RESUMO

O presente trabalho enfatiza a utilização de medicamentos fitoterápicos, derivados de plantas medicinais, na saúde animal, especialmente em contextos onde a busca por alternativas naturais e sustentáveis se torna cada vez mais relevante. O objetivo geral consistiu em realizar um levantamento dos produtos fitoterápicos direcionados a animais de interesse zootécnico, comercializados em estabelecimentos agropecuários em municípios da Chapada do Vale do Itaim, Piauí. A metodologia da pesquisa envolveu a coleta de dados em dez estabelecimentos agropecuários situados no semiárido do Piauí, especificamente no Território da Chapada Vale do Rio Itaim. As cidades selecionadas foram: Acauã, Jacobina do Piauí e Paulistana. Durante as visitas, foram utilizadas fichas de anotação para identificar todos os produtos fitoterápicos disponíveis. Em relação aos resultados encontrados demonstraram a comercialização de sete medicamentos, dos quais três se repetiam em duas lojas, revelando, assim, uma baixa disponibilidade de fitoterápicos na região pesquisada. De acordo com este estudo, a procura por esses produtos é limitada, refletindo, em grande parte, a falta de conhecimento dos produtores sobre suas vantagens e eficácia. Em suma, este estudo enfatiza a importância dos fitoterápicos na saúde animal e a necessidade de promover um maior conhecimento sobre suas aplicações entre os produtores rurais.

Palavras-chave: Fitoterapia; plantas medicinais; saúde animal alternativa.

ABSTRACT

This study emphasizes the use of herbal medicines, derived from medicinal plants, in animal health, especially in contexts where the search for natural and sustainable alternatives is becoming increasingly relevant. The general objective was to carry out a survey of herbal products aimed at animals of zootechnical interest, sold in agricultural establishments in municipalities in the Chapada do Vale do Itaim, Piauí. The research methodology involved collecting data from ten agricultural establishments located in the semi-arid region of Piauí, specifically in the Chapada Vale do Rio Itaim Territory. The cities selected were: Acauã, Jacobina do Piauí and Paulistana. During the visits, note cards were used to identify all the herbal products available. The results showed that seven medicines were sold, three of which were repeated in two stores, thus revealing a low availability of herbal medicines in the region surveyed. According to this study, demand for these products is limited, largely reflecting producers' lack of knowledge about their advantages and efficacy. In short, this study emphasizes the importance of herbal medicines in animal health and the need to promote greater knowledge about their applications among farmers.

Keywords: Phytotherapy; medicinal plants; alternative animal health.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Lojas agropecuárias existentes na região e avaliadas quanto a presença de medicamentos fitoterápicos	28
Figura 2- Observações de presença de medicamentos nas lojas agropecuárias da região	28
Figura 3- Recomendações por espécie de acordo com os produtos fitoterápicos disponíveis nas lojas agropecuárias de Paulistana, PI	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Espécies de plantas utilizadas como fitoterápicos na terapia de animais.....	21
Tabela 2- Exemplos de alguns fitoterápicos e suas indicações na saúde animal.....	23
Tabela 3- Produtos fitoterápicos disponíveis para comercialização nos mercados agropecuários de Paulistana, PI.....	29

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
SIPEAGRO	Sistema Integrado de Produtos e Estabelecimentos Agropecuários
OMS	Organização Mundial da Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
2	OBJETIVO.....	15
2.1	OBJETIVO GERAL	15
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
3	REFERENCIAL TEÓRICO	16
3.1	FITOTERAPIA E PRODUTOS FITOTERÁPICOS... ..	16
3.2	COMERCIALIZAÇÃO, REGULAMENTAÇÃO E CONTROLE DE PRODUTOS FITOTERÁPICOS NO BRASIL.....	18
3.3	PRODUTOS FITOTERÁPICOS PARA ANIMAIS.	20
3.3.1	PLANTAS DA CAATINGA... ..	24
4	METODOLOGIA.....	26
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	27
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
	REFERÊNCIAS	34
	APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	41
	APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	42

1. INTRODUÇÃO

Produtos fitoterápicos são medicamentos obtidos a partir de plantas, que utilizam seus princípios ativos para prevenir ou tratar doenças. Os medicamentos fitoterápicos são aqueles preparados a partir de diferentes partes das plantas que são consideradas medicinais, podendo ser usados na forma de extratos, cápsulas, tinturas, chás, pomadas, entre outras (Marques *et al.*, 2019; Brasil, 2023).

Além disso, esses produtos são amplamente utilizados na medicina tradicional e vem sendo cada vez mais difundidos devido à crescente busca por alternativas naturais e sustentáveis para o tratamento de diversas condições de saúde humana e animal. O uso de fitoterápicos é influenciado por tradições culturais e populares, sendo esses produtos mais utilizados por pessoas mais velhas devido aos seus conhecimentos empíricos que são repassados de geração em geração (Marques *et al.*, 2019; Brasil, 2023).

Contudo, as plantas medicinais apresentam baixo efeito colateral quando comparadas aos medicamentos quimioterápicos e não há relatos de promoção de microrganismos resistentes, sendo de fácil acesso à população (Silva e Nogueira, 2021).

O uso das plantas medicinais na terapêutica veterinária é ressaltado como uma alternativa de tratamento viável, de fácil aquisição ao produtor, ecologicamente correta, de baixo custo, que não apresenta efeitos tóxicos ao homem nem ao animal (desde que usadas de forma racional), com grande capacidade de reduzir perdas nas criações animais (Royer *et al.*, 2013).

Levando-se em consideração a importância dos fitoterápicos em práticas de manejo na produção animal, torna-se salutar compreender se tais produtos estão disponíveis para aquisição pelos produtores rurais em estabelecimentos comerciais agropecuárias de distintas localidades geográficas, como no semiárido brasileiro. De acordo com o MAPA (2023), existem 3.015 classes de produtos farmacêuticos registrados, englobando categorias como anabolizantes, vitaminas, antiparasitários, antimicrobianos, anestésicos, hormônios, pesticidas, desinfetantes.

Neste contexto, pesquisas que abordam produtos provenientes de plantas com propriedades medicinais que podem ser utilizadas por produtores ou criadores para o bem estar dos seus animais são de grande representatividade.

Diante do exposto, a saúde animal desempenha um papel fundamental na promoção

da qualidade de vida e do bem-estar dos animais, englobando não apenas os aspectos físicos, mas também a sua habilidade de interagir com o ambiente que os cerca (Pinheiro, 2024). A fitoterapia, por sua vez, é a ciência dedicada ao estudo do uso de plantas ou de partes delas no tratamento de doenças. A partir dessa prática, é possível desenvolver medicamentos fitoterápicos em diversas formulações (Bohneberger *et al.*, 2019). Os medicamentos fitoterápicos são amplamente utilizados na prevenção e no tratamento de doenças que afetam tanto seres humanos quanto animais (Santana *et al.*, 2015; Campos e Itaya, 2016).

Posto isto, este estudo tem por objetivo mapear os produtos fitoterápicos disponíveis nos estabelecimentos agropecuários da Chapada do Vale do Itaim, Piauí, além de aprofundar a compreensão de suas características e indicações de uso, bem como avaliar o potencial de crescimento desse mercado na região.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

Realizar um levantamento dos produtos fitoterápicos direcionados a animais de interesse zootécnico, comercializados em estabelecimentos agropecuários em municípios da Chapada do Vale do Itaim, Piauí.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar os produtos fitoterápicos comercializados nos estabelecimentos agropecuários da região, especificando seus princípios ativos e plantas medicinais utilizadas.
- Investigar as indicações de uso dos produtos fitoterápicos na produção animal, verificando as espécies animais recomendadas, finalidades (prevenção, tratamento de doenças, melhoria de desempenho) e formas de uso.
- Avaliar o potencial de expansão do uso de fitoterápicos na produção animal na região, considerando fatores como demanda do mercado.

- Identificar possíveis desafios e oportunidades na comercialização dos produtos fitoterápicos em estabelecimentos agropecuários, como regulamentação, aceitação por partes dos produtores.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. FITOTERAPIA E PRODUTOS FITOTERÁPICOS

A fitoterapia na medicina veterinária apresenta uma oportunidade significativa para a introdução de novas substâncias que ainda não foram expostas a patógenos, contribuindo assim para a prevenção da resistência a medicamentos. É importante destacar que as abordagens contemporâneas na formulação de medicamentos veterinários abrangem todas as etapas do desenvolvimento do produto, incluindo aspectos de estabilidade, eficácia e segurança, que são fundamentais para assegurar resultados clínicos satisfatórios e benéficos para a saúde dos animais (Regner, 2012).

