UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

RITA DE CASSIA FERNANDES DO NASCIMENTO

EMPREGO DE PLANTAS MEDICINAIS NO TRATAMENTO DE ANIMAIS DOMÉSTICOS POR INDÍGENAS POTIGUARA DO ESTADO DA PARAÍBA

AREIA

2021

RITA DE CASSIA FERNANDES DO NASCIMENTO

EMPREGO DE PLANTAS MEDICINAIS NO TRATAMENTO DE ANIMAIS DOMÉSTICOS POR INDÍGENAS POTIGUARA DO ESTADO DA PARAÍBA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária pela Universidade Federal da Paraíba.

Orientador: Profa. Dra. Anne Evelyne Franco Souza

AREIA

2021

Catalogação na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

N244e Nascimento, Rita de Cassia Fernandes do.
Emprego de plantas medicinais no tratamento de animais domésticos por indígenas potiguara do estado da Paraíba / Rita de Cassia Fernandes do Nascimento. - Areia, 2021.
64 f. : il.

Orientação: Anne Evelyne Franco de Souza Souza.
TCC (Graduação) - UFPB/CCA.

1. Medicina Veterinária. 2. Animais. 3. Fitoterapia. 4. Nativos. I. Souza, Anne Evelyne Franco de Souza. II. Título.

UFPB/CCA-AREIA CDU 636.09 (02)

Elaborado por JUCCIA NATHIELLE DO NASCIMENTO OLIVEIRA - CRB-15/930

RITA DE CASSIA FERNANDES DO NASCIMENTO

EMPREGO DE PLANTAS MEDICINAIS NO TRATAMENTO DE ANIMAIS DOMÉSTICOS POR INDÍGENAS POTIGUARA DO ESTADO DA PARAÍBA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária pela Universidade Federal da Paraíba.

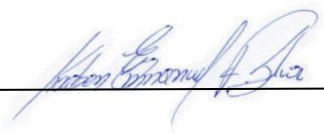
Aprovado em: 07/12/2021.

BANCA EXAMINADORA

Dra. Anne Evelyne Franco de Souza (Orientador)

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Ms. Dayana Inocêncio da Costa
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)



Dr. Kadson Emmanuel Frutuoso Silva

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

A minha mãe, pela dedicação, companheirismo e amizade, DEDICO.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a minha mãe, que mesmo de longe nessa grande jornada, me apoiou e me incentivou a não desistir nos momentos mais difíceis, e que em qualquer falha está ao meu lado para me ensinar a corrigir, que foi e ainda é minha tão grande inspiração, que não teve medo de enfrentar o mundo e se dedicar a todo aprendizado para que hoje tivesse todo o conhecimento que ela tem hoje, e meu pai.

Minha pequena filha Ana Laura, que me mostrou o que realmente é amor, em cada detalhe de seu pequenino corpo quando foi entregue em meus braços na data de 03/09/2021. E meu companheiro André Gouveia que foi capaz de me dar esse tão grande e lindo presente na minha vida, sou grata eternamente.

Minha família Fernandes que é tão grande de coração, desde minha avó que é uma grande mãe e avó que se dedica todos os dias para agradar seus filhos, netos e bisnetos, até os pequeninos primos.

A Janicleide, minha gata, que sempre me acolhia nas chegadas em casa depois dos dias corridos e cansativos, que me acolhia nos momentos de solidão, durante todo o trajeto do curso, mesmo sem nenhuma palavra dita mostra seu amor todos os dias.

As eternas amigas e irmãs Ruth e Wânia que foram capazes de me levantar mesmo que indiretamente, foi minha segunda família na cidade de Areia-PB, me permitiram vários momentos de alegria e felicidade inesquecíveis. E todas que fazem parte do grupo “optativas” que fizeram parte da minha jornada na universidade.

A todos os amigos que hoje estão a quilômetros de distância, nunca esquecerei todos.

A minha orientadora pela total paciência, no momento em que divide atenção deste trabalho com a fase da maternidade.

Todas as pessoas que já passaram na minha vida, que de todas as formas contribuíram para meu crescimento.

Todos os docentes contribuíram para meu aprendizado durante os cinco anos do curso.

RESUMO

Objetivou-se neste estudo realizar uma avaliação e levantamento de dados da porcentagem do uso de plantas medicinais por indígenas Potiguara do estado da Paraíba no tratamento de animais domésticos. Os participantes da pesquisa receberam um link contendo 29 questões, sobre quais plantas usam até hoje, para que usam e em quais animais costumam utilizar os tratamentos à base de plantas medicinais tradicionais do seu povo. Um total de 23 Indígenas participou da avaliação o que representou 65,2% de indígenas mulheres, 31% são moradores da cidade de Baía da Traição os outros 69% são moradores distribuídos entre 9 aldeias, 87% fazem uso de plantas medicinais em tratamento de animais domésticos. Destacaram-se como sendo as mais utilizadas em diversas afecções: Boldo *(Peumus boldus)*, Canela de velho *(Miconia albicans)*, Capim Santo *(Cymbipogon citratus)*, Erva Cidreira *(Melissa officinalia)*, Hortelã *(Mentha spicata)*, Quebra Pedra *(Phyllanthus ninuri)*. Afirmaram que o ato do uso dessas plantas 69% é passado de parentes para parentes (como de avós para netos), 26% aprenderam diante da cultura ainda existente, 4,3% adquiriram o conhecimento sobre a eficácia da planta com experiência própria. Os animais em que o povo indígena faz tratamento com plantas são 57% da espécie felina, 84% da espécie canina, 14% da espécie equina, 14% da espécie bovina e 32% são usadas em aves.

Palavras-Chave: animais; fitoterapia; nativos.

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate and collect data on the percentage of the use of medicinal plants by indigenous Potiguara in the state of Paraíba in the treatment of domestic animals. The participants of the survey received a link containing 29 questions about which plants they use today, what they use them for, and which animals they usually treat with traditional medicinal plants. A total of 23 Indigenous people participated in the evaluation, which represented 65.2% indigenous women, 31% are residents of the city of Baía da Traição and the other 69% are residents distributed among 9 villages. 87% use medicinal plants to treat domestic animals. They stood out as being the most used for various ailments: Boldo *(Peumus boldus)*, Canela de velho *(Miconia albicans)*, Capim Santo *(Cymbipogon citratus)*, Erva Cidreira *(Melissa officinalia)*, Hortelã *(Mentha spicata)*, Quebra Pedra *(Phyllanthus ninuri)*. They affirmed that the act of using these plants 69% is passed from relatives to relatives (like from grandparents to grandchildren), 26% learned from the still existing culture, 4.3% acquired the knowledge about the effectiveness of the plant from their own experience. The animals on which the indigenous people treat with plants are 57% feline species, 84% canine species, 14% equine species, 14% bovine species, and 32% are used on birds.

Key-words: animals; phytotherapy; native people.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Imagem 1-	Localização das cidades da Baía da Traição, Marcação e suas respectivas aldeias.....	19
Imagem 2-	Localização da cidade de Rio Tinto e aldeia Monte Mor.....	20
Imagem 3-	Gênero sexual dos entrevistados.....	21
Imagem 4-	Faixa etária dos entrevistados.....	22
Imagem 5-	Nível de escolaridade dos entrevistados.....	23
Imagem 6-	Aldeias em que residem os entrevistados.....	24
Imagem 7-	Utilização de plantas medicinais por indígenas paraibanos.....	25
Imagem 8-	Plantas mais usada pelos entrevistados.....	26
Imagem 9-	Afecções em que utilizam Alcachofra (*Cynara cardunculus var. scolymus*).....	28
Imagem 10-	Afecções em que utilizam Arnica *(Arnica montana)*.....	29
Imagem 11-	Afecções em que utilizam Babosa *(Aloe vera)*.....	28
Imagem 12-	Afecções em que utilizam Barbatimão (*Stryphnodendron spp.)*.....	31
Imagem 13-	Afecções em que utilizam Boldo (*Peumus boldus)*	33
Imagem 14-	Afecções em que utilizam Cajueiro(*Anacardium occidentale)*.....	34
imagem 15-	Afecções em que utilizam Canela de velho (*Miconia albicans)*.....	35
Imagem 16-	Afecções em que utilizam a Camomila (*Matricaria chamomilla)*....	36
Imagem 17-	Afecções em que utilizam Capim santo (*Cymbopogon citratus)*.....	37
Imagem 18-	Afecções em que utilizam Erva Cidreira *(Melissa officinalis)*.....	38
Imagem 19-	Afecções em que utilizam Hortelã *(Mentha spicata)*.....	39
Imagem 20-	Afecções em que utilizam Mastruz *(Dysphania ambrosioides)*.....	40
Imagem 21-	Afecções em que utilizam Quebra Pedra *(Phyllanthus niruri)*.....	41
Imagem 22-	Resultado dos tratamentos feitos.....	42
Imagem 23-	Acesso às plantas.....	44

Imagem 24- Meio onde foi adquirido o conhecimento sobre o uso das plantas.... 45

Imagem 25- Locais onde as plantas são encontradas..... 46

Imagem 26- Principais espécies tratadas pelos entrevistados..... 47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Dados taxonômicos de plantas usadas em Etnoveterinária..... 15

Tabela 2- Municípios brasileiros com as maiores proporções da população indígena, por situação do domicílio - Brasil – 2010..... 17

Tabela 3- Estudo e seus respectivos resultados..... 32

Tabela 4- Tempo de tratamento que cada entrevistado faz..... 42

SUMÁRIO

1	**INTRODUÇÃO.....**	11
2	**REVISÃO DE LITERATURA ……..……....**	13
2.1	ETNOVETERINARIA.....	13
2.2	IMPORTÂNCIA DA ETNOVETERINÁRIA **.....**	14
3	**ETNOBOTÂNICA.....**	15
4	**ETNIA POTIGUARA DO ESTADO DA PARAÍBA**.....	17
5	**METODOLOGIA**…….....	19
6	**RESULTADOS E DISCUSSÃO.....**	21
6.1	PERFIL PESSOAL.....	21
6.2	USO DE PLANTAS MEDICINAIS NO TRATAMENTO DEANIMAIS....	24
6.3	PLANTAS UTILIZADAS.....	25
6.4	RESULTADO DOS TRATAMENTOS **.....**	41
6.5	ACESSO AS PLANTAS, LOCALIZAÇÃO E CONHECIMENTO SOBRE AS PLANTAS	43
6.6	ESPÉCIES DE ANIMAIS QUE SÃO TRATADOS	46
7	**CONSIDERAÇÕES FINAIS.....**	48
8	**REFERÊNCIAS .....**	49
9	**APÊNDICE A.....**	55

1. INTRODUÇÃO

A prática de emprego de plantas medicinais está na cultura da população há milênios, historicamente desenvolvida na sabedoria do senso comum, que inclui cultura e saúde, uma vez que essas vertentes não ocorram isoladamente, mas inseridas em um contexto histórico (PIRIZ *et al*., 2006).

A utilização das plantas é antiga tanto quanto a espécie humana, sendo em diversas ocasiões o único recurso de alguns grupos étnicos e de bom alcance para a população por serem comercializadas nas feiras de rua e mercados populares (AMOROZO *et al*., 1988).

O emprego de plantas medicinais vem desde a antiguidade, sempre foram empregadas para tratamento de doenças desempenhando uma ação fundamental da saúde mundial. A fitoterapia é reconhecida pela Organização Mundial da Saúde, sendo um tratamento viável, de custo baixo e de eficiência terapêutica comprovada (MORESKI *et al*., 2018).

Nos anos 80 foi quando começou o interesse sobre a fitoterapia na veterinária, originando a etnoveterinaria (TOYANG *et al*., 2007). A fitoterapia no Brasil está bastante ligada essencialmente às influências culturais indígenas, africanas e europeias. Os conhecimentos passados e adquiridos ainda são bastante empregados por muitos tutores e também por médicos veterinários no intuito de tratamento de doenças de rebanho e animais de companhia (AMORIM *et al*., 2018).

Na mata são encontradas pelos indígenas diversas vezes soluções para algumas enfermidades e necessidades para o autocuidado. A utilização de medicações e uso de remédios caseiros oriundos das matas permite o “saber” e conhecer a flora em que vivem. Os índios possuem um grande conhecimento etnobotânico e esse conhecimento faz parte da prática cultural indígena sobre a vivência existente entre seres vivos e o ambiente que são passadas de geração em geração para seus descendentes (GAUDÊNCIO *et al*., 2020).

A utilização de plantas na terapêutica veterinária é uma grande alternativa para diversos tratamentos sendo viável, de fácil alcance para tutores, ecologicamente correta, de custo que atraem a população, sem ser prejudicial ao homem nem animal, dependendo da dose e da forma administrada (ROYER *et al*., 2013).

Para serem consideradas medicinais, as plantas precisam ter uma ação terapêutica significativa na utilização e aplicação em um ser humano ou animal, ajudando o corpo a auxiliar as funções fisiológicas afetadas (FIRMO *et al.*, 2011). Segundo Nascimento *et al.* (2021), as plantas só são consideradas verdadeiramente medicinais quando se é identificado o seu princípio ativo e este é avaliado farmacologicamente.

Diante do histórico da grande utilização de meios fitoterápicos, é de grande importância o conhecimento da população e a precisão de relacionar e envolver o conhecimento científico para uma boa aplicabilidade do uso das plantas (FIRMO *et al*., 2011).

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. ETNOVETERINÁRIA

A ciência que estuda as práticas que usam as plantas medicinais no tratamento e prevenção de afecções que ocorrem em animais é denominada de Etnoveterinaria, já a ciência que identifica corretamente as plantas e seus princípios ativos dá-se o nome de etnobotanica (CAMPOS *et al*., 2016).

Com o início da humanidade nasceu também a prática do uso das plantas medicinais. Considera-se um dos atos mais remotos utilizados pela sociedade para cura, prevenção e tratamento de enfermidades, usando partes importantes que contêm fontes de compostos biologicamente ativa (TUSSI *et al*., 2017).

A etnoveterinaria é obtida a partir de experiência acarretando em conhecimento prático e tradicional, que de modo oral foi difundido de geração em geração, das antigas para as mais novas. Manifestou-se interesse nos anos 80 sobre a documentação e veracidade da prática etnoveterinaria. Com todo esse interesse logo vários estudos foram feitos e documentados, então necessitava assim de encontros como conferências e workshops. Com todo esse interesse e estudo sobre a etnoveterinaria, foi de grande importância salvaguardá-los da extinção, já que vários tinham todo o conhecimento guardado apenas na memória, estariam com o tempo falecendo por conta da alta idade, e o conhecimento poderia sumir após um tempo (TOYANG *et al*., 2007).

Algumas comunidades organizam e experimentam várias práticas tendo muitas vezes um bom êxito, são elas técnicas terapêuticas servindo para tratar e prevenir seus animais de doenças. Porém poucos profissionais da área da Veterinária dão alguma importância a esses meios, visto que para eles se trata de práticas ultrapassadas (ANDRADE, 2012).

2.2. IMPORTÂNCIA DA ETNOVETERINÁRIA

O conjunto do conhecimento prático e crenças relacionadas à saúde do animal que deu origem à etnoveterinaria retrata toda experiência de alguns povos. Diante da curiosidade e trabalho com acertos e erros dos povos, adquiriram no decorrer de vários séculos da história,

um rico conhecimento que por versão oral passaram para seus sucessores (ANDRADE, 2012).

Segundo Schons *et al.* (2020) tem uma grande importância, já que desempenha um papel relevante e necessário, na preservação do saber e conhecimento tradicional, especialmente sobre as tantas plantas medicinais usadas no tratamento de enfermidades nos animais, tanto nos de produção como nos de companhia.

Atualmente deve ser implantada e incentivada a prática da fitoterapia em estudantes da medicina veterinária, para que futuramente seja feita e seja válido e só assim ser incentivada (ALMEIDA *et al*., 2006).

Nos dias de hoje a etnoveterinaria requer muito da atenção de pesquisadores, principalmente dos cientistas que buscam trabalhar com a medicina sustentável. A medicina sustentável tende a combinar a medicina tradicional com os métodos médicos modernos, o intuito é de fornecer um melhor serviço de saúde, e menos desagradáveis ao animal e ao homem. Com isso o objetivo é de poupar o uso de medicações desnecessárias (MONTEIRO, 2010).

É importante estudar as práticas de utilização das plantas medicinais, já que são empregadas em tratamentos e prevenção de afecções de seres vivos, esse estudo é encarregado pela área da etnoveterinaria. As condutas são de fácil aplicação, porém tem que ser levados em consideração fatores ambientais, o nível de princípio ativo depende muito da localidade onde são plantadas, para que tenha uma quantidade suficiente (CAMPOS *et al.*, 2016).

O uso das plantas e conhecimento tradicional sobre elas é imenso, muitas vezes o único recurso acessível tanto para o alcance como financeiro. O estudo etnobotanica vem mostrar proporcionando uso de novas plantas dentro dessa área, mas que são conhecidas, porém não utilizadas até o momento, fórmulas novas e necessárias (ANDRADE, 2012).

