



**INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE
CORDENADORIA DO CURSO SUPERIOR TECNÓLOGO EM
AGROECOLOGIA
ANY JAQUELINE DOS SANTOS**

**LEVANTAMENTO DE PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS NA
CRIAÇÃO ANIMAL EM PROPRIEDADES DO SEMIÁRIDO
SERGIPANO**

**SÃO CRISTÓVÃO-SE
2016**

ANY JAQUELINE DOS SANTOS

**LEVANTAMENTO DE PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS NA
CRIAÇÃO ANIMAL EM PROPRIEDADES DO SEMIÁRIDO
SERGIPANO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Instituto Federal de Sergipe como pré-requisito para
a obtenção do grau de (Tecnólogo) em Agroecologia.

Orientador: Prof^a. Dra. Irineia Rosa do Nascimento

**SÃO CRISTÓVÃO-SE
2016**

IFS - Biblioteca do Campus São Cristóvão

Santos, Any Jaqueline dos
F311r Levantamento de plantas medicinais utilizadas na criação animal em
propriedades do semiárido sergipano / Any Jaqueline dos Santos .- São Cristóvão, 2016.
49 f.; il.

Monografia (Graduação) - Tecnologia em Agroecologia. Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe ï Campus São Cristóvão, 2016.

Orientador: Professora Dr^a Irineia Rosa do Nascimento
Coorientador: Professora Mcs. Valeria Melo Mendonça.

1. Biodiversidade. 2. Pecuária. 3. Fitoterapia. 4. Sustentabilidade. 5. Caatinga.
I. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Sergipe ï IFS. II. Título.

CDU 633.88(813.7)

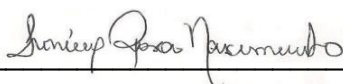
ANY JAQUELINE DOS SANTOS

**LEVANTAMENTO DE PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS NA
CRIAÇÃO ANIMAL EM PROPRIEDADES DO SEMIÁRIDO
SERGIPANO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Instituto Federal de Sergipe como pré-requisito para
a obtenção do grau de (Tecnólogo) em Agroecologia.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA



Prof^a. Dra. Irineia Rosa do Nascimento (Orientadora)
Instituto Federal de Sergipe – Campus São Cristóvão

Prof^a MSc. Valéria Melo Mendonça (Coorientadora)
Instituto Federal de Sergipe – Campus São Cristóvão

Prof. Dr. Wilams Gomes dos Santos (Examinador)
Instituto Federal de Sergipe – Campus São Cristóvão

Dedicatória

Dedico a Deus, por iluminar meus caminhos em todos os momentos de minha vida. E a meu Pai, pelo incentivo durante toda a minha vida estudantil, e que é a razão do meu viver e de todo o meu esforço em busca do meu crescimento pessoal e profissional.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades que passei ao longo de minha vida e nestes anos como universitária, e por permitir que tudo isso acontecesse, ele que é o maior mestre que alguém pode conhecer.

Ao meu pai José Edinelson que nunca mediu esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida, sua presença significa segurança e certeza de que não estou sozinha nessa caminhada, e principalmente por sua capacidade de acreditar em meus sonhos e investir a cada dia para que eu realize cada um deles, o senhor é meu alicerce, minha vida, TE AMO incondicionalmente.

A minha Mãe Gildete que apesar de todas as dificuldades me fortaleceu e que para mim foi muito importante, te amo!!!

Ao meu irmão Anderson, por me socorrer sempre que precisei, principalmente quando meu computador resolvia não funcionar e me deixava desesperada por não saber o que fazer (rsrsrsrsrsr). Obrigada sei que torce por mim a sua maneira, mesmo que seja me tirando a paciência quando eu passava o dia e as noites em claro estudando, sempre querendo me tirar do sério com suas brincadeiras, mas sei que isso tudo é uma prova de Amor maior, um amor de amigo e irmão. Obrigado meu irmão por sempre acreditar em mim, me incentivar e dar força do seu jeito que me irrita, mas me faz feliz (rsrsrsrs). TE AMO!!!

A minha cunhada Patrícia a quem já tenho como uma irmã, que nessa última etapa de minha graduação, veio como um anjo em minha vida, para me ajudar e assim permitir que concluísse minhas atividades, obrigada por tudo de coração.

As minhas irmãs Karoline e Tatiane, e a minha prima (irmã) Jocivânia, obrigada por torcerem por mim, amo vocês!!!

A minha família, representada por Tios, Tias, primos, primas por estarem torcendo para que eu almeje meus sonhos.

A minha maninha Dayse a quem amo de paixão, além de prima, verdadeira amiga, amo você, e sei que mesmo longe sempre está ao meu lado torcendo e me dando forças para correr cada vez mais atrás dos meus sonhos, te amo de mais!!!

Aos meus amigos (a), irmãos (a) que ganhei nessa minha jornada Moisés, Augusta, Agripino, Maria Silvestre, Martha, Edivaldo e Geovane, pelo incentivo e pelo apoio constantes, pelas alegrias, tristezas e dores compartilhadas. Como sempre dissemos, somos a melhor turma do IFS-Campus São Cristóvão (Turma

2012.2) (rsrsrsrsrs). Eu só tenho de agradecer a Deus por ter colocado cada um de vocês em minha vida, pois com vocês essa jornada foi mais feliz e gratificante. Com certeza vão continuar presentes para sempre em minha vida. Amo de mais vocês!!! E a todas as pessoas incríveis que tive a oportunidade de conhecer ao decorrer destes anos.

A minha amiga/irmã Pedriane que não faz parte da melhor turma do IFS (rsrsrs) mas que em pouco tempo se tornou amiga/companheira, mais que isso se tornou uma irmã, que me ajudou em diversos momentos, juntas descobrimos o que é uma amizade verdadeira, compartilhamos momentos felizes e tristes de nossas vidas, aconselhamos uma a outra quando necessário, sem contar nossas conversas que sempre terminam em altas gargalhadas (rsrsrsrsrs). Obrigada por sua amizade!

A professora Irineia Rosa do Nascimento a quem tenho uma imensa admiração, obrigada por me ajudar nessa etapa tão decisiva da vida acadêmica, meus sinceros agradecimentos pela orientação, dedicação, apoio e confiança.

A minha coorientadora Valéria Melo Mendonça a quem admiro e respeito, obrigada de coração por me ajudar e contribuir na construção de minha vida acadêmica, o que seria do meu lattes sem a senhora (rsrsrsrs).

Agradeço a todos os professores por me proporcionar o conhecimento não apenas racional, agradeço pelo tanto que se dedicaram a mim, não somente por terem me ensinado, mas por terem me feito aprender. A palavra mestre, nunca fará justiça aos professores dedicados aos quais sem nominar terão os meus eternos agradecimentos.

A equipe do Herbário ASE (Aracaju Sergipe) da Universidade Federal de Sergipe, pelo apoio na realização desse trabalho.

Aos agricultores/criadores proprietários dos estabelecimentos rurais de Nossa Senhora da Glória e Poço Redondo, por terem transmitido seus conhecimentos e pela boa vontade em conceder as entrevistas.

Agradeço também aos trabalhadores de campo do IFS, que estavam sempre dispostos a me ajudar transmitindo seus conhecimentos. Ao IFS-Campus São Cristóvão o qual junto com meus professores e minha docente orientadora me proporcionou hoje esse sentimento de realização e sucesso.

Enfim, a todos, meu sincero MUITO OBRIGADA!!!

"Se temos de esperar, que seja para colher a semente boa que lançamos hoje no solo da vida. Se for para semear, então que seja para produzir milhões de sorrisos, de solidariedade e amizade."

(Cora Coralina)

RESUMO

A fitoterapia surge como uma das alternativas para tratamento dos animais, associada a um manejo preventivo e integrado ao ambiente. O presente trabalho teve como objetivo identificar as principais espécies vegetais de uso medicinal no tratamento das enfermidades dos animais de produção em duas propriedades no semiárido Sergipano. O trabalho constou de duas etapas. Na primeira etapa foram realizadas entrevistas semiestruturadas aplicadas junto aos agricultores/criadores que adotavam uma matriz agroecológica de produção e/ou em estágio de transição. Nesta etapa, também foram obtidos dados bibliográficos, através de consultas em literaturas especializadas. A segunda etapa do trabalho constou da coleta de espécies vegetais encontradas na área de Caatinga na comunidade Garrote do Emiliano. A atividade foi acompanhada pelo entrevistado, seguindo o procedimento conhecido por “turnê-guiada”, onde foram coletadas “in loco” cinco espécies vegetais sendo elas *Annona vepretorum* Mart. (Araticunzeiro), *Commiphora leptophloeos* Mart. (Imburuna de Cambão), *Maytenus rigida* Mart. (Bom nome), *Schinus terebinthifolius* Raddi (Aroeira) e *Senna obtusifolia* (L.) H.S.Irwin & Barneby (Mata Pasto) utilizadas na sanidade dos animais de produção. Logo após a coleta, os materiais foram herborizados e posteriormente foi realizada a identificação botânica no Herbário da Universidade Federal de Sergipe- UFS. O presente estudo demonstrou que a utilização de plantas medicinais no tratamento dos animais vem sendo realizada rotineiramente nas propriedades rurais do estudo. Isso vem contribuindo para o resgate do conhecimento sobre as espécies vegetais de ocorrência na região e para a preservação da cultura e do meio ambiente.

Palavras chaves: biodiversidade, pecuária, fitoterapia, sustentabilidade, caatinga.

ABSTRACT

Phytotherapy appears as one of the alternatives for the treatment of the animals, associated to a preventive and integrated management to the environment. The present work had as objective to identify the main vegetable species of medicinal use in the treatment of the diseases of the animals of production in two properties in the semiarid Sergipano. The work consisted of two stages. In the first stage, semi-structured interviews were applied to the farmers / farmers who adopted an agroecological matrix of production and / or transition. In this stage, bibliographical data were also obtained, through consultations in specialized literature. The second stage of the study consisted of the collection of plant species found in the Caatinga area in the Garrote do Emiliano community. The activity was followed by the interviewee, following the procedure known as "tour-guided", where five plant species were collected "in loco": *Annona vepretorum* Mart. (Araticunzeiro), *Commiphora leptophloeos* Mart. (Imburuna de Cambão), *Maytenus rigida* Mart. (Bom nome), *Schinus terebinthifolius* Raddi (Aroeira) e *Senna obtusifolia* (L.) H.S.Irwin & Barneby (Mata Pasto) used in the health of the production animals. Soon after the collection, the materials were herborized and later the botanical identification was carried out in the Herbarium of the Federal University of Sergipe - UFS. The present study showed that the use of medicinal plants in the treatment of animals is routinely carried out in the rural properties of the study. This has contributed to the rescue of the knowledge about the vegetal species of occurrence in the region and for the preservation of the culture and the environment.