A prática de utilizar plantas medicinais para tratar ou prevenir doenças em animais é uma tradição antiga, que se mantém viva em diversas comunidades, especialmente nas áreas rurais. Os conhecimentos populares sobre essas plantas são valiosos e ainda são amplamente utilizados por criadores e proprietários de animais para a manutenção da saúde de seus rebanhos e animais de estimação (Silva *et al.*, 2021). Entretanto, é crucial lembrar que nem todas as plantas são benéficas para o organismo; fazer escolhas informadas sobre quais plantas utilizar, em que contextos e de que maneira é essencial para a segurança e eficácia do tratamento (Salmória e Bortoluzzi, 2020).

Contudo, a utilização inadequada de plantas medicinais e a automedicação com fitoterápicos podem acarretar efeitos colaterais indesejados. Reações alérgicas, por exemplo, podem ser um dos primeiros sinais de que algo não está certo, frequentemente resultantes de um uso prolongado e impróprio. Assim, é de suma importância promover uma educação que conscientize a população sobre o uso responsável e seguro das plantas reconhecidas como medicinais, bem como de medicamentos de origem natural (Silva *et al.*, 2021).

Os fitoterápicos desempenham um papel significativo tanto na prevenção quanto no tratamento de doenças que afetam humanos quanto aos animais. O

estudo dessas plantas, com foco no tratamento de animais, é denominado etnoveterinária (Santana *et al.*, 2015; Campos e Itaya, 2016).

A etnoveterinária pode ser abordada de duas maneiras principais: através da zoofarmacognosia, que investiga o comportamento natural dos animais ao utilizarem plantas com propriedades medicinais, ou por meio de uma associação com a medicina popular humana (Bakare *et al.*, 2019). Com isso a etnoveterinária é realmente valiosa, pois ajuda a manter viva a sabedoria tradicional, especialmente no que diz respeito ao uso de plantas medicinais no tratamento de doenças em animais, tanto de produção quanto de estimação (Schons *et al.*, 2020). Dessa forma, a etnoveterinária é a ciência que se dedica a explorar as práticas que utilizam plantas medicinais para tratar e prevenir doenças em animais, enquanto a etnobotânica foca na identificação precisa dessas plantas e de seus princípios ativos (Campos e Itaya, 2016). A etnobotânica surge como uma ponte entre o conhecimento popular e a ciência, permitindo que descobertas feitas por comunidades tradicionais sobre produtos com potencial curativo sejam exploradas de forma mais aprofundada. Esse campo tem crescido bastante e está revelando produtos naturais com princípios ativos que podem ser muito eficazes. O estudo dessas plantas medicinais oferece informações que podem ser extremamente úteis para pesquisas na área farmacológica, fitoquímica e agrônômica (Andrade, 2012).

A busca por métodos mais seguros e sustentáveis para lidar com ectoparasitas na agropecuária é crescente. Nesse cenário, os fitoterápicos têm um papel significativo na medicina veterinária. Já existem estudos que mostram resultados positivos com extratos de diferentes partes das plantas, utilizando variados métodos de extração. Além disso, os óleos essenciais se destacam por suas propriedades repelentes e inseticidas, apresentando uma rica atividade biológica (Vargas *et al.*, 2020).

Algumas plantas se mostram especialmente promissoras para a medicina veterinária, pois são fontes de princípios ativos que podem ser usados na criação de novos produtos. No mundo, há cerca de meio milhão de espécies de plantas, muitas das quais ainda não foram descobertas e estudadas em relação ao seu potencial terapêutico, podendo ser essenciais para o tratamento de animais (Silva *et al.*, 2021). Diversas espécies vegetais são utilizadas na fitoterapia veterinária, destacando-se as seguintes: a *Azadirachta indica* (Meliaceae), também conhecida como “neem”, *Gynandropsis gynandra* (Capparaceae), *Lavandula angustifolia*

(Lamiaceae), *Pelargonium roseum* (Geraniaceae), *Cymbopogon* sp. (Poaceae), *Croton conduplicatus* (Euphorbiaceae), *Lippia gracilis* (Verbanaceae), *Allium sativum* (Alliaceae), *Eucalyptus citriodora* (Myrtaceae), *Tagetes minuta* (Asteraceae) e *Tephrosia vogelii*, entre outras (Vargas *et al.*, 2020; França *et al.*, 2021).

De acordo com Vargas *et al.* (2020), os extratos fitoterápicos podem ajudar a reduzir a resistência dos parasitas, uma vez que contêm uma variedade de substâncias que atuam de formas diferentes. O uso desses fitoterápicos também pode ser de extrema importância para os produtores de alimentos orgânicos, tanto no Brasil quanto no exterior. Portanto, utilizar essas plantas em animais pode colaborar na cura de doenças como nematodioses gastrintestinais, entre outras que causam perdas econômicas na produção animal em todo o mundo (Andrade *et al.* 2014; Borges 2014). Por fim, o uso de fitoterápicos plantas medicinais na medicina veterinária é uma alternativa viável, acessível e ecologicamente correta, com baixo custo e, quando utilizadas de forma racional, não apresentam toxicidade para humanos ou animais. Isso pode ajudar a reduzir as perdas na criação (Royer *et al.*, 2013).

A fitoterapia na saúde animal apresenta-se como uma prática valiosa ao oferecer alternativas naturais para animais. Resgatando conhecimentos tradicionais, especialmente nas áreas rurais, é fundamental que o uso dessas plantas medicinais seja feito de forma informada e segura, garantindo sua eficácia e proteção tanto para os animais quanto para os humanos. O uso responsável de fitoterápicos é uma escolha econômica e ecológica, possibilitando a redução de perdas na produção animal e contribuindo para a saúde integral dos ecossistemas.

3.2. COMERCIALIZAÇÃO, REGULAMENTAÇÃO E CONTROLE DE PRODUTOS FITOTERÁPICOS NO BRASIL

O mercado brasileiro de produtos veterinários é vasto e diversificado, englobando uma variedade de itens que vão desde medicamentos e rações até suplementos alimentares. Nos últimos tempos, tem-se observado um crescimento no espaço ocupado pelos fitoterápicos, que são medicamentos elaborados exclusivamente com matérias-primas vegetais ativas. Importante frisar que não se considera fitoterápico aquele que contém em sua formulação substâncias ativas isoladas, sejam elas sintéticas ou naturais, nem as combinações dessas substâncias

com extratos vegetais. Assim, entre os produtos destinados ao uso veterinário, encontramos não apenas alimentos e suplementos, mas também produtos voltados para o embelezamento e medicamentos, que podem ser naturais, sintéticos, homeopáticos ou fitoterápicos (Brasil, 2014).

No Brasil, a regulamentação e o controle dos produtos fitoterápicos veterinários são responsabilidade do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). O MAPA supervisiona a produção de produtos veterinários, incluindo aqueles de origem vegetal, enquanto a Anvisa regulamenta todos os medicamentos, abrangendo os fitoterápicos. Segundo o MAPA (2023), foram registrados 3.015 classes de produtos fitoterápicos para animais.

A comercialização desses produtos é rigidamente regulada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que atua como o principal órgão fiscalizador das empresas e produtos nesse setor. Para que as empresas possam solicitar o registro de produtos farmacêuticos destinados ao uso veterinário, é fundamental que acessem o Sistema Integrado de Produtos e Estabelecimentos Agropecuários (SIPEAGRO), além de estarem devidamente registradas no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) (Brasil, 2023).

A regulamentação dos fitoterápicos veterinários no Brasil é, portanto, uma responsabilidade compartilhada entre o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). A Anvisa é encarregada do registro de medicamentos fitoterápicos e produtos tradicionais fitoterápicos, enquanto o MAPA se concentra na regulamentação dos produtos veterinários, incluindo os fitoterápicos. Entre as normas que regulam essa área, destaca-se a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 26/2014, que estabelece os requisitos para a comercialização de fitoterápicos, abordando aspectos como qualidade, segurança, eficácia, embalagem, bula, controle de qualidade e boas práticas de fabricação. Complementarmente, o Decreto nº 5.053, de 22 de abril de 2004, aprova o Regulamento de Fiscalização de Produtos de Uso Veterinário, e o Decreto nº 8.448, de 6 de maio de 2015, altera esse regulamento (Brasil, 2004; Brasil, 2014; Brasil, 2015).

Conforme mencionado por Bruno *et al* (2016), observa-se um expressivo aumento no número de pessoas e profissionais que adotam a fitoterapia, refletindo um crescente interesse no consumo de medicamentos fitoterápicos no Brasil. Esse

fenômeno, por sua vez, impulsiona investimentos em pesquisa e desenvolvimento nesse campo, visto que o mercado veterinário é fortemente influenciado pelas preferências dos proprietários de animais. Embora o interesse por fitomedicamentos esteja em ascensão (Maziero e Teixeira, 2020), as informações disponíveis sobre fitoterápicos na medicina veterinária ainda são limitadas (Ávila *et al.*, 2020).