De acordo com Campos *et al*. (2016), como o território nacional é imenso, com seus diversos biomas, é de grande importância o estudo taxonômico das plantas. De acordo com a OMS, as plantas devem ser cultivadas sendo elas exóticas ou nativas, em razão dos grandes benefícios econômicos, da conservação do meio ambiente, e garante assim a não intoxicação

dos usuários. Segue abaixo um quadro relatando dados taxonômicos de algumas plantas utilizadas, e seus efeitos farmacológicos.

Tabela 1: Dados taxonômicos de plantas usadas em Etnoveterinária.

PLANTA MEDICINAL	NOME CIENTÍFICO E POPULAR	PARTE USADA	AÇÃO FARMACOLÓGICA	PRINCÍPIO ATIVO	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA
	Allium sativum L.– Alho	Bulbo (dentes)	Vermífugo, analgésico etc.	Alicina, minerais, vitaminas etc.	Boelter 2010; Nordeste Rural 2016.
	Aloe vera - Babosa	Folhas	Cicatrizante, laxante, analgésica etc.	Aloína, colina, vitaminas etc.	Ozaki; Duarte 2006; Boelter, 2010; Campos 2016.
	Chenopodium ambrosioides L. – Erva de Santa Maria, Mentruz etc.	Planta toda	Antiparasitário (endo e ectoparasitas), cicatrizante, anti-inflamatório etc.	Óleo essencial, ascaridol etc.	Marinho et al. 2007; As Plantas Medicinais 2011; Grassi 2011; Monteiro; Rodrigues; Vasconcelos 2012.
	Coronopus didymus – Mentruz etc.	Planta toda	Antibiótico, expectorante, diurético etc.	Óleos essenciais, compostos de enxofre, ferro etc.	Boelter 2010; Viveiro Orgânico 2014.
	Solidalgo chilensis – Arnica etc.	Planta toda	Cicatrizante etc.	Taninos, saponinas, quercetina, rutina, inulina.	Gastaldo 2013; Campos 2016.
	Stryphnodendrona dstringens(Mart.) Coville – Barbatimão	Casca	Adstringente, antibacteriana, cicatrizante, antiparasitária, antidiarreica e anti-hemorrágica.	Flavonoides, mucilagem, corante vermelho.	Boelter 2010; Agronomia UNIPAC 2014;EMBRAPA 2016.

FONTE: CAMPOS, 2016 (p. 116)

3. ETNOBOTÂNICA

A etnobotânica tem como objetivo traduzir para o lado científico as informações quando uma comunidade tradicional descobre produtos com grande potencial terapêutico, sendo um atalho para desenvolver e pesquisar fármacos. O uso das plantas e conhecimento tradicional sobre elas é imenso, muitas vezes o único recurso acessível tanto para o alcance como financeiro. O estudo etnobotânico vem mostrar proporcionando uso de novas plantas

dentro dessa área, mas que são conhecidas, porém não utilizadas até o momento, fórmulas novas e necessárias (ANDRADE, 2012).

As pesquisas da área etnobotânica contribuem também para alguns sistemas em que possa planejar e implantar práticas de conservação e desenvolvimento (ROCHA *et al*., 2015).

Estudos da etnobotânica têm trabalhado diretamente com a população, sendo elas tradicionais, rurais ou urbanas. Por esses estudos têm-se projetado várias listagens de plantas que são utilizadas na medicina popular, passam a mostrar também que são espécies nativas dos biomas do país, como também as exóticas. Para a listagem das inúmeras plantas foi essencial o estudo da etnobotânica, passando a influenciar a população e se garantir no potencial que elas possuem (SÁ, 2006).

Nos últimos anos para a literatura, a etnobotânica é considerada um dos caminhos alternativos que mais cresceu e vem descobrindo produtos naturais com princípio ativo eficaz. Esses estudos das plantas consideradas medicinais podem vir a contribuir com várias informações consideravelmente úteis para estudos farmacológicos, fotoquímico e agronômico (ANDRADE, 2012).

As pesquisas da área etnobotânica contribuem também para outras áreas planejando assim implantar práticas de conservação e desenvolvimento (ROCHA *et al*., 2015).

4. ETNIA POTIGUARA DO ESTADO DA PARAÍBA

Vários documentários já foram feitos por alguns autores sobre a grafia do nome Potiguara, uns escrevem potiguaras, potiguar e pitiguaras que significa “comedores de camarão”, e petinguares que significando “mascador de fumo”. Mas se autodenominam Potiguara. Conhecidos como povo guerreiro por defender bravamente seu território dos portugueses e seu inimigo e também indígenas, o povo Tabajara aliados dos portugueses. Os Potiguaras lutaram ao lado dos franceses (TARGINO, 2012).

> Os Potiguara ocupam dois extremos opostos da história política local. De um lado, os Potiguara de Baía da Traição que tiveram sua presença oficializada na década de 1930 do século XX, sendo marcada pela politica indigenista nacional. De outro lado, os Potiguara de Monte Mor, que foram reconhecidos apenas no inicio do século XXI, mas que ainda sofrem perseguição e violência dos invasores (TARGINO, 2012)

Distribuídas no total de 32 aldeias, o povo Potiguara/PB foi registrado em 2004 com uma população de 10.837 indígenas. Esse povo é encontrado dividido entre os municípios de Baía da Traição, Marcação e Rio Tinto. 1.058 pessoas na área urbana de Baía da Traição e 648 no município de Marcação (VIEIRA, 2021).

Em 2010 o IBGE afirmou que o município com maior população indígena entre 10 municípios avaliados nos últimos 10 anos foi Uiramutã (Roraima) com 88,1% (Tabela 2). Destacam-se também os municípios de Marcação e Baía da Traição no estado da Paraíba, que estão em segundo e quarto lugar no ranking respectivamente.

Tabela 2: Municípios brasileiros com as maiores proporção da população indígena, por situação do domicílio - Brasil – 2010

Unidades da Federação	Municípios	Maiores proporção da população indígena (%)
	Total	
Roraima	Uiramutã	88,1
Paraíba	Marcação	77,5
Amazonas	São Gabriel da Cachoeira	76,6
Paraíba	Baía da Traição	71,0
Minas Gerais	São João das Missões	67,7
Amazonas	Santa Isabel do Rio Negro	59,2
Roraima	Normandia	56,9
Roraima	Pacaraima	55,4
Acre	Santa Rosa do Purus	53,8
Roraima	Amajari	53,8
	Rural	
Amazonas	São Gabriel da Cachoeira	95,5
Roraima	Uiramutã	93,0
Roraima	Pacaraima	91,7
Paraíba	Baía da Traição	89,1
Amazonas	Tabatinga	88,2
Paraíba	Marcação	84,2
Minas Gerais	São João das Missões	81,2
Mato Grosso	Campinápolis	80,0
Acre	Santa Rosa do Purus	78,7
Amapá	Oiapoque	77,2

		Urbana
Paraíba	Marcação	66,2
Amazonas	São Gabriel da Cachoeira	57,8
Roraima	Uiramutã	56,9
Paraíba	Baía da Traição	42,2
Pernambuco	Carnaubeira da Penha	35,9
Alagoas	Pariconha	35,8
Amazonas	Santa Isabel do Rio Negro	31,6
Pará	Jacareacanga	22,0
Amazonas	Autazes	20,1
Roraima	Normandia	18,1

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

5. METODOLOGIA

O estudo foi conduzido com indígenas da etnia Potiguara, situados na região do litoral norte da Paraíba das cidades de Baía da Traição (Aldeia São Francisco, Aldeia Alto do Tambá, Aldeia Forte, Aldeia São Miguel e Aldeia Akajutibiró), Marcação (aldeias Caeira, Tramataia e Camurupim) e Rio Tinto (Aldeia Monte Mor).

Imagem 1: Localização da cidade da Baía da Traição, Marcação e suas respectivas aldeias.

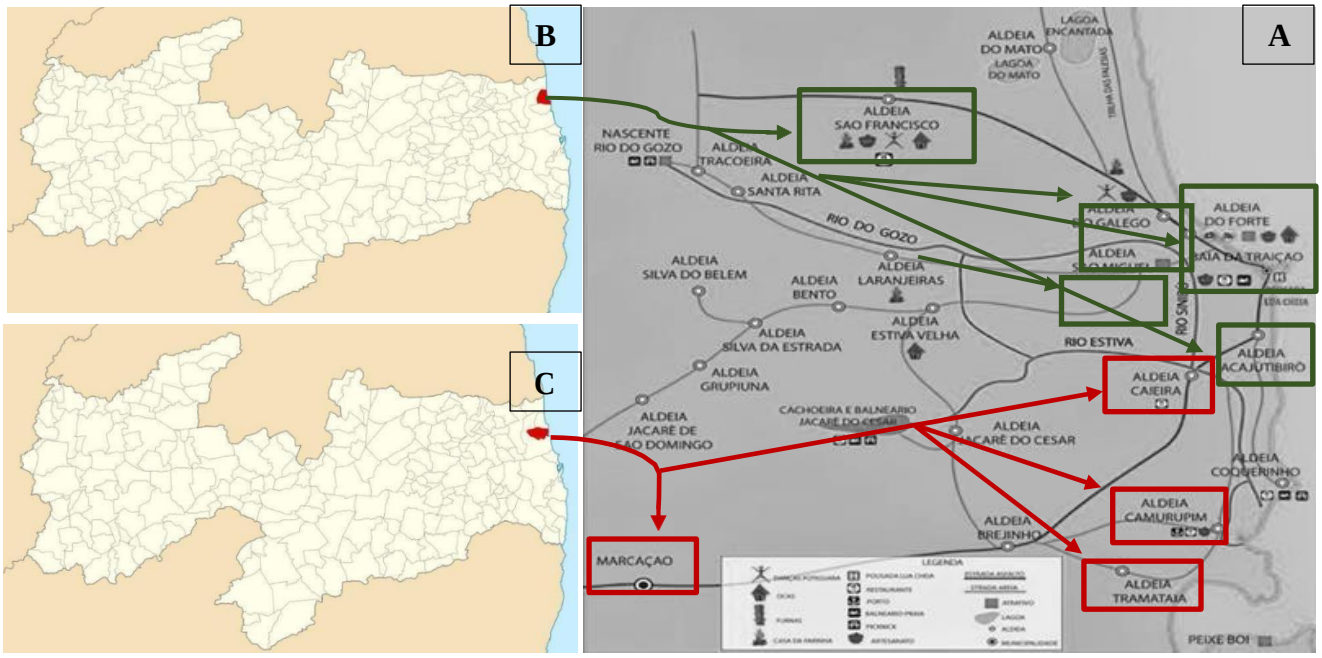


Imagem 1A: localização da cidade de Baía da Traição **Fonte:** https://pt.wikipedia.org/wiki/Ba%C3%ADa_da_Trai%C3%A7%C3%A3o, **Imagem 1B:** Aldeias das cidades de Baía da Traião e Marcação **Fonte**:https://pt.wikipedia.org/wiki/Marca%C3%A7%C3%A3o **Imagem 1C:** localização da cidade de Marcação **Fonte**:https://asnossasviagenspelomundo.blogspot.com/2014/02/brasil-paraiba-baia-da-traicao-2.html

Imagem 2: Localização do município de Rio Tinto e aldeia Monte Mor.

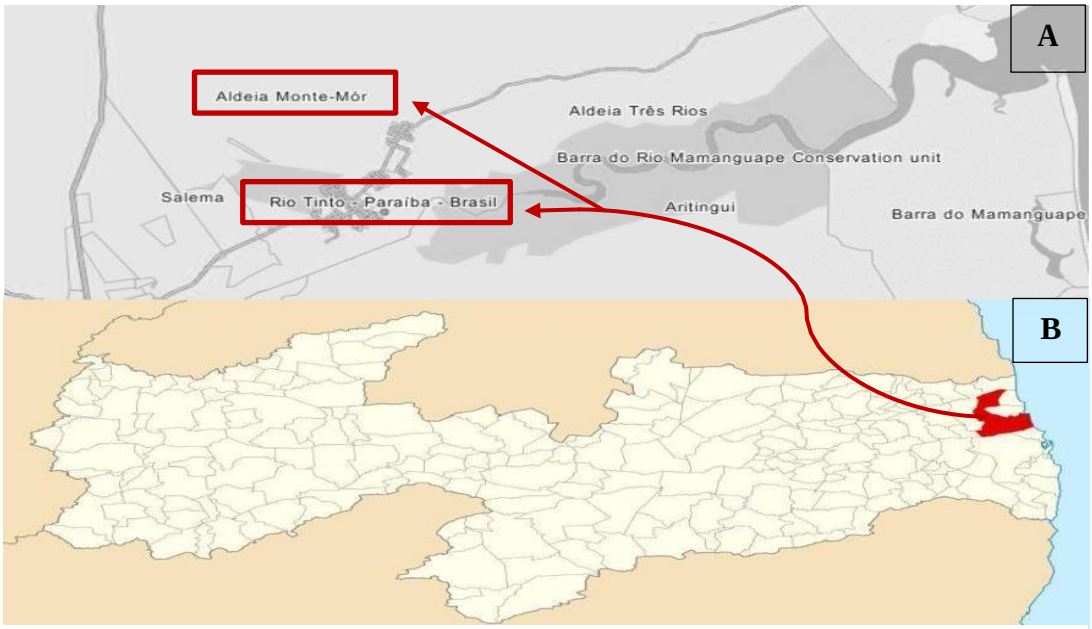


Figura 1A: Localização da cidade de Rio Tinto, **Fonte:** https://pt.wikipedia.org/wiki/Rio_Tinto_(Para%C3%ADba); **Figura 1B** : Mapa da cidade de Rio Tinto e sua aldeia Monte mor, **Fonte:** http://wikimapia.org/24824033/pt/Aldeia-Jaragu%C3%A1

Foi disponibilizado um link com o questionário elaborado na plataforma do *Google Forms*, no aplicativo de mensagens Whatssap, para alcançar indígenas que são integrantes dos grupos de mensagens, onde pudessem responder as questões. Elaborado no mês de outubro, e disponibilizado entre o dia 05 e o dia 19 de outubro.

De acordo com SÁ (2006) entrevistas estruturais, semi-estruturais, das populações tradicionais e rurais, metodologia quantitativa quanto o valor de uso, tabelas de diversidades são os métodos principais feito nos estudos sobre plantas medicinais.

Depois de obtidas as respostas dos participantes, os dados foram tabulados no editor de planilhas *Excel*, com isso foi utilizada estatística descritiva para formulação dos gráficos contendo as porcentagens dos resultados.

A partir do questionário pode-se traçar o perfil dos indígenas entrevistados: gênero sexual, idade, escolaridade, local onde residem (4 questões); se já fez uso de plantas medicinais em tratamentos de animais (1 questão); As plantas que já foram usadas (15 questões); Por quanto tempo foi utilizada no tratamento (1 questão); Se é de fácil acesso, onde são encontradas e como adquiriu conhecimento (3 questões); e em quais animais utilizaram as plantas (1 questão). No total de 25 questões.

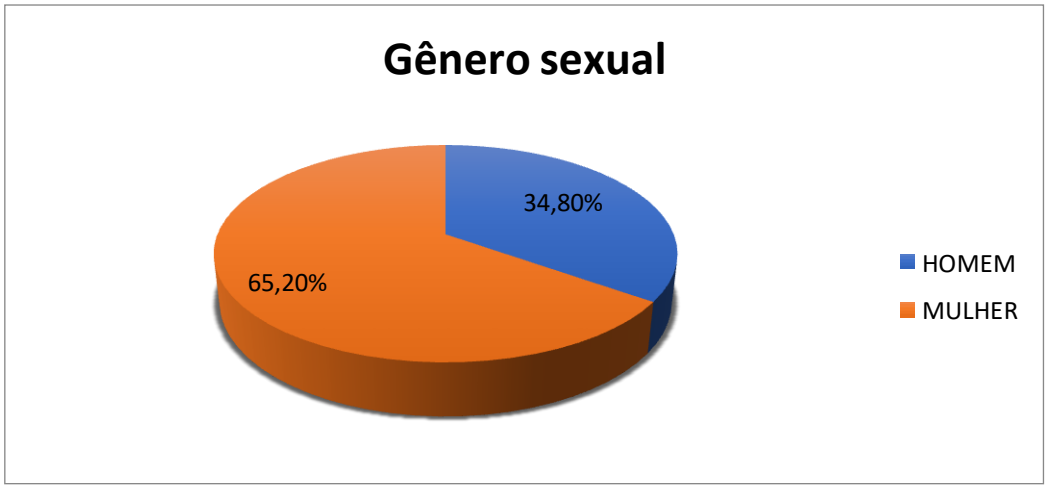
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1. PERFIL PESSOAL

23 pessoas responderam o questionário elaborado no google forms, e enviado a partir de um link para o aplicativo de mensagem Whatsap. Houve uma adesão baixa dos indígenas, visto que, nem todas as aldeias têm um servidor de internet, ou que não tenha um sinal adequado para que sejam abertos alguns tipos de links.