Keywords: Biodiversity, livestock, phytotherapy, sustainability, caatinga.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Região semiárida sergipana.....	3
Figura 2: Climatologia da Precipitação Média Anual para o Estado de Sergipe (mm).	5
Figura 3: Bacia Leiteira do Sertão Sergipano do Rio São Francisco – Nossa Senhora da Glória em destaque.....	6
Figura 4: Exsicata das espécies vegetais coletadas na comunidade Garrote do Emiliano, Poço Redondo-SE.....	16
Figura 5: Folhagem pré-seca de catingueira para utilização na alimentação animal na Fazenda Acauã.	18
Figura 6: Área de remanescente de Caatinga, Garrote do Emiliano, Poço Redondo-SE	20
Figura 7: Partes das plantas mais utilizadas nos tratamentos dos animais de produção, em propriedades rurais do Semiárido Sergipano, no ano de 2016.	23

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Plantas medicinais utilizadas no manejo sanitário dos bovinos- Fazenda Acauã, Nossa Senhora da Glória-SE (2015).....	18
Tabela 2. Espécies vegetais citadas, para fins terapêuticos em animais, na comunidade Garrote do Emiliano, Poço Redondo-SE (2016).	21

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

1. INTRODUÇÃO	1
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	3
2.1- O Semiárido Sergipano.....	3
2.2- Biodiversidade da Caatinga	7
2.3- Plantas medicinais e seu uso na criação animal.....	9
3. MATERIAL E MÉTODOS	13
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	17
5. CONCLUSÃO.....	25
6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS	26
ANEXO.....	35

1. INTRODUÇÃO

A criação animal é uma das atividades de destaque na região semiárida por apresentar menores riscos econômicos para os agricultores rurais, perante as condições edafoclimáticas desfavoráveis ao desenvolvimento de atividades agrícolas na região. Os longos períodos de escassez e de irregularidade de chuva que ocorrem na região acabam comprometendo a produção agrícola e consequentemente, a renda dos agricultores e o sustento de suas famílias.

No que se refere a sanidade dos animais de produção em sistemas sustentáveis, a fitoterapia vem ganhando cada vez mais espaço, tendo em vista que, diminui o custo de produção e a dependência dos insumos externos, além de contribuir para oferta de alimentos saudáveis. No contexto agroecológico, a fitoterapia surge como uma das alternativas para tratamento dos animais, associada a um manejo preventivo e integrado ao ambiente. Assim, a utilização de produtos químicos no manejo dos animais vem sendo reduzido, devido a problemas decorrentes de seu uso na saúde dos animais, no meio ambiente e consequentemente, no homem que consome os produtos derivados da criação animal.

O Brasil é o país de maior biodiversidade do planeta, detendo um valioso conhecimento tradicional associado ao uso de plantas medicinais, e assim tem um potencial para o desenvolvimento de pesquisas e tecnologias terapêuticas.

No bioma Caatinga, presente no semiárido nordestino, encontram-se diferentes espécies vegetais que são tradicionalmente utilizados pelos agricultores e criadores no tratamento ou prevenção das enfermidades corriqueiras da criação de animais.

De acordo com Agra et al. (2007), a Caatinga é constituída por extensas planícies semiáridas encontrados principalmente na região Nordeste, do Piauí para o Norte de Minas Gerais, com exceção do Estado do Maranhão.

Historicamente, a Caatinga tem sido devastada pela ausência de práticas adequadas de manejo de solo, com sucessivas queimadas e pelo desmatamento para formação de lavouras e pastos. De acordo com os dados de monitoramento ambiental, a principal causa da destruição da Caatinga deve-se à extração da mata nativa, que é convertida em lenha e carvão vegetal destinados principalmente aos polos gesseiro e cerâmico do Nordeste e ao setor siderúrgico. Outros fatores

apontados foram as áreas criadas para biocombustíveis e pecuária bovina (IBAMA, 2016).

As plantas na área circundante são parte integrante da cultura dessas pessoas e as informações sobre a utilização dessas plantas é passado de geração em geração. Isso é observado no semiárido sergipano como uma prática antiga transcorrida entre várias gerações e que ainda hoje é utilizada. No decorrer dos anos os agricultores dessa região procuraram estratégias favoráveis para o tratamento dos animais baseando-se no uso de plantas com propriedades curativas, que acabam contribuindo para preservação da Caatinga no local.

O reconhecimento dessas espécies vegetais de propriedades fitoterápicas passa a ser de grande importância para os agricultores do semiárido no exercício da criação de animais dentro de uma matriz de produção sustentável. Ainda, contribui para a preservação do bioma Caatinga, que apresenta uma vegetação exclusivamente brasileira e com potencialidades ainda pouco estudadas. Objetivou-se com o presente trabalho realizar um levantamento das espécies vegetais utilizadas pelos agricultores/criadores do semiárido sergipano no manejo sanitário animal.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1- O Semiárido Sergipano

O Semiárido sergipano está inserido no Polígono das Secas e é formado pelos municípios de Canindé do São Francisco, Poço Redondo, Porto da Folha, Gararu, Monte Alegre de Sergipe, Nossa Senhora da Glória, Feira Nova, Nossa Senhora Aparecida, Graccho Cardoso, Itabi, Carira, Ribeirópolis, Frei Paulo, Pinhão, Pedra Mole, Simão Dias, Poço Verde e Tobias Barreto (ARAÚJO, 2015). A Figura 1 mostra os municípios pertencentes à região semiárida no estado de Sergipe e suas limitações geográficas.

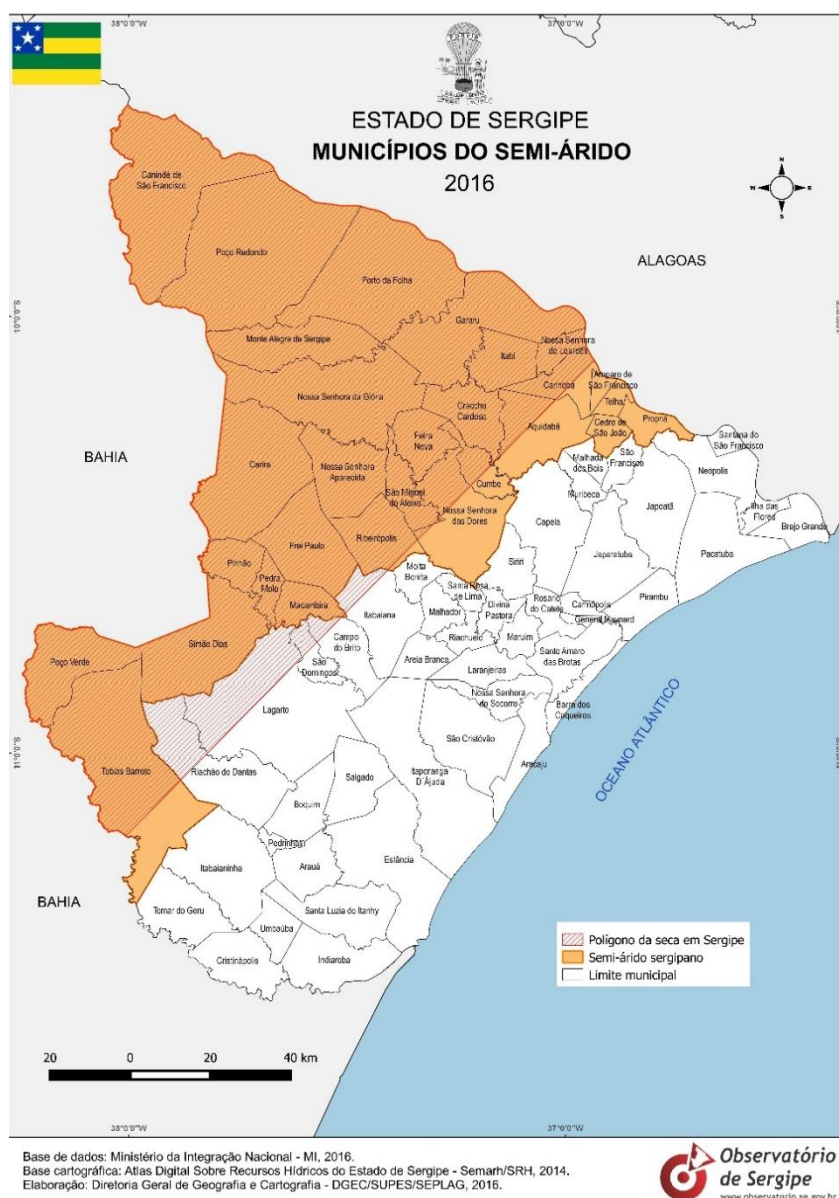


Figura 1: Região semiárida sergipana.

Fonte: Governo de Sergipe, 2016.

As características mais comuns da região semiárida são a irregularidade de pluviosidade de um ano para o outro, o baixo índice de precipitação e a má distribuição durante o ano. A concentração de precipitação em curto período causa a erosão do solo e a lixiviação, trazendo prejuízos para as terras férteis.

A temperatura média anual varia entre 24 °C e 26 °C, com médias mínimas entre 19 °C e 21 °C. A região do Sertão do Baixo São Francisco Sergipano tem 4.952,9 Km², representa 20,3% do território sergipano sendo formada por cinco sub bacias do rio São Francisco. Abarca seis municípios sergipanos, quatro em sua totalidade - Canindé do São Francisco, Poço Redondo, Porto da Folha e Monte Alegre de Sergipe - e, parcialmente, Nossa Senhora da Glória e Gararu, bem como o de Santa Brígida, na Bahia (INCRA, 2006).

De acordo com a Secretária de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH/SRH) o Estado de Sergipe localiza-se entre 9°31'S a 11°33'S e 36°25'W a 38°14'W, na faixa tropical e possui características climáticas específicas que resultam em problemas climáticos principalmente à irregularidade espacial da precipitação pluviométrica decrescente do Litoral Leste para o Sertão Semiárido. No semiárido a precipitação pluviométrica anual é inferior a 800mm decaindo para menos de 500mm, formando as principais zonas climáticas. Sendo que o período chuvoso é de abril a agosto com máximo concentrado em maio, junho e julho. Na Figura 2 é possível observar a precipitação pluviométrica média anual no estado de Sergipe.