Portanto, a utilização de plantas e seus princípios ativos para a produção de fitoterápicos é de suma importância para o Brasil, que abriga uma das maiores biodiversidades do mundo. Essa rica diversidade permite o desenvolvimento de produtos naturais que podem oferecer alternativas eficazes aos medicamentos sintéticos, contribuindo para o animal (Bruno *et al.*, 2016).

3.3. PRODUTOS FITOTERÁPICOS PARA ANIMAIS

O mercado de saúde veterinária está em ascensão, impulsionado por fatores como o aumento de doenças nos animais, a preocupação com a segurança alimentar e a crescente demanda por animais de companhia. Isso reflete em um interesse crescente em tratamentos mais sustentáveis que respeitam o meio ambiente, como o uso de plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos. Esse cenário tem estimulado a pesquisa e o desenvolvimento nessa área. É importante destacar que a produção de medicamentos para humanos e animais possui semelhanças significativas, uma vez que muitos fármacos são utilizados em ambos os setores. Enquanto as grandes multinacionais buscam novas substâncias, as empresas nacionais frequentemente adaptam medicamentos já existentes para a medicina veterinária (Araújo, 2013; Ricca, 2020).

Os fitoterápicos têm se mostrado uma alternativa viável e acessível para os produtores no tratamento de seus animais. Esses tratamentos são não apenas ecologicamente corretos, mas também de custo reduzido. Quando utilizados de forma consciente, eles não apresentam efeitos tóxicos para humanos ou animais, além de contribuírem para minimizar as perdas nas criações (Royer *et al.*, 2013).

Na criação animal, existem fatores limitantes. As doenças que afetam os animais comprometem não apenas seu bem-estar, mas também a sustentabilidade econômica das famílias que dependem dessa atividade. Portanto, o controle da saúde animal é crucial para garantir a qualidade de produtos como carne, leite e pele, entre outros. Isso assegura um bom desempenho dos animais e do rebanho,

resultando em um retorno econômico significativo para os criadores. Essa produção animal traz benefícios, como o consumo, a comercialização ou até mesmo a doação dos produtos, promovendo uma utilização sustentável da biodiversidade local e favorecendo uma economia que se reproduz culturalmente (Silva *et al.*, 2018).

O uso de Fitoterápicos apresenta um potencial promissor para o controle de doenças e a melhoria da saúde animal, contribuindo assim para o fortalecimento econômico dos produtores. Segundo De Oliveira e Pinto (2023), o uso de fitoterápicos na medicina veterinária é eficaz e seguro, com propriedades terapêuticas identificadas em mais de 60 espécies de plantas, desde que manejadas e identificadas corretamente.

A crescente demanda por tratamentos baseados em plantas é uma resposta às limitações dos métodos convencionais, especialmente em relação ao uso excessivo de antibióticos. Esses medicamentos podem deixar resíduos na carne dos animais, além de representar riscos de intoxicação tanto para os humanos quanto para os animais, sem esquecer o impacto ambiental que causam. A resistência microbiana, um dos principais riscos à saúde segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), é uma preocupação global que afeta países de diferentes níveis de desenvolvimento. Animais de fazenda podem se tornar reservatórios de genes de resistência, que podem ser transmitidos aos seres humanos, tanto de forma direta quanto indireta, por meio do consumo de produtos de origem animal (Amorim *et al.*, 2020; Mertenat *et al.*, 2020; Brasil, 2021). Em contrapartida, as plantas medicinais têm um baixo potencial de causar efeitos colaterais em comparação aos medicamentos tradicionais e não estão associadas à promoção da resistência microbiana (Silva e Nogueira, 2021).

O emprego de fitoterápicos em animais pode, portanto, colaborar com a cura de diversas doenças que têm sido associadas a perdas econômicas na produção de ruminantes em todo o mundo, além de servir como alternativa para reduzir o uso de anti-helmínticos (Andrade *et al.*, 2014; Borges, 2014).

Tabela 1: Espécies de plantas utilizadas como fitoterápicos na terapia de animais

Nome Científico	Planta Medicinal
<i>Allium sativum</i> L.	Alho
<i>Aloe vera</i> L.	Babosa
<i>Anacardium occidentale</i>	Cajueiro
<i>Aspidosperma pirifolium</i>	Pereiro
<i>Azadirachta indica</i>	Nim
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Mastruz
<i>Citrus limon</i>	Limão
<i>Curcubita pepo</i>	Jerimum
<i>Cymbopogon nardus</i> L.	Citronela
<i>Mentha piperita</i>	Hortelã
<i>Momordica charantia</i>	Melão de São Caetano
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	Aroeira
<i>Operculina hamiltoni</i>	Batata de purga
<i>Peumus boldus</i>	Boldo
<i>Psidium guajava</i>	Goiabeira
<i>Zingiber officinale</i>	Gengibre
<i>Caesalpinia ferrea</i>	Jucá Pau-ferro
<i>Ziziphus joazeiro</i>	Juazeiro

Fonte: Sousa et al. (2020).

As indicações terapêuticas mais relatadas incluem ações antiparasitárias (tanto para ectoparasitas quanto para endoparasitas), cicatrizantes, antimicrobianas, repelentes, antitérmicas, antiinflamatórias, antidiarreicas, antieméticas, antiespasmódicas, além de tratamentos para constipações e retenção de placenta Sousa et al. (2020).

Tabela 2: Exemplos de alguns fitoterápicos e suas indicações na Saúde Animal

Nome Científico/ Planta medicinal	Indicações
<i>Operculina hamiltoni</i> / Batata de purga	Combate às verminoses
<i>Myracrodruon urundeuva</i> /Aroeira	Limpeza de ferimentos e auxílio na cicatrização
<i>Azadirachta indica</i> / Nim	Ação antiparasitária
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L./ Mastruz	Ação antiparasitária
<i>Mentha piperita</i> / hortelã miúdo	Ação antiparasitária
<i>Aloe vera</i> L./ Babosa	Laxante, analgésico e antibacteriano, a seiva da babosa é utilizada com efeito antiparasitário e anti-helmíntico.

Fonte: Berti et al.(2016); Reis e Fortuna(2016).

O jucá (*Caesalpinia ferrea*), também denominado pau-ferro, é utilizado na medicina veterinária, sendo popularmente empregado para fins terapêuticos, como

acelerar processos de cicatrização de feridas cutâneas (Kobayashi *et al.*, 2015). Outra espécie a ser citada é a ameixa do mato ou silvestre, segundo Leal *et al.* (2016), que testaram o uso desta espécie em ratos e constataram que o ultrassom pulsado combinado com o gel extraído do caule de ameixeira do mato é uma forma terapêutica eficaz para a resolução do processo inflamatório crônico, configurando-se como uma alternativa para animais. Do mesmo modo, o cajueiro é amplamente indicado como anti-inflamatório.

Faraj (2015) conduziu um estudo sobre a análise da entrecasca do cajueiro (*Anacardium occidentale*) e da ameixa do mato (*Ximenia americana*) em relação ao coto umbilical de caprinos e ovinos, considerando suas propriedades como antisséptico natural. Os resultados indicaram que a principal indicação terapêutica dessas plantas é para o tratamento de feridas, sendo a entrecasca a parte mais utilizada, administrada na forma de chá, tanto por via oral quanto tópica. Além disso, observou-se que a ação da entrecasca do cajueiro é eficaz na prevenção da onfaloflebite.

Outrossim, André *et al.* (2018), investigaram o uso de óleos essenciais e seus compostos bioativos no controle de nematóides gastrintestinais em pequenos ruminantes. E, portanto concluíram que a ação anti-helmíntica do óleo essencial extraído do eucalipto e de seus compostos bioativos não se mostrou eficaz quando comparada aos anti-helmínticos sintéticos e semissintéticos. No entanto, os compostos bioativos demonstraram uma considerável eficácia, podendo ser utilizados em períodos estratégicos, especialmente em épocas de menor precipitação pluviométrica, o que resulta em menor contaminação das pastagens.

As práticas sanitárias são fundamentais para promover a redução dos gastos com medicamentos e outros tratamentos, destacando sua importância no manejo dos rebanhos (Inácio *et al.*, 2018). No intuito de minimizar os casos de resistência parasitária e buscar alternativas menos nocivas tanto para os animais quanto para o meio ambiente, tem-se optado por medidas alternativas em vez de medicamentos quimioterápicos no controle de ectoparasitas. Nesse contexto, a fitoterapia se destaca, utilizando produtos naturais como extratos, óleos, decoctos e subprodutos derivados de plantas, que, por sua vez, têm demonstrado eficiência comprovada no controle da carga parasitária presente em animais (Molento *et al.*, 2020; Aguiar *et al.*, 2021). Em síntese, o panorama do mercado de saúde veterinária está se transformando de maneira promissora, com abordagens mais sustentáveis e

ambientalmente conscientes, como o uso de fitoterápicos. Esse progresso reflete não apenas uma resposta às demandas por tratamentos mais naturais e menos dependentes de antibióticos, mas também um compromisso com a melhoria da saúde animal e a sustentabilidade.