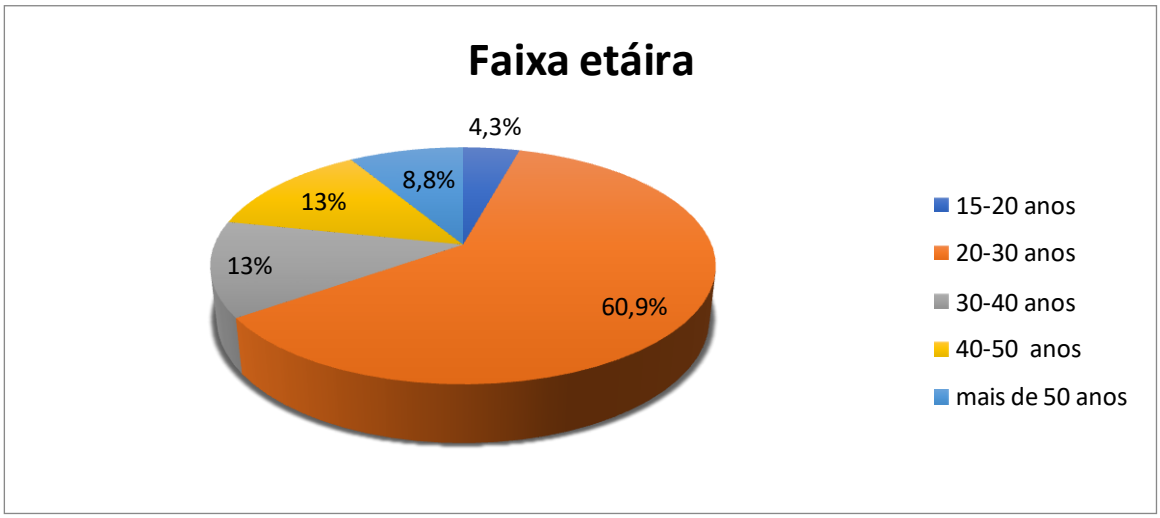
Na seção de gênero sexual, a porcentagem dos indígenas que responderam o questionário de gênero feminino é de 65,2% e do gênero masculino é de 34,8% (Imagem 3).

Imagem 3: Gênero sexual dos entrevistados



Dos 23 participantes, 4,3% afirma ter entre 15-20 anos representando apenas um dos entrevistados, 60,9% (14 pessoas) está entre 20 aos 30 anos, 13% (3 pessoas) encontram-se na faixa de 30 a 40 anos, de 40 a 50 anos também 13%(3 pessoas) e com mais de 50 anos são 8,8% representada por duas pessoas. Podemos considerar a maior porcentagem dos entrevistados serem da faixa etária de 20 aos 30 anos pelo fato de que onde foi lançado o link a maioria dos integrantes dos grupos são jovens discentes do ensino superior. A menor porcentagem pode ser devido a inexistência da tecnologia nas mãos dos mais velhos, ou a não adequação ao meio tecnológico, pois foi o meio onde o estudo teve origem (imagem 4).

Imagem 4: Faixa etária dos entrevistados.

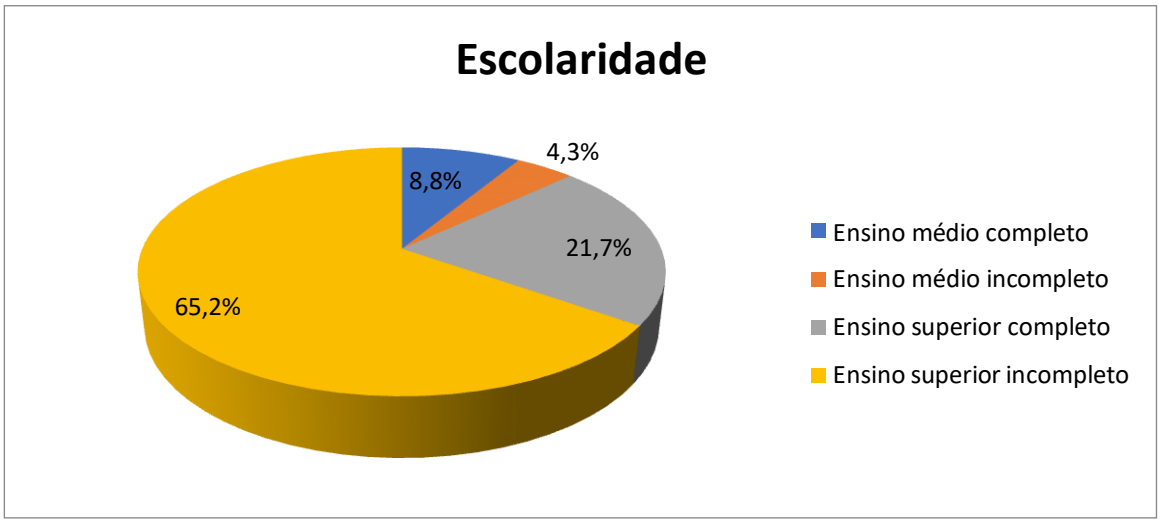


As opções de escolaridade a ser selecionada por cada entrevistado foram: analfabeto, ensino fundamental incompleto e completo, ensino médio incompleto e completo, ensino superior incompleto e completo. Apenas quatro opções foram selecionadas pelos entrevistados, foram elas: ensino médio completo (8,8%). Ensino médio incompleto (4,3%), pessoas que por algumas dificuldades tendem a abandonar os estudos, mas vale ressaltar também que alguns desistem por baixa perspectiva de vida apresentada para esse povo. Ensino superior incompleto (65,2%), essas pessoas vêm de um grande grupo de indígenas que começam o ensino superior, mas por motivos de custeios não conseguem concluir, visto que as universidades estão localizadas em outras cidades. E ensino superior completo (21,7%).

> Embora o país tenha registrado muito progresso nos últimos anos, desde que a Constituição de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 1996, reconheceram o direito dos povos indígenas a uma educação escolar específica, diferenciada, intercultural, bilíngue/multilíngue e comunitária, ainda existem obstáculos significativos que impedem a garantia do direito à educação de qualidade para as crianças e os jovens indígenas, bem como sua progressão nos estudos (INSTITUTO UNIBANCO, 2021).

Os indígenas têm ainda hoje uma grande dificuldade de entrar no ensino superior. De acordo com Targino *et al*. (2012) foi relatado que apenas 20 indígenas Potiguara estão na Universidade Federal da Paraíba e na Universidade Estadual da Paraíba. Há estudantes na UnB (Universidade de Brasília), pelo fato da UnB incentivar os mesmos, e apenas dois em faculdade particular (imagem 5).

Imagem 5: Escolaridade dos entrevistados.



No quesito em que foi questionado onde moram os entrevistados, 31% afirmam que residem na zona urbana da cidade Baía da Traição e nas zonas rurais de Aldeia Alto do Tambá (13%), Aldeia Forte (5%), Aldeia Akajutibiro (13%), Aldeia São Miguel (13%) e Aldeia São Francisco (9%). No município de Marcação, apenas 4% são residentes das Aldeias Camurupim, 4% da Aldeia Tracoeira e Aldeia Caeira também com 4%. Já na cidade de Rio Tinto, apenas Aldeia Monte Mor foi citada, também com 4%. Nota-se a escassez de entrevistados residentes das aldeias, vale destacar que provedores de internet nas zonas urbanas é satisfatório, uma vez que nas zonas rurais a internet é insuficiente, dificultando a participação de moradores das aldeias.

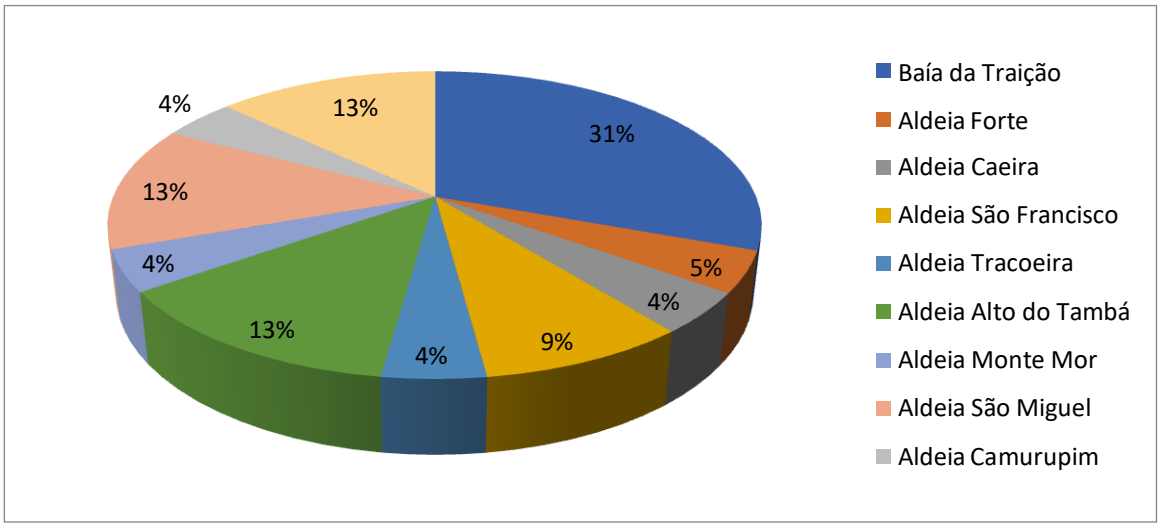
19 mil pessoas reconhecidas como indígenas habitam as cidades paraibanas de Baía da Traição, Marcação e Rio Tinto. Dentro delas ainda existem as aldeias, localizadas numa área entre os rios de Camaratuba e Mamanguape, no litoral norte da Paraíba. As aldeias são concentradas em três terras indígenas, sendo no total 33.757 hectares de terra (CARDOSO *et al.*, 2011).

No ano de 1983 apenas as aldeias do município da Baía da Traição foram demarcadas, sendo homologadas em 1991. Em 1993 foram demarcadas no município de Marcação as terras de Jacaré e São Domingos, e as de Rio Tinto. Nessas terras no total são 36 aldeias

Potiguara, governadas por um membro cujo nome se chama cacique. Qualquer problema nas aldeias deve ser repassado para o cacique geral, que atualmente é o cacique (TARGINO *et al*., 2012).

Na imagem abaixo podemos ver a distribuição dos entrevistados em suas respectivas aldeias.

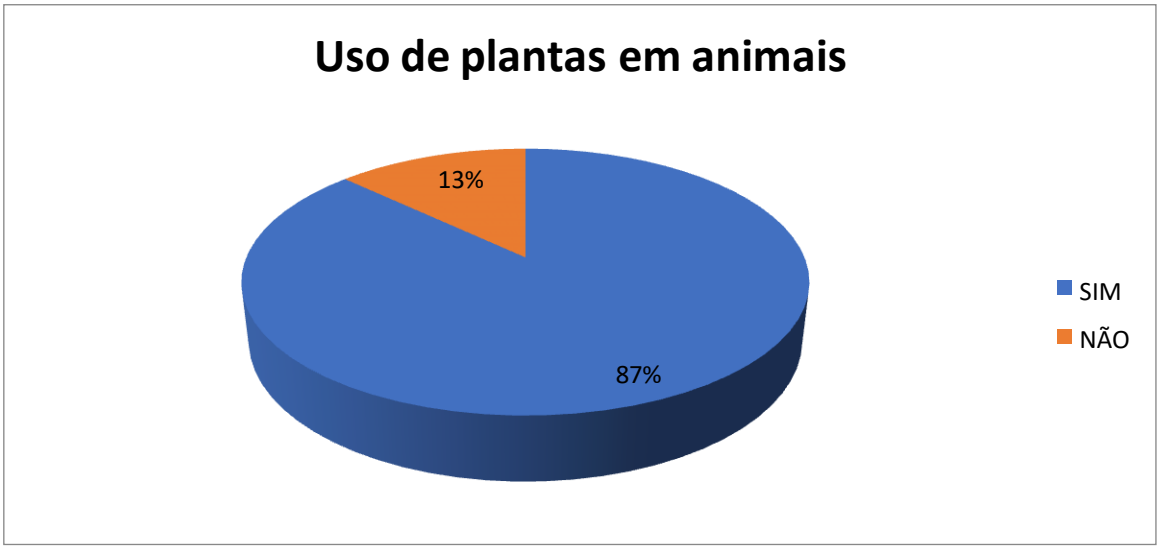
Imagem 6: Aldeias em que residem os entrevistados.



6.2. USO DE PLANTAS MEDICINAIS NO TRATAMENTO DE ANIMAIS

Sobre o emprego de plantas fitoterapicas em tratamento de animais, a expressiva maioria de 87% dos entrevistados afirmaram que já o fizeram (Imagem 7).

Imagem 7: Utilização de plantas medicinais por indígenas paraibanos .



O uso das plantas medicinais em tratamentos é muito antigo e ainda hoje conhecido. Quando têm uma afecção, passando a sofrer de má digestão, por exemplo, os animais tendem a procurar no seu habitat natural meios que possam lhes tirar da situação, tendo muita semelhança com o homem. Vale ressaltar que nem tudo pode ser bom para o organismo, faz-se necessário saber quais plantas usar, onde usar e como usar (SALMÓRIA *et al*., 2020).

O método de uso de plantas medicinais para tratar ou prevenir algumas doenças na criação de animais, é um ato antigo que vem dos ancestrais, e ainda hoje é empregada por algumas comunidades, principalmente em regiões rurais. Os saberes e a prática popular ainda são usados pelos criadores e proprietários, para tratar e prevenir afecções de rebanhos e petes (SILVA *et al*., 2021).

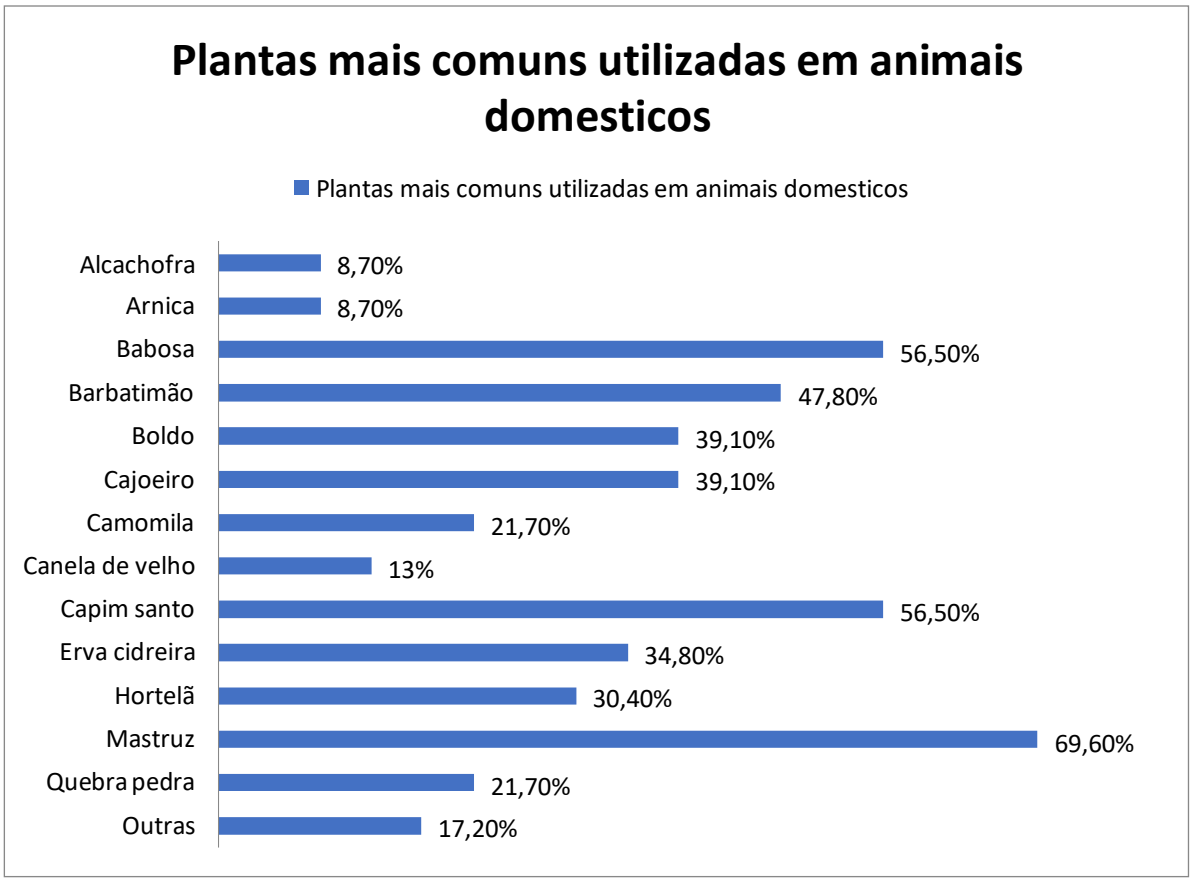
Entretanto o emprego de plantas medicinais de forma inadequada, bem como a automedicação com fitoterápicos podem trazer alguns efeitos colaterais. Reações alérgicas são o primeiro dos sinais que podem se manifestar, causados por uso prolongado e inadequado. Diante disso é de grande importância ressaltar e idealizar uma política de educação da população, vindo a conscientizá-las sobre o uso das plantas nomeadas como medicinais e alguns medicamentos de origem naturais (SILVA *et al*., 2021).