No interior do estado Sergipano a região semiárida é consideravelmente mais seca que a região do litoral. Possui um alto índice de evaporação, acima de 2.100 mm/ano e umidade relativa mais baixa que nas outras regiões com uma média de 65%. O regime pluviométrico de Sergipe é associado aos sistemas meteorológicos que atuam no Nordeste do Brasil (NEB), apresentando uma grande variabilidade espacial e interanual que causa secas severas e enchentes em anos diferentes (SIRHSE-SE, 2016).

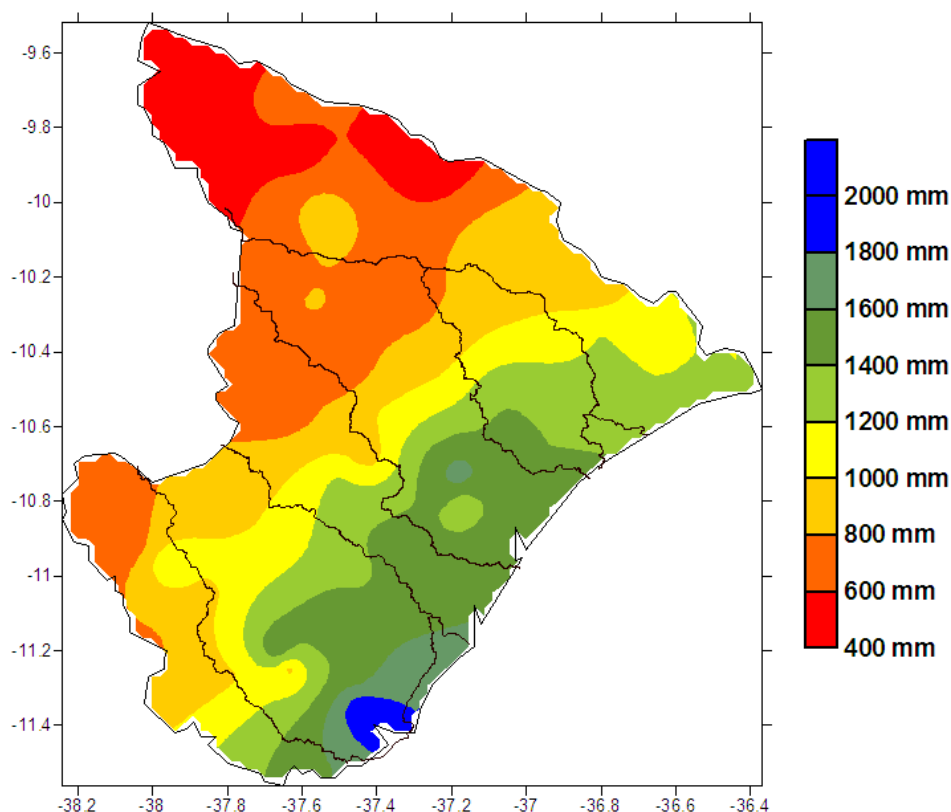


Figura 2: Climatologia da Precipitação Média Anual para o Estado de Sergipe (mm).

Fonte: Sistema de Informação sobre Recursos Hídricos de Sergipe (SIRHSE-SE), 2016.

A bovinocultura é uma atividade pecuária de importância econômica no semiárido nordestino. Esses animais possuem diversas utilidades para o dia-a-dia das famílias, seja como complemento alimentar proveniente da produção de derivados animais ou do abate para consumo e/ou venda, além de meio de transporte de pessoas ou de carga. Sendo assim, a pecuária acaba representando uma das mais importantes atividades para os agricultores familiares do semiárido brasileiro. Em função de sua maior resistência à seca quando comparada às atividades agrícolas, a criação de bovinos garante a segurança alimentar das famílias rurais e geração de emprego e renda na região (COUTINHO et al., 2013).

Assim como em outras regiões, os sistemas de produção no território do Alto Sertão Sergipano também são vulneráveis ao período seco e pouco diversificados, contribuindo para uma situação de não sustentabilidade (SÁ et al., 2009). Portanto de acordo com Andrade et al. (2006) o grande desafio da pecuária no semiárido nordestino é utilizar os recursos da caatinga preservando sua sustentabilidade.

Na região semiárida do Estado de Sergipe, a produção leiteira está relacionada com a agricultura familiar realizada por pequenos produtores

(OLIVEIRA, et al. 2013), sendo caracterizada pela presença de sistemas de produção que interagem entre si.

A bacia leiteira do estado é localizada nesta região, centralizada no município de Nossa Senhora da Glória (Figura 3), que em virtude do volume de leite produzido nos estabelecimentos da agricultura familiar, incrementou o surgimento de estabelecimentos informais de processamento de leite e derivados, também chamados de fabriquetas. De acordo com Carvalho Filho (2007), os pequenos volumes de leite dos produtores familiares são escoados para as fabriquetas, possibilitando a inserção destes produtores no mercado.

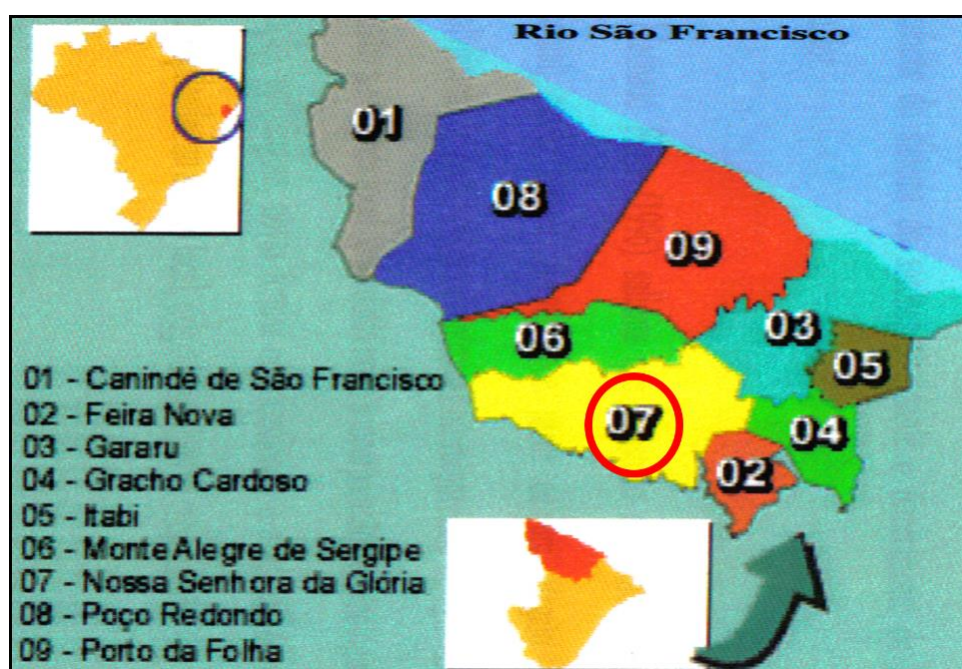


Figura 3: Bacia Leiteira do Sertão Sergipano do Rio São Francisco – Nossa Senhora da Glória em destaque.

Fonte: IBGE, 2007.

Nessa região, a produção de leite e de derivados vem possibilitando o desenvolvimento da suinocultura em consorcio com a produção do queijo. O subproduto do processamento lácteo, o soro, ao invés de ser descartado no meio ambiente, é utilizado na alimentação dos animais, viabilizando a produção no local (MARINHO, 2009).

A criação de pequenos ruminantes também é uma atividade presente no sertão sergipano, embora com menor expressão econômica. De acordo com Santos (2011), a caprinovinocultura é uma atividade tradicional no semiárido nordestino que está associada a objetivos diversos ligados à satisfação das

necessidades sócio econômicas de curto prazo e de subsistência, e se apresenta como um dos meios mais apropriadas para o crescimento econômico do pequeno produtor. A atividade oferece animais para o abate, possibilitando oportunidades de emprego e renda para as populações de média e baixa renda.

A adoção de práticas tradicionais da criação no desenvolvimento da caprinovinocultura é normalmente encontrada em comunidades rurais, onde é praticada a agricultura de subsistência. A criação desempenha um papel importante na formação e desenvolvimento com o objetivo de promover a melhoria das condições de vida das populações do semiárido (SANTOS; SANTOS, 2010).

2.2- Biodiversidade da Caatinga

Antigamente acreditava-se que a Caatinga seria o resultado da degradação de formações vegetais mais exuberantes, como a Mata Atlântica ou a Floresta Amazônica. Esse pensamento sempre produziu a falsa ideia de que o bioma seria homogêneo, com biota pobre em espécies e em endemismos, estando pouco alterada ou ameaçada, desde o início da colonização do Brasil (ALVES et al., 2009).

O bioma Caatinga está localizado no semiárido nordestino e constitui uma extensa área de terras no interior da região Nordeste, marcada pelo clima tropical semiárido, ele apresenta uma grande diversidade de ambientes que inclui, parcialmente, nove Estados pouco mais de 10% do território nacional, sendo eles: Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e o norte de Minas Gerais, esse bioma vem cada vez mais despertando o interesse, principalmente, de pesquisadores e cientistas que trabalham com áreas em processo de desertificação, pois se observa uma tendência à expansão de áreas desérticas. O avanço do processo de degradação ambiental na Caatinga deve-se a vários fatores, tais como: práticas agrícolas inadequadas, desmatamento, infertilidade e compactação do solo, processos erosivos e salinização de algumas áreas (BRASILEIRO, 2009).

A caatinga é um tipo de formação vegetal com características bem definidas: árvores baixas e arbustos que, em geral, perdem as folhas na estação seca (espécies caducifólias), além de muitas cactáceas. A caatinga apresenta três estratos: arbóreo (8 a 12 metros), arbustivo (2 a 5 metros) e o herbáceo (abaixo de 2 metros). São poucas as espécies que não perdem as folhas na época seca. As

espécies vegetais que habitam essa área são em geral dotadas de folhas pequenas, uma adaptação para reduzir a transpiração (ALVES et al., 2009).

