



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA- UEPB
CAMPUS I - CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE- CCBS
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

JOSEFA RAIANNE DE FARIAS GONÇALVES

**USO DE PLANTAS PARA FINS VETERINÁRIOS POR COMUNIDADES
RURAS NO CARIRI PARAIBANO: UMA ABORDAGEM ETNOBOTÂNICA**

CAMPINA GRANDE – PB

2022

JOSEFA RAIANNE DE FARIAS GONÇALVES

**USO DE PLANTAS PARA FINS VETERINÁRIOS POR COMUNIDADES
RURAS NO CARIRI PARAIBANO: UMA ABORDAGEM ETNOBOTÂNICA**

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado ao Curso de Ciências Biológicas
da Universidade Estadual da Paraíba, em
cumprimento às exigências para obtenção do
grau de Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Sérgio de Faria Lopes

Coorientadora: Ma. Kamila Marques Pedrosa

CAMPINA GRANDE – PB

2022

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

G635u Gonçalves, Josefa Rianne de Farias.
Uso de plantas para fins veterinários por comunidades rurais no cariri paraibano [manuscrito] : uma abordagem etnobotânica / Josefa Rianne de Farias Gonçalves. - 2022.
25 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2022.

"Orientação : Prof. Dr. Sérgio de Faria Lopes , Departamento de Biologia - CCBS."

"Coorientação: Profa. Ma. Kamila Marques Pedrosa , UFRPE - Universidade Federal Rural de Pernambuco"

1. Etnoveterinária. 2. Espécies vegetais. 3. Semiárido. I.
Título

21. ed. CDD 581.634

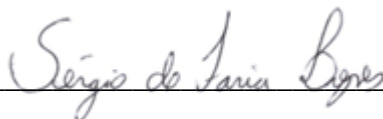
Josefa Raianne de Farias Gonçalves

USO DE PLANTAS PARA FINS VETERINÁRIOS POR COMUNIDADES RURAIS
NO CARIRI PARAIBANO: UMA ABORDAGEM ETNOBOTÂNICA

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado ao Curso de Ciências Biológicas
da Universidade Estadual da Paraíba, em
cumprimento às exigências para obtenção do
grau de Licenciada em Ciências Biológicas.

Aprovado em: 30/03/2022

BANCA EXAMINADORA



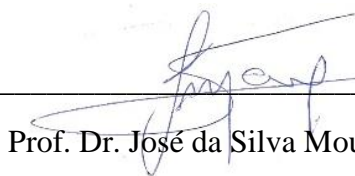
Prof. Dr. Sérgio de Faria Lopes (Orientador)

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



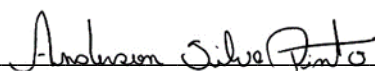
Ma. Kamila Marques Pedrosa (Coorientadora)

Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)



Prof. Dr. José da Silva Mourão

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Me. Anderson Silva Pinto

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO	06
2- MATERIAL E MÉTODOS.....	07
2.2 Caracterização da área de estudo.....	07
2.3 Aspectos éticos e legais	08
2.4 Coleta e análises dos dados.....	09
3- RESULTADOS.....	09
4- DISCUSSÃO	15
5- CONCLUSÃO	17
REFERÊNCIAS	18

USO DE PLANTAS PARA FINS VETERINÁRIOS POR COMUNIDADES RURAIS NO CARIRI PARAIBANO: UMA ABORDAGEM ETNOBOTÂNICA

USE OF PLANTS FOR VETERINARY PURPOSES BY COMMUNITIES RURAL IN THE CARIRI PARAIBAN: AN ETHNOBOTANICAL APPROACH

Josefa Raianne de Farias Gonçalves¹

RESUMO

O uso de plantas para o tratamento de enfermidades em pessoas e animais acompanha a evolução humana. O conjunto de conhecimentos sobre plantas medicinais tem sido relacionados com a prevenção e cuidados para saúde de animais domésticos por agricultores e criadores. Essas ações tem sido estudadas na etnobiologia como uma linha de pesquisa chamada de etnoveterinária. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi registrar o conhecimento de populações locais que fazem o uso de plantas no tratamento veterinário em uma região do semiárido brasileiro. Foram realizadas entrevistas por meio de questionários semi-estruturados com 77 pessoas. Foram registradas 43 espécies, pertencentes a 41 gêneros e 25 famílias. Essas plantas são usadas no tratamento de 19 enfermidades veterinárias por populações locais. A espécie mais citada foi *Heliotropium indicum* L, da família Boraginaceae. Em todos os municípios Barra de Santana, São José dos Cordeiros e São João do Cariri, os homens citaram mais espécies de plantas usadas para tratamento veterinário do que as mulheres. Dentre as partes úteis das plantas, registramos que as populações locais destacam a casca do caule das plantas, seguido da planta toda e as folhas. E dentre as doenças informadas, doenças inflamatórias foram as enfermidades mais relatadas. Para o modo de preparo dos remédios, as populações locais indicam a casca de molho como a principal para o tratamento de doenças inflamatórias e para doenças genitais. As populações das áreas estudadas conhecem e utilizam plantas medicinais para fins etnoveterinários, assim, esse estudo contribui para uma melhor compreensão do uso dessas plantas medicinais dentro da etnoveterinária.

Palavras - chave: Etnoveterinária; Espécies vegetais; Semiárido.

ABSTRACT

The use of plants to treat diseases in people and animals follows human evolution. The body of knowledge about medicinal plants has been related to the prevention and health care of domestic animals by farmers and breeders. These actions have been studied in ethnobiology as a line of research called ethnovet. Thus, the objective of this study was to record the knowledge of local populations that make use of plants in veterinary

¹ Aluna de Graduação em Ciências Biológicas na Universidade Estadual da Paraíba – Campus I. E-mail: josefa.goncalves@aluno.uepb.edu.br

treatment in a region of the Brazilian semi-arid region. Interviews were carried out through semi-structured questionnaires with 77 people. A total of 43 species were recorded, belonging to 41 genera and 25 families. These plants are used in the treatment of 19 veterinary diseases by local populations. The most cited species was *Heliotropium indicum* L, from the Boraginaceae family. In all Barra de Santana, São José dos Cordeiros and São João do Cariri municipalities, men cited more plant species used for veterinary treatment than women. Among the useful parts of the plants, we recorded that local populations highlight the bark of the stem of the plants, followed by the whole plant and the leaves. And among the reported diseases, inflammation was the most reported diseases. For the method of preparation of medicines, local populations indicate the sauce bark as the main one for the treatment of inflammatory diseases and for genital diseases. The populations of the studied areas know and use medicinal plants for ethnovet purposes, thus, this study contributes to a better understanding of the use of these medicinal plants within the ethnovet.