3.3.1. PLANTAS DA CAATINGA

O Brasil é amplamente reconhecido como o país com a maior biodiversidade do mundo, abrigando cerca de 20% da diversidade biológica global e 22% da biodiversidade vegetal, o que equivale a aproximadamente 55 mil espécies já identificadas (Leite, Carmargos e Castilho, 2021; Meirelles e Ruppelt, 2023). Esta impressionante diversidade está profundamente ligada ao conhecimento tradicional, inicialmente associado às culturas indígenas, europeias e africanas (Cartaxo e Souza, 2010).

Dentro desse vasto mosaico biológico, a Caatinga destaca-se como um bioma exclusivamente brasileiro, cobrindo cerca de 10,1% do território nacional, principalmente na região Nordeste (MMA, 2022). Caracterizada por seu clima semiárido, a Caatinga possui uma rica biodiversidade, incluindo aproximadamente 4 mil espécies (Barbosa, Viana e Rangel, 2014).

Ao longo dos anos, as plantas nativas da Caatinga têm sido utilizadas no tratamento de diversas condições de saúde, devido às suas conhecidas propriedades medicinais (Sá-Filho et al., 2021; Pinto et al., 2023). Este bioma é um dos principais ecossistemas brasileiros em termos de número de espécies medicinais, destacando-se exemplares como pata-de-vaca ou mororó (*Bauhinia cheilantha*), aroeira (*Myracrodruon urundeuva*), catingueira (*Poincianella pyramidalis*), imburana-de-cambão (*Commiphora leptophloeos*), alecrim-pimenta (*Lippia sidoides*), jurema-preta (*Mimosa tenuiflora*), baraúna (*Schinopsis brasiliensis*), umbu (*Spondias tuberosa*), amburana de cheiro ou cumaru (*Amburana imbauba* ou *Amburana cearensis*), marmeleiro ou cassetinga (*Croton argyrophyllus*), cutia (*Eugenia brejoensis*) e cagaiteira (*Eugenia dysenterica*) (Barbosa, Viana e Rangel, 2014; Diniz et al., 2022).

A biodiversidade vegetal da Caatinga tem um valioso significado para a cultura popular, que aproveita suas propriedades medicinais no tratamento de enfermidades (Cartaxo et al., 2010). Os avanços nas pesquisas deste bioma têm

possibilitado o uso das plantas como tratamentos alternativos, sustentados por tradições culturais (Sacramento et al., 2022).

A vasta biodiversidade presente na Caatinga oferece à população local uma fonte rica de plantas com grande potencial medicinal. Este fato tem suscitado crescente interesse da indústria farmacêutica para conduzir pesquisas que visem validar seu potencial terapêutico. Devido à origem popular desses conhecimentos, que se baseiam em observações ao longo do tempo, ainda se faz necessária a confirmação científica (Sá-Filho et al., 2021; Diniz et al., 2023).

Em suma, a Caatinga, com sua impressionante diversidade biológica, não só contribui significativamente para a riqueza natural do Brasil, mas também desempenha um papel crucial na manutenção do conhecimento tradicional e na saúde das comunidades locais.

4. METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada em 10 estabelecimentos agropecuários localizados no Território da Chapada Vale do Rio Itaim, no semiárido do Piauí, com a finalidade de realizar um levantamento sobre os produtos fitoterápicos voltados para animais disponíveis nas prateleiras. Foram registradas informações sobre o nome comercial, planta medicinal, apresentação do produto, fabricante, indicações de uso e espécies animais para as quais os produtos são recomendados.

O levantamento foi realizado nas cidades de Acauã, Jacobina do Piauí e Paulistana, que ficam situadas no Território Chapada do Vale do Rio Itaim, semiárido do Piauí. Ao chegar aos estabelecimentos, foi realizada uma conversa inicial com o vendedor para verificar a procura por produtos fitoterápicos, a comercialização e a disponibilidade desses produtos nas lojas agropecuárias. Após essa conversa, foi efetuada uma observação visual dos produtos fitoterápicos expostos nas prateleiras.

Para a coleta das informações, foram visitadas dez lojas agropecuárias nas cidades supracitadas. Durante as visitas, foram utilizadas fichas de anotação (Apêndice A) para identificar todos os produtos fitoterápicos disponíveis para venda, bem como todas as características contidas nos rótulos e bulas. Além disso, foram identificados os laboratórios responsáveis por cada produto fitoterápico e as respectivas indicações de uso.

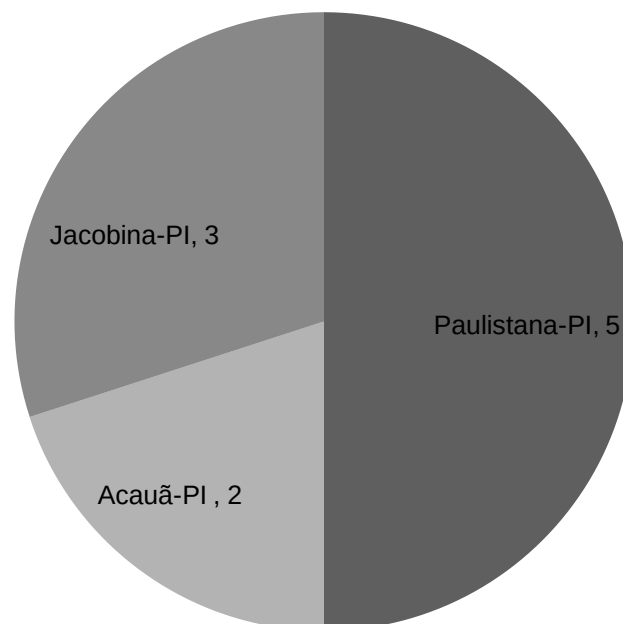
A coleta de informações ocorreu entre os meses de dezembro de 2024 e janeiro de 2025. Inicialmente, foi estabelecido um acordo entre os comerciantes e os

pesquisadores, mediante a apresentação de um documento institucional, assim como leitura e preenchimento de um termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice B). Parte dos dados coletados foi tabulada em planilhas eletrônicas e analisada por meio de estatística descritiva, utilizando a distribuição de frequências e o cálculo de percentuais, com o auxílio do programa Microsoft Excel® 2016. As demais informações de cunho qualitativo obtidas foram devidamente analisadas para subsidiar as reflexões necessárias.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se que a disponibilidade de produtos fitoterápicos para animais ainda é baixa na região. Todas as lojas agropecuárias que foram visitadas nas cidades de Acauã, de Jacobina do Piauí e de Paulistana, totalizando 10 lojas (Figura 1), sendo que, dos municípios avaliados, em Acauã e em Jacobina do Piauí não observou-se a presença de medicamentos fitoterápicos para a venda, já em Paulistana, verificou-se a presença em duas das cinco lojas que foram avaliadas.

Figura 1: Lojas agropecuárias existentes na região e avaliadas quanto a presença de medicamentos fitoterápicos



Fonte: Autoria própria (2025).

Em Paulistana, nas duas lojas avaliadas na visita, observou-se sete medicamentos, sendo que destes, três se repetiam nas duas lojas, como a Thuya Avícola Naturrich, Karabé e Curumbi e em uma das lojas, verificou-se a presença de um medicamento composto com Thuya a 20% e com nome comercial de Thuya Avícola Simões, embora não seja um medicamento totalmente composto por extratos fitoterápicos, existe em sua composição uma porcentagem de extratos da Thuya.

Verificou-se, que de acordo com os vendedores, a procura por medicamentos fitoterápicos ainda é reduzida. Acredita-se que devido a falta de conhecimento por parte dos produtores, por isso não há demanda de mercado para a comercialização dos produtos. Essa baixa procura pelos medicamentos poderia ser mudada se existisse mais divulgações em relação aos benefícios e a eficácia que estes produtos possuem, sem contar que são alternativas viáveis, de baixo custo que podem favorecer na economia dos produtores.

Embora os medicamentos fitoterápicos registrados disponíveis para venda na região sejam poucos, existe um mercado promissor, ainda mais em uma região que o conhecimento popular sobre o uso de extratos de plantas é amplo, principalmente nas comunidades tradicionais que acumulam estes conhecimentos repassados pelos ancestrais. De acordo com Nunes *et al.* (2020), as plantas medicinais têm um papel importante na sociedade, integrando a rica biodiversidade do planeta, pois elas são utilizadas de várias formas por culturas distintas ao redor do mundo. Mesmo com os progressos da medicina moderna, o uso de fitoterápicos continua sendo uma opção válida de tratamento, seja por conta dos altos preços dos medicamentos sintéticos ou pela acessibilidade que a população tem a esses recursos naturais.