6.3. PLANTAS MAIS UTILIZADA

Entre as plantas medicinais empregadas pelos indígenas no tratamento de animais, fez-se o seguinte levantamento, com os respectivos percentuais de citação: (*Cynara cardunculus*

var. scolymus) Alcachofra 8,70%; (*Arnica montana*) Arnica 8,70%; (*Aloe vera*) Babosa 56,50%; (*Stryphnodendron*) Barbatimão 47,80%; (*Peumus boldus*) Boldo 39,10%; (*Anacardium occidentale*) Cajueiro 39,10%; (*Matricaria chamomilla*) Camomila 21,70%; (*Miconia albicans*) Canela de velho 13%; (*Cymbopogon citratus*) Capim Santo 56,50%; (*Melissa officinalis*) Erve Cidreira 34,80%; (*Mentha spicata*) Hortelã 30,40%; (*Dysphania ambrosioides*) Mastruz 69,60%; (*Phyllanthus niruri*) Quebra Pedra 21,70%; e outros como óleo de coco, mamona, Aroeira, Fedegoso, Terramicina, Melão Caetano, Saião, Barba de Bode e Pepaconha com 17,20% (Imagem 8).

Imagem 8: Plantas mais usadas pelos entrevistados



Análises de pólens e alguns outros materiais mostram que o homem antigamente já usava plantas medicinais. Outra análise são as escrituras da Babilônia que mostra a utilização

de plantas medicinais. Porém os primeiros relatos foram os papiros egípcios, nos anos 3000 a.c. foram registradas pelos papiros a utilização de mais de 400 plantas medicinais, nas folhas de bambus escritos pelos chineses, e as tábuas pelos sumérios. *Rosmarinus officinalis, Mentha arvensis, Chamomilla recutita* (BARBOSA, 2011).

Os indígenas fazia a utilização da fitoterapia tendo uma visão mística, onde o pajé da tribo utilizava plantas com ação entorpecentes, fazendo com que sonhassem com espíritos revelando procedimentos e ervas para conseguir curar um enfermo, e também observavam alguns animais que buscam plantas quando sentem que estão doentes (BARBOSA, 2011).

Os índios utilizavam a fitoterapia dentro de uma visão mística em que o pajé ou feiticeiro da tribo fazia uso de plantas entorpecentes para sonhar com o espírito que revelaria a erva ou o procedimento a ser seguido para cura do enfermo e também, pela observação de animais que procuram determinadas plantas quando doentes (BARBOSA, 2011).

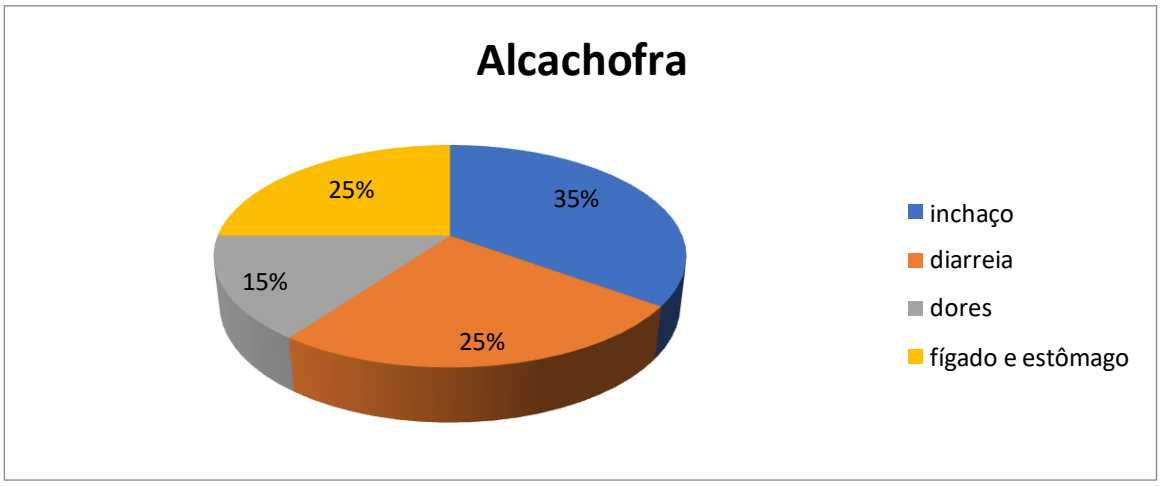
Há tipos diferentes de formas de uso dessas medicações de origem fitoterápica, sendo preparadas para o uso interno, para ser ingeridas, e uso externo para serem utilizadas em mucosas e pele, devendo ser usada proporcionalmente de acordo com o problema. Outros meios de uso são: in natura, em pó, secas, torradas, amassadas ou inteiras. As preparações são à base de essências, macerações, tinturas, óleos, chás, cataplasma (BARBOSA, 2011).

Algumas plantas são muito promissoras, visto que são fontes de princípios para elaboração de novos produtos, no mundo há cerca de meio milhão de plantas no mundo, e muitas delas ainda não foram descobertas nem estudadas seus produtos quando se fala em potencial terapêutico, podendo ser exclusivamente necessária para tratamento em animais (SILVA *et al*., 2021).

Segundo Oliveira *et al*. (2009), todas as espécies vegetais têm épocas em que o seu principio ativo está mais concentrado em seu tecido, sendo em diferentes épocas do ano ou até mesmo no período de um dia. O período matutino é o melhor horário do dia para colher plantas com alcaloides e óleos essenciais, e plantas com glicosídeos no horário da tarde.

O uso da Alcachofra (*Cynara cardunculus var. scolymus*se) foi dada as opções de afecções: tosse; cortes (feridas); gripe; endoparasitas; dores; fígado e estômago; obesidade; infecção de ouvido; inchaço; estresse; diarreia; ansiedade. Foram citadas apenas uso para inchaço com 35%, diarreia 25%, dores 15%, fígado e estômago com 25%.

Imagem 9: Afecções em que utilizam Alcachofra (*Cynara cardunculus var. scolymus*se).



A alcachofra tem efeitos terapêuticos comprovados: colagogo, colerético, antiespasmódico, antidispéptico, hepatoprotetor e antimicrobiano, auxiliando assim no tratamento de algumas afecções. Também é comprovado que usado junto com outra planta, o Cardo Mariano, age como hepatoprotetor. Desta forma, essa associação atua de forma mais eficaz quando se fala de doença que acomete o fígado (VIRAQUE *et al*., 2015).

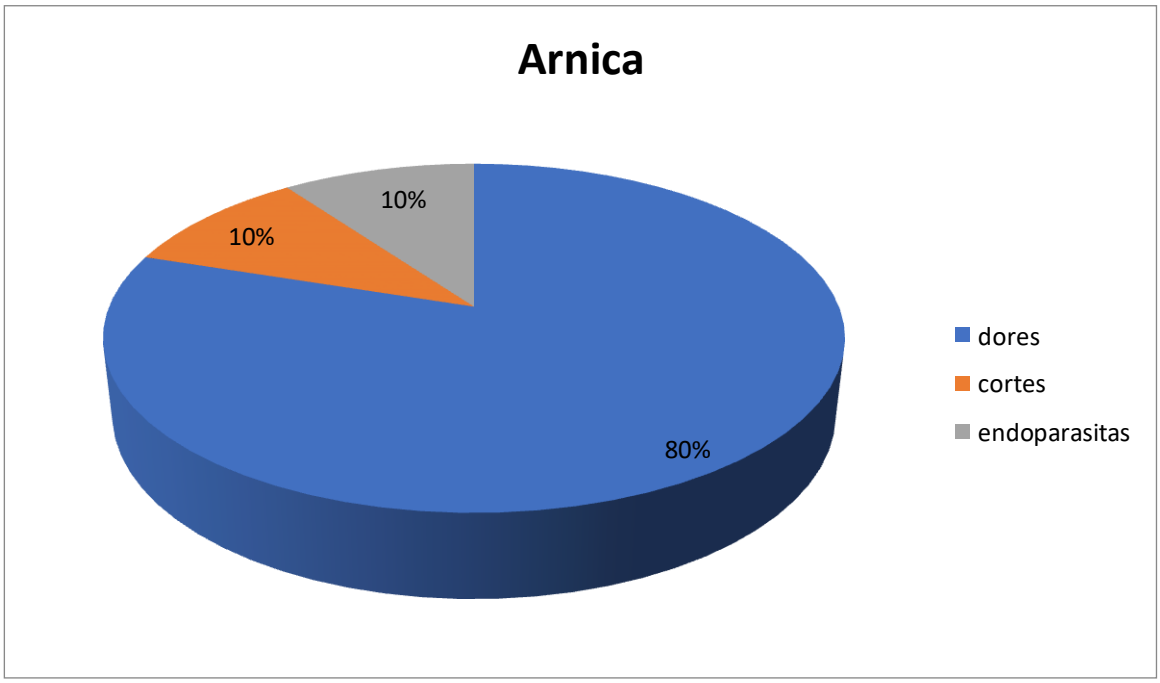
De acordo com Nascimento *et al*. (2021) uma das doenças mais comuns em animais é a obesidade, principalmente em cães, tendo várias funções corpóreas alteradas, diminuindo seu tempo de vida. O que pode acarretar isto são alguns fatores como idade, predisposição racial, genética, falta de exercício, e alimentos não balanceados. Para tratar obesidade existem na fitoterapia medicamentos oriundos de plantas que podem tratar a doença, dentre elas está a Alcachofra (*Cynara scolymus*), que reduz o peso do animal, mas não isoladamente, junto com exercícios físicos.

> Além disso, um estudo em animais relatou uma redução de 30% no colesterol LDL "ruim" e uma redução de 22% nos triglicerídeos após o consumo regular de extrato de alcachofra (LIMA, 2021).

Alguns fatores podem aumentar o tempo de uso do medicamento ou planta, uma delas é o tipo de afecção a ser tratada. A alcachofra (*Cynara scolymus*) deve ser utilizada apenas pelo período de 30 dias (NASCIMENTO *et al*., 2021).

Em relação à Arnica *(Arnica montana)*, os entrevistados relataram que fizeram uso em animais para tratar: dores (80%); cortes (10%); endoparasitas (vermes) (10%) (Imagem 10).

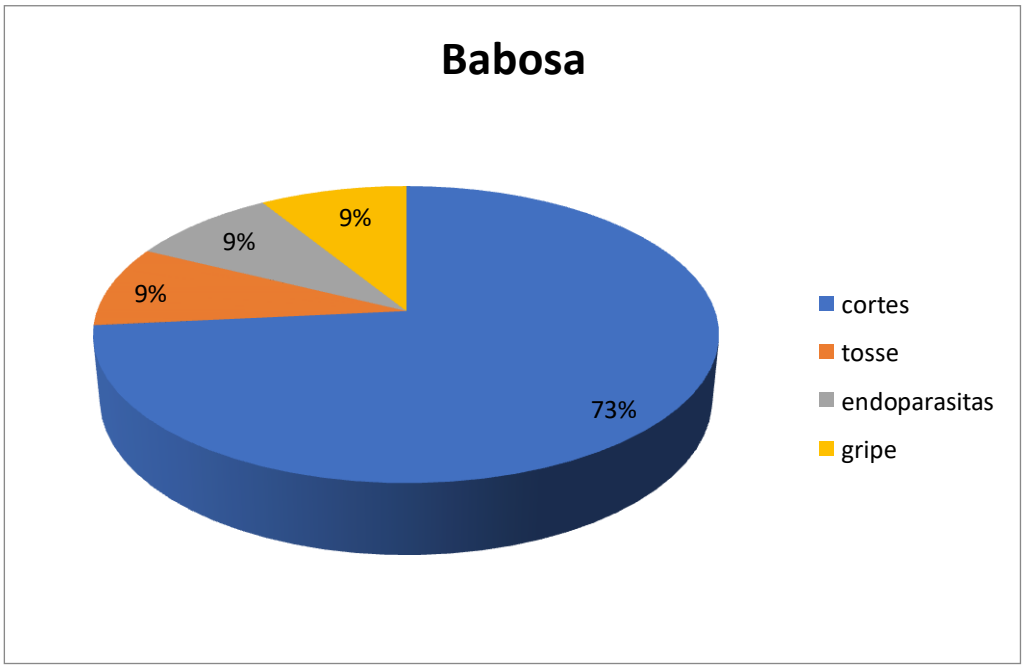
Imagem 10: Afecções em que utilizam Arnica *(Arnica montana)*.



A resposta por algum agente estranho no organismo pode reagir de forma exacerbada, dando origem a inchaço por conta de alergias, algumas causas são picada de inseto, vacinas, e outros fatores. Segundo Nascimento *et al*. (2021), a Arnica *(Arnica montana)* é uma boa proposta para o tratamento deste tipo de situação, vindo a reduzir o inchaço.

As afecções nas quais os indígenas empregavam a babosa (*Aloe vera*) foram: cortes (73%); tosse (9%); endoparasitas (9%) e gripe (9%). (Imagem 11)

Imagem 11: Afecções em que utilizam Babosa (*Aloe vera*).



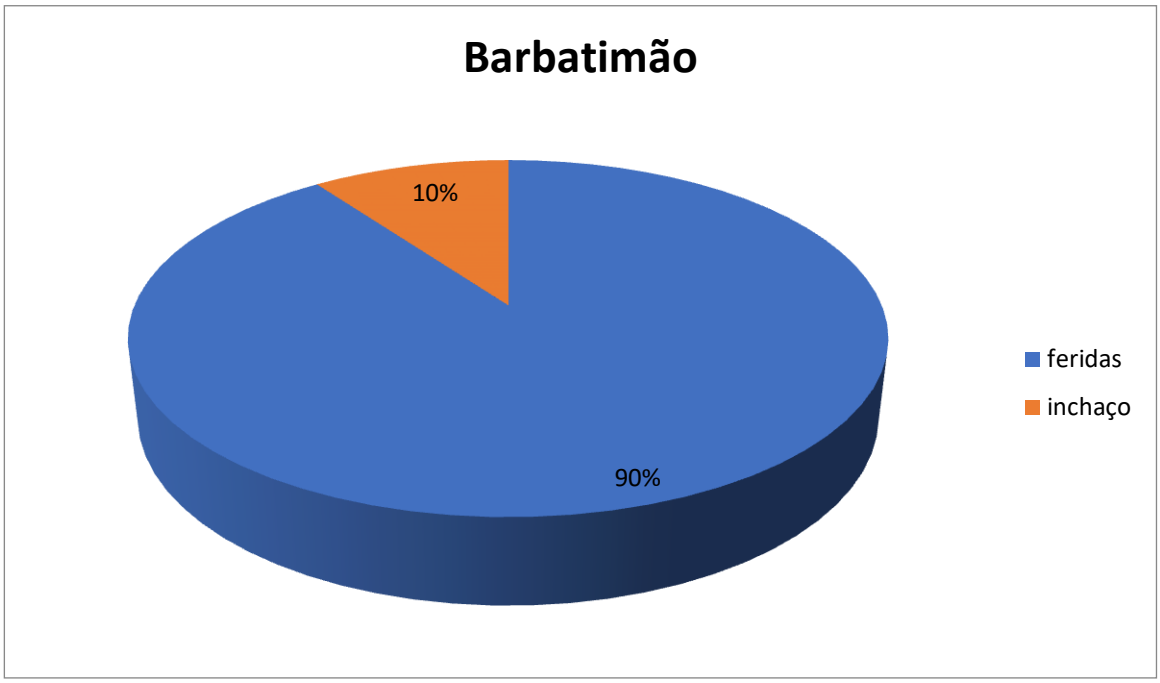
É cultivada para produção de medicamentos e cosméticos para os humanos, com principio ativo que acelera a cicatrização, usado na medicina popular. Um teste em animais confirma o que é praticado pela população: é indicado para acelerar a cicatrização e aumento da proliferação das células (NASCIMENTO *et al*., 2021).

A Babosa *(Aloe vera)* é recomendada o uso para constipação, e está sendo prescrita por ter ação imunoestimulante em lesões e inibir a cicloocigenase (BARBOSA, 2011).

Aloe vera é recomendada para tratar queimaduras de primeiro e segundo graus pela OMS, indicado até mesmo para irritações da pele, tratamento de pêlo de animais, sendo uma erva clássica para tratar queimaduras (BARBOSA, 2011). Quando posta nas feridas com a pele lesionada, permite ter mais oxigênio, quando fornece o oxigênio a vascularização tende a aumentar, tendo uma quantidade de colágeno adequado para o processo de cicatrização, acontece a desinflamação, sucedendo a multiplicação das células epiteliais (MARCÊS *et al*., 2017).

Os entrevistados utilizam Barbatimão *(Stryphnodendron spp.)* para tratar feridas (90%) e inchaço (10%) em animais (Imagem 12).

Imagem 12: Afecções em que utilizam Barbatimão *(Stryphnodendron spp.)*



O barbatimão *(Stryphnodendron spp.)* é nativo do Brasil e tem efeito adstringente. Rica em taninos, que condensados estimulam o processo de cicatrização. Abundante também em flobafenos e glicídio solúvel (PASSARETTI *et al*., 2015).

Trabalhos já realizados mostraram que o barbatimão contribui para o processo de cicatrização. Quando empregada a fração de *S. obovatum*, foi observada que a cicatrização da epiderme demorou apenas quatro dias; já a *S. polyphyllum* quando testada foi observada a cicatrização no período de quatro a sete dias. O motivo dessa diferença é o teor de tianinos condensados (PASSARETTI *et al*., 2015) Tabela 3.