Keywords: Ethnovet; Plant species; semiarid.

1. INTRODUÇÃO

O conjunto de conhecimentos teóricos e práticos, habilidades, convicções e crenças relacionadas com a prevenção ou a cura de enfermidades dos animais têm sido estudados através da etnoveterinária (OBERTO et al., 2020). O uso de plantas para o tratamento de enfermidades dos animais é considerado na etnoveterinária como uma ótima alternativa para ser utilizada (MARINHO et al., 2007). Os agricultores costumam utilizar as plantas medicinais no tratamento de enfermidades por meio da combinação do conhecimento prático que são adquiridos ao longo da vida (SILVA et al., 2018). Em algumas partes do mundo como no Brasil, Paquistão e na Europa Oriental, há uma prevalência do uso de plantas na etnoveterinária (AGRA et al., 2017; SILVA et al., 2018; AZIZ et al., 2020; MATTALIA et al., 2021). Desses estudos, percebe-se que o semiárido apresenta um grande potencial de plantas medicinais e as populações humanas que são inseridas em certas localidades, possuem a forma de vida voltada ao uso de recursos naturais, o que explica a necessidade desses povos conhecer e utilizar plantas medicinais para o tratamento de doenças na veterinária (ANDRADE et al., 2012).

O uso de plantas para alimentação e tratamento de enfermidades em pessoas e animais é algo que acompanha a evolução humana (GIORDANI et al., 2016). Dessa forma, ao longo da evolução humana, as propriedades e indicações terapêuticas de plantas medicinais, têm sido utilizadas por criadores, fazendeiros e veterinários com o intuito de salvar a saúde e bem-estar dos animais (BATISTA et al., 2017; BARBOZA et al., 2010), por oferecer um tratamento de baixo custo, devido ao fácil acesso, podendo ser encontradas nos quintais das casas e por apresentar eficiência na prevenção e tratamento de doenças (GUEDES et al., 2016; OLIVEIRA et al., 2009; BOELTER, 2010; PAIVA et al., 2010; LIMA et al., 2012; SILVA et al., 2013; FURTADO et al., 2016; FILHO et al., 2017).

O uso e conhecimento destas espécies vegetais no tratamento de doenças acometidas em animais domésticos pode ser visto como uma alternativa para evitar o uso de medicamentos farmacológicos, passando a utilizar medicamentos naturais e também como o ponto de partida para que outros estudos sejam aprofundados e mostrem as contribuições dessas espécies (ABO-EL-SOUD, 2018). Assim como, para que haja a conservação do uso desses recursos naturais, por meio de experiências ecológicas vividas pelas populações e repassadas pelas próximas gerações (ALBUQUERQUE; ANDRADE, 2002).

A Caatinga é um ótimo ambiente para estudar a utilização de plantas na etnoveterinária. A Caatinga, como é conhecida à região semiárida brasileira, abrange cerca de 900 mil Km² (ANDRADE et al, 2005). É formada por uma vegetação de Floresta Tropical Sazonalmente Seca, constituindo-se por várias fitofisionomias, desde florestas de arbustos até florestas lenhosas, sendo todas resistentes a seca (BOUIMETARHAN et al, 2018). Esses recursos vegetais da Caatinga são utilizados pelas populações locais (ALMEIDA et al., 2006; MONTEIRO et al., 2006; ALBUQUERQUE et al., 2007; LUCENA et al., 2007; OLIVEIRA et al., 2010 e MARREIROS et al., 2015).

Dessa forma, o nosso objetivo foi registrar o conhecimento tradicional sobre plantas utilizadas na etnoveterinária por populações locais inseridas em três áreas da região semiárida do Brasil.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Caracterização geral da área de estudo

O presente estudo foi realizado com populações locais inseridas em comunidades rurais na região do Cariri, no estado da Paraíba, nordeste do Brasil. As comunidades Altos dos Cardeiros, Malhadinha e Retiro, no município de Barra de Santana; as comunidades de Malícia, Riacho Fundo, Perico, Recanto, Guarita, Viveiro e João Ferreiro, no município de São José dos Cordeiros e; as comunidades de Curral de Meio, Poço das Pedras e Sacramento no município de São João do Cariri (Figura 1).

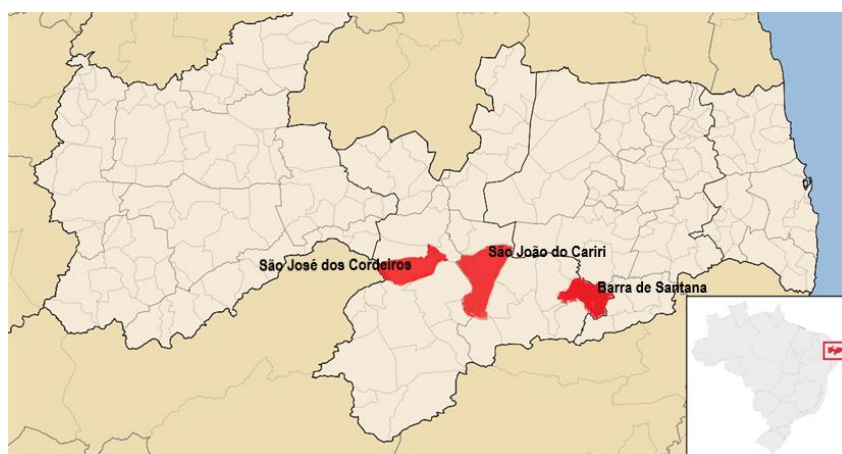


Figura 1: Mapa com a localização dos municípios São José dos Cordeiros, São João do Cariri e Barra de Santana. Fonte: Google imagens. Adaptado pela autora.

O Cariri é uma microrregião do Estado da Paraíba localizada na face ocidental do planalto da Borborema (ALVES, 2009). O Cariri possui a menor densidade demográfica da Paraíba, 15,65 habitantes por km² (BARBOSA et al., 2007). Apresenta os menores índices de precipitação pluviométrica do semiárido brasileiro, com clima regional Bsh, que se caracteriza por elevadas temperaturas, médias anuais em torno de 26°C, fracas amplitudes térmicas anuais e chuvas escassas, muito concentradas no tempo e irregulares (CANTALICE, 2006).