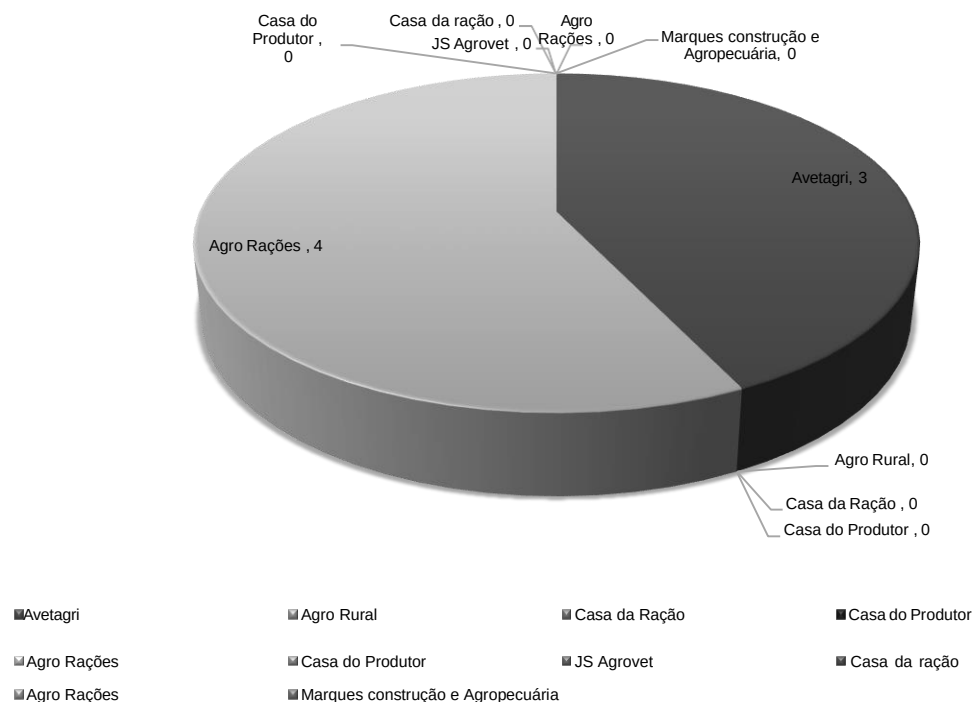
Além disso, os medicamentos fitoterápicos desempenham papel importante para evitar a resistência de parasitas a princípios ativos, como é o caso do tratamento de verminose em pequenos ruminantes. Em um trabalho realizado *in vitro* com coprocultura a partir de fezes de caprinos contaminados com parasitas do gênero Nematódeos, Costa Filho (2016) observou que usando doses entre 37,5 e 350 mg/mL de tanino condensado presente no extrato de folhas e hastes *Mimosa tenuiflora* (Willd) Poiret., planta nativa e abundante na Caatinga presente no Território do Vale do Itaim, houve de 35,9 a 99,6% de eficácia de inibição do desenvolvimento larval, indicando o excelente potencial desta planta na redução da

carga parasitária de pequenos ruminantes.

Constatou-se, por meio do gráfico apresentado na (Figura 2), a distribuição das lojas agropecuárias que disponibilizam medicamentos fitoterápicos na região. Na loja Avetagri, localizada na cidade de Paulistana, Piauí, foram identificados três medicamentos fitoterápicos disponíveis. Em contrapartida, as lojas Agro Rural e Casa da Ração não apresentam nenhum produto fitoterápico em seu estoque. Por outro lado, a loja Agro Rações oferece uma quantidade significativa, com quatro medicamentos fitoterápicos disponíveis. E na Casa do Produtor não foram encontrados nenhum medicamento fitoterápico.

Ao avançar para a cidade de Acauã, Piauí, observa-se que tanto a Casa do Produtor quanto a JS Agrovét não possuem medicamentos fitoterápicos em seus estoques. Da mesma forma que na cidade de Jacobina do Piauí, tanto a Casa da Ração quanto a Agro Rações também não disponibilizam produtos fitoterápicos, assim como a loja Marques Construção e Agropecuária.

Figura 2: Observações de presença de medicamentos nas lojas agropecuárias da região



Fonte: Autoria própria (2025).

Foram analisados quatro medicamentos: Thuya Avícola Naturrich, Karabé, Curumbi e Thuya Avícola Simões, utilizados para o tratamento de aves, pássaros,

bovinos, equinos, suínos, ovinos e caprinos (Tabela 3). Produtos estes que são regulamentados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Nos rótulos dos medicamentos encontrados nas lojas de produtos agropecuários, constam as informações contidas na Tabela 3.

Tabela 3: Produtos fitoterápicos disponíveis para comercialização nos mercados agropecuários de Paulistana, PI

Nome comercial	Planta medicinal empregada	Apresentação do produto	Indicação/Ação do medicamento
Thuya Avícola Naturrich	Thuya	Solução oral e Tópica	Bolba aviária, Verrugas e Condilomas aviária
Karabé	Cânfora, Eucaliptol e Mentol	Solução oral	Singamose
Curumbi	Alcatrão de Pinho	Repelente	Infecção do Umbigo de animais recém-nascidos
Thuya Avícola Simões	Thuya a 20%	Solução oral	Bolba aviária

Fonte: Autoria própria (2025).

A Thuya Avícola Naturrich, formulado com ácido salicílico, cânfora natural, eucaliptol e mentol, é indicado no tratamento de bolba aviária, verrugas e condilomas aviária em aves. Pode ser utilizado por via oral e tópica. Encontrado nas lojas agropecuárias em frascos de 100 ml, fabricado pela Vetbras Indústria e Comércio de Produtos Agropecuários - Distrito Industrial, Montes Claros - MG.

O Karabé é composto por ácido salicílico, cânfora, eucaliptol e mentol, e é indicado para o tratamento da singmose em aves e pássaros. A administração é por via oral e foi encontrada nas lojas agropecuárias em frascos de 30 ml, fabricado pela UCBVET Saúde Animal Veterinária em Jaboticabal, São Paulo.

O Curumbi, em sua formulação, inclui DDVP 98%, alcatrão de pinho, álcool etílico, óleo de linhaça e ácido fênico. É indicado para o tratamento preventivo e curativo de infecções do umbigo de animais recém-nascidos, sendo indicado também para o tratamento auxiliar das frieiras, pisaduras, ferimentos superficiais, e bicheiras (miíases) causadas pelas larvas da mosca *Cochliomya hominivorax* em bovinos, equinos, suínos, ovinos e caprinos. O uso é tópico, na forma de repelente, nas lojas agropecuárias foram encontrados em frascos de 250 ml, fabricado pela Champion Saúde Animal em Anápolis - GO.

A Thuya Avícola Simões contém em sua composição Tintura de thuya occidentalis a 20%, sendo indicado no tratamento da bolba aviária (verrugas) em

aves e pássaros. Sua via de administração é oral e é encontrado nas lojas agropecuárias em frascos de 30 ml, fabricado pela Provets Simões Lab Produtos Veterinários, localizada no Rio de Janeiro - RJ.

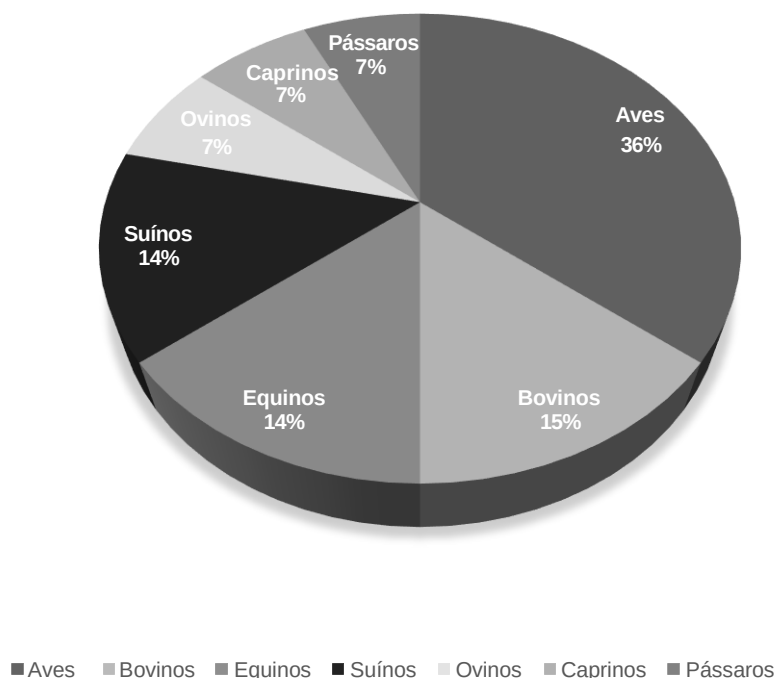
A análise dos rótulos desses produtos evidencia a relevância de medicamentos regulamentados e destinados ao tratamento de condições específicas na saúde animal, reforçando a importância da escolha criteriosa de tratamentos especializados para os animais.