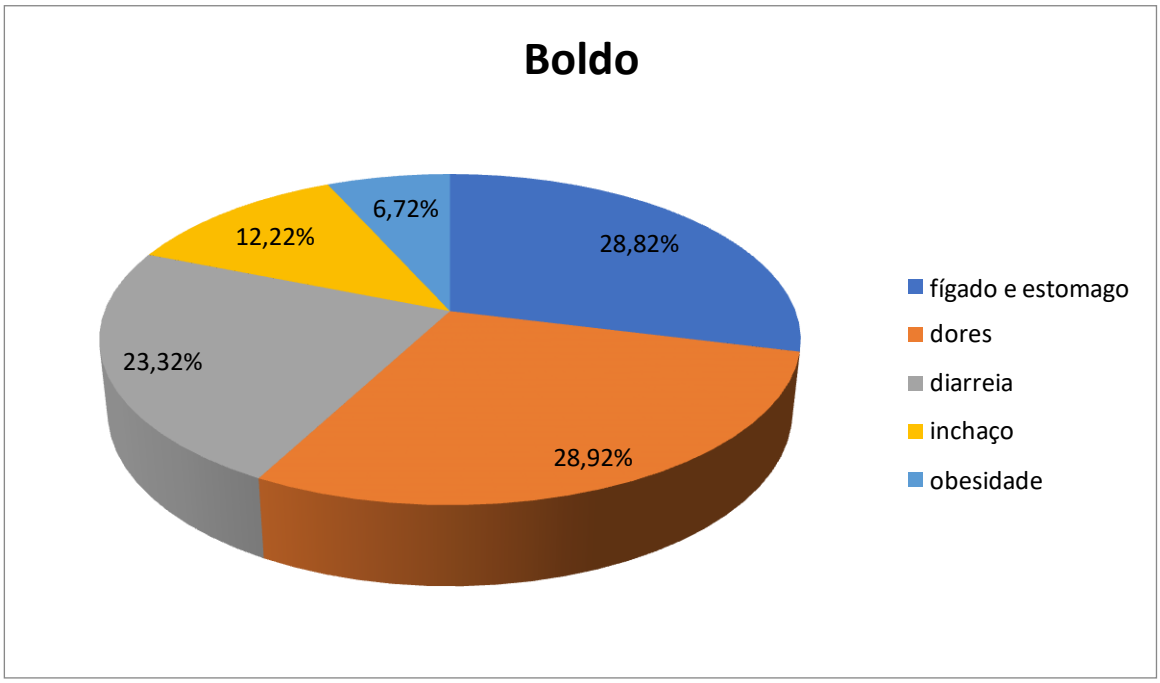
Tabela 3: Estudos e seus respectivos resultados

Ano	Tipo de estudo	Autor	Objetivos	Resultados	% de Barbatimão usada
1985	Experimental	Favaretto *et al.*[11]	Estudar a ação do extrato da casca de Barbatimão na cicatrização de feridas gástricas no rato	O emprego do extrato aquoso da casca de Barbatimão em úlceras gástricas, produzidas experimentalmente, provoca cicatrização acelerada nessas feridas no período de um a seis dias de tratamento	10 g de casca por L de água de *Stryphnodendron obovatum* (Barbatimão)
1988	Experimental	Panizza *et al.*[12]	Constatar a propriedade cicatrizante do decocto da casca do Barbatimão	Os ratos tratados com o decocto 1% demonstraram um processo de cicatrização mais rápido e os fenômenos inflamatórios foram mais discretos	Decocto 1% da casca de *Strypnodendron barbadetiman* (Vellozo)
1996	Estudo clínico	Jorge Neto *et al.*[13]	Avaliar as propriedades cicatrizantes da calêndula *L. officinalis* e do *S. barbadetiman* (Vellozo)	A associação de calêndula com Barbatimão produz uma cicatrização mais rápida do que só a calêndula	Gel a 1% de calêndula + 1% de Barbatimão
1996	Experimental	Silva e Vilella[14]	Estudar a ação do *S. barbadetiman* em ratos	No grupo tratado com o extrato, a cicatrização foi mais rápida. Esse resultado sugere que o uso do extrato de Barbatimão pode ser útil no processo de cicatrização	Solução 10%
2003	Experimental	Martins *et al.*[15]	Comparar o efeito da calêndula *L. officinalis*, do *Symphytum officinale* e do *Stryphnodendron barbadetiman* na cicatrização de pele por segunda intenção em equinos	Ausência de variações significativas no estudo comparativo dos fitoterápicos	Solução de Barbatimão extraída a quente da solução aquosa
2010	Experimental	Hernandes *et al.*[16]	Avaliar a atividade cicatrizante de uma fração semipurificada da casca de *S. adstringens*, sobre a cicatrização da epiderme em feridas na pele de ratos	As feridas tratadas apresentam um maior número de mitoses; contudo, não teve efeito sobre a migração dos queratinócitos ou sobre a contração da ferida. Em feridas tratadas com a fração de *S. obovatum*, a proliferação epidérmica foi observada após quatro dias, e com a fração *S. polyphyllum* foi de quatro a sete dias; isso se deve à diferença no teor de taninos condensados, *S. obovatum*, 19%, e *S. polyphyllum*, 12%	Pomada a 1%
2010	Experimental	Coelho *et al.*[17]	Estudo morfológico do efeito da sulfadiazina de prata, extrato de ipê-roxo e extrato de Barbatimão na cicatrização de feridas cutâneas	A análise dos resultados demonstra que houve favorecimento no processo de cicatrização das feridas cutâneas das amostras tratadas	Barbatimão 10%
2010	Estudo clínico	Minatel *et al.*[10]	Avaliar a eficácia de um medicamento na forma de pomada, contendo 3% de fitocomplexo fenólico de Barbatimão na cicatrização de úlceras de decúbito	Cicatrização das lesões de graus I e II ocorreu em um período de três a seis semanas, e as de grau III, de 10 e 18 semanas. 100% das lesões tratadas com o medicamento cicatrizaram completamente	Solução 3%

Fonte: PASSARETTI *et al*, 2015

O Boldo *(Peumus boldus)* foi citado em tratamentos do fígado e estômago (28,82%), dores (28,92%), diarreia (23,32%), inchaço (12,22%), obesidade (6,72%). Imagem 13.

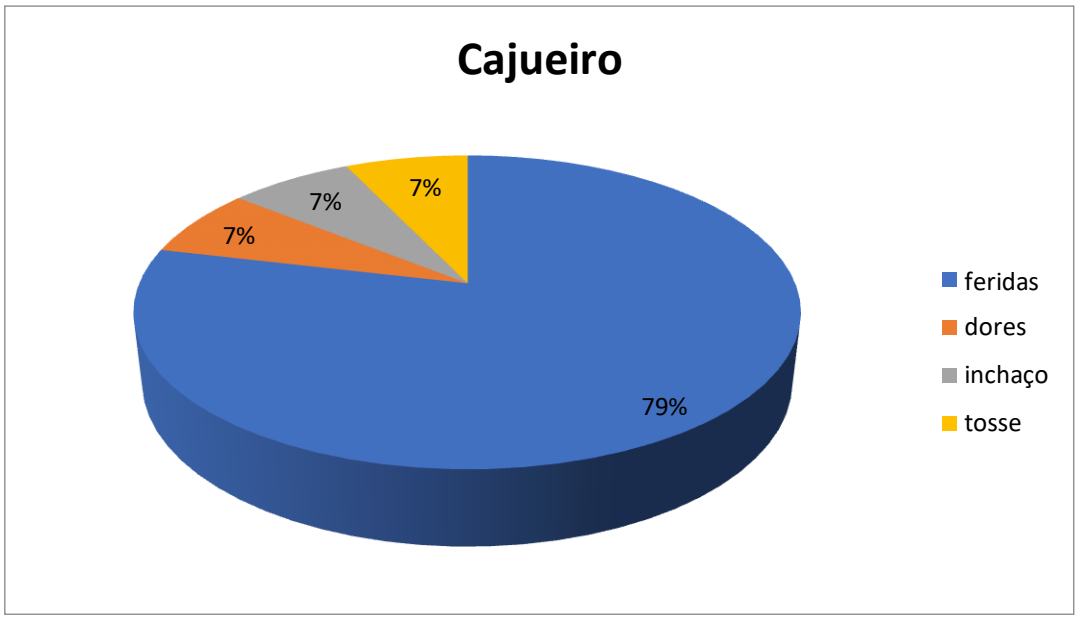
Imagem 13: Afecções em que utilizam Boldo *(Peumus boldus)*



O boldo *(Peumus boldus)* tem ação abortiva e teratogênica quando usada na gestação em animais, tem poucos estudos sobre a toxicidade desta planta, porém todas as plantas chamadas popularmente de boldos não são aconselhadas para uso em gestantes, e provavelmente acomete irritação gástrica (OLIVEIRA *et al*., 2009).

Conforme podemos observar na Imagem 14, o cajueiro *(Anacardium occidentale)* foi citado no tratamento de feridas (79%); dores (7%); inchaço (7%); tosse (7%).

Imagem 14: Afecções em que utilizam Cajueiro *(Anacardium occidentale)*

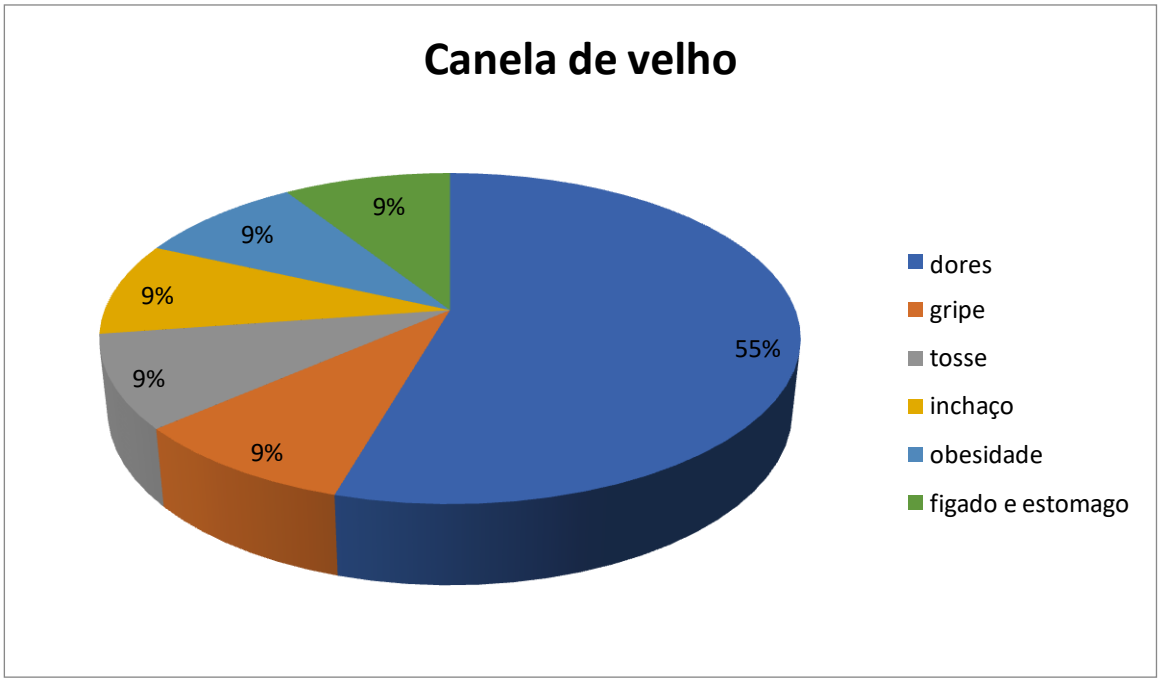


O *Anacardium occidentale* popularmente conhecido como cajueiro faz parte da família Anacardiaceae nativa da Africa, Índia e Nordeste do Brasil. Na medicina tradicional é usado extratos oriundos da casca, entrecasca, da castanha, das folhas e das raízes, e também da "goma" o exsudato para tratamento de febres e doenças de asma, afecções gastrointestinais e cutâneas (MARQUÊS, 2019).

A goma oriunda do cajueiro é produzida e estocada nas células da casca do tronco. É caracterizado como um exsudato e liberada quando há trauma mecânico ou quando há ataque de patógenos. É produzida em média 700g por árvore ao ano. Esta goma concentra várias propriedades biológicas, têm princípios ativos com função gastroprotetora contra ação do naproxeno está ligada a diminuição da peroxidação lipídica e da produção de radicais livres e aumento de muco na parede gástrica (MARQUÊS, 2019).

Como pode-se observar na Imagem 15, a planta medicinal Canela de velho (*Miconia albicans)* foi indicada pelos indígenas para tratar dores (55%); gripe (9%); tosse(9%); inchaço (9%); obesidade (9%); fígado e estômago (9%).

Imagem 15: Afecções que utilizam Canela de velho (*Miconia albicans)*

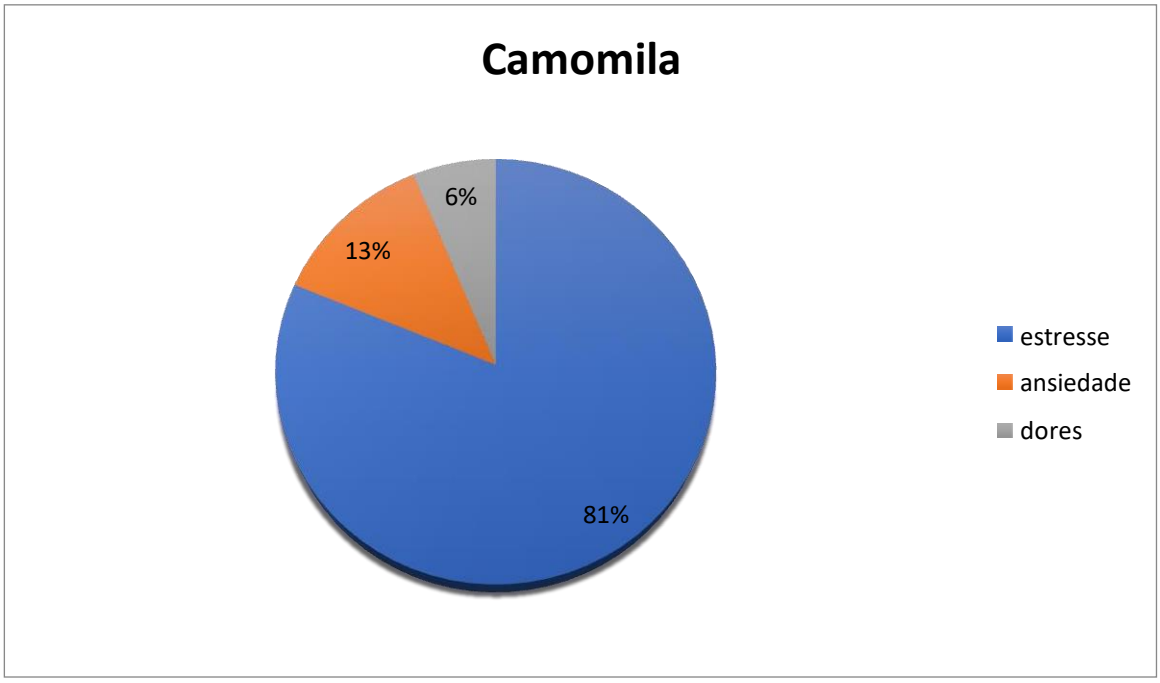


O alto nível de fenóis totais observados no extrato metanólico de *M. albicans* correlaciona-se com o melhor resultado do teste de atividade antioxidante. Entre as substâncias mais conhecidas por seus efeitos antioxidantes estão polifenóis e galato. Os resultados obtidos através destes ensaios com atividade antioxidante demonstram que o extrato metanólico, fração n-butanólica e flavonóides isolados de *M. albicans* apresentam significativa atividade sequestradora de radicais livres, considerando que as substâncias naturais podem ser responsáveis pelo efeito protetor contra os riscos para vários processos patológicos (PIERONE *et al*., 2011).

Um estudo feito por Vasconcelos *et al*. (2006) *in vivo* avaliou as atividades analgésica e antiinflamatória do Ácido Ursólico e Ácido Oleanoico, principais constituintes do extrato de cloreto de metileno de *M. albicans*, em uma tentativa de esclarecer se esses compostos são responsáveis pelas propriedades analgésicas apresentadas por este extrato. Foi feito teste em edema da pata induzida por carragenina em ratos, a administração oral de Ácido Ursólico e Ácido Oleanoico (40 mg/kg) levou a um efeito significativo. Por outro lado, a administração da mistura de Ácido Ursólico e Ácido Oleanoico (40 mg/kg) produziu apenas atividade leve, se comparada ao efeito obtido com os compostos individuais.

A Imagem 16 retrata as indicações da Camomila *(Matricaria chamomilla)* para tratamento de estresse (81%), ansiedade (13%), dores (6%).