O município de Barra de Santana apresenta uma área territorial de 375,177 km², e possui população rural de 7.474 e urbano 731 (IBGE, 2010). A economia predominante é a criação de caprinos e bovinos, com destaque para a produção de leite. A vegetação é formada por Floresta Caducifólia. As comunidades rurais distam, aproximadamente, sete km² do centro urbano. O município São João do Cariri possui a área territorial de 612,966 km² (Figura 1). A economia é constituída da agricultura e pecuária de subsistência. As comunidades rurais distam, aproximadamente, 10 km do centro urbano. O município de São José dos Cordeiros possui área territorial é de 376,661 km² (Figura 1). A economia se constitui principalmente na agricultura. As comunidades distam, aproximadamente, 10 km do centro urbano.

2.3 Aspectos éticos e legais

O presente estudo faz parte de um projeto guarda-chuva, o qual foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Plataforma Brasil), recebendo autorização para sua realização através do parecer de N° 30657119.3.0000.5187, conforme preconiza a Resolução n° 466/12/CNS/MS. Antes das entrevistas, foi explicado para cada informante sobre a pesquisa e em seguida foram convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido exigido pelo Conselho Nacional de Saúde por meio do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/HULW n° 297/11).

As plantas foram coletadas, identificadas com o auxílio de especialistas (APG IV) e herborizadas no Herbário Manuel de Arruda Câmara da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB.

2.4 Coleta e análises dos dados

Foram realizadas entrevistas por meio de questionários semi-estruturados para cada pessoa que aceitou participar da pesquisa. As entrevistas se deram por meio da técnica *snowball* “Bola de Neve”, que consiste em os participantes indicar outras pessoas com competência similar para participar da pesquisa e responder o questionário (BAILEY, 1982). No questionário foram consideradas as questões referentes ao uso veterinário, destacando quais são as partes da planta que é usada para tratar doenças nos animais domésticos, quais doenças são acometidas nesses animais, quais plantas são usadas para tratar as doenças e como faz o preparo dos remédios. Os dados foram organizados de acordo com a literatura com aplicação de listas livres e diálogos informais (ALBUQUERQUE et al., 2010).

Foram entrevistados um total de 77 pessoas, sendo 30 (15 homens e 15 mulheres) em São João do Cariri, 24 (cinco mulheres e 19 homens) em Barra de Santana; e 23 (nove mulheres e 14 homens) em São José dos Cordeiros. Os dados foram interpretados de forma qualitativa e descritiva. Em todos os textos, as áreas de estudo serão identificadas como A1, para Barra de Santana, A2 para São José dos Cordeiros e A3 para São João do Cariri.

3. RESULTADOS

Foram registradas 43 espécies, pertencentes a 41 gêneros e 25 famílias. Essas plantas são usadas no tratamento de 19 enfermidades veterinárias por populações locais. Na área A3 foram registradas 91 citações para 25 espécies que pertencem a 17 famílias botânicas, em A1 foram registradas 84 citações para 26 espécies que pertencem a 19 famílias, enquanto que em A2, as pessoas indicaram 43 citações para 18 espécies usadas de 15 famílias (Tabela 1).

Tabela 1: Informações gerais indicando o número de informantes, famílias botânicas, espécies e número total de citações indicadas pelas populações locais de Barra de Santana, São José dos Cordeiros e São João do Cariri, no estado da Paraíba Brasil.

Municípios	Nº de informantes	Nº de famílias vegetais citadas	Nº de espécies citadas	Nº total de citações
A1	24	19	26	84
A2	23	15	18	43
A3	30	17	25	91

Dentre as famílias botânicas mencionadas destacaram-se, Fabaceae (7 espécies), Euphorbiaceae (7 espécies) e Rubiaceae (3 espécies), as demais famílias apresentaram apenas duas ou uma espécie citada (Tabela 2). A espécie mais citada foi *Heliotropium indicum* L, da família Boraginaceae com 34 citações. Considerando os três municípios em estudo, apenas sete espécies vegetais foram citadas nos três: *Amaranthus spinosus* L. (mastruz), *Myracrodruon urundeuva* Allemão (aroeira), *Heliotropium indicum* L (fedegoso), *Commiphora felexuosa* (Mart.) J.B.Gillet (umburana-de-cambão), *Cynophala flexuosa* (L.) J.Presl. (feijão bravo), *Ximenia americana* L. (ameixa) e *Sideroxylon obtusifolium* (Roem. & Schult.) T.D. Penn. (quixabeira) a maioria destas foram indicadas para o tratamento de inflamações.

Foi possível perceber que em todos os municípios os homens citaram mais espécies de plantas usadas para tratamento veterinário do que as mulheres (Quadro 1).

Quadro 1: Espécies vegetais utilizadas nas comunidades estudadas dos municípios de Barra de Santana (A1), São José dos Cordeiros (A2) e São João do Cariri (A3), Paraíba. Número de citações em cada município e o gênero dos informantes.

			N° de citação por comunidade			Informantes	
Família	Nome vernáculo	Espécie	A1	A2	A3	H	M
Amaryllidaceae	Alho	<i>Allium sativum</i> L NC	1	0	0	1	0
Amaranthaceae	Mastruz	<i>Amaranthus spinosus</i> L.NC	3	1	5	6	3
Anacardiaceae	Aroeira	<i>Myracrodruon urundeuva</i> M. Allemão ACAM 1991	6	6	8	15	5
Anacardiaceae	Cajueiro	<i>Anacardium occidentale</i> L. NC	0	0	3	1	2
Apocynaceae	Pereiro	<i>Aspidosperma pyrifolium</i> Mart ACAM 1995	1	0	0	1	0
Aristolochiaceae	Capitãozinho	<i>Aristolochia melastoma</i> Silva Manso ex Duch NC	0	0	1	1	0
Asparagaceae	Babosa	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f. NC	6	0	4	9	1
Asteraceae	Carrapicho de cigano	<i>Acanthospermum hispidum</i> DC NC	0	3	0	3	0
Bignoniaceae	Pau d'arco amarelo	<i>Handroanthus albus</i> (Cham.) Mattos NC	2	0	0	2	0
Bignoniaceae	Craibeira	<i>Tabebuia tiruculli</i> L. NC	0	0	1	1	1
Boraginaceae	Fedegoso	<i>Heliotropium indicum</i> L ACAM 2027	10	6	18	20	14
Burseraceae	Imburana de cambão	<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) J.B.Gillet NC	3	1	5	5	4
Capparaceae	Feijão bravo	<i>Cynophalla flexuosa</i> (L.) J.Presl ACAM 2014	6	1	1	4	4