Existe uma grande diversidade de espécies da caatinga, que são encontradas nas mais diferentes situações edafoclimáticas. De acordo com Drumond et al. (2000) em diversos trabalhos sobre a flora e vegetação da caatinga, foram registradas cerca de 596 espécies arbóreas e arbustivas, sendo 180 endêmicas. Entre as diversas espécies da caatinga, merecem ser destacadas: o angico (*Anadenanthera macrocarpa* Benth), o pau-ferro (*Caesalpinia ferrea* Mart. ex. Tul.), a catingueira (*Caesalpinia pyramidalis* Tul.), a catingueira rasteira (*Caesalpinia microphylla* Mart.), a canafistula (*Senna spectabilis* var. *excelsa* (Sharad) H.S. Irwine & Barnely), o marizeiro (*Geoffraea spinosa* Jacq.), o mororó (*Bauhinia* sp.), o sabiá (*Mimosa caesalpinifolia* Benth.), o rompe-gibão (*Pithecelobium avaremotemo* Mart.) e o juazeiro (*Zizyphus joazeiro* Mart.), entre as espécies arbóreas; a jurema preta (*Mimosa tenuiflora* (Willd.) Poiret), o engorda-magro (*Desmodium* sp), a marmelada de cavalo (*Desmodium* sp), o feijão bravo (*Phaseolus firmulus* Mart.), o mata-pasto (*Senna* sp) e as urinárias (*Zornia* sp), entre as espécies arbustivas e subarbustivas; e as mucunãs (*Stylozobium* sp) e as cunhãs (*Centrosema* sp), entre as lianas e rasteiras. A produção total de fitomassa da folhagem das espécies lenhosas e da parte aérea das herbáceas na caatinga atinge, em média, 4.000 kg/ha, constituindo-se em forragem para caprinos, ovinos e bovinos. Destacam-se como frutíferas o umbu (*Spondias tuberosa* Arruda - Anacardiaceae), araticum (*Annona glabra* L., *A. coriacea* Mart., *A. spinescens* Mart. - Annonaceae), mangaba (*Hancornia speciosa* Gomez - Apocynaceae), jatobá (*Hymenaea* spp.- Caesalpinaceae), juazeiro (*Zizyphus joazeiro* Mart. - Rhamnaceae), murici (*Byrsonima* spp. - Malpighiaceae), e o Licuri, (*Syagrus coronata* (Mart.) Becc. - Arecaceae), que são exploradas de forma extrativista pela população local.

Um mecanismo que pode ser estabelecido para resguardar essa diversidade é a implementação de áreas de proteção, que consiste em um território geográfico definido e reconhecido, que vise garantir a conservação da natureza e dos ecossistemas em longo prazo, além dos serviços ambientais e dos valores e tradições culturais (SILVA et al., 2013).

Através de levantamentos das potencialidades dos recursos vegetais disponíveis a uma determinada comunidade, é possível traçar planos de recuperação e de conservação da área estudada, assim como a otimização dos

usos originais atribuídos pela comunidade local, complementando a renda da população ao mesmo tempo em que se ampliariam as perspectivas das gerações futuras usufruírem destes recursos (ROQUE et al., 2010).

Atualmente, as principais causas de desmatamento estão associadas à extração de mata nativa para a produção de lenha, carvão e estacas, dentre as espécies utilizadas para esta finalidade destacam-se o angico (*Anadenanthera macrocarpa*), a catingueira rasteira (*Caesalpinia microphyla*), o sete-cascas (*Tabebuia spongiosa*), a aroeira (*Myracrodruon urundeuva* Engl.), a baraúna (*Schinopsis brasiliensis* Engl.), a jurema preta (*Mimosa tenuiflora* (Willd.) Poiret), o sabiá (*Mimosa caesalpiniiifolia* Benth.) e a umburana (*Commiphora leptophloeos* Engl.), dentre outras. Sendo que a aroeira e umbuzeiro foram proibidas pela legislação florestal de serem usadas como fonte de energia, a fim de evitar a sua extinção na região (DRUMOND et al, 2000).

Tal impacto é sentido na fertilidade do solo, na extinção de espécies da fauna e flora e, conseqüentemente, na redução da qualidade de vida da população. Segundo o IBAMA (2016) a Caatinga possui atualmente metade de sua cobertura vegetal original, sendo que em 2008 a vegetação remanescente da área era de 53,62%, além disso dados do monitoramento do desmatamento no bioma realizado entre 2002 e 2008 revelam que, neste período, o território devastado foi de 16.576 km², o equivalente a 2% de toda a Caatinga. A taxa anual média de desmatamento na mesma época ficou em torno de 0,33% (2.763 km²). A Caatinga tem apenas 7% do território protegido por Unidades de Conservação, sendo que 2% área é coberta por unidades de proteção integral e os outros 5% são de unidades de conservação de uso sustentável (IBAMA, 2016).

2.3- Plantas medicinais e seu uso na criação animal

Os seres humanos convivem com uma enorme diversidade de espécies vegetais, desenvolvendo diversas maneiras particulares de utilizar os mesmos para distintas finalidades, que muitas vezes é a única alternativa de sobrevivência. Destacando-se o conhecimento popular sobre a utilização de plantas para fins terapêuticos (OLIVEIRA et al., 2010).

A fitoterapia é a área do conhecimento que busca a cura e o tratamento das doenças através do uso das propriedades terapêuticas das plantas medicinais. Sendo uma tradição secular que é amplamente difundida através dos raizeiros,

curandeiros e benzedadeiras. As plantas também são amplamente utilizadas pelas famílias, principalmente em forma de chás, infusões e lambedores (DANTAS; GUIMARÃES, 2007).

Em sistema agroecológico de produção, podem ser menores os riscos de problemas na saúde dos animais porque este tipo de criação exige uma maior qualificação do produtor, conseqüentemente, as medidas profiláticas serão mais bem executadas por criadores agroecológicos. No que diz respeito aos endo e ectoparasitas observa-se uma maior infestação no sistema orgânico de produção. Isto se deve ao fato de que nos últimos anos o controle principalmente da verminose era realizado através do uso profilático de vermífugos o que é proibido na produção orgânica. Entretanto, outros métodos de controle têm sido estudados e utilizados neste sistema, tais como o manejo do rebanho e das pastagens e a utilização de plantas medicinais (FILHO et al. 2007).

Oliveira et al., (2009) ressaltam que, no que diz respeito ao uso de plantas medicinais para o tratamento dos animais, a procura vem aumentando, principalmente devido a preocupação do consumidor, que cada vez mais anseia por uma produção de forma ecologicamente correta, dentro dos princípios de uma agroecologia. Assim, falar em produção de alimentos seja do ponto de vista ambiental ou da saúde humana, é falar também na redução do uso de quimioterápicos, os quais podem causar diversos efeitos colaterais. Contudo, não se deve perder de vista que a fitoterapia também pode ocasionar efeitos colaterais, sendo, portanto, necessário o desenvolvimento de estudos no sentido de confirmar ou não eficácia, bem como a segurança no uso das plantas medicinais.

Segundo Drumond et al. (2000) entre as diversas espécies da caatinga, que são consideradas como medicinais de uso popular, destacam-se a aroeira, araticum, quatro-patacas, pau-ferro, catingueira, velame e marmeleiro, angico, sabiá, juazeiro, jericó, entre outras.

O conhecimento sobre plantas medicinais representa muitas vezes o único recurso terapêutico de muitas comunidades e grupos étnicos. Ainda hoje nas regiões mais pobres do país e até mesmo nas grandes cidades brasileiras, plantas medicinais são comercializadas em feiras livres, mercados populares e encontradas em quintais residenciais (MACIEL et al., 2002).

Acredita-se que a fitoterapia não possui qualquer desvantagem, o problema realmente é a falta de pesquisas desenvolvidas nesta área para comprovar a sua

viabilidade, e isto acaba por dificultar o seu uso, e apesar de muitos conhecerem, poucos são os que já utilizam de forma integrada ao manejo de animais de produção (ALMEIDA et al., 2006).

A fitoterapia evidencia-se devido aos valiosos ensinamentos das gerações passadas, e no futuro esse tipo de tratamento de animais poderá substituir ou reduzir a utilização dos fármacos sintéticos, possibilitando a existência de um meio ambiente em equilíbrio (LIMA et al., 2012). O uso frequente dos quimioterápicos propicia o desenvolvimento de resistência aos produtos, além de promover danos aos animais parasitados e ao homem que consome os produtos de origem animal (OLIVO et al., 2008).

O uso indiscriminado de produtos químicos que tem trazido a presença de níveis tóxicos de resíduos nos alimentos, desequilíbrio biológico, intoxicações de animais e pessoas, surto de pragas e aparecimento de espécies resistentes. Portanto, é necessário descobrir e desenvolver novos tipos de controle mais seletivos e menos agressivos ao homem e ao ambiente, sendo assim, uma alternativa para amenizar esses problemas a utilização da fitoterapia (OLIVEIRA et al., 2009). Segundo Corrêa e Salgado (2011) são inúmeras as plantas possuidoras de tais qualidades que já estão sendo introduzidas nas propriedades agrícolas que são ricas em substâncias bioativas, são biodegradáveis e apresentam baixa ou nenhuma toxicidade em mamíferos.

O uso popular de plantas medicinais, causam menor impacto negativo na vegetação nativa, pois, geralmente, as quantidades usadas são pequenas, sendo colhida apenas parte da planta, sem eliminá-la, e, quando a colheita envolve a eliminação da espécie, muitos dos coletores tradicionais têm o cuidado de não esgotar a população, aumentando o interesse na preservação de áreas nativas (GIULIETTI et al, 2006).

Nessa perspectiva, estão surgindo inúmeras experiências de agricultura alternativa no Sertão que proporcionam uma relação mais equilibrada do ser humano com o meio ambiente (BRASILEIRO, 2009). Portanto a agroecologia vem ganhando destaque, em pequenas propriedades da região do semiárido, por ser uma atividade que têm motivado os agricultores familiares a investirem na sua qualificação para a produção agroecológica.

A utilização de plantas medicinais também tem um papel importante na produção animal, visto que as práticas e saberes populares, são amplamente

utilizados por muitos agricultores e veterinários para prevenir e tratar doenças em rebanhos de animais de produção (JÚNIOR et al., 2014).

Segundo Galdino (2007) tão importante quanto o cuidado com a saúde humana é necessário ter um cuidado no tratamento dos animais de produção para garantir um alimento seguro e de qualidade para o consumo humano. As vantagens conseguidas no tratamento com plantas medicinais são inegáveis, pois é uma alternativa que pode propiciar a cura para as doenças com eficiência, sem toxicidade e efeitos colaterais, e ainda com baixo custo, já que é de fácil acesso na natureza (FILHO, 2014; SILVA 2009).

Por outro lado, o uso das plantas medicinais vem se perdendo, seja pela falta de interesse dos mais jovens ou até mesmo pelo desinteresse dos detentores desse conhecimento de passá-lo à frente, principalmente em virtude da valorização dos produtos sintéticos, a exemplo da Farmacopéia Oficial Brasileira, que ao longo dos anos tem-se percebido uma substituição gradativa das plantas pelos medicamentos sintéticos (OLIVEIRA et al., 2009).

No entanto, é preciso mais estudos e investimentos perante os conhecimentos que se têm sobre a vasta flora brasileira (LIMA et al., 2012). Um dos maiores problemas é a falta de pesquisas que comprovem a viabilidade do uso das espécies vegetais como fitoterápicos veterinários.