É importante destacar que a pesquisa foi realizada em três cidades do Piauí totalizando dez lojas agropecuárias, o que resultou em uma quantidade reduzida de produtos fitoterápicos disponíveis. Essa limitação pode refletir a oferta no mercado local e ressalta a necessidade de explorar mais opções para atender às demandas dos criadores.

Apesar de sua eficácia e do baixo custo operacional, a fitoterapia ainda enfrenta desafios em sua aplicação uniforme em todo o país. Infelizmente, esse tema muitas vezes permanece desconhecido para muitos profissionais. As dificuldades começam com a confusão entre medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais, uma distinção que não é clara para a população em geral. Conforme esclarece a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), as plantas medicinais são aquelas utilizadas por comunidades com fins terapêuticos, tendo sua eficácia comprovada ao longo do tempo por meio de estudos químicos e farmacológicos. Em contraste, os medicamentos fitoterápicos são produtos resultantes da extração de matérias-primas bioativas, que passam por processos industriais rigorosos, assegurando sua eficácia com base em evidências clínicas (Esteves, 2020).

De acordo com os dados apresentados, o gráfico na (Figura 3), apresenta recomendações por espécie, com base nos produtos fitoterápicos disponíveis nas lojas agropecuárias. Os medicamentos fitoterápicos identificados no presente estudo incluem os seguintes nomes comerciais: Thuya Avícola Naturrich, Karabé, Curumbi e Thuya Avícola Simões. Esses medicamentos fitoterápicos encontrados nas lojas no qual foi realizada a pesquisa, são indicados para as seguintes espécies de animais: aves (36%), bovinos (15%), equinos (14%), suínos (14%), além de ovinos, caprinos e pássaros (7%).

Figura 3: Recomendações por espécie de acordo com os produtos fitoterápicos disponíveis nas lojas agropecuárias de Paulistana, PI



Fonte: Autoria própria (2025).

Por fim, a utilização de medicamentos fitoterápicos na medicina veterinária é uma prática terapêutica que se baseia no uso de plantas medicinais e seus princípios ativos para promover a saúde e o bem-estar dos animais. De forma simples e natural, essa abordagem busca tratar ou prevenir diversas doenças, por meio da preparação de vegetais ou da extração de substâncias benéficas presentes em plantas medicinais (Brandão, 2015; Bortoluzzi *et al.*, 2020).

Embora tenha sido encontrado produtos fitoterápicos no comércio da cidade de Paulistana, foi possível observar que o principal produto comercializado é a base de extrato de Thuya, uma planta que não faz parte dos biomas existentes no Brasil, no entanto, os biomas brasileiros são riquíssimos em plantas com potencial de exploração para fabricação de medicamentos, ainda existem poucos estudos e investimento financeiro para desenvolver e registrar produtos específicos de plantas nativas, especialmente na região em que a pesquisa foi desenvolvida.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho proporcionou uma análise abrangente sobre a disponibilidade e a utilização de fitoterápicos no contexto agropecuário nos municípios de Paulistana, de Acauã e de Jacobina do Piauí, localizados no Território da Chapada do Vale do Itaim, ressaltando a importância dos produtos fitoterápicos como alternativas sustentáveis e eficazes para o tratamento da saúde animal. Os dados coletados em dez estabelecimentos revelaram que, apesar da reconhecida eficácia dos fitoterápicos e do crescente interesse em abordagens mais naturais, a procura por esses produtos ainda é baixa, principalmente devido à falta de conhecimento por parte dos produtores, por isso não há demanda de mercado para a comercialização dos produtos.

A análise sugere que para aumentar a demanda dos fitoterápicos, é fundamental investir em campanhas de conscientização de medicamentos elaborados a partir de plantas medicinais, utilizando as redes sociais e criar projetos em parceria com a prefeitura para destacar os benefícios e a segurança do uso de fitoterápicos em comparação aos medicamentos convencionais. Por fim, este trabalho se consolida não apenas como um levantamento de dados, mas como um chamado à valorização do conhecimento de plantas medicinais e à inovação na saúde animal, refletindo um futuro em que os fitoterápicos possam desempenhar um papel de protagonista na saúde animal.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Antônia Aniellen Raianne Moisés *et al.* In vitro efficacy of Carapa guianensis Aublet (Meliaceae) oil on Damalinia (Bovicola) ovis Schrank (1781) / Eficácia in vitro do óleo de Carapa guianensis Aubl. (Meliaceae) sobre Damalinia (Bovicola) ovis Schrank (1781). **Acta vet bras**, Mossoró - RN, v.15, n. 4, p. 330-334, dez. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufersa.edu.br/acta/article/view/10142>. Acesso em: 29 jan. 2025.

AMORIM, Angélica Rodrigues de *et al.* O uso irracional de medicamentos veterinários: uma análise prospectiva. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Ambiental**, Fortaleza, v. 14, n. 2, p. 196-205, abr./jun. 2020. Disponível em: <http://www.higieneanimal.ufc.br/seer/index.php/higieneanimal/article/view/57>. Acesso em: 29 jan. 2025.

ANDRADE, Fabio *et al.* Ação anti-helmíntica do extrato hidroalcolólico da raiz da Tarenaya spinosa (Jacq.) **Pesquisa Veterinária Brasileira**, [S. l.], v. 34, n.10, p. 942-946, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pvb/a/CBKgXwZ8pyYfy8gn56SwrpQ/?lang=pt>. Acesso em: 29 jan. 2025.

ANDRADE, Sanderley Emanuel Oliveira de. **Estudo etnobotânico e etnoveterinário de plantas medicinais na comunidade Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal, Paraíba, Brasil**. 2012. 40 f. Monografia (Graduação em Agronomia). Universidade Federal de Campina Grande. Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, UFCG-Pombal, PB. 2012.

ANDRÉ, Weibson Paz Pinheiro; RIBEIRO, Wesley Lyeverton Correia; OLIVEIRA, Lorena Mayana Beserra de. *et al.* Óleos essenciais e seus compostos bioativos no controle de nematoides gastrintestinais de pequenos ruminantes. **Acta Scientiae Veterinariae**, [S. l.], v. 1, n.1. p. 14, 2018. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/ActaScientiaeVeterinariae/article/download/81804/48969>. Acesso em: 29 jan. 2025.

ARAÚJO, Silvana Gomes de. **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, Letícia Meirelles *et al.* Principais fitoterápicos utilizados no controle de ectoparasitas e endoparasitas de equinos e bovinos—Revisão Bibliográfica. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 11, p. 2525-3409, nov. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i11.9503>. Acesso em: 12 jan. 2025.

BAKARE, Archibold *et al.* Potential of ethnoveterinary medicine in animal health care practices in the South Pacific Island countries: a review. **Tropical animal health and production**, [S. l.], v. 52, n. 5, p. 2193-2203, set. 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/338386896_Potential_of_ethno-

veterinary_medicine_in_animal_health_care_practices_in_the_South_Pacific_Island_countries_a_review. Acesso em: Acesso em: 12 jan. 2025.

BATISTA, Fabiana Teixeira. O uso de plantas medicinais na medicina veterinária – Riscos e benefícios. **Revista Científica do Curso de Medicina Veterinária**, [S. l.], v. 18, n.2, p. 35-58, dez. 2017. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/author/fabiana-teixeira-batista/133941385>. Acesso em: 29 jan. 2025.

BARBOSA, Rildo Pereira; VIANA, Viviane Japiassú; RANGEL, Morgana Batista Alves. **Fauna e Flora Silvestres: Equilíbrio e Recuperação Ambiental**. 1. ed. São Paulo: Érica: Saraiva, 2014.

BERTI, Alessandra Paim; MÁXIMO JÚNIOR, João Roberto; BARROS, Fábio dos Santos.; DA ROCHA, Carmem Lúcia de Mello Sartori Cardoso.. Efeitos do suco comercial de Aloe vera L. na germinação e antimutagenese em *Aspergillus nidulans* e pelo ensaio cometa em ratos Wistar. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 14, n.2, p. 130-136, abril./jun. 2016. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/rbrasbioci/article/view/11469>. Acesso em: 29 jan. 2025.

BOHNEBERGER, Gabriela.; MACHADO, Michele Aparecida; DEBIASI, Marcelina Mezzomo; DIRSCHNABEL, Acir José; RAMOS, Grasieli de Oliveira. Fitoterápicos na odontologia, quando podemos utilizá-los?. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 2, n. 4, p. 3504-3517 jul./aug. 2019. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/2448/0>. Acesso em: 05 jan. 2025.

BORGES, Dyego Gonçalves Lino. **Testes in vitro com plantas coletadas no Pantanal sul-mato-grossense sobre Haemonchus placei (NEMATODA: TRICHOSTRONGYLIDAE)**. 2014. 50 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, 2014.