Cactaceae	Coroa de frade	<i>Melocactus zehntneri</i> (Britton & Rose) Luetzelb NC	1	0	0	1	0
Cactaceae	Palma	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill. NC	1	0	0	1	0
Celastraceae	Bom nome	<i>Maytenus rigida</i> Mart NC	1	0	1	1	0
Convolvulaceae	Bata de pulga	<i>Operculina macrocarpa</i> (L.) Urb. NC	4	2	0	4	2
Euphorbiaceae	Pinhão bravo	<i>Jatropha mollissima</i> (Pohl) Baill. ACAM 1984	3	0	9	8	4
Euphorbiaceae	Marmeleiro	<i>Croton blanchetianus</i> Baill NC	2	0	0	2	0
Euphorbiaceae	Favela	<i>Cnidoscolus quercifolius</i> Pohl ACAM 1996	0	6	8	10	4
Euphorbiaceae	Burra leiteira	<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong ACAM 2010	0	1	0	1	0
Euphorbiaceae	Maniçoba	<i>Manihot glaziovii</i> Müll.Arg NC	0	1	0	1	0
Euphorbiaceae	Aveloz	<i>Euphorbia tiruculli</i> L. NC	0	0	2	2	0
Euphorbiaceae	Pinhão rasteiro	<i>Jatropha ribifolia</i> (Pohl) Baill NC	0	0	1	1	0
Fabaceae	Catingueira	<i>Cenostigma pyramidale</i> (Tul.) Gagnon & G.P. Lewis ACAM 1988	1	0	2	2	1
Fabaceae	Angico	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Benth. ACAM 1982	2	0	0	2	0
Fabaceae	Cumarú	<i>Amburana cearenses</i> (Alemão A.C.Sm) ACAM 1981	2	0	1	3	0
Fabaceae	Jucá	<i>Caesalpinia férrea</i> Mart. ex Tul ACAM 1996	1	0	1	1	1
Fabaceae	Jurema preta	<i>Mimosa tenuiflora</i> (Willd.) Poir ACAM 1989	0	1	3	3	1
Fabaceae	Jurema vermelha	<i>Mimosa ophthalmocentra</i> (Mart.) Benth NC	0	0	1	0	1
Fabaceae	Mororó	<i>Bauhinia cheilantha</i> (Bong.) Steud ACAM 1986	1	0	0	1	0
Isoaceae	Urtiga branca	<i>Aosa rupestres</i> (Gardner Weigend) NC	0	1	0	1	0
Lamiaceae	Cidreira	<i>Melissa officinalis</i> L NC	0	1	1	1	1
Malvaceae	Embiratã	<i>Pseudobombax marginatum</i> (A.St.-Hil., Juss. & Cambess.) A.Robyns; NC	0	0	1	1	0
Nyctaginaceae	João mole	<i>Guapira hirsuta</i> (Choisy) Lundell NC	10	1	0	9	2
Nyctaginaceae	Pega pinto	<i>Boerhavia difusa</i> L. NC	1	0	0	1	0
Olacaceae	Ameixa	<i>Ximenia americana</i> L. NC	7	5	5	14	3
Phyllanthaceae	Quebra pedra	<i>Phyllanthus niruri</i> L. NC	1	0	0	0	1
Rubiaceae	Tinguim	<i>Amorimia septentrionalis</i> W.R.Anderson NC	2	0	0	2	0
Rubiaceae	Quina-quina	<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) K. Schum NC	0	1	0	1	0
Rubiaceae	Jenipapo	<i>Tocoyeana formosa</i> (Cham. & Schltld.) K.Schum NC	0	1	1	1	1

Rhamnaceae	Juazeiro	<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart. ACAM 1933	0	0	2	1	1
Sapotaceae	Quixabeira	<i>Sideroxylon obtusifolium</i> (Roem. & Schult.) T.D. Penn. ACAM 1994	6	4	6	12	4

Registramos espécies citadas em áreas de estudo que não foi citada em outras áreas. Em Barra de Santana foram onze (*A. sativum*, *A. pyriformis*, *H. albus*, *M. zehntneri*, *O. ficus-indica*, *C. blanchetianus*, *A. colubrina*, *B. cheilantha*, *B. difusa*, *P. niruri* e *A. septentrionalis*), já em São José dos Cordeiros foram cinco (*A. hispidum*, *S. glandulosum*, *M. glaziovii*, *A. rupestres* e *C. hexandra*) e em São João do Cariri foram oito plantas (*A. occidentale*, *A. melastoma*, *T. tiruculli*, *E. tiruculli*, *J. ribifolia*, *M. acutistipula*, *P. marginatum* e *Z. joazeiro*).

Dentre as partes úteis das plantas, registramos que as populações locais destacam a casca do caule das plantas, seguido da planta toda e as folhas (Quadro 2). E dentre as doenças informadas, doenças inflamatórias (32%) foram as mais relatadas, sendo utilizada 16 espécies de plantas. Enquanto que doenças digestivas foram indicadas por 26% das citações, utilizada 11 espécies de plantas para trata-las, doenças respiratórias 13%, sendo utilizada oito espécies de plantas, doenças genitais foram indicadas por 12% das citações, utilizando 11 plantas; e para o combate de vermes (9%) nos animais domésticos, sete plantas foram indicadas (Figura 2).