Na Caatinga nordestina existe uma grande diversidade de plantas que são amplamente utilizadas na medicina popular pelas comunidades locais. Estas comunidades possuem uma vasta farmacopéia natural, em boa parte proveniente dos recursos vegetais encontrados nos ambientes naturais ocupados por estas populações, ou cultivados em ambientes antropicamente alterados (GOMES, et al. 2008).

3. MATERIAL E METÓDOS

O presente trabalho foi conduzido na região semiárida de Sergipe, durante o período de agosto de 2015 a junho de 2016, especificamente, no povoado de Tanque de Pedra pertencente ao município Nossa Senhora da Glória e no Povoado/Comunidade do Garrote do Emiliano, localizado no município Poço Redondo.

O município Nossa Senhora da Glória, considerado centro da bacia leiteira do alto sertão sergipano, localiza-se a uma latitude 10°13'06" sul e a uma longitude 7°25'13" oeste, ao noroeste do Estado de Sergipe na microrregião do alto sertão do São Francisco. O clima predominante é o megatérmico semiárido, com temperatura média de 24,2 °C e precipitações médias de 702,4 mm³ (SEPLAN, 2012). Os solos de Nossa Senhora da Glória foram classificados como Litólicos Eutróficos e Planosol e Podzólico Vermelho Amarelo Equivalente Eutrófico (PE), (SEPLAN, 2012). Sendo que, na região do povoado Tanque de Pedra prevaleceu o Podzólico Vermelho Amarelo Equivalente Eutrófico (PE). O povoado rural Tanque de Pedra, situado na região leste do município, concentra sistemas familiares de produção de leite com diferentes níveis tecnológicos no manejo geral da produção (NASCIMENTO et al., 2014).

Poço Redondo, também pertencente microrregião do alto sertão do São Francisco, se situa a 185 km de Aracaju e a 55 km a Norte-Oeste de Nossa Senhora da Glória. A sede municipal tem 210 metros de altitude e coordenadas geográficas de 09°48'17" de latitude sul e 37°41'06" de longitude oeste. Apresenta um clima do tipo megatérmico semiárido, temperatura média anual de 25,2 °C, precipitação pluviométrica média no ano de 605,2mm e período chuvoso de março a julho. O relevo é representado por superfícies pediplanadas e dissecadas, em formas de colinas e tabuleiros, com aprofundamento de drenagem de muito fraca a fraca. Os solos são Planosol, Regosol Distrófico, Bruno não Cálcico e Litólico Eutróficos, com uma vegetação de Capoeira, Caatinga, Campos Limpos e Campos Sujos (SEPLAN, 2012).

O povoado rural Garrote do Emiliano localiza-se a norte da sede municipal, próximo os povoados de Santa Rosa e Sítios Novos. A comunidade tem como principal atividade econômica a produção de leite, associada a produção de agricultura de subsistência.

Considerando os aspectos quantitativos e qualitativos analisados, o trabalho constou de duas etapas. Na primeira etapa foram realizadas entrevistas para obtenção de dados primários, utilizando como instrumento de coleta, entrevistas semi-estruturadas aplicadas junto aos agricultores/criadores que adotavam uma matriz agroecológica de produção e/ou em estágio de transição. O levantamento de dados ocorreu durante 04 visitas realizadas às unidades produtivas. Após o levantamento houve análise dos dados por meio de revisão bibliográfica.

Os pontos abordados nas entrevistas semi-estruturadas foram elaborados previamente, focando aspectos econômicos, socioambientais e o uso de espécies vegetais na sanidade dos animais. O tempo de aplicação das entrevistas foi variável (duração média de 03 horas), com os diálogos anotados e posteriormente sistematizados. Segundo Boni e Quaresma (2005) as entrevistas semi-estruturadas combinam perguntas abertas e fechadas, onde o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto através de uma conversa informal.

No Povoado Tanque de Pedra o levantamento de dados foi realizado no estabelecimento rural Acauã, que tem como atividade central a produção de leite em sistema agroecológico. O estabelecimento rural Acauã, com uma área total de 140 hectares, onde é encontrado 05 hectares de remanescente de Caatinga, além de uma área de 30 hectares de Caatinga reconstituída. O estabelecimento é considerado um sistema de matriz agroecológica, tendo em vista que, a infraestrutura é assentada em espécies adaptadas ao local, ou seja, ao semiárido: cactáceas forrageiras, leguminosas arbóreas e gramíneas tolerantes; uso de animais geneticamente compatíveis com o ambiente e que otimizem o padrão nutricional dessa infraestrutura agrossilvopastoril; rotação de cultivos e cultivos consorciados; manejo baseado no bem estar animal; uso de práticas e produtos naturais; práticas de conservação de forragem; reciclagem de resíduos vegetais para animais e de resíduos animais para cultivo; recomposição do extrato arbóreo dos agroecossistemas, através de reflorestamento, arborização de pastagens, cercas vivas forrageiras e cortinas quebra-ventos. Os animais que compunham o rebanho leiteiro da propriedade Acauã eram das raças Gir e Girolanda, raças bem adaptadas as condições encontradas no semiárido.

Já na Garrote do Emiliano, o instrumento de coleta de dados foi aplicado junto a um agricultor familiar de liderança local. Os estabelecimentos rurais do povoado constituíam sistemas em transição agroecológica, e se beneficiavam de uma área

de remanescente de Caatinga, utilizada de forma coletiva pelos agricultores. A Garrote do Emiliano era constituída de 48 unidades familiares. No local foi realizada visita na unidade familiar de um dos líderes comunitários. O estabelecimento rural possuía uma área de 18,3 hectares com produção diversificada, apresentando: plantio de palmas forrageiras, cultivo de hortaliças, com mudas produzidas em estufa; cultivo de frutíferas, criação de bovinos, ovinos, caprinos e galinhas, além de abelhas.

A segunda etapa ocorreu no mês de junho de 2016, e constou da coleta de espécies vegetais encontradas na área de Caatinga no Povoado Garrote do Emiliano, por ser uma área que engloba uma grande diversidade de espécies vegetais adaptadas e nativas da Caatinga, que são utilizadas como medicinais por toda a comunidade.

A atividade foi acompanhada pelo entrevistado, seguindo o procedimento conhecido por “turnê-guiada”. De acordo com Albuquerque e Lucena (2004), o método é utilizado para se evitar erros de identificação, advindos dos nomes populares das plantas, pois o informante aponta “in loco” a espécie citada.

Dentre as espécies indicadas pelo entrevistado de utilização na sanidade dos animais de produção, foram coletadas cinco espécies vegetais, que apresentavam características necessárias para identificação botânica no laboratório como ramos com folhas. Vale ressaltar que, a coleta foi realizada na época de seca quando várias espécies da Caatinga perdem as suas folhas, dificultando a identificação botânica.

Logo após a coleta, os materiais foram herborizados com auxílio de uma prensa, e envoltos em papelão e jornal. Posteriormente, os materiais foram encaminhados ao Herbário do Departamento de Biologia da Universidade Federal de Sergipe – UFS, onde sofreram secagem em estufa (Temperatura 37°C), procedimento necessário para a identificação botânica (Figura 4).



Figura 4: Exsicata das espécies vegetais coletadas na comunidade Garrote do Emiliano, Poço Redondo-SE, 2016.

A identificação botânica foi realizada a partir da análise da morfologia externa do material, de consultas à literatura, e através de comparação com o material incorporado ao acervo do Herbário ASE (Aracaju Sergipe) localizado na Universidade Federal de Sergipe, para confirmação e/ou determinação. Os dados obtidos foram comparados com trabalhos técnicos científicos, encontrados na literatura.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados referentes a propriedade Acauã indicaram o saber sobre plantas medicinais são comuns na região. De acordo com depoimento do proprietário da Acauã, o seu conhecimento a respeito da utilização das plantas medicinais foi adquirido através do conhecimento popular da região e de pesquisas em meios eletrônicos e bibliográficos.

Quanto a incidências de doenças, o entrevistado afirmou que um dos fatores que contribui para baixa incidência de doenças no rebanho da Acauã decorre da rusticidade dos animais, adaptados as condições locais. Ainda, o manejo geral dos animais tinha como princípio o bem-estar animal e adoção de técnicas preventivas, a exemplo da ordenha higiênica realizada rotineiramente, importante para a baixa incidência de mastite no rebanho. Segundo o entrevistado mediante a utilização do manejo adequado na hora da ordenha, foi registrado apenas cinco ocorrências de mastite no rebanho em cerca de 8 anos.

Segundo Carvalho Filho et al. (2007) a maior parte dos problemas de saúde animal na região semiárida, é reflexo direto ou indireto de uma alimentação deficiente, agravados pela utilização de genética e manejo inadequados, ou seja, quando não se consegue equilíbrio na gestão desses fatores.

O proprietário da Acauã ressaltou a importância do manejo integrado no controle da saúde animal, citando a utilização da folhagem de catingueira (*Caesapinia pyramidalis* Tul), leguminosa arbórea nativa, componente predominante dos subsistemas silvipastoris.

A leguminosa é rotineiramente utilizada na alimentação do rebanho, principalmente na estação seca do ano, em ramoneio e na forma de silagem ou folhagem pré-seca adicionada à palma picada, aportando principalmente proteína bruta (cerca 15% de PB na matéria seca) à dieta animal, parcialmente protegida da fermentação ruminal pelo significativo teor de tanino contido nas folhas, com efeito adicional na prevenção e controle das verminoses (Figura 4).



Figura 5: Folhagem pré-seca de catingueira para utilização na alimentação animal na Fazenda Acauã.

Quanto ao uso de plantas fitoterápicas no manejo sanitário dos bovinos o entrevistado relatou as espécies e suas propriedades terapêuticas, apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Plantas medicinais utilizadas no manejo sanitário dos bovinos- Fazenda Acauã, Nossa Senhora da Glória-SE (2015).

Nome Científico	Nome Popular	Parte utilizada	Preparo	Utilização
<i>Azadirachta indica</i>	Nim	Folhas	Extrato aquoso	Verminoses em bezerros
<i>Hyptis pectinata</i> (L.) Poit	Sambacaitá	Folhas	Infusão folhas	Infecções (mastite) e inflamações
<i>Momordica charantia</i>	Melão de são caetano	Folhas e frutos	Infusão de folhas trituradas	Infecções, retenção de placenta
<i>Aloe vera</i> L.	Babosa	Seiva	Sumo	Repelente e Cicatrizante
<i>Caesapinia pyramidalis</i> Tul	Catingueira	Folhas	Folhas trituradas	Alimentação e contra verminose
<i>Gliricidia sepium</i>	Gliricídia	Folhas	Extrato aquosa	Combate de insetos (moscas)

Quando necessário era feita pulverização com solução aquosa do óleo de eucalipto e detergente neutro e extrato aquoso de folhas de gliricídia (*Gliricidia sepium*) no combate de insetos (moscas).