BORTOLUZZI, Mariana Matos; SCHMITT, Vânia; MAZUR, Caryna Eurich. Efeito de plantas medicinais fitoterápicas: uma breve revisão. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 9, n.1, p. 2525-3409 set. 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/1504>. Acesso em: 9 fev. 2025.

BRANDÃO, Luiz Eduardo Mateus. **Avaliação dos efeitos do extrato de Passiflora cincinnata Masters em camundongos: efeito na ansiedade e potencial neuroprotetor**. 2015. 70f. Dissertação (Mestrado em Psicobiologia) - Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, UFRN- Natal, 2015.

BRASIL. **Decreto nº 8.448, 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 5.053, de 22 de abril de 2004. DOU. Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/decreto/d8448.htm.

Acesso em: 10 jan. 2025.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA ABASTECIMENTO (MAPA). **Registro produtos de uso veterinário de natureza farmacêutica**. DOU. Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/registrar-produtos-de-uso-veterinario-de-natureza-farmaceutica>. Acesso em: 12 jan. 2025.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Medicamentos fitoterápicos e plantas medicinais**. DOU. Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/medicamentos/fitoterapicos> Acesso em: 10 jan. 2025.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **RDC nº 26/2014, de 13 de maio de 2014**. DOU. Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026_13_05_2014.pdf Acesso em: 10 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Confira dados mundiais sobre resistência microbiana**. 23 nov. 2021. DOU. Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2021/confira-dados-mundiais-sobre-resistencia-microbiana>. Acesso em: 10 jan. 2025.

BRASIL. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para assuntos jurídicos. **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. DOU. Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 23 de abril. 2004. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5053.htm. Acesso em: 10 jan. 2025.

ESTEVEZ, Clara Oliveira *et al.* Medicamentos fitoterápicos: prevalência, vantagens e desvantagens de uso na prática clínica e perfil e avaliação dos usuários. **Revista de Medicina**, São Paulo, Brasil, v. 99, n. 5, p. 463–472, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/160705..> Acesso em: 8 fev. 2025.

BRUNO, Luciana Oliveira; MARQUES, Luis Carlos; CARDOSO, Caroly Mendonça Zanella. Análise das Normas Vigentes para Registro de Fitoterápicos Veterinários no Brasil. **Science and Animal Health**, [S. l.], v. 4, n. 3, p. 209-227, 26 jan. 2016.. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/veterinaria/article/view/7849>. Acesso em: 12 jan. 2025.

CAMPOS, Mônica Margaret Ribeiro; ITAYA, Nair Massumi. Estudos das Plantas Medicinais Utilizadas na Etnoveterinária. **Atas de Saúde Ambiental-ASA**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 113-119, 2016. Disponível em: <https://revistaseletronicas.fmu.br/index.php/ASA/article/view/1479/1155>. Acesso em: 12 jan. 2025.

CARTAXO, Sarahbelle Leitte; SOUZA, Marta Maria de Almeida. Medicinal Plants with Bioprospecting Potential Used in Semi-Arid Northeastern Brazil. **Journal of Ethnopharmacology**, [S. l.], v. 131, n. 2, p. 326–342, 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20621178/>. Acesso em: 20 fev. 2025.

COSTA FILHO, Marco Hamilton Barros da. **Taninos Condensados de Fabaceas nativas da Caatinga e seu potencial na atividade anti-helmitíca em Caprinos**. 2016, 110 f. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Garanhuns, PE. 2016

DE OLIVEIRA, Larissa Maria Chaves; PINTO, Ciro de Miranda. Utilização de plantas medicinais na etnoveterinária em animais de produção no município de Maracanaú, Ceará. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 9, n. 6, p. 18888- 18903, 2023. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/60369>. Acesso em: 29 jan. 2025.

DINIZ, Katharina Marques *et al.* Caatinga: celeiro de bioativos antioxidantes e nutracêuticos. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 11, n. 11, p. 2-10, jul. 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/33442>. Acesso em: 20 fev. 2025.

FARAJ, Khaled Salim Dantas Aby. **Análise da entrecasca do cajueiro (*Anacardium occidentale*) e da ameixa do mato (*Ximenia americana*) no coto umbilical de caprinos e ovinos como antisséptico natural**. 2015. 115 f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal Rural do Semi-Árido, UFRSA- Mossoró, 2015.

FRANÇA, Ana Karolinne de Alencar *et al.* Ação inseticida in vitro do óleo essencial de *Lippia gracilis* Schauer sobre *Damalinea Bovicola ovis* (Schrank, 1781). **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, [S. l.], v. 28, n. 2, p. 92-96, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/rbcv/article/view/48801>. Acesso em: 02 jan. 2025.

INÁCIO, Maria Clara Pereira; BALDI, Higor Forasteiro; SANTOS, Cláudia Ferreira dos; OLIVEIRA, Luciano Sanches; FERREIRA, Carlos Eduardo C; REZENDE, Ramiro Machado; MENDONÇA, Alexandre Tourino. Sistema Intensivo ou Extensivo na criação de gado de corte. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, Betim – MG. v. 16, n.1, p.1-8, jan./jul. 2018. Disponível em: https://www.oasisbr.ibict.br/vufind/Record/UVRV-2_1ed4586e05f8980f05127f2dd852cf88. Acesso em: 29 jan. 2025.

KOBAYASHI, Yuri Teiichi da Silva *et al.* Avaliação fitoquímica e potencial cicatrizante do extrato etanólico dos frutos de Jucá (*Libidibia ferrea*) em ratos Wistar. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, [S. l.], v. 52, n. 1, p. 34-40, abr. 2015. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-786782>. Acesso em: 29 jan. 2025.

LEAL, Seânia Santos *et al.* Eficácia da fonoforese com *Ximenia Americana* L. na inflamação de tendão de ratos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, [S. l.], v. 22, n. 5, p. 355- 360, set./out. 2016. Disponível em:

<https://busqueda.bvsalud.org/portal/resource/fr/lil-798055>. Acesso em: 11 jan. 2025.

LEITE, Paula Leite; CARMARGOS, Layla M; CASTILHO, Rachel O. Recent progress in phytotherapy: A Brazilian perspective. **European Journal of Integrative Medicine**, [S. l.], v. 41, n.1, p. 101- 270, 2021. Disponível em: <https://www.sci-hub.se/10.1016/j.eujim.2020.101270>. Acesso em: 12 jan. 2025.

MARQUES, Paola Alvares *et al.* Prescrição farmacêutica de medicamentos fitoterápicos. **Brazilian Journal of Natural Sciences**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 15, 2019. Disponível em: <https://bjns.com.br/index.php/BJNS/article/view/4> . Acesso em: 12 jan. 2025.

MAZIERO, Maiara; TEIXEIRA, Marianne Pinheiro. **A expansão da utilização de Fitoterápicos no Brasil**. Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, [S. l.], v. 9, n. 2, p. 1-6, 2020. Disponível em: <https://periodicos.unipampa.edu.br/index.php/SIEPE/article/view/98811>.. Acesso em: 5 jan. 2025.

MEIRELLES, Gabriela; RUPPELT, Bettina Monika. Exploração da biodiversidade brasileira como fonte de insumos farmacêuticos ativos vegetais (IFAVs): desafios da indústria farmacêutica nacional. **Revista Fitos**, Rio de Janeiro, v.17, n. 2, p. 236- 259, 2023. Disponível em: <http://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/1440>>. Acesso em: 12 jan. 2025.

MERTENAT, Doréane *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**, [S. l.], v. 41, n. 2, p. 233-242, 2020. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7185669/>. Acesso em: 29 jan. 2025.

MOLENTO, Marcelo Beltrão; CHAABAN, Amanda; GOMES, Erik Nunes; SANTOS, Vera Maria Carvalho da Silva; MAURER, Juliana Belo Baron. PLANT EXTRACTS USED FOR THE CONTROL OF ENDO AND ECTOPARASITES OF LIVESTOCK: A REVIEW OF THE LAST 13 YEARS OF SCIENCE. **Archives of Veterinary Science**, [S. l.], v. 25, n. 4, p. 01-27, 2020. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/view/72145>. Acesso em: 29 jan. 2025.

MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA CLIMÁTICA. **Caatinga**. Gov.br, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/biomas/caatinga>>. Acesso em: 20 fev. 2025.

NUNES, João Victor do Nascimento *et al.* Aspectos biológicos e terapêuticos do gênero *Microgramma*, família *Polypodiaceae* / Biological and therapeutic aspects of the *Microgramma* gender, *Polypodiaceae* family. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 6, n. 7, p. 50403–50416, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/13789>. Acesso em: 9 fev. 2025.