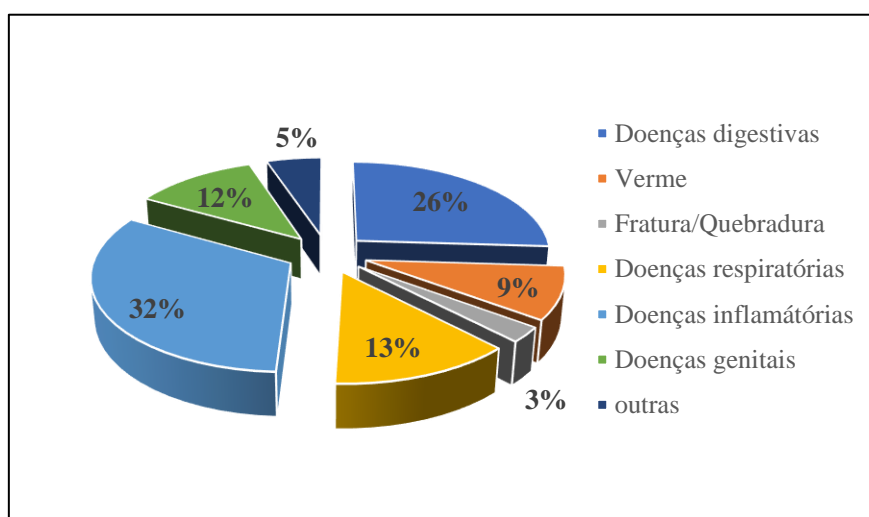


Figura 2: Porcentagem das doenças citadas nas áreas estudadas

Para o modo de preparo dos remédios, as populações locais indicam a casca de molho como a principal (22 indicações), principalmente, para o tratamento de doenças

inflamatórias e doenças genitais. O molho da casca pode ser realizado via oral, quando é oferecido ao animal a garrafada contendo o molho, como também por meio externo, lavando o ferimento fazendo com que ocorra um melhoramento na cicatrização. Outro método citado foi utilizar raspas das cascas ou folhas das plantas juntamente com a comida do animal, pois o animal ingerindo ajuda a combater inflamações ou verme, assim como também foi citado que em caso de fratura/quebradura de algum membro do animal, o local pode ser enfaixado juntamente com folha de *Tocoyena formosa*, que ajuda na restauração do osso fraturado/quebrado.

Quadro 2: Espécies usadas nas comunidades estudadas dos municípios de Barra de Santana, São José dos Cordeiros e São João do Cariri. **Parte usada:** - C: Casca, PT: Planta toda, F: Folha, R: Raiz, T: Tubérculo, B: Bulbo, V: Vargem, FR: Fruto, L: Látex, CL: Cladódio, RM: Rama, S: Semente, PA: Partes aéreas. Indicação terapêutica e forma de preparo.

Espécies/ Nome Vernacular	Parte usada	Enfermidades tratadas segundo diagnóstico popular	Receituário Popular
<i>Acanthospermum hispidum</i> (Carrapicho de cigano)	PT	Mastite; Empanzinamento	Macera a planta no pilão e faz a garrafada; Chá juntamente com alho
<i>Allium sativum</i> (Alho)	PT	Verme	Garrafada
<i>Aloe vera</i> (Babosa)	F e PT	Fastio; Verme; Secreção; Gogo de galinha; Combate piolho	Garrafada; Mistura com alho e dá ao animal a garrafada; Corta a folha dá ao animal o líquido que tem dentro dela
<i>Amorimia septentrionalis</i> (Tinguim)	S	Raiva	Cozinha a semente; Macera a semente e coloca na água
<i>Amaranthus spinosus</i> (Mastruz)	PT e F	Verme; Fratura; Inflamação no geral	Bate no liquidificador; Garrafada; Coloca a folha na comida do animal
<i>Amburana cearenses</i> (Cumarú)	C e FR	Tosse	Lambedor
<i>Anacardium occidentale</i> (Cajueiro roxo)	C	Inflamação geral	Molho da casca
<i>Anadenanthera colubrina</i> (Angico)	C	Lavagem uterina pós-parto; Inflamação geral; Gogo de galinha	Infusão; Molho da casca
<i>Aosa rupestres</i>	R	Ferimento	Molho da raiz e lava o ferimento

(Urtiga branca)			
<i>Aristolochia melastoma</i> (Capitãozinho)	R	Inflamação geral	Molho da raiz
<i>Aspidosperma pyrifolium</i> (Pereiro)	C	Fastio	Molho da casca
<i>Bauhinia cheilantha</i> (Mororo)	C	Inflamação geral; Fastio; Mastite; Tosse	Molho da casca; Garrafada
<i>Boerhavia diffusa</i> (Pega pinto)	RM	Gogo de galinha	Molho da rama
<i>Caesalpinia férrea</i> (Jucá)	V e FR	Inflamação geral; Empanzinamento; Mastite	Molho da vargem; Garrafada; Ingestão do fruto; Macera o fruto no pilão e mistura na ração
<i>Cenostigma pyramidale</i> (Catingueira)	F e C	Tosse	Lambedor
<i>Cnidoscolus quercifolius</i> (Favela)	C	Ferimento; Inflamação geral	Faz o pó da casca e coloca no ferimento
<i>Croton blanchetianus</i> (Marmeleiro)	C	Lavagem uterina pós-parto; Diarreia	Molho da casca
<i>Commiphora leptophloes</i> (Umburana de cambão)	C	Empanzinamento; Tosse	Garrafada; Molho das raspas da casca
<i>Coutarea hexandra</i> (Quina quina)	C	Empanzinamento; Verme	Molho da casca
<i>Cynophalla flexuosa</i> (Feijão bravo)	C e V	Gastrite; Dificuldade de defecção; Febre de porco; Raiva	Molho da casca; Chá; Raspa da casca e coloca na comida do animal ou na água
<i>Egletes viscosa</i> (Macela)	PA	Diarreia	Molho das folhas
<i>Euphorbia tiruculli</i> (Aveloz)	F	Inflamação geral	Garrafada
<i>Guapira hirsuta</i> (João Mole)	C	Verme; Lavagem uterina pós-parto; Febre de porco	Garrafada com a casca e alho; Cozimento da raspa da casca; Chá
<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Pau d'arco amarelo)	C	Inflamação geral	Molho da casca
<i>Heliotropium indicum</i> (Fedegoso)	C, PT e F	Lavagem uterina pós-parto; Inflamação geral; Empanzinamento	Molho da casca; Machuca no pilão, coloca água e faz a garrafada; Chá
<i>Hymenaea courbaril</i> (Jatobá)	C	Tosse	Lambedor
<i>Jatropha molíssima</i> (Pinhão bravo)	L	Inflamação geral; Mordida de cobra; Estancamento de sangue	Coloca o látex em cima do ferimento