Medeiros et al. (2010), em estudo também realizado na fazenda Acauã, onde relataram o uso de fitoterápicos e outros processos naturais, como por exemplo: óleo de eucalipto e detergente neutro, extrato aquoso de folhas de gliricídia, alho e enxofre, catação manual de ectoparasitas, infusão concentrada de folhas de sambacaitá (*Hyptis pectinata*), melão-de-são-caetano (*Momordica charantia*) e o João-mole (*Pisonia tomentosa*), os ferimentos são tratados com solução de iodo e exsudato de *Aloe vera* e eventuais miíases, com aplicação tópica de creolina.

O uso do sambacaitá pode ser considerado bastante expressivo na região de Nossa Senhora da Glória, corroborando com dados de Gusmão Filho et al., (2012) em estudo no município, verificaram que 16% dos entrevistados utilizavam o Sambacaitá (*Hyptis pectinata*), no combate a infecções de forma geral.

Conforme Mossini e Kemmelmeier (2005) extratos biologicamente ativos obtidos de folhas, frutos, sementes e do tronco de Nim (*Azadirachta indica* A. Juss.) são reconhecidos pelas múltiplas propriedades terapêuticas, inseticidas, nematocidas e fungicidas.

Segundo Lima et al. (2012) uma das plantas citadas pelos criadores de animais, que pode ser usada no tratamento da constipação é a babosa (*Aloe vera* L.), sendo também indicada como anti-inflamatório. A *Aloe vera* L. foi indicada pelo entrevistado da fazenda Acauã como repelente e cicatrizante.

No município de Poço Redondo, comunidade Garrote do Emiliano, foi possível visitar uma área de remanescente da Caatinga que vem sendo reconstituída a mais de 15 anos. Essa área engloba uma grande diversidade de espécies vegetais adaptadas e nativas da Caatinga, que são utilizadas como medicinais por toda a comunidade (Figura 5).



Figura 6: Área de remanescente de Caatinga, Garrote do Emiliano, Poço Redondo-SE

O agricultor entrevistado guardava um grande conhecimento quanto à utilização dos recursos vegetais disponíveis, às formas de preparo e as variadas indicações, conhecimento repassado pelos familiares e compartilhados pelos demais agricultores da região.

A maioria das plantas utilizadas pelo entrevistado são nativas do semiárido, entre as diversas espécies da caatinga, várias plantas são notoriamente consideradas como medicamentosas de uso popular. Em relação à aplicação no tratamento dos animais de produção na comunidade Garrote do Emiliano em Poço Redondo, as espécies que foram citadas com suas respectivas indicação e partes utilizadas podem ser observadas na Tabela 2.

Tabela 2. Espécies vegetais citadas, para fins terapêuticos em animais, na comunidade Garrote do Emiliano, Poço Redondo-SE (2016).

Nome Científico	Nome Popular	Parte utilizada	Preparo	Utilização
<i>Senna obtusifolia</i> (L.) H.S.Irwin & Barneby	Mata Pasto	Folhas	Maceração	Anemia
<i>Jatropha mollissima</i> (Pohl) Baill.	Pinhão -brabo	Látex	Retira o leite e toma	Veneno de cobra
<i>Commiphora leptophloeos</i> Mart.	Imburana de cambão	Entrecasca do caule	Maceração	Infecção intestinal.
<i>Pilosocereus pachycladus</i> F.Ritter	Facheiro	Látex	Corta e coloca o leite onde está coçando.	Sarna
<i>Maytenus rigida</i> Mart.	Bom-nome	Entrecasca do caule	Pó no ferimento.	Ferimentos
<i>Annona vepretorum</i> Mart.	Araticunzeiro	Raiz	Garrafada em água (maceração)	Veneno de cobra
<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) K.Schum	Quina Quina	Folhas	Garrafada em água (maceração)	Vermífugo
<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Aroeira	Folhas	Infusão	Infecção intestinal

Conforme o levantamento das espécies medicinais o informante citou diferentes formas de uso, preparo e indicação na utilização das plantas, onde verificou-se o uso *Jatropha mollissima* (Pohl) Baill.(Pinhão-bravo) contra veneno de cobra e *Commiphora leptophloeos* (Mart.) J.B.Gillett (Imburana de cambão) para infecção intestinal. Trabalho realizado por Souza (2015), indicou que foram obtidas informações sobre o uso do Pinhão-bravo e Imburana de Cambão como anti-inflamatório.

Segundo Giulietti, et al. (2006) o entendimento sobre o uso das plantas medicinais é complicado porque uma mesma planta pode ser recomendada para cura de diversas enfermidades, em diferentes locais ou até em um mesmo local. Conforme Roque et al (2010) quando se trata de um trabalho com plantas da caatinga deve se levar em consideração, a disponibilidade desses recursos e atendimento das necessidades da comunidade obedecem a fatores temporais,

sendo que a maioria das espécies não estão disponíveis o ano todo para a comunidade.

A *Annona vepretorum* é uma árvore conhecida popularmente como Araticum ou Araticunzeiro. Segundo informações as raízes quando maceradas apresentam indicação contra picadas de abelhas, além do emprego como um anti-inflamatório natural (COSTA et al. 2011). É endêmica do Brasil e com distribuição na Caatinga (MAAS et al., 2016). Conforme Santos et al. (2012) essa espécie é totalmente inserida no bioma Caatinga e bastante encontrada no município de Poço Redondo.

Conforme o entrevistado a *Annona vepretorum* é utilizada contra o veneno de cobra. Almeida et al. (2014) ainda relatam que, os extratos de *Annona vepretorum* apresentam atividade antioxidante, citotóxica e antimicrobiana, que podem estar relacionadas à presença de constituintes químicos nos extratos, principalmente flavonoides, esteroides e terpenoides.

Com relação a utilização da *Schinus terebinthifolius* Raddi (aroeira), Silva, et al. (2013) também relatam que a mesma é utilizada como anti-inflamatório, sendo empregada comumente no tratamento animal, coincidindo com o depoimento do informante.

Percebe-se que os produtores entrevistados utilizavam mais as folhas das plantas para o tratamento dos animais do que as demais partes das plantas (Figura 6). Esses dados corroboram com o trabalho de Alves et al. (2008) que demonstrou que as partes vegetais mais utilizadas pela população são as folhas. Considerando com base na perspectiva conservacionista, a predominância do uso de folhas é positiva, já que a obtenção desse produto medicinal não implicaria, necessariamente, na morte da planta (BATISTA; OLIVEIRA, 2014).

Por outro lado, estudos realizados por Roque et al. (2010), indicaram que as partes das plantas mais utilizadas pelos entrevistados foram as cascas e as raízes. Segundo Rodrigues e Carvalho (2001) essas espécies cujas partes utilizadas para o preparo dos medicamentos são raízes, caule ou casca do caule, correm mais risco, pois, muitas vezes o dano causado à planta pode levar à morte.

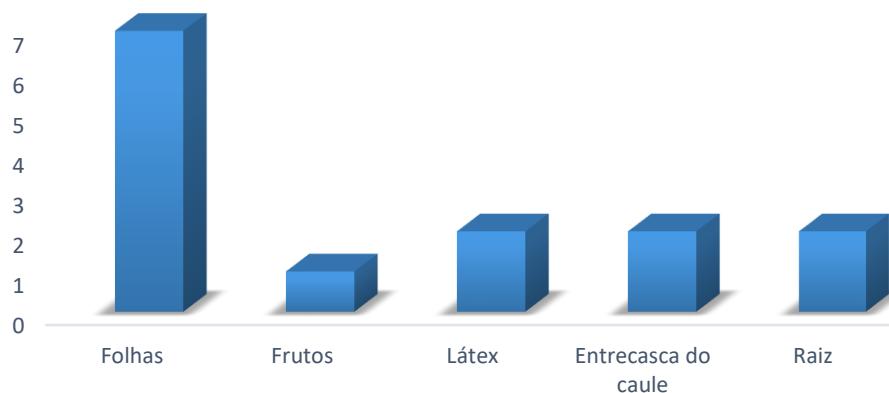


Figura 7: Partes das plantas mais utilizadas nos tratamentos dos animais de produção, em propriedades rurais do Semiárido Sergipano, no ano de 2016.

A identificação botânica do material coletado na comunidade Garrote do Emiliano indicou as seguintes espécies: *Annona vepretorum* Mart. (Aratincuzeiro), *Commiphora leptophloeos* Mart. (Imburuna de Cambão), *Maytenus rígida* Mart. (Bom-nome), *Schinus terebinthifolius* Raddi (Aroeira) e *Senna obtusifolia* (L.) H.S.Irwin & Barneby (Mata pasto).

A *Commiphora leptophloeos* Mart. É conhecida popularmente como, falsa-imburana, imburana-de-abelha, imburana-vermelha, umburana, imburana, cambão, amburana, amburana-de-cambão, entre outras, a sua casca e sementes são usadas na forma de garrafadas e de xaropes no tratamento de doenças do estômago, enjôo e tosse, sendo que o infuso, o decocto e o xarope da casca do caule são usados como tônico e cicatrizante no tratamento de feridas, gastrite e úlcera, além de ser indicado contra tosses, bronquites e inflamações do trato urinário.

A *Maytenus rígida* Mart. é considerada nativa no nordeste do Brasil, sendo encontrada em ambientes de caatinga e cerrado e se destaca, entre as demais espécies de *Maytenus* por apresentar uma maior distribuição em todo o território brasileiro (ROCHA et al., 2004). Estudos mais recentes também relatam que a entrecasca da *Maytenus rígida* possui atividade antibacteriana (ESTEVAM et al., 2009).

Schinus terebinthifolius Raddi é uma árvore arbustiva conhecida popularmente como aroeira-da-praia, aroeira-de-remédio, aroeira-mansa ou aroeira-vermelha, é uma espécie com distribuição no Cerrado, Mata Atlântica e Pampa (SILVA; PIRANI, 2016).

A Aroeira possui crescente uso farmacológico sendo considerada pela medicina popular como adstringente, antidiarréica, antiinflamatória, depurativa, diurética e febrífuga (PAIVA; ALOUFA, 2009).

Na fitoterapia além dos frutos da Aroeira, também são utilizadas a casca, as sementes e as folhas, pois apresentam propriedades atribuídas à diversidade de constituintes químicos deste vegetal, tais como os taninos e os polifenóis (MENDONÇA et al. 2014).