Imagem 16: Afecções em que utilizam Camomila *(Matricaria chamomilla)*

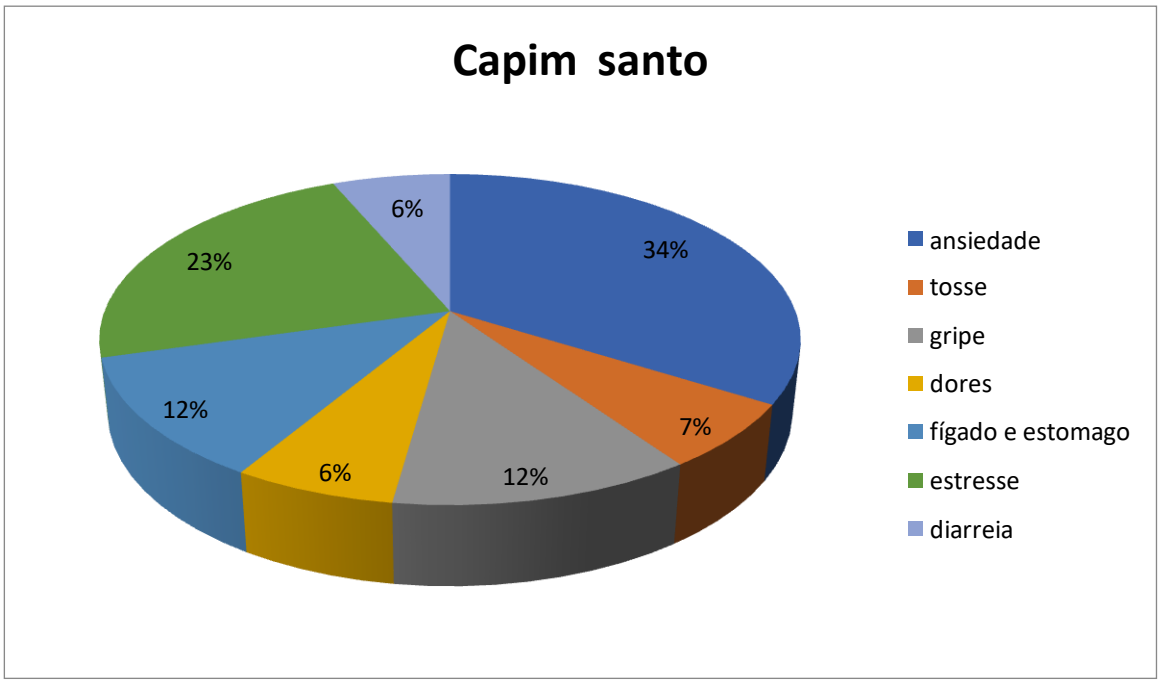


Um dos distúrbios mais frequentes é a ansiedade nos animais domésticos, assim como nos humanos, nos animais ocorre muito quando tem a ausência de apego, como em um caso de um cão da raça Bernese que se jogou do quarto andar de um prédio, pois estava sozinho no apartamento. A camomila ela age diretamente no sistema nervoso central, podendo ser utilizada no tratamento de alguns transtornos como a ansiedade e depressão (NASCIMENTO *et al*., 2021).

A camomila tem ação antioxidante, antiespasmódica e antibacteriana tendo eficácia para usar nas doenças inflamatórias do intestino, em tratamento do sistema como úlceras, espasmos gastrointestinais e gastrite. Embora não tenha registro sobre efeitos colaterais quando ingerido em grandes doses, é recomendado apenas em dose proporcional ao problema em pequenos animais (BARBOSA, 2011).

O emprego do Capim santo *(Cymbopogon citratus)* foi citado nas afecções: fígado e estômago (12%); tosse (7%); gripe (12%); stresse (23%); diarreia (6%); ansiedade (34%).

Imagem 17: Afecções em que utilizam Capim santo *(Cymbopogon citratus)*.



Cymbopogon citratus (Capim-santo) tem ação anti helmíntica, antibacteriana, antifúngica, inseticida, diurética e anticarcinogênica, os óleos voláteis a-citral, b-citral e mirceno que são responsáveis por estas ações (BARBOSA, 2011).Também tem empregabilidade no controle de parasitas (carrapatos) (NASCIMENTO *et al*., 2021).

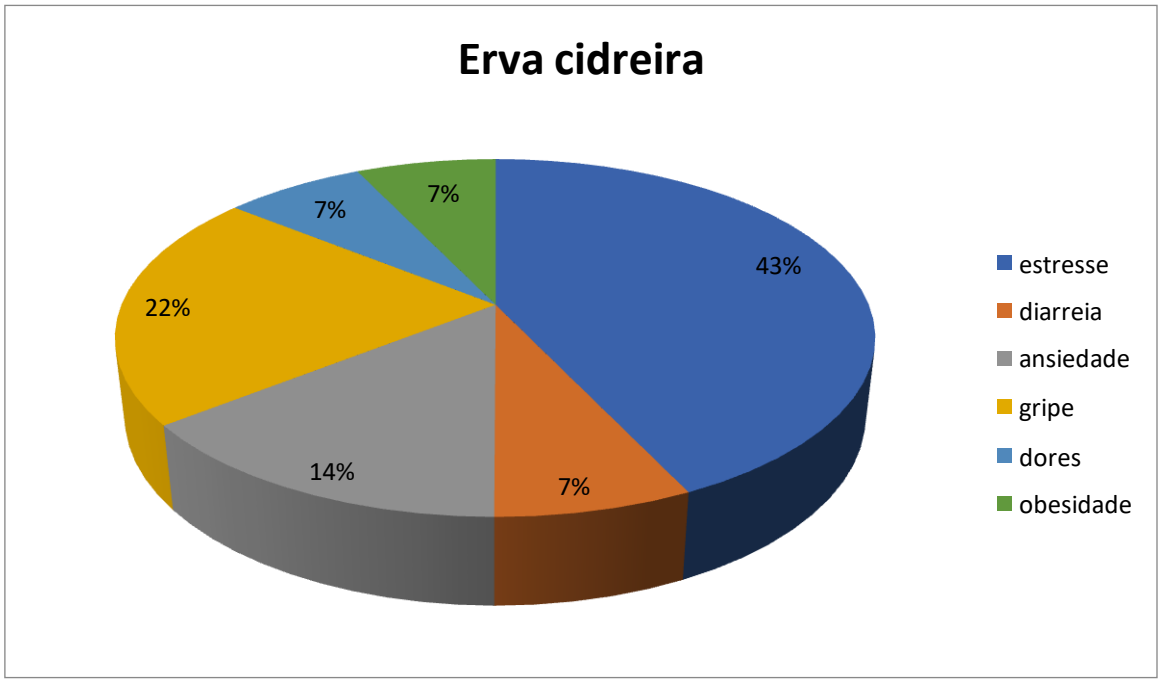
Alguns estudos têm demonstrado eficácia do Capim santo *(Cymbopogon citratus)* sobre nematóides gastrintestinais de animais de produção. Essa ação se dá pelo extrato alcoólico das folhas. Essa planta possui em suas folhas um óleo essencial com atividade antimicrobiana, com ação semelhante à analgesia por que contém o mirceno, que é o princípio

ativo da ação analgésica. Com função diretamente periférica, tem semelhança com o que é encontrado no ópio e dipirona (OLIVEIRA *et al*., 2009).

Um teste relatou que quando posto o óleo essencial de *Cymbopogon citratus* a 25% em fêmeas de carrapatos *Rhipicephalus microplus* ingurgitadas, ocasionou morte de todas as fêmeas, obtendo-se 100% de eficácia (SANTANA *et al*., 2015).

A Erva cidreira *(Melissa officinalis)* foi citada para emprego nos casos de estresse (43%); diarreia (7%); ansiedade (14%); gripe (22%); dores (7%); obesidade (7%). (Imagem 18)

Imagem 18: Afecções em que utilizam Erva Cidreira *(Melissa officinalis)*.

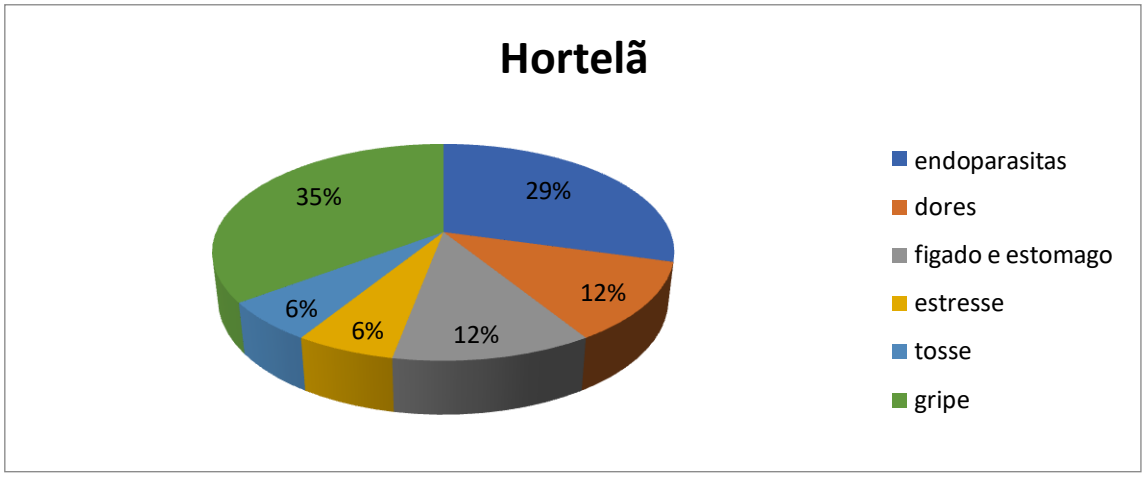


Erva Cidreira (*Melissa officinalis)* é rica em antioxidante natural, age potencialmente na doença de Alzheimer, do humor e desempenho cognitivo, tem algumas propriedades que podem aumentado a memória. Algumas formas combinadas são prescrita na medicina tradicional Iraniana, como *M. officinalis* e *Boswellia serrata* para melhoria da memória (MAHBOUBI *et al*., 2016).

Teste realizados em ratos, com comida e água livremente, demonstraram que houve melhora na memória após administração dos extratos da planta, o que pode estar relacionado aos efeitos antioxidantes, antiinflamatório ou anti-acetilcolina esterase, nas celulares doentes do cérebro (MAHBOUBI *et al*., 2016).

A Hortelã (*Mentha spicata)* foi indicada para tratar endoparasitas (29%); dores (12%); fígado e estômago (12%); estresse (6%); tosse (6%); gripe (35%). (Imagem 19)

Imagem 19: Afecções em que utilizam Hortelã (*Mentha spicata).*



A *Mentha spicata* tem ação antibacteriana, carminativa e antiespasmódica. Previne espasmos gastrointestinais, flatulências e náuseas, a dose indicada é de 1 ou 2 gotas de óleo para cada 10kg administrada na comida ou água (OZAKI *et al*.,2006)

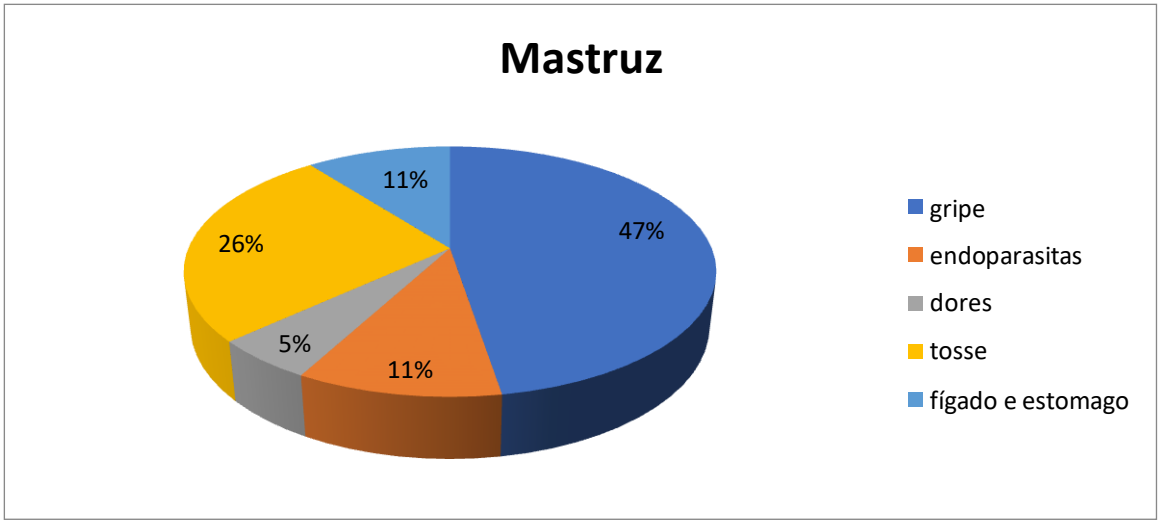
A espécie é bem cultivada no Brasil, pois tem uma boa adaptação. A espécie *Mentha* possui alguns óleos essenciais, com funções biológicas que podem combater bactérias e fungos, outros compostos são carvona, que é parte mais notável da planta, e outro composto é o ácido rosmarínico, sendo um antioxidante polifenólico, com função atividades imunossupressoras, anti-inflamatório, antibacteriano e antiviral (CARVALHO, 2019).

Testes relatam que, em animais, proteínas sanguíneas não conseguem absorver o ferro quando chá de hortelã é administrado, fazendo-se necessário a administração em doses adequadas em pacientes anêmicos e crianças. Por via oral aumenta potencialmente os efeitos

de drogas no sangue, um exemplo delas são: felodipino e sinvastatina. Quando administradas em animais aumentou o nível de ciclosporina no sangue (NICOLETTE *et al*., 2007).

O Mastruz (*Dysphania ambrosioides)* é empregado para gripe (47%); endoparasitas (11%); dores (5%); tosse (26%); fígado e estomago (11%). (Imagem 20)

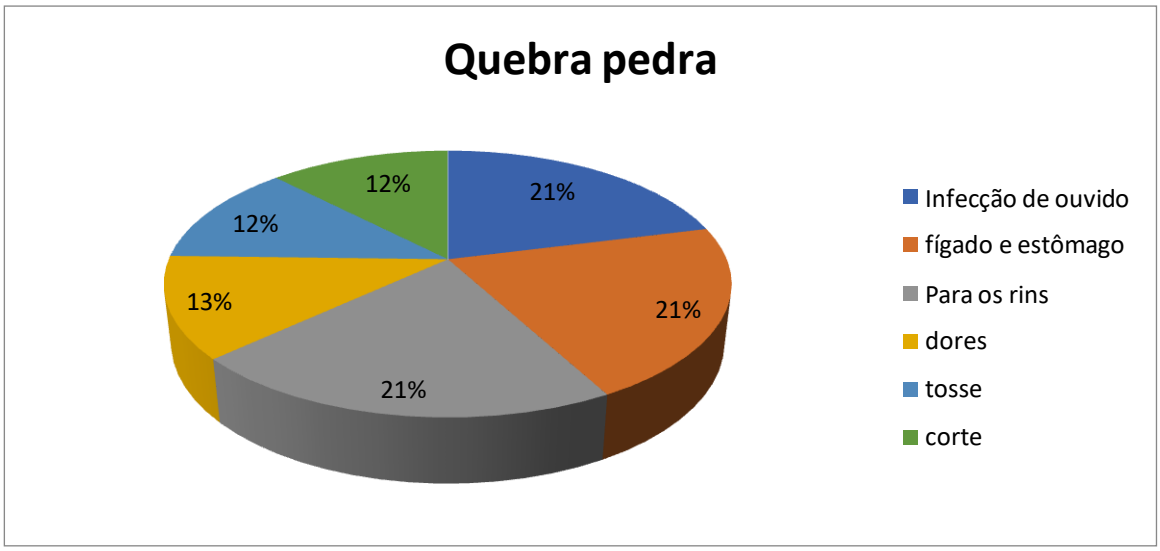
Imagem 20: Afecções em que utilizam Mastruz (*Dysphania ambrosioides).*



As partes que são utilizadas do mastruz para problemas digestivo são predominantemente as folhas, mas também pode ser por inalação e fricções, em bronquites e usada na indigestão, cólicas, inflamação, não aconselhada para gestante em doses altas (FARINHA *et al*., 2014).

O chá de Quebra pedra *(Phyllanthus niruri)* é empregado no tratamento de infecção de ouvido (21%); fígado e estômago (21%); dores (13%); tosse (12%); corte (12%); outra alternativa foi citada pelos entrevistados que foi tratamento de rim com 21%. (Imagem 21)

Imagem 21: Afecções em que utilizam Quebra Pedra *(Phyllanthus niruri)*.



> A planta quebra-pedra é uma das espécies vegetais mais disseminadas e presentes na medicina popular brasileira, de norte a sul, e com uma coerência a toda prova em termos de uso terapêutico no tratamento de cálculos renais (MARQUES, 2010).

Popularmente no Brasil e em vários outros países, é usada para tratar cálculos renais. Estudos relatam que não há nenhuma toxicidade nem aguda nem crônica. Dados também relatam eliminação de cálculos. Na planta existe um alcaloide com a atividade miorrelaxante e antiespasmódica, facilitando a eliminação dos cálculos. Também tem extratos que foram eficazes em infecções por *Staphylococcus aureus*, incluindo as que são resistentes às meticilinas. Outros estudos relatam que também tem função de IECA. Também é relatado que tem atividades espasmolíticas, analgésicas, antiviral, antihepatotoxica e hepatoprotetoras (visto resultados em animais com intoxicação alcoólica) (MARQUES, 2010).