<i>Jatropha ribifolia</i> (Pinhão rasteiro)	C	Mordida de cobra	Raspa e coloca sal
<i>Maytenus rígida</i> (Bom nome)	C	Lavagem uterina pós-parto	Infusão
<i>Manihot glaziovii</i> (Maniçoba)	F	Empanzinamento	Molho da casca
<i>Melissa officinalis</i> (Cidreira)	PA e F	Empanzinamento	Molho da casca
<i>Melacactus zehntneri</i> (Coroa de frade)	PT	Verme	Lambedor
<i>Mimosa tenuiflora</i> (Jurema preta)	C	Cicatrizante	Molho da casca
<i>Mimosa ophthalmocentra</i> (Jurema vermelha)	C	Empanzinamento	Molho da casca
<i>Myracrodruon urundeuva</i> (Aroeira)	C	Inflamação geral; Fastio; Ferimento; Bicheira; Empanzinamento; Diarreia	Molho da casca; Garrafada; Deixa a casca de molho na água e lava o local; Cozimento da casca
<i>Opuntia ficus-indica</i> (Palma)	CL	Inflamação	O animal de alimenta do cladódio
<i>Operculina macrocarpa</i> (Batata de pulga)	C	Lavagem uterina pós-parto	Infusão; Molho do tubérculo; Raspa o bulbo e coloca misturada na ração
<i>Phyllanthus niruri</i> (Quebra pedra)	R	Lavagem uterina pós-parto	Molho da casca
<i>Pseudobombax marginatum</i> (Embiraatã)	C	Inflamação	Molho da casca
<i>Sapium glandulosum</i> (Burra leiteira)	C	Lavagem uterina pós-parto	Molho da casca
<i>Sideroxylon obtusifolium</i> (Quixabeira)	C	Inflamação geral; Lavagem uterina pós-parto; Ferimento	Dá o molho da casca ao animal; Lava o ferimento com o molho da casca; Faz o pó com a casca e coloca no ferimento
<i>Tabebuia aurea</i> (Craibeira)	FL	Verme	O animal come a flor in natura
<i>Tocoyena formosa</i> (Genipapo)	F e PA	Quebradura; Ferimento	Enfaixa o local que quebrou junto com a folha
<i>Ximения americana</i> (Ameixa)	C	Inflamação geral; Pancada; Ferimento	Dá o molho da casca ao animal; Coloca o molho da casca em cima do ferimento; Coloca raspa da casca em cima do ferimento; Cozimento da casca e lava o ferimento
<i>Ziziphus joazeiro</i> (Juazeiro)	C	Tosse	Coloca a casca pra serenar e no outro dia dá ao animal

4. DISCUSSÃO

As plantas nativas apresentam grande importância para as comunidades rurais da Caatinga e de acordo com os resultados da pesquisa as famílias botânicas Fabaceae e

Euphorbiaceae são de grande importância para o uso veterinário, podendo se dizer que o conhecimento do uso das espécies é compartilhado dentro das comunidades. Essas famílias apresentam eficácia no tratamento das enfermidades que são destinadas e são famílias botânicas que apresentam um alto número de espécies vegetais utilizadas como medicinal na Caatinga (ARÉVALO-MARÍN et al., 2015 GURGEL, 2020). Pereira Júnior et al., (2014), também registraram que as famílias Fabaceae e Euphorbiaceae possuem maior representatividade e grande potencial de bioativos. Por outro lado, algumas espécies apresentaram um menor número de informações e podem estar relacionadas com a menor abundância no local ou por não apresentar importância utilitária pelas populações (ARÉVALO-MARÍN et al., 2015).

A espécie que foi mais citada em todas as áreas de estudo foi *Heliotropium indicum*, que é usada para o tratamento de várias doenças e todas as partes da planta podem ser utilizadas, como raízes, folhas e flores, pois possuem princípios ativos eficazes. Um resultado similar ao nosso foi encontrado por Dash e Abdullah (2013). Essa espécie apresenta grande importância econômica e medicinal, pois é utilizada para tratar inflamações na pele e possui atividade antimicrobiana (COSTA, 2010). Já no estudo de Amorim et al., (2018), *Aloe vera* foi a espécie mais citada para o tratamento de inflamações na veterinária, atuando como cicatrizante devido a sua atividade antimicrobiana.

De acordo com as citações, a parte mais usada das plantas foi a casca do caule, isso pode ser explicado por ser no súber ou na epiderme do caule que é encontrado a maior concentração de compostos bioativos na Caatinga (PEREIRA JÚNIOR, et al, 2014). Uma outra explicação pode estar relacionada com a disponibilidade anual dessa parte da planta (casca), como as áreas semiáridas do Brasil é marcada sazonalmente, as cascas ficam disponíveis por mais tempo para as pessoas, como foi observado por Albuquerque (2006), ao estudar a hipótese de sazonalidade climática.

A preparação dos medicamentos é realizada principalmente através do molho da casca, o que foi visto também por Agra et al (2007), onde os informantes citaram que para a obtenção desse molho, é necessário que as partes utilizadas das plantas sejam embebidas por água durante alguns dias para após ser oferecida ou aplicada diretamente no animal.

Considerando os resultados obtidos, foi possível observar que os homens citaram mais espécies de plantas usadas para o tratamento etnoveterinário quando comparado com as mulheres, e essa informação, também, foi observada por Silva et al., (2018), o qual explica que os homens tem maior envolvimento com as práticas etnoveterinárias. Apesar

dos homens citarem o maior número de espécies de plantas para o uso etnoveterinário, as mulheres detêm um grande conhecimento sobre plantas medicinais, devido possuírem uma aproximação com o ambiente e por transmitir os conhecimentos adquiridos para outras gerações (MARINHO et al, 2007).

O uso dos medicamentos naturais pode não apresentar efeito de imediato, mas com o passar dos dias é perceptível a melhora da enfermidade, sendo utilizado medicamentos de baixo custo e de fácil acesso na natureza (MARINHO et al., 2007). Essa utilização dar-se por meio de experiências vividas que são transmitidas entre gerações e levam as populações humanas a optarem por recursos naturais que são viáveis para o tratamento de enfermidades, contribuindo para a conservação do conhecimento e práticas ecológicas locais (SANTOS, 2016). De forma geral, dentre as áreas de estudo observamos que o número de citação de plantas e os tipos de enfermidades tratadas na veterinária se mostraram diferentes.

5. CONCLUSÃO

As populações das áreas estudadas conhecem e utilizam plantas medicinais para fins etnoveterinários. A inflamação em animais domésticos é a enfermidade mais citada dentre as áreas, existindo vários meios para trata-la, sendo o mais usado o molho da casca do caule das espécies vegetais que ajuda no tratamento/cura da doença, o que pôde ser visto principalmente na área que ocorreu mais citações de informações, a A3. Considerando todos esses conjuntos de informações são homens que mais citam espécies para a utilização no tratamento de doenças na veterinária.