O mata-pasto (*Senna obtusifolia* (L.) H. S. Irwin & Barneby) é conhecida popularmente como fedegoso, fedegoso-branco e mata-pasto liso (QUEIROZ, 2012). Com distribuição na Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal (SOUZA; BORTOLUZZI, 2016).

Senna obtusifolia é uma leguminosa herbácea, a alta palatabilidade das plantas secas indica a possibilidade de sua utilização como feno. O conhecimento do valor nutritivo dessa leguminosa, nas diferentes idades, é de grande importância para sua utilização como forragem opcional para os animais durante o período de escassez de alimentos (NASCIMENTO et al. 2001).

5. CONCLUSÃO

Nas unidades rurais da região do Semiárido Sergipano, o uso das plantas medicinais no tratamento dos animais ainda é utilizado através do conhecimento popular, resgatando assim a cultura e costumes locais, isso é bem característico na comunidade Garrote do Emiliano tendo em vista que o entrevistado é uma das pessoas que guarda um grande conhecimento sobre essas plantas.

O levantamento das espécies vegetais utilizadas no tratamento dos animais possibilita um desenvolvimento sustentável dos recursos disponíveis aos habitantes da região. Além de favorecer a conservação das espécies nativas pelas comunidades locais, onde esse conhecimento pode ser transmitido aos descendentes, e assim resgatar e reafirmar a importância das plantas com uso na medicina animal proporcionando assim a preservação da cultura e do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

- AGRA, M. F.; FREITAS, P. F.; FILHO, J. M. B. **Sinopse das plantas conhecidas como medicinais e venenosas no Nordeste do Brasil**. Revista Brasileira de Farmacognosia. v. 17, n. 1, p. 114-140, 2007.
- ALBUQUERQUE, U.P.; LUCENA, R.F.P. **Métodos e técnicas para coleta de dados**. P. 37-55. In: ALBUQUERQUE, U.P. Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica. Recife, Editora NUPEEA. 2004.
- ALMEIDA, J. R. G. S. et al. **Atividade antioxidante, citotóxica e antimicrobiana de *Annona vepretorum* mart. (Annonaceae)**. Revista Brasileira de Fruticultura v. 36, n. 1, p. 258-264, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbf/v36nspe1/v36nspe1a30.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2016.
- ALMEIDA, K. de S.; FREITAS, F. L. de C.; PEREIRA, T. F. C. **Etnoveterinária: a fitoterapia na visão do futuro Profissional veterinário**. Revista Verde de Desenvolvimento Sustentável. v. 1, p. 67-74, 2006.
- ALVES, E. O. et al. **Levantamento etnobotânico e caracterização de plantas medicinais em fragmentos florestais de Dourados-MS**. Ciência e Agrotecnologia, Lavras. v. 32, n. 2, p. 651-658, mar./abr. 2008.
- ALVES, J. J. A.; ARAÚJO, M. A.; NASCIMENTO, S. S. **Degradação da Caatinga: Uma investigação ecogeográfica**. Revista Caatinga (Mossoró, Brasil). v. 22, n. 3, p. 126-135, jul./set., 2009.
- ANDRADE, A. P. et al. **Produção animal no bioma caatinga: paradigmas dos 'pulsos - reservas'**. In: Simpósios da 43ª Reunião Anual da SBZ – João Pessoa – PB. p. 110-124, 2006. Anais eletrônico... João Pessoa-PB, 2006. Disponível em: <http://docplayer.com.br/3367503-Producao-animal-no-bioma-caatinga-paradigmas-dos-pulsos-reservas.html>. Acesso em: 08 jul. 2016.

ARAUJO, T. M. P. **Potencial de captação da chuva e avaliação da qualidade da água de cisternas em Poço Redondo, Sergipe**. 2015. 120 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal de Sergipe, Sergipe.

BATISTA, A. A. M.; OLIVEIRA, C. R. M. **Plantas utilizadas como medicinais em uma comunidade do semiárido baiano: saberes tradicionais e a conservação ambiental**. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v. 10, n. 18; p. 74-88, 2014.

BONI, V.; QUARESMA, S.J. **Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais**. Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC. v. 2, n. 1(3), p. 68-80, jan./jul. 2005.

BRASILEIRO, R. S. **Alternativas de desenvolvimento sustentável no semiárido nordestino: da degradação à conservação**. Scientia plena. v. 5, n. 5. 2009. Disponível em: <https://www.scientiaplenu.org.br/sp/article/view/629/290>. Acesso em: 27 jul. 2016.

CORRÊA, J.C.R.; SALGADO, H.R.N. **Atividade inseticida das plantas e aplicações: revisão**. Revista Brasileira de Plantas Medicinais, Botucatu. v. 13, n. 4. p. 500-506, 2011. Disponível em: <http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/7983/S1516-05722011000400016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 30 jul. 2016.

COSTA, E. V. et al. **Composição química e atividade antimicrobiana do óleo essencial das folhas de *Annona vepretorum* Mart. (Annonaceae)**. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA. 2011. Disponível em: <http://sec.s bq.org.br/cdrom/34ra/resumos/T0180-1.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2016.

COUTINHO, M. J. F.; CARNEIRO, M. S. S.; EDVAN, R. L.; PINTO, A. P. **A pecuária como atividade estabilizadora no Semiárido Brasileiro**. Revista Veterinária e Zootecnia. v. 20, n. 3, p. 9-17, 2013. Disponível em:

<http://www.fmvz.unesp.br/rvz/index.php/rvz/article/view/579/464>. Acesso em: 27 jul. 2016.

DANTAS, I.C.; GUIMARÃES, F.R. **Plantas medicinais comercializadas no município de Campina Grande**. Biofar – Revista de Biologia e Farmácia. v. 1, n.1, 2007.

DRUMOND, M. A. et al. **Estratégias para o Uso Sustentável da Biodiversidade da Caatinga**. In: Avaliação e identificações de ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade do bioma caatinga. 2000. Disponível em: http://biodiversitas.org.br/caatinga/relatorios/uso_sustentavel.pdf. Acesso em: 20 jun. 2016.

ESTEVAM, C. S. et al. **Perfil fitoquímico e ensaio microbiológico dos extratos da entrecasca de *Maytenus rigida* Mart. (Celastraceae)**. Revista Brasileira de Farmacognosia. v. 19, n. 1, p. 299-303, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfar/v19n1b/a20v191b.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2016.

FILHO, J. D. G. et al. **Levantamento das Práticas Fitoterápicas no Alto Sertão Sergipano**. In: VII CONNEPI- Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação. 2012. Disponível em: <http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/3382/2056>. Acesso em: 30 jul. 2016.

FILHO, J. S. M.. **O etnoconhecimento das plantas medicinais no município de Catolé do Rocha Paraíba**. 61 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas Agroindustriais). Universidade Federal de Campina Grande. Pombal, Paraíba. 2014.

FILHO, O. M. C. et al. **Produção de leite em sistema agroecológica no semiárido sergipano**. In: Resumos do II Congresso Brasileiro de Agroecologia. Revista Brasileira de Agroecologia. v. 2, n. 1, 2007.

GALDINO, M. et al. **Incentivo da Utilização de Produtos de Plantas Medicinais dos Coletivos de Mulheres do Assentamento Rural Pirituba II em Animais de Produção.** In: Resumos do V CBA - Desenvolvimento Rural. Revista Brasileira de Agroecologia. v. 2 n. 2, p. 380-383. 2007. Disponível em: <http://aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/rbagroecologia/article/view/6729/5006>. Acesso em: 01 ago. 2016.

GIULIETTI, A. M.; NETA, A. L. B.; CASTRO, A. A. J. F. **Diagnóstico da vegetação nativa do bioma Caatinga.** In: Biodiversidade da CAATINGA: áreas e ações prioritárias para a conservação. 2006, p.47-78.

GOMES, E.C.S. et al. **Plantas da caatinga de uso terapêutico: levantamento etnobotânico.** Revista Engenharia Ambiental: Pesquisa e Tecnologia - Espírito Santo do Pinhal. v. 5, n. 2, p. 74- 85, mai./ago. 2008. Disponível em: <http://ferramentas.unipinhal.edu.br/engenhariaambiental/viewarticle.php?id=130&layout=abstract&locale=en>. Acesso em: 25 jul. 2016.

GOVERNO DE SERGIPE. **Regiões e Divisões Administrativas.** Observatório de Sergipe. Disponível em: http://www.observatorio.se.gov.br/images/Geografia_e_Cartografia/Divisao_Administrativa_e_Regionalizacoes/Regionalizacoes_e_Divisoas_Administrativas/SE_Regionaliza%C3%A7%C3%A3o_Semi-%C3%A1rido_A3.jpeg. Acesso em: 27/07/2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Desmatamento na Caatinga já destruiu metade da vegetação original.** Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/publicadas/desmatamento-na-caatinga-ja-destruiu-metade-da-vegetacao-original>. Acesso em: 27/07/2016

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA) SE. **Desenvolvimento Territorial no Alto Sertão Sergipano: diagnóstico, assentamentos de reforma agrária e propostas de política.** 309 f. 2006.

Disponível em: http://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs_territorio008.pdf.

Acesso em: 2 ago. 2016.

JÚNIOR, J. B. S. et al. **Estudo das plantas medicinais utilizadas na etnoveterinária em Lunardelli-PR**. In: Resumos do I Congresso Paranaense de Agroecologia – Pinhais/PR. Revista Cadernos de Agroecologia. v.9, n.1, 2014. Disponível em: <http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/cad/article/view/15529/10069>. Acesso em: 30 jul. 2016.

LIMA, R. P. et al. **Emprego de plantas medicinais em animais de companhia e de produção da zona rural do município de Juru-PB**. BioFar - Revista de Biologia e Farmácia. v. 08, n. 1, p. 85-92, 2012.

MAAS, P.; LOBÃO, A.; RAINER, H. **Annonaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB117277>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

MACIEL, M. A. M. et al. **Plantas medicinais: A necessidade de estudos multidisciplinares**. Química Nova. v. 25, n. 3, p. 429-438, 2002.

MARINHO, G. L. O. C. **Caracterização da atividade suinícola desenvolvida pelos produtores familiares de queijo em Nossa Senhora da Glória, Semiárido Sergipano**. 89 f. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão – Sergipe. 2009.

MEDEIROS, R.D., SANTANA, F. S., LIMA NETO, J. F. **Caracterização dos sistemas de produção: Horticultura orgânica no município de Areia Branca - SE e Produção de leite orgânico no município de Nossa Senhora da Glória – SE**. Revista Scientia Plena. v. 6, n. 11, 2010. Disponível em: <https://www.scientiaplenu.org.br/sp/article/view/112/67>. Acesso em: 23 jun. 2016.