6.4. RESULTADOS DOS TRATAMENTOS

De todos os entrevistados, todos que já utilizaram métodos de tratamento em animais domésticos com plantas medicinais, relataram ver resultado todas as vezes que usaram as plantas.

Alguns tratamentos de doenças vêm tendo eficácia pelo fato de que os tratamentos são à base de plantas medicinais, e as resposta são bastante positivas (NASCIMENTO *et al.*, 2021).

Imagem 22: Resultado dos tratamentos feitos

Os entrevistados foram questionados sobre o tempo de tratamento que fazem nos seus animais, a questão foi aberta, onde cada pessoa pudesse expressar sua prática sobre o tempo de administração em seus animais à base de plantas medicinais. No quadro a seguir encontram-se todas as respostas dos participantes que fizeram uso de plantas medicinais em animais domésticos o tempo é de um a 30 dias. Nem todos os 23 participantes declararam o tempo de uso, pois teve uma porcentagem de entrevistados que nunca fizeram uso de plantas medicinais em animais.

Tabela 4: Tempo de tratamento que cada entrevistado faz.

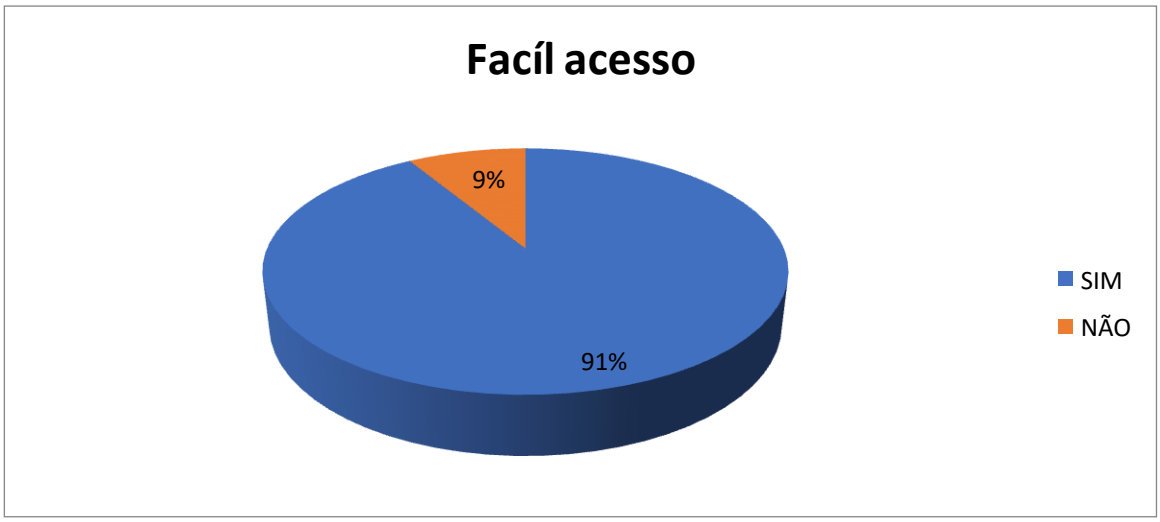
1	"Depende do tratamento, do mas leve dura no máximo duas semanas, se for grave, aí leva mais tempo."
2	"Por poucos dias."
3	"De 10 a 15 dias"
4	"Apenas no tempo de tratamento"

5	“No mínimo 3 dias.”
6	“Alguns dias”
7	“2 dias”
8	“Em média um mês”
9	“15 dias”
10	“Quando tinha alguma gripe administrava por pouco tempo até melhorar”
11	“1 semana”
12	“UMA SEMANA”
13	“Meses”
14	“Por volta de uma semana”
15	“Uns 3 dias”
16	“O tempo varia de acordo do quadro que o animal apresenta”
17	“Usei a planta fedegoso para tratar doença conhecida como murrinha”.
18	“Uma semana”
19	“Sempre tratamentos de curto período por se tratar de plantas com alto teor de toxicidade. 3 dias de tratamento para 7 de pausa.”

6.5. ACESSO ÁS PLANTAS, ONDE ENCONTRAR E CONHECIMENTO ADQUIRIDO

Sobre a facilidade das plantas serem encontradas, 91% afirmam que sim, e apenas 9% afirmam que não as encontram com facilidade. (imagem 23)

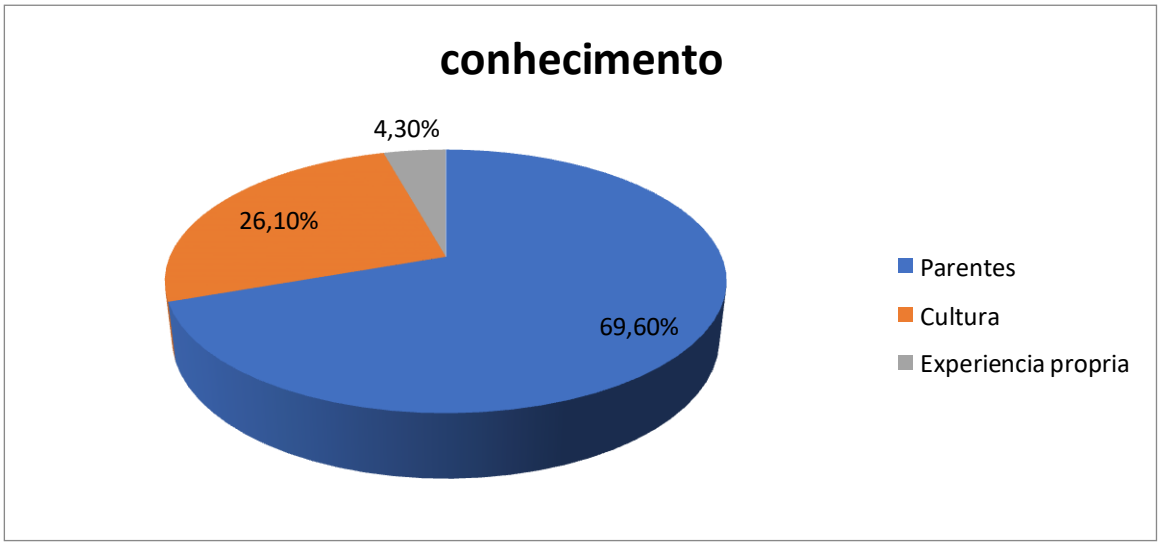
Imagem 23: Acesso às plantas



Segundo Nascimento *et al.* (2021), o tratamento com as plantas medicinais têm um alto índice de utilização, pois é de baixo custo e fácil acesso, o que vai de encontro com os dados obtidos nesta pesquisa.

Sobre o meio que se adquiriu o conhecimento do uso das plantas para tratamento 69,60% dos entrevistados afirmam que obteve o conhecimento através dos parentes, 26,10% falam que adquiriu através da cultura do povo que não necessariamente foi de parentes, mas de várias pessoas sem parentescos, apenas 4,30% falam que por experiência própria adquiriu conhecimento (Imagem 24). Foi desta forma que o uso de várias plantas foi passadas de geração em geração, tendo inicio do uso pessoal, que passam para as demais.

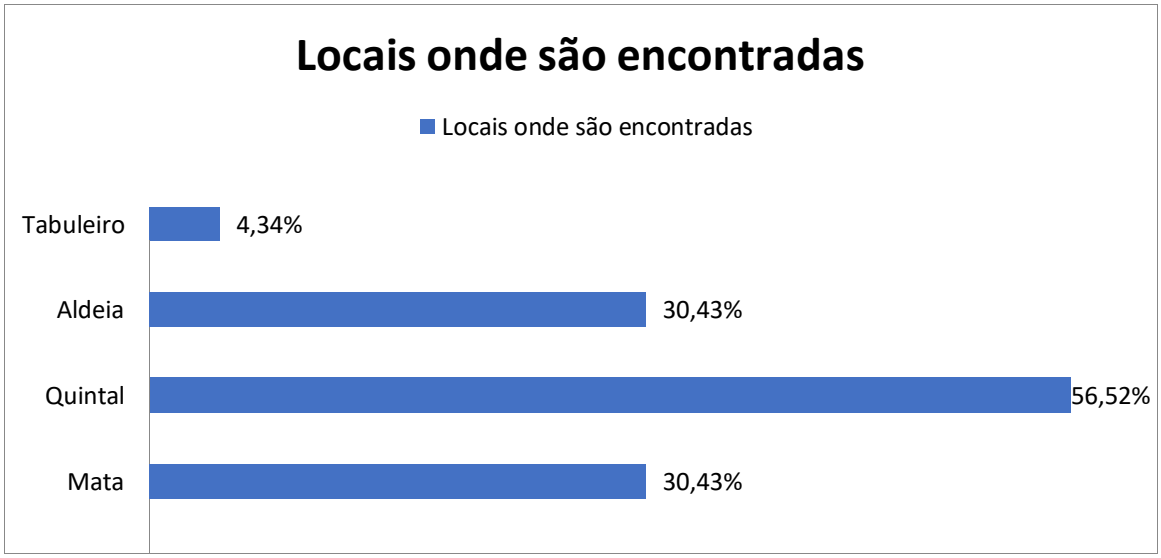
Imagem 24: Meio onde foi adquirido o conhecimento sobre o uso das plantas



Na terapêutica veterinária o uso das plantas é destacado como um tratamento seguro, viável, baixo custo e de fácil acesso. Os entrevistados afirmam que o conhecimento acumulado foi passado por gerações. A população acumula uma abundancia de conhecimento e informações sobre o ambiente, possibilitando a interação de ambos, e tirando dele recursos para sobrevivência (MARINHO *et al*., 2007).

Quando questionados onde obtinham as plantas, os entrevistados responderam: 4,34% encontram em tabuleiros, 30,43% afirmam encontrar nas aldeias, 56,52% das pessoas que utilizam as plantas que encontram nos quintais e nas matas 30,43%. (imagem 25)

Imagem 25: Locais onde as plantas são encontradas

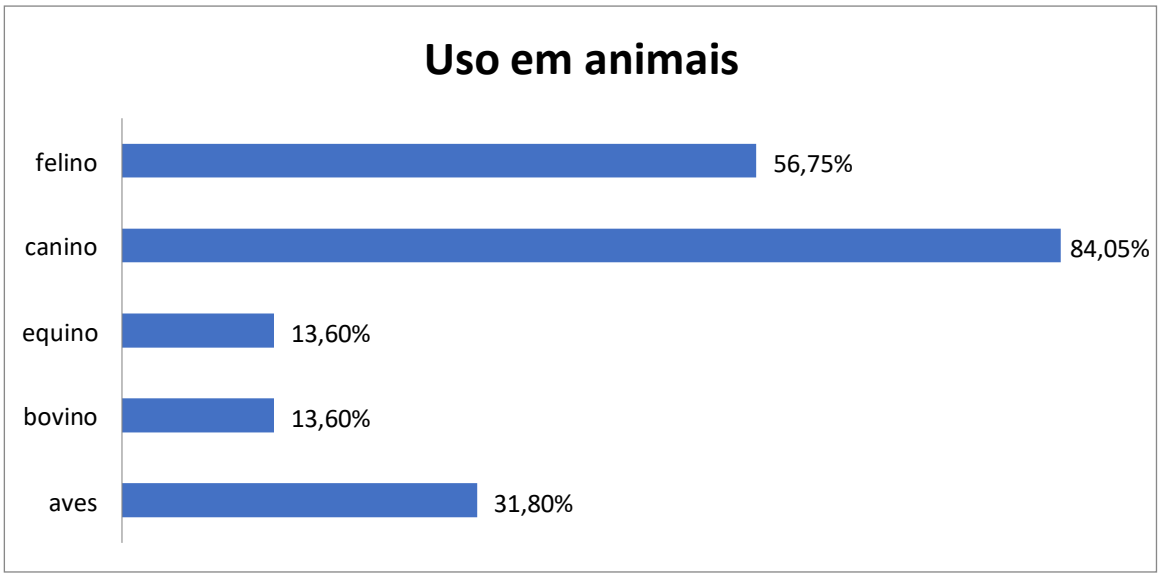


Atualmente o uso de plantas é crescente em tratamentos caseiros, são utilizados xaropes, tinturas e inalações. A indústria farmacêutica busca meios novos de busca para encontrar novos princípios ativos naturais, são encontradas basicamente nos quintais, matas, e lojas de produtos naturais (NASCIMENTO *et al*., 2021).

6.6. ESPECIES DE ANIMAIS QUE SÃO TRATADOS

Ao questionar em quais animais já fizeram uso de plantas medicinais, foram citadas espécies como: felinos, caninos, equinos, bovinos, aves. Os entrevistados selecionaram as espécies de acordo com os animais em que já foram tratados por eles, como se observa no gráfico da imagem 31, que mostra que 56,75 % são felinos, caninos são 84,05%, equino com 13,60%, bovino também com 13,60% e aves com 31,80%. As duas maiores porcentagens que foram da espécie felino e canino, pode ser pelo fato de que são as espécies mais domesticadas pela população.

Imagem 26: Principais espécies tratadas pelos entrevistados



O aumento da procura de plantas para tratar animais vem aumentando gradativamente, principalmente pelo fato de que vários consumidores anseiam pelo uso de medicamentos ecologicamente correto, em que não afete muito diretamente os organismos vivos não humanos e a atmosfera, na criação de espécies como bovinos, caprinos, ovinos, felinos e caninos (BARBOSA, 2011).

Cães e gatos são bastante tratados com plantas fitoterápicas com ação comprovada, para algumas doenças gastrointestinais, sendo que muitos relatos são apenas baseados em experiência popular, pois o estudo ainda é bastante escasso na veterinária (BARBOSA, 2011).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa sobre as plantas medicinais faz-se necessária, para compreender que esta prática até então é usada para promoção da saúde mesmo sem orientação médica. Esta pesquisa pode facilitar a ligação e diálogo da população com a comunidade científica, enriquecendo o conhecimento de ambos, permitindo então que não precisem abandonar os costumes, mas ainda com segurança, uma vez que no passado não tinha essa ligação de ciência e tradição.

O estudo descreveu e apurou conhecimentos tradicionais, com diversos relatos que variam de acordo com cada indivíduo, isto é resultado de um processo histórico cuja bagagem e vivência atravessa várias gerações.

Após ser feito o estudo relata-se que várias plantas são utilizadas como recursos para terapias, principalmente para algumas afecções não urgentes tais como gripe, tosse, dores e cortes, porém algumas ainda com pouco conhecimento científico, passando a ser ainda um risco para saúde. Através do presente estudo foi possível conhecer as principais espécies de plantas utilizadas em tratamentos fitoterápicos pelo povo Potiguara-PB, podendo futuramente servir de fonte de informação para outros estudos, além disto, vale destacar que este trabalho também contribui para agregar conhecimento científico ao conhecimento popular dos entrevistados, auxiliando no uso consciente e adequado das plantas medicinais. Este trabalho pode ainda servir como base para que outros estudos nestas temáticas sejam feitos.

Ainda assim é de grande importância programas e políticas públicas para orientação da população sobre o uso consciente de plantas medicinais. Focando no publico que não tem acesso nem informação medicamentosa da área da veterinária, realizar intervenções nas cidades que residem os entrevistados, informando sobre os benefícios e riscos do uso de tratamento fitoterápico no tratamento de animais sem nenhuma indicação adequada, como por exemplo, intoxicações por alguns tipos de plantas. As informações podem ser expostas por oficinas, brincadeiras, palestras e folhetos.

8. REFERÊNCIAS

ALMEIDA K. S. et al. Etnoveterinária: a fitoterapia na visão do futuro profissional veterinário. **revista verde de agroecologia e desenvolvimento sustentável grupo verde de agricultura alternativa (gvaa)**. Mossoró-RN, v.1, n.1, p.67-74 janeiro/junho de 2006.

AMORIM, R. W. et al. Estudo etnoveterinário de plantas medicinais utilizadas em animais da microrregião do Alto Médio Gurguéia – Piauí, **Pubvet**. Bom Jesus-PI, v.12, n.10, P.1-5, Out. 2018.

AMOROZO, M. C. M.; GÉLY, A. **Uso de plantas medicinais por cablocos do baixo Amazonas. Barcarena, PA, Brasil**. São Paulo, f. 85. 131p - (Ecologia) - Universidade Estadual Paulista , São Paulo, 1988. Disponível em: https://repositorio.museugoeldi.br/bitstream/mgoeldi/310/1/B%20MPEG%20BOT%204%20%281%29%201988%20AMOROZO.pdf. Acesso em: 28 ago. 2021

ANDRADE, S. E. O. **Estudo etnobotânico e etnoveterinário de plantas medicinais na comunidade várzea comprida dos oliveiras, pombal, paraíba, brasil.** 2012, 54 p. TCC (bacharel em Agronomia) Universidade Federal de Campina Grande, Pombal-PB, 2012.

BARBOSA, J. M. M. M. **Uma abordagem da Fitoterapia na Medicina Veterinária.** 2011, 40 p. TCC (Graduação em Veterinária), universidade federal de campina grande centro de saúde e tecnologia rural- Patos-PB, 2011.