PINHEIRO, Jeandra Carla Mattos do Nascimento *et al.* Eficácia do *Viscum album* no tratamento em animais: uma revisão sistemática. **OBSERVATÓRIO DE LA**

ECONOMÍA LATINOAMERICANA, [S. l.], v. 22, n. 9, p.66-38, 2024. Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/6638>. Acesso em: 23 fev. 2025.

PINTO, Keyla BessaK *et al.* Preliminary prospection of phytotherapeutic compounds from the essential oils from barks and leaves of Umburana (*Commiphora Leptophloeos*). **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, [S. l.], v. 58, n. 1, p. 1-14, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjps/a/8r88GqTR3gCCWpcj8XPtfxj/>. Acesso em: 20 fev. 2025.

REGNER Carolina Ferreira. Fitoterapia na clínica de pequenos animais: um futuro promissor. **Rev Pharm Bras**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 14-21, 2012;. Disponível em: <https://www.organnact.com.br/wp-content/uploads/2020/06/FITOTERAPIA-NA-CL%C3%8DNICA-DE-PEQUENOS-ANIMAIS-UM-FUTURO-PROMISSOR-1.pdf>. Acesso em: 02 jan. 2025.

REIS, Stephanie Ferreira; FORTUNA, Jorge Luiz. Atividade antimicrobiana de extratos de *Plectranthus grandis* (L. H. Cramer) R. Willemse (Boldo) e *Aloe vera* (Linnaeus) Burm (Babosa) sobre *Escherichia coli* e *Staphylococcus aureus*. **Revista Biociências**, Taubaté, v. 22, n. 1, p. 39-47, nov. 2016. Disponível em: <https://periodicos.unitau.br/biociencias/article/view/2132>. Acesso em: 29 jan. 2025.

RICCA, Maiara Luiza Marques. Desenvolvimento de Biscoitos Veterinários contendo extrato de *Ginkgo biloba*/ Development of Veterinary Biscuits containing *Ginkgo biloba* extract. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 3, n. 3, p. 5715–5744, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/11078>. Acesso em: 29 jan. 2025.

ROYER, Ana Flávia Basso *et al.* Fitoterapia Aplicada à Avicultura Industrial. **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.9, n.17, p. 14-66, 2013. Disponível em: <https://www.conhecer.org.br/enciclop/2013b/CIENCIAS%20AGRARIAS/FITOTERAPIA.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2025.

SACRAMENTO, Henriqueta Tereza *et al.* Política Nacional de Plantas Medicinais e medicamentos fitoterápicos: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. **Revista Fitos**, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 73–86, 2022. Disponível em: <https://www.revistasuninter.com/revistasaunder/index.php/revista-praticas-interativas/article/view/1301>. Acesso em: 20 fev. 2025.

SÁ- FILHO, Geovan Figueirêdo de *et al.* Plantas medicinais utilizadas na caatinga brasileira e o potencial terapêutico de metabólitos secundários: Uma revisão. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 10, n. 13, p. 01-15, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21096>. Acesso em: 20 fev. 2025.

SALMÓRIA, Letícia; BORTOLUZZI, Nilva. Conheça as plantas medicinais que fazem bem aos animais. **In Campo Real Excelência em Ensino Superior**. Centro Universitário Campo Real, Santa Cruz, Guarapuava - PR, v. 14, n.3, p.322-353,

2020. Disponível em: <https://guarapuava.camporeal.edu.br/blog/plantas-medicinais-animais/> Acesso em: 20 fev. 2025.

SANTANA, Débora Correia *et al.* Uso de Plantas Medicinais na Criação Animal. **ENCICLOPÉDIA BIOSFERA**, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.11, n. 22, p. 226-241, 2015. Disponível em: <https://conhecer.org.br/ojs/index.php/biosfera/article/view/1376>. Acesso em: 11 jan. 2025.

SCHONS, Sandro Vargas *et al.* Conhecimento etnoveterinária dos produtores rurais dos municípios de Cacoal e Espigão D'Oeste/Rondônia. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, [S. l.], v.11, n. 4, p.432-440, abr. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.6008/CBPC2179-6858.2020.004.0036>. Acesso em: 11 jan. 2025.

SILVA, Amabile Arruda de Souza *et al.* Utilização de plantas na veterinária popular no semiárido da Paraíba, Nordeste do Brasil. **Flovet** - Boletim do Grupo de Pesquisa da Flora, Vegetação e Etnobotânica, João Pessoa, v.1, n. 10, p. 37-60. 2018. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/flovet/article/download/7716/5113>. Acesso em: 11 jan. 2025.

SILVA, Isamara Ferreira da *et al.* Biological activities of medicinal plants used in Veterinary Medicine in Brazil between 2000 and 2021: A literature review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 8, p. 1-22, jul. 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17223>. Acesso em: 11 jan. 2025.

SILVA, Líllian Oliveira Pereira da; NOGUEIRA, Joseli Maria da Rocha. Resistência bacteriana: potencial de plantas medicinais como alternativa para antimicrobianos. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, [S. l.], v. 53, n. 1, p.21-27, 2021. Disponível em: <https://www.rbac.org.br/artigos/resistencia-bacteriana-potencial-de-plantas-medicinais-como-alternativa-para-antimicrobianos/> Acesso em: 07 jan. 2025.

SOUSA, Valéria Fernandes de Oliveira; BANDEIRA, Alberto Salgado; RIBEIRO, Michel Douglas Santos; SANTOS, José Jaciel Ferreira dos; SANTOS, Gisele Lopes dos; SILVA, Rosilene Agra da; MARACAJÁ, Patrício Borges; COSTA, José Eldo. Uso de fitoterápicos na cura de doenças de animais no semiárido paraibano. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 9, n.7, p.1-15, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4040>. Acesso em: 29 jan. 2025.

VARGAS, Guilherme Pinto *et al.* Métodos alternativos e sustentáveis de controle do carrapato bovino *Rhipicephalus microplus*. **Revista Liberato**, [S. l.], v. 21, n. 35, p. 27-38, 2020. Disponível em: <https://revista.liberato.com.br/index.php/revista/article/view/637>. Acesso em: 11 jan. 2025.

APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS**ROTEIRO DE INVESTIGAÇÃO – FICHA DE CAMPO****TCC LUISA – ZOOTECNIA IFPI/CAPAU 2024.2**

Objetivo: Realizar um levantamento dos produtos fitoterápicos direcionados a animais de interesse zootécnico, comercializados em estabelecimentos agropecuários em municípios da Chapada do Vale do Itaim, Piauí, a fim de averiguar a disponibilidade dos mesmos e como consequência a aquisição e conhecimento por parte dos produtores.

Estabelecimento: _____

Município? _____

Zona urbana ou rural? _____

Porte (pequeno, médio, grande)? _____

- Nome comercial do produto 01:

- Planta(s) medicinal(is) envolvida(s)?

- Apresentação (xarope, sabonete, pomada, solução injetável, comprimido, spray, solução oral, tintura, etc...)?

- Indicação(ões)/Ação(ões) do produto?

- Espécies animais que podem receber o produto?

- Custo médio (R\$)?

- Como é a comercialização? Há demanda? Difícil de vender?

APÊNDICE B- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O presente estudo, “**LEVANTAMENTO DE PRODUTOS FITOTERÁPICOS COMERCIALIZADOS EM ESTABELECIMENTOS AGROPECUÁRIOS DE MUNICÍPIOS DA CHAPADA DO VALE DO ITAIM, PIAUÍ**”, tem por objetivo realizar um levantamento dos produtos fitoterápicos comercializados em estabelecimentos agropecuários nos municípios da Chapada do Vale do Itaim, Piauí, a fim de averiguar a disponibilidade dos mesmos e como consequência a aquisição e conhecimento por parte dos produtores. Ao assinar no final desse documento, o indivíduo comprova sua concordância com a participação voluntária neste estudo. Não há despesas pessoais para o participante em qualquer momento do estudo, bem como não há compensação financeira relacionada à sua participação. Na pesquisa em questão não há riscos que possam configurar casos de indenização, já que não será realizada nenhuma intervenção direta no grupo participante do mesmo. Os desconfortos e os riscos estão anulados pelo fato de a pesquisa em questão não apresentar nenhuma intervenção no grupo de participantes, sendo garantido também o sigilo das informações e do participante. O pesquisador tem o compromisso de utilizar os dados coletados somente para esta pesquisa, que poderá ser publicada em congressos e/ou revistas científicas. Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. O principal investigador é a acadêmica do curso de Bacharelado em Zootecnia do IFPI *Campus Paulistana*, **Luisa Beatriz Almeida**. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a pesquisa, entre em contato com o nº pessoal da acadêmica: (89) 99438-0490. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, as

garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo, voluntariamente, em participar deste estudo. Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li, descrevendo o estudo: **“Levantamento de produtos fitoterápicos comercializados em estabelecimentos agropecuários de municípios da Chapada do Vale do Itaim, Piauí”**.