MENDONÇA, V.M.; SILVA-MANN, R. ; RABBANI, A.R.C. . Prospecção Tecnológica de óleo essencial de Aroeira-da-praia (*Schinus terebinthifolius raddi.*). Revista GEINTEC: gestao, inovacao e tecnologias, v. 4, p. 704-715, 2014.

MOSSINI, S.A.G.; KEMMELMEIER, C. **A árvore Nim (*Azadirachta indica*. A. Juss.): múltiplos usos.** Acta Farmaceutica Bonaerense, Buenos Aires. v.24, n.1, p.139- 148, 2005.

NASCIMENTO, H. T. S.; NASCIMENTO, M. P. S. C. B.; RIBEIRO, V. Q. Valor nutritivo do mata-pasto (*Senna obtusifolia* (L.) Irwin & Barneby) em diferentes idades. **Embrapa Meio-Norte. Boletim de pesquisa e desenvolvimento**, 2001.

NASCIMENTO, I. R. et al. **Diversificação das atividades produtivas e as perspectivas de adoção de técnicas agroecológicas em sistema leiteiro no semiárido sergipano.** Revista Cadernos de Agroecologia. v. 9, n. 4, 2014.

OLIVEIRA, A. G. et al. **Diagnóstico socioeconômico da produção leiteira em três assentamentos de reforma agrária no semiárido do Estado de Sergipe.** Revista Semina: Ciências Agrárias. v. 34, n. 4, p. 1869-1878, 2013. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/semagrarias/article/view/11351/13080>. Acesso em: 23 jun. 2016.

OLIVEIRA, L. D. R. **Plantas Medicinais como Alternativa para o controle de *Haemonchus contortus* em Ovinos: Testes In Vitro e In Vivo.** 74 f. Dissertação (Mestrado Ciências Animais) Universidade de Brasília. Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária. Brasília–DF, 2013.

OLIVEIRA, F.C.S.; BARROS, R.F.M.; MOITA NETO, J. M. **Plantas medicinais utilizadas em comunidades rurais de Oeiras, semiárido piauiense.** Revista Brasileira Plantas Medicinais, Botucatu. v. 12, n. 3, p. 282-301, 2010.

OLIVEIRA, L. S. T. et al. **Uso de plantas medicinais no tratamento de animais.** Enciclopédia Biosfera, Goiânia. v. 5, n. 8, 2009.

OLIVO, C. J. et al. **Óleo de citronela no controle do carrapato de bovinos.**

Revista Ciência Rural, Santa Maria. v. 38, n. 2, p. 406-410, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cr/v38n2/a18v38n2.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2016.

PAIVA, A.M.S.; ALOUFA, M.A.I. Estabelecimento in vitro de aroeira da praia (*Schinus terebinthifolius* Raddi) em diferentes concentrações de 6-

benzilaminopurina (BAP). Revista Brasileira de Plantas Medicinais, v.11, n.3, p.300-4, 2009.

QUEIROZ, G. R. et al. **Intoxicação espontânea de bovinos por *Senna obtusifolia* no Estado do Paraná. PESQUISA VETERINÁRIA BRASILEIRA. v. 32(12) p.1263-1271, 2012.**

ROCHA, C. S. et al. **Morfoanatomia de folhas de *Maytenus rigida* Mart.**

(Celastraceae); uma espécie utilizada como medicinal no nordeste do Brasil, Acta Farm Bonaerense. v. 23, p. 472- 476, 2004.

RODRIGUES, V.E.G.; CARVALHO, D.A. **Levantamento etnobotânico de plantas medicinais no domínio do cerrado na região do alto Rio Grande – Minas Gerais.** Ciência agrotécnica. v. 25, n. 1, p. 102-123, 2001.

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, Botucatu. v. 12, n. 1, p. 31-42, 2010.

SÁ, C. O.; SÁ, J. L.; RANGEL, J. H. A.; MUNIZ, E. N. **Sistema Agrossilvipastoril para Convivência com o Semi-Árido Sergipano.** In: VI Congresso Brasileiro de agroecologia. II Congresso Latino Americano de Agroecologia, 2009. Revista Brasileira de Agroecologia. v. 4, n. 2, p. 2517-2520. 2009. Disponível em: <http://www.aba-agroecologia.org.br/revistas/index.php/rbagroecologia/article/view/8669>. Acesso em: 01 ago. 2016.

SANTOS, F. R.; SANTOS, M. J. C. **Biometria in vivo de ovinos mantidos em sistema silvipastoril no semiárido nordestino**. ACSA - Agropecuária Científica no Semiárido. v. 7, n. 3, p. 21-24. 2011.

SANTOS, M. J. C.; SANTOS, F. R. **Levantamento florístico e fitossociológico em sistemas agrossilvipastoril como fonte de alimento para ovinocultura no semiárido sergipano**. ACSA - Agropecuária Científica no Semi-Árido. v. 6, n. 2, p. 15-20. 2010.

SANTOS, T. C.; JÚNIOR, J. E. N.; PRATA, A. P. N. **Frutos da Caatinga de Sergipe utilizados na alimentação Humana**. Revista Scientia Plena. v. 8, n. 4, 2012.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS (SEMARH/SRH). **Caracterização Climática**. Disponível em: <http://www.semarh.se.gov.br/meteorologia/modules/tinyd0/index.php?id=45>. Acesso em: 07 jul. 2016.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO DO ESTADO DE SERGIPE (SEPLAN). Relatórios 2012. Disponível:< <http://www.seplan.df.gov.br/>>. Acesso: 20 jun.2016

SILVA, A. C. C.; PRATA, A. P. N.; SOUTO, L. S.; MELLO, A. A. **Aspectos de Ecologia de paisagem e ameaças à biodiversidade em uma unidade de conservação na Caatinga, em Sergipe**. Revista Árvore, Viçosa-MG. v. 37, n. 3, p. 479-490, 2013.

SILVA, C.L.; PIRANI, J.R. *Anacardiaceae* in **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB4401>>. Acesso em: 02 set. 2016

SILVA, N. T.R. **Proposta de um modelo para geração e análise de oportunidades de mercado e tecnologia para o desenvolvimento de**

produtos farmacêuticos veterinários. 2009. 249 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) Faculdade de Ciências Farmacêuticas de Ribeirão Preto. Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO SOBRE RECURSOS HÍDRICOS DE SERGIPE (SIRHSE). Disponível em:

http://sirhse.semarh.se.gov.br/sirhse/index.php/macroplanejamento/bacias_hidrograficas/estadoClima/estado. Acesso em 07 jul. 2016.

SOUZA, T. L. **Levantamento etnoveterinário de plantas medicinais aplicadas à caprinocultura em assentamentos rurais de Mossoró-Rio Grande do Norte.** 144 f. Dissertação (Mestrado em Ambiente, Tecnologia e Sociedade) - Universidade Federal Rural do Semiárido – UFRSA, Campus de Mossoró – RN. 2015.

SOUZA, V.C.; BORTOLUZZI, R.L.C. *Senna* in **Lista de Espécies da Flora do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em:

<<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB23161>>. Acesso em: 02 Set. 2016.

ANEXO A – Formulário de entrevistas sobre plantas medicinais de uso veterinário

IMPORTANTE: CONCORDO DE LIVRE VONTADE EM FORNECER ESTAS INFORMAÇÕES CONSIDERANDO O USO DAS MESMAS UNICAMENTE PARA O ESTUDO E O SIGILO DA MINHA IDENTIDADE. SIM (X)

LOCALIDADE _____ . Nº: _____

DATA ____/____/____ ENTREVISTADORES: _____

1- Dados Pessoais do Entrevistado: Origem: () Rural () Urbana () _____

Nome: _____ Sexo: () M () F

Escolaridade: () Não Alfabetizado () Apenas Alfabetizado () Ens. Fundamental Incompleto () Ens. Fundamental Completo () Ens. Médio Incompleto () Ens. Médio Completo () Superior Incompleto () Superior Completo

Telefone: () _____ E-mail: _____

Tipo de propriedade: () unidade familiar () assentamento () outro

Categoria de trabalhador rural: () proprietário () meeiro () empregado

Tipo de Agricultor: () patronal () familiar

2- Dados sobre o uso de plantas medicinais:

2.1) Utiliza regularmente plantas medicinais para tratamento de alguma doença na sua produção animal? () Sim () Não (ir para questão 2.4)

2.2) Você já sentiu algum mal estar (efeito adverso) após aplicação de alguma planta medicinal na produção?

() Não () Sim: Planta _____ Efeito _____

2.3) Quem mais lhe influenciou ou ensinou a usar plantas medicinais?

a) () Pai b) () Mãe c) () Avós d) () Tios e) () Cônjuge f) () Amigos g) () Outros

2.4) Recomenda o uso a outras pessoas? () Sim () Não

2.5) No geral, o que você acha do efeito das plantas? () Fraco () Moderado () Bom () Acentuado

2.6) Você acha que as plantas medicinais são mais eficazes que os pesticidas e agrotóxicos (plantas) ou que os medicamentos comerciais (animais)?

() Sim () Não. Por quê? _____

2.7) Você gostaria de aprender mais sobre plantas medicinais (uso na produção, processamento e conservação)? () Não () Sim _____

2.8) Você usa, já usou, conhece ou ouviu falar a respeito de alguma planta encontrada na região que é utilizada para o controle de pragas ou para o tratamento de doenças em animais?

() Sim (Listar no 3) () Não (Encerrar)

3 – Relação de plantas medicinais utilizadas

Planta (nome popular)	Parte utilizada*	Coleta (local e época)	Modo de Preparo e cuidados**	Dosagem e Posologia (quant., freq. e período tratamento)	Efeito e função***
1					
2					
3					
4					
5					

LEGENDA: *Parte Utilizada: (1) Entrecasca do caule (2) Casca da Raiz (3) Folha (4) Flor (5) Semente (6) Fruto (7) Raiz (8) Planta Inteira (9) Látex (10) Outras (descrever no quadro). ** Modo de Preparo: (1) Infusão ou chá (2) Decocto ou fervura (3) Suco ou sumo (4) Garrafada em água (maceração) (5) Garrafada em vinho (maceração) (6) Outras(descrever). *** Efeito (+) resolveu (+ -) reduziu mas não curou (-) Não resolveu, e se houve efeitos adversos acrescentar e descrever.

4- Material botânico e Identificação botânica

Dados da Coleta: DATA ___/___/___ Localidade: _____.

Coletor	Local da coleta	Nome/espécie/família	Características (folha, flor e fruto)	Crescimento (Substrato, em associação, etc)
1				
2				
3				
4				
5				