CAMPOS, M. M. R. **Estudos das plantas medicinais utilizadas em etnoveterinária.** 2016. 7 f. 5ª edição do Simpósio de Saúde Ambiental, Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU), São Paulo, SP. 2016. Disponivel em : file:///C:/Users/C%C3%A1ssia/Downloads/1479-5099-1-SM.pdf. Acesso em: 15 de novembro de 2021

CARDOSO, T. M.; GUIMARÃES, G. C. **Etnomapeamento dos Potiguara da Paraíba.** Brasilia-DF: Lorena Soares/COGESC/CGGE/DAGES/FUNAI, 2011. 120 p.

CARVALHO, C. R. S. **Potencial antioxidante e teor de compostos fenólicos dos chás de Hortelã (mentha spicata), Camomila (matricaria chamomilla) e Capim-cidreira (cymbopogon citratus).** 2019. 43 P. TCC (curso de graduação em biotecnologia)- universidade federal de Uberlândia, Patos de Minas-MG, 2019.

Desafios Da Educação Indígena: Mais Escolas E Mais Professores. Instituto Unibanco. **São Paulo. 2021. Disponivel em:** https://www.institutounibanco.org.br/conteudo/desafios-da-educacao-indigena-mais-escolas-e-mais-professores/**.** Acesso em: 22 de outubro de 2021.

FARINHA, N.; PÓVOA, O. SANTOS, R. **Etnoveterinária no Alentejo: Recolha de conhecimentos tradicionais sobre utilização de plantas no tratamento de animais.** 2014. 67 p.

FIRMO, Wellyson da Cunha Araújo et al. **Contexto Histórico, Uso Popular E Concepção Científica Sobre Plantas Medicinais**. São Luis , v. 18, f. 6, p. 95-95 Trabalho de Conclusão de Curso, 2011. Disponível em: file:///C:/Users/Rita%20de%20C%C3%A1ssia/Downloads/Contexto%20hist%C3%B3rico,%20uso%20popular%20e%20concep%C3%A7%C3%A3o%20cient%C3%ADfica%20sobre%20planatas%20medicinais.pdf. Acesso em: 29 ago. 2021.

GAUDÊNCIO, Jéssica da Silva ; RODRIGUES, Sérgio Paulo Jorge ; MARTINS, Décio Ruivo **. Indígenas brasileiros e o uso das plantas: saber tradicional, cultura e etnociência.** São Paulo/São Gabriel da Cachoeira, f. 20, p. 164-182 Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade de Coimbra, 2020. Disponível em: file:///C:/Users/Rita%20de%20C%C3%A1ssia/Downloads/171134-Texto%20do%20artigo-420111-2-10-20200712.pdf. Acesso em: 29 ago. 2021.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatistica. **Os indígenas no Censo Demográfico 2010 primeiras considerações com base no quesito cor ou raça**. 2010. 31 f. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Disponível em :

file:///C:/Users/C%C3%A1ssia/Downloads/indigena_censo2010.pdf. Acesso em: 03 de novembro de 2021.

LIMA, A. L. Colesterol ruim (LDL): o que é e como saber se está alto. In: **Tua Saúde.** Pernambuco-PE, abril. 2021. Disponivel em: https://www.tuasaude.com/colesterol-ldl/. Acesso em: 22 de outubro 2021

MAHBOUBI**,** M**.** Administração combinada de extratos de Melissa officinalis e Boswellia serrata em um modelo animal de memória. 2016. 6 f. **Microbiology Department, Medicinal Plant Research Center of Barij Essence, Kashan, IR Iran. 2016. Acesso em: 01 nov. 2021.**

MARCÊS, P. L. et al. Avaliação da Atividade Cicatricial do Aloe vera em Feridas em Dorso de Ratos. **ESTIMA**, Goiânia (GO) v.15 n.1, p. 35-42, 2017

MARINHO, M. L. et al. A utilização de plantas medicinais em medicina veterinária: um resgate do saber popular. **Rev. Bras. Pl. Med., Botucatu**, v.9, n.3, p.64-69, 2007.

MARQUES, A. G. **efeito de um biopolímero, goma do cajueiro, na colite induzida por ácido trinitrobenzenossulfônico em ratos.** 2019. 81 p. Dissertação (mestrado) Universidade Federal do Ceará- Fortaleza, 2019.

MARQUES, L. C. **Phyllanthus niruri (Quebra-Pedra) no Tratamento de Urolitíase: Proposta de Documentação para Registro Simplificado como Fitoterápico.** 2010. 33 P. Dissertação (e Mestrado Profissional em Farmácia)- Universidade Bandeirante de São Paulo, 2010.

MONTEIRO, M. V. B. **Estudo etnoveterinário de plantas medicinais com atividade anti-helmíntica.** 2010. 152 P. Tese (Doutor em Ciências Veterinárias) Faculdade de Veterinária da Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza-CE, 2010.

MORESKI, Danieli A B ; MELLO, Eneri Vieira de Souza Leite; BUENO, Fernanda Giacomini . **Ação Cicatrizante De Plantas Medicinais: Um Estudo De Revisão**, v. 22, f. 7. 69 p - Unipar, 2018

NASCIMENTO, G. M. et al. Estudo do uso de plantas medicinais na medicina veterinária em plataformas virtuais. **Pubvet.** Brasilia-DF. v.15, n.04, a789, p.1-13, Abr., 2021.

NICOLETTI, M. A. et al. Principais interações no uso de medicamentos fitoterápicos. **Nfarma.** São Paulo, v. 18, n. 1/2, p. 32-40, 2007

OLIVEIRA, L. S. T. et al. uso de plantas medicinais no tratamento de animais. **Centro Científico Conhecer - Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v.5, n.8, p. 1-8, 2009.

OZAKI, A. T. et al. fitoterápicos utilizados na medicina veterinária, em cães e gatos. **Infarma**. São Paulo, v.18, nº 11/12, p. 17-25, 2006.

PASSARETTI, et al. Eficácia do uso do Barbatimão (Stryphnodendron barbatiman) no processo de cicatrização em lesões: uma revisão de literatura. **ABCS Health Sc,** Santo André- SP, p. 51-54. Setembro.2015.

PIERONI, L. G. Antioxidant Activity and Total Phenols from the Methanolic Extract of Miconia albicans (Sw.) Triana Leaves. **Molecules,** Bauru-SP, n. 16, p. 9439-9450 10 nov. 2011.

PIRIZ, M. A. et al. **Plantas medicinais no processo de cicatrização de feridas: uma revisão de literatura**. Pelotas, f. 9, 2012. 636 p - Faculdade de Enfermagem. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbpm/a/vhQqk6dWv75JWWhYzZrj4yQ/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 28 ago. 2021.

ROCHA, J. A. et al. Etnobotânica: um instrumento para valorização e identifi cação de potenciais de proteção do conhecimento tradicional. **Interações**, Campo Grande-Rio de Janeiro-RJ, v. 16, n. 1, p. 67-74, jan./jun. 2015.

ROYER, Ana Flávia Basso et al**. Fitoterapia Aplicada A Avicultura Industrial**, v. 9, f. 19. 2013, p. 1466-1484 Trabalho de Conclusão de Curso, 2013. Disponível em: https://www.conhecer.org.br/enciclop/2013b/CIENCIAS%20AGRARIAS/FITOTERAPIA.pdf. A cesso em: 29 ago. 2021.

SÁ, I. M. A interdisciplinaridade na pesquisa de plantas medicinais de uso tradicional. **Revista de ciências agroveterinárias.** Rio de Janeiro-RJ. V.5, n.1, p 3-88, 2006.

SALMÓRIA, L. et al. **Conheça as plantas medicinais que fazem bem aos animais**. *In* Campo Real Excelência em Ensino Superior. Guarapuava-PR. Centro Universitário Campo Real. Disponível em: https://guarapuava.camporeal.edu.br/blog/plantas-medicinais-animais/ Acesso em: 12 de outubro de 2021.

SANTANA, D.C. **Uso de plantas medicinais na criação animal,** 2015. 241p. Tese (Pós-Graduada em Agroecologia) Centro Científico Conhecer, Goiânia, 2015. Disponível em: https://www.conhecer.org.br/enciclop/2015E/uso%20de%20plantas.pdf Acesso em: 9 de novembro de 2021.

SILVA, I. F. et al. Atividades biológicas de plantas medicinais utilizadas na Medicina Veterinária no Brasil entre 2000 e 2020: Uma revisão de literatura. **Research, Society and Development.** Petrolina-Pernambuco. v. 10, n. 8, p. 1-22, Julho 2021.

TARGINO, N. et al. Projeto Vidas Paralelas Indígena: revelando o povo Potiguara da Paraíba, Brasil. **Tempus - Actas de Saúde Coletiva.** Brasilia-DF. 2012.

TOYANG, N. J.; WANYAMA, J.; NUWANYAKPA, M.; Django, S. **Medicina etnoveterinária.** Tradução: Rob Barnhoornn; revisão: Láli de Araújo; Agrodok 44, 2007, p.90.

TUSSI, A. C. et al, tratamento de animais domésticos por meio de práticas tradicionais utilizadas no faxinal dos kruger, boa ventura de são roque – paraná. **Mundo do trabalho,** Paraná, v. 18, n.1, p. 151-171, abril/2017.

VASCONSELOS, M. A. L. **In vivo Analgesic and Anti-Inflammatory Activities of Ursolic Acid and Oleanoic Acid from Miconia albicans (Melastomataceae).** 2006. 482 f. Tese - Universidade de Franca-SP. 2006. Disponível em: file:///C:/Users/C%C3%A1ssia/Downloads/10.1515_znc-2006-7-803.pdf. Acesso em: 10 de outubro de 2021.

VIEIRA, J. G. Potiguara. In. SESAI- Secretaria Especial de Saúde. **Povos indígenas no Brasil**. Indígena, Rio Grande do Norte. 25 de jan. 2021. Disponível em : https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Potiguara, Acesso em: 13 de outubro de 2021

VIRAQUE, E. P. **Atuação do silybum marianum l. e da cynara scolymus l. como fitoterápico para animais: revisão de literatura.** 2020. 6 f. (Graduanda da Medicina Veterinária) Centro Universitário da Região da Campanha, 2020. Disponivel em : file:///C:/Users/C%C3%A1ssia/Downloads/3698-11303-1-PB%20(1).pdf. Acesso em: 15 de novembro de 2021.

SCHONS, S. V.; ARAUJO, K. F.; MIRA, Á. B.; RODRIGUES, M. F.; BARBOSA, E. F.; BARBOSA, K. C.; SILVA, F. C.. Conhecimento etnoveterinária dos produtores rurais dos municípios de Cacoal e Espigão D'Oeste/Rondônia. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, v.11, n.4, p.432-440, 2020. DOI: http://doi.org/10.6008/CBPC2179-6858.2020.004.0036.

9. APÊNDICE A - Emprego de plantas medicinais pelos indígenas Potiguara-PB em tratamento de animais domésticos.

Todas as questões sobre plantas medicinais que consta neste questionário são referentes aos animais

1- Qual seu gênero sexual?

Homem ( )

Mulher ( )

2- Qual sua faixa hetaira (idade)?

15-20 anos ( )

20-30 anos ( )

30-40 anos ( )

40-50 anos ( )

Mais de 50 anos ( )

3- Qual sua escolaridade?

Analfabeto ( )

Ensino fundamental incompleto ( )

Ensino fundamenta completo ( )

Ensino médio incompleto ( )

Ensino médio completo ( )

Ensino superior incompleto ( )

Ensino superior completo ( )

4- Qual aldeia/cidade você reside, escreva o nome abaixo?

_____

5- Você já usou alguma planta medicinal no tratamento de algum animal?

SIM ( )

NÃO ( )

6- Você já usou alguma dessas plantas ?

ALCACHOFRA ( )

ARNICA ( )

BABOSA ( )

BARBATIMÃO ( )

BOLDO ( )

CAJUEIRO ( )

CAMOMILA ( )

CANELA-DE-VELHO ( )

CAPIM SANTO ( )

ERVA-CIDREIRA ( )

HORTELÃ ( )

MASTRUZ ( )

QUEBRA-PEDRA ( )

7- Você usou essa planta em animais? Para que você usou ALCACHOFRA ?

Tosse ( )

Cortes (feridas) ( )

Gripe ( )

Endoparasitas ( )

Dores ( )

Fígado e estômago ( )

Obesidade ( )

Infecção de ouvido ( )

Inchaço ( )

Estresse ( )

Diarreia ( )

Ansiedade ( )

8- Você usou essa planta em animais? Para que você usou ARNICA ?

Tosse ( )

Cortes (feridas) ( )

Gripe ( )

Endoparasitas ( )

Dores ( )

Fígado e estômago ( )

Obesidade ( )

Infecção de ouvido ( )

Inchaço ( )

Estresse ( )

Diarreia ( )

Ansiedade ( )

9- Você usou essa planta em animais? Para que você usou BABOSA ?

Tosse ( )

Cortes (feridas) ( )

Gripe ( )

Endoparasitas ( )

Dores ( )

Fígado e estômago ( )

Obesidade ( )

Infecção de ouvido ( )

Inchaço ( )

Estresse ( )

Diarreia ( )

Ansiedade ( )

10- Você usou essa planta em animais? Para que você usou BARBATIMÃO ?

Tosse ( )

Cortes (feridas) ( )

Gripe ( )

Endoparasitas ( )

Dores ( )

Fígado e estômago ( )

Obesidade ( )

Infecção de ouvido ( )

Inchaço ( )

Estresse ( )

Diarreia ( )

Ansiedade ( )

11- Você usou essa planta em animais? Para que você usou BOLDO?

Tosse ( )

Cortes (feridas) ( )

Gripe ( )

Endoparasitas ( )

Dores ( )

Fígado e estômago ( )

Obesidade ( )

Infecção de ouvido ( )

Inchaço ( )

Estresse ( )

Diarreia ( )

Ansiedade ( )

12- Você usou essa planta em animais? Para que você usou CAJUEIRO?

Tosse ( )

Cortes (feridas) ( )

Gripe ( )

Endoparasitas ( )

Dores ( )

Fígado e estômago ( )

Obesidade ( )

Infecção de ouvido ( )

Inchaço ( )

Estresse ( )

Diarreia ( )

Ansiedade ( )

13- Você usou essa planta em animais? Para que você usou CAMOMILA ?

Tosse ( )

Cortes (feridas) ( )

Gripe ( )

Endoparasitas ( )

Dores ( )

Fígado e estômago ( )

Obesidade ( )

Infecção de ouvido ( )

Inchaço ( )

Estresse ( )

Diarreia ( )

Ansiedade ( )

14- Você usou essa planta em animais? Para que você usou CANELA-DE-VELHO ?

Tosse ( )

Cortes (feridas) ( )

Gripe ( )

Endoparasitas ( )

Dores ( )

Fígado e estômago ( )

Obesidade ( )

Infecção de ouvido ( )

Inchaço ( )

Estresse ( )

Diarreia ( )

Ansiedade ( )

15- Você usou essa planta em animais? Para que você usou CAPIM SANTO ?

Tosse ( )

Cortes (feridas) ( )

Gripe ( )

Endoparasitas ( )

Dores ( )

Fígado e estômago ( )

Obesidade ( )

Infecção de ouvido ( )

Inchaço ( )

Estresse ( )

Diarreia ( )

Ansiedade ( )

16- Você usou essa planta em animais? Para que você usou ERVA CIDREIRA ?

Tosse ( )

Cortes (feridas) ( )

Gripe ( )

Endoparasitas ( )

Dores ( )

Fígado e estômago ( )

Obesidade ( )

Infecção de ouvido ( )

Inchaço ( )

Estresse ( )

Diarreia ( )

Ansiedade ( )

17- Você usou essa planta em animais? Para que você usou HORTELÃ ?

Tosse ( )

Cortes (feridas) ( )

Gripe ( )

Endoparasitas ( )

Dores ( )

Fígado e estômago ( )

Obesidade ( )

Infecção de ouvido ( )

Inchaço ( )

Estresse ( )

Diarreia ( )

Ansiedade ( )

18- Você usou essa planta em animais? Para que você usou MASTRUZ ?

Tosse ( )

Cortes (feridas) ( )

Gripe ( )

Endoparasitas ( )

Dores ( )

Fígado e estômago ( )

Obesidade ( )

Infecção de ouvido ( )

Inchaço ( )

Estresse ( )

Diarreia ( )

Ansiedade ( )

19- Você usou essa planta em animais? Para que você usou QUEBRA-PEDRA ?

Tosse ( )

Cortes (feridas) ( )

Gripe ( )

Endoparasitas ( )

Dores ( )

Fígado e estômago ( )

Obesidade ( )

Infecção de ouvido ( )

Inchaço ( )

Estresse ( )

Diarreia ( )

Ansiedade ( )

20- Você viu resultado ?

SIM ( )

NÃO ( )

21- Por quanto tempo foi usado?

22-A matéria prima (planta) é de fácil acesso ?

SIM ( )

NÃO ( )

23- Onde essas plantas são encontradas ?

24- Como você adquiriu conhecimento sobre o uso das plantas ?

Parentes ( )

Cultura ( )

Livro ( )

Revista ( )

Experiência própria ( )

25- Em quais animais foram aplicados os tratamentos com as plantas ?

Gata/gato ( )

Cão/cadela ( )

Cavalo/égua ( )

Vaca/boi ( )

Cabra/bode ( )

Ovelha/carneiro ( )

Galinha/galo ( )