No entanto, esse estudo contribui para uma melhor compreensão do uso dessas plantas medicinais dentro da etnoveterinária, assim como mostra que é importante, cada vez mais, pesquisas serem realizadas para que os conhecimentos locais sejam melhores entendidos, conservados e disseminados dentre as populações locais e perpassarem por gerações, como também que mais estudos sejam feitos para aprimorar esses conhecimentos.

REFERÊNCIAS

- ABO-EL-SOUD, K., 2018. Ethnoveterinary perspectives and promising future. **International Journal of Veterinary Science and Medicine**, 6, 1-7. 2018
- AGRA, M.F.; BARACHO, G.S.; NURIT K.; BASÍLIO I.J.L.D.; COELHO V.P.M. Medicinal and poisonous diversity of the flora of “Cariri Paraibano”, **Brazil. Journal of Ethnopharmacology**, v. 111, p. 383-395, 2007.
- ALMEIDA, C.F.C.B.R.; ALBUQUERQUE, U.P. Uso e conservação de plantas e animais medicinais no Estado de Pernambuco (Nordeste do Brasil): um estudo de caso. **Interciência**, v. 27, p. 276-285. 2002.
- ALVES, José Jakson Amâncio. Caatinga do cariri paraibano. **Genomos**, 17, p. 19-25. 2009.
- ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino; ANDRADE, L.H.C. Uso de recursos vegetais da Caatinga: o caso do agreste do estado de Pernambuco (Nordeste do Brasil). **Interciência**, v.27, n.7, p.336-46, 2002.
- ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino. Re-examining hypotheses concerning the use and knowledge of medicinal plants: a study in the caatinga vegetation of NE Brazil. **Journal Ethnobiology and Ethnomedicine**. 2:1-10. 2006..
- ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino. LUCENA, R.F.P.; ALENCAR, N.L. Métodos e técnicas para coleta de dados etnobiológicos. In: ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.P.; CUNHA, L.V.F.C. Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica, **NUPEEA**: Recife, p. 39-64, 2010.
- ALBUQUERQUE, U. P. (Eds). Etnobiologia e etnoecologia: Pessoas e Natureza na América Latina: Recife, p. 14-36, 2010
- AMORIM, Wenderson Rodrigues de; SOUSA, Caike Pinho de; MARTINS, Gabriel do Nascimento; MELO, Eveny Silva de; SILVA, Italo Carlos Rodrigues da; CORRÊA, Paulo Gomes do Nascimento; SANTOS, Alan Rodrigo Sousa Soares; CARVALHO, Sávio Matheus Reis de; PINHEIRO, Raizza Eveline Escórcio; OLIVEIRA, Janylla Mirck Guerra de. Estudo etnoveterinário de plantas medicinais utilizadas em animais da microrregião do Alto Médio Gurguéia – Piauí. **PUBVET**. v.12, n.10, a183. P.1-5, 2018.
- ANDRADE, L. A.; PEREIRA, I. M.; LEITE, U. T.; BARBOSA, M. R.V. Análise da Cobertura de Duas Fitofisionomias de Caatinga, Com Diferentes Históricos de Uso, no

Município de São João do Cariri, Estado da Paraíba. **Cerne**, v. 11, n. 3, p. 253-262, 2005.

ANDRADE, Sanderley Emanuel Oliveira de; MARACAJÁ, Patrício Borges; SILVA, Rosilene Agra da, FREIRES, Glauciene Ferreira, PEREIRA, Auderlan de Macena. Estudo Etnoveterinário de Plantas Mediciniais na Comunidade Várzea Comprida dos Oliveiras, Pombal, Paraíba, Brasil. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**. 2012.

ARÉVALO-MARÍN, E.; LIMA, J. R. F.; PALMA, A. R. T. P.; LUCENA, R. F. P.; CRUZ, D. D. Traditional Knowledge in a Rural Community in the Semi- Arid Region of Brazil: Age and gender patterns and their implications for plant conservation. **Ethnobotany Research & Applications**, v. 14, p. 331-344, 2015.

AZIZ, Muhammad Abdul; KHAN, Amir Hasan; PIERONI, Andrea. Ethnoveterinary plants of Pakistan: a review. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**. 2020.

BAILEY, Kenneth. *Methodos of social reached*. New York: The Free Press, p, 553, 1982.

BARBOZA, R. R. D.; ALVES, R. R. N; SOUTO, W. M. S.; MOURÃO, J. S. Etnoveterinária: o conhecimento milenar que cura e trata os animais. In: COSTA-NETO, E. M.; ALVES, R. R. N. *Zooterapia: os animais na medicina popular brasileira*. NUPEEA: Recife, p. 103-125, 2010.

BARBOSA, Maria Regina de Vasconcellos; LIMA, Itamar Barbosa de; LIMA, José Roberto; CUNHA, Josevaldo Pessoa da; AGRA, Maria de Fátima; THOMAS, William Wayt. Vegetação e Flora no Cariri Paraibano. **Oecologia brasiliensis**. V. 11, n. 1, p. 313-322, 2007.

BATISTA, Fabiana Teixeira; LACERDA, Geovanna Dias; SILVA, Joyce Regina Soares; RODRIGUES, Luan Phelipe Teixeira; FEITOSA, Thiago Pereira; MUSTAFA. O uso de plantas medicinais na medicina veterinária – riscos e benefícios. **REJET**. v.4, n. 2, 2017

BOUIMETARHAN, I.; CHIESSI, C. M.; ARANGO, C. G. A.; DUPONT, L.; VOIGT, I.; PRANGE, M.; ZONNEVELD, K. Intermittent development of forest corridors in northeastern Brazil during the last deglaciation: Climatic and ecologic evidence. **Quaternary Science Reviews**. 192, p 86 – 96, 2018.

CANTALICE, Luciana Ramos; MARTINS, Maria de Fátima; CÂNDIDO, Gesinaldo Ataíde. Turismo e desenvolvimento sustentável nos assentamentos da reforma agrária do cariri paraibano. **2XXVI ENEGEP** - Fortaleza, CE, Brasil.,2006.

COSTA, Russan Silva da. Estudos de Pré-Formulação e Formulação de *Heliotropium indicum* (L.) DC (Boraginace). **Dissertação**.2010.

DASH, G. K.; ABDULLAH, M. S.A review on *Heliotropium indicum* L. (Boraginaceae).**International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research**.v. 4, n.4, 2013.

GIDAY, M.; ASFAW, Z.; WOLDU, Z. Medicinal plants of the Meinit ethnic group of Ethiopia: An ethnobotanical study. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 124, p. 513-521, 2009.

GIORDANI, C., et al. Plantas com potencial medicinal e tóxico em comunidade atendida pelo Ambulatório Veterinário-UFPel. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**., v. 23, n. 3-4, p. 126-132, 2016.

GUEDES, Roselena Abreu; MARQUES, Larice Tosi; NOVAES, Marcele Temporim; RODRIGUES, Winner Duque; SEVERI, Juliana A. Fitoterapia na Medicina Veterinária. 2016. In. VIANNA, Ulysses Rodrigues; OLIVEIRA, Fabrício Albani; CARVALHO, José Romário De; BARBOSA, Joelly Mariano. Tópicos Especiais em Ciência Animal V. 1.ed. CAUFES, 2016.

GURGEL, Catarina Leite. Plantas medicinais utilizadas no tratamento de animais domésticos, nordeste do Brasil. **Dissertação**. UFRPE. Programa de pós-graduação em etnobiologia e conservação da natureza – PPGETNO. 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em: Março, 2022.

LIMA, G. C.; SILVA, M. L. N.; CURI, N.; SILVA, M. A.; OLIVEIRA, A. H.; AVANZI, J. C.; UMMUS, M. E. Avaliação da cobertura vegetal pelo índice de vegetação por diferença normalizada (IVDN). **Ambi-Agua**, Taubaté, v. 8, n. 2, p. 204-214, 2013.

MARREIROS, Neyze de Almeida; FERREIRA, Ezequiel da Costa; LUCENA, Camila Marques de; LUCENA, Reinaldo Farias Paiva de. Conhecimentos botânico tradicional sobre plantas medicinais no semiárido da Paraíba (Nordeste, Brasil). **Revista Ourucuri**. Vol.5, n.1, 2015.

MARINHO, M. L.; ALVES, M. S.; RODRIGUES, M. L. C.; ROIONDANO, T. E. F.; VIDAL, I. F.; SILVA, W. W.; ATHAYDE, A. C. R. A utilização de plantas medicinais em medicina veterinária: um resgate do saber popular. **Revista Brasileira de Plantas medicinais**, v. 9, n. 3, p. 64-69, 2007.

MORAIS, Rodrigo F.; SERRANO, Cintia S; MORAIS, Fernando F. O conhecimento ecológico tradicional da comunidade de Limpo Grande sobre a vegetação, Várzea Grande, Mato Grosso, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Ciências Humanas, v. 10, n. 1, p. 65-83, jan.-abr. 2015.

MATTALIA, Giulia; BELICHENKO, Olga; KALLE, Raivo; KOLOSOVAL, Valeria; KUZNETSOVA, Natalia; PRAKOFJEW, Julia; STRYAMETS, Nataliya; PIERONI, Andrea; VOLPATO, Gabriele; SÖUKAND, Renata. Multifarious Trajectories in Plant-Based Ethnoveterinary Knowledge in Northern and Southern Eastern Europe. **Frontiers in Veterinary Science**. 2021.

OBERTO, V. S. C. MEDEIROS, S. S.; BRINHOL, A. C.; MENEZES, F. P.; SALLA, P. F.; MENEZES, A. P. S.; Ethnoveterinary survey of medicinal plants in a rural community in the campaign region: preliminary study. **Brazilian Journal of Development**. v. 6, n. 5, p.25521-25533, 2020.

PEREIRA JÚNIOR, Lécio Resende; ANDRADE, Alberício Pereira de; ARAÚJO, Kallianna Dantas; BARBOSA, Alex da Silva; BARBOSA, Francisca Maria. Espécies da Caatinga como Alternativa para o Desenvolvimento de Novos Fitofármacos. **Floresta e Ambiente**. 21(4):509-520, 2014.

ROCHA, Joyce Alves; BOSCOLO, Odara Horta; ERNANDES, VALENTE, Lucia Regina Rangel de Moraes. **Interações**. V. 16, p. 68, 2015.

ROUSE, J. W. et al. Monitoring vegetation systems in the Great Plains with ERTS. **NASA special publication**, v. 351, p. 309, 1974.

ROQUE, A.A.; ROCHA, R.M.; LOIOLA, M.I.B. Uso e diversidade de plantas medicinais da Caatinga na comunidade rural de Laginhas, município de Caicó, Rio Grande do Norte (nordeste do Brasil). **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**. v.12, n.1, p.31-42, 2010.

SILVA, A. A. S.; SANTOS, S. S.; FERREIRA, E. C.; CARVALHO, T. K. N.; LUCENA, C. M.; NUNES, G. M.; FILHO, V. J. P. M.; LUCENA, R. F. P.; LUCENA,

R. F. P. Utilização de plantas na veterinária popular no semiárido da Paraíba, Nordeste do Brasil. **Flovet**, v.1, n. 10, p. 37-60. 2018.

SILVA, Vanessa da. O USO DE PLANTAS MEDICINAIS NA MEDICINA VETERINÁRIA – RISCOS E BENEFÍCIOS. **Revista Científica do Curso de Medicina Veterinária**. V.4, n.2, p. 63, 2017.

TOLEDO, V. M.; BARREIRA, B. N. A etnoecologia: Uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais. In: SILVA, V. A.; ALMEIDA, A. L. S.;

VÁSQUEZ, Silvia Patrícia Flores; MENDONÇA, Maria Silvia de; NODA; Sandra do Nascimento. Etnobotânica de plantas medicinais em comunidades ribeirinhas do Município de Manacapuru, Amazonas, Brasil. V. 44, p. 458, 2014.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, por permitir está concluindo mais um ciclo da minha vida e por nunca me desamparar.

Á toda minha família por sempre me incentivar, em especial meu esposo, Diogo, que sempre me apoiou em tudo.

Aos meus amigos que tornaram a caminhada mais leve durante esses anos.

Ao professor Sérgio por todas as orientações, paciência, atenção e incentivo em mais uma orientação.

Á Kamila por ser uma coorientadora e pessoa maravilhosa que sempre esteve disposta a me ajudar e incentivar.

Ao professor Mourão e á Anderson que aceitaram participar da avaliação desse estudo.

GRATIDÃO!

