



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SEMIÁRIDO
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO DO CAMPO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA
E MATEMÁTICA PARA CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO**

CLEOMÁRIA GONÇALVES DA SILVA

**ESTUDO DA ETNOBOTÂNICA DE PLANTAS MEDICINAIS NO
ENSINO FUNDAMENTAL COM JOVENS EM UMA
COMUNIDADE DE SUMÉ - PB**

**SUMÉ - PB
2018**

CLEOMÁRIA GONÇALVES DA SILVA

**ESTUDO DA ETNOBOTÂNICA DE PLANTAS MEDICINAIS NO
ENSINO FUNDAMENTAL COM JOVENS EM UMA
COMUNIDADE DE SUMÉ - PB**

Artigo Científico apresentado ao Curso de Especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática para a Convivência com o Semiárido do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista.

Orientadora: Professora Dra. Carina Seixas Maia Dornelas.

**SUMÉ - PB
2018**

S586e Silva, Cleomária Gonçalves da.

Estudo da Etnobotânica de plantas medicinais no ensino fundamental com jovens em uma comunidade de Sumé - PB. / Cleomária Gonçalves da Silva. - Sumé - PB: [s.n], 2018.

25 f.

Orientadora: Professora Dr.^a. Carina Seixas Maia Dornelas.

Artigo Científico - Universidade Federal de Campina Grande; Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido; Curso de Especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática para Convivência com o Semiárido.

1. Plantas medicinais. 2. Etnobotânica. 3. Etnoconhecimento. I. Título.

CDU: 582(045)

CLEOMÁRIA GONÇALVES DA SILVA

**ESTUDO DA ETNOBOTÂNICA DE PLANTAS MEDICINAIS NO
ENSINO FUNDAMENTAL COM JOVENS EM UMA
COMUNIDADE DE SUMÉ - PB**

Artigo Científico apresentado ao Curso de Especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática para a Convivência com o Semiárido do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista.

BANCA EXAMINADORA:

Carina Seixas Maia Dornelas

**Professora Dr.^a Carina Seixas Maia Dornelas.
Orientadora- UATEC/CDSA/UFCG**

Ilza Maria do Nascimento Brasileiro

**Professora Dr.^a Ilza Maria do Nascimento Brasileiro.
Examinador I - UATEC/CDSA/UFCG**

Ana Cristina Chacon Lisboa

**Professora. Dr.^a Ana Cristina Chacon Lisboa.
Examinador II- UATEC/CDSA/UFCG**

Trabalho aprovado em: 23 de março de 2018.

SUMÉ - PB

Dedico primeiramente a Deus, por sempre esta comigo em todos os momentos de minha vida, a toda minha família, em especial, aos meus pais Cleonice e Sebastião, aos meus irmãos Ana Paula e Paulo, e em memória ao meu cachorro Hórus.

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente a Deus por proporcionar a vida e a força para as conquistas diárias. Aos meus pais, pois sempre me deram força e acreditaram na minha caminhada. A minha irmã Ana Paula, por está sempre me puncionando para nunca desistir de meus sonhos. Ao meu irmão Paulo por me apoiar.

Meus agradecimentos aos colegas de sala, pelos momentos de troca de saberes e aprendizado. Aos meus professores que transmitiram o conhecimento adquirido para mim e meus colegas, como forma de realizarmos nossos sonhos.

Agradeço a Universidade Federal de Campina Grande- UFCG, *Campus* Sumé-PB, pelo acolhimento e pela qualidade de ensino; agradeço a todos que fazem parte da UMEIEF José Bonifácio Barbosa de Andrade, em especial aos alunos que realizaram a pesquisa, enfim a todos meu muito obrigada.

E por fim, agradeço o apoio incondicional da minha orientadora Profa. Dra. Carina Seixas Maia Dornelas pela sua dedicação, compreensão e por ter confiado na minha capacidade para ter chegado até aqui.

Obrigada a todos, sem vocês não seria possível à realização dessa conquista.

*“O saber a gente aprende com os mestres e com os livros.
A sabedoria se aprende com a vida e com os humildes.”*

(Cora Coralina)

SUMÁRIO

RESUMO.....	07
ABSTRACT.....	08
1 INTRODUÇÃO.....	09
2 METODOLOGIA.....	11
2.1 Caracterização da área de estudo.....	11
2.2 Coleta de dados e Método Etnobotânico Empregado.....	11
2.3 Coleta e Identificação das Espécies Medicinais.....	13
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	15
4 CONCLUSÕES.....	23
REFERÊNCIAS.....	24



**ESTUDO DA ETNOBOTÂNICA DE PLANTAS MEDICINAIS NO ENSINO
FUNDAMENTAL COM JOVENS EM UMA COMUNIDADE DE SUMÉ-PB**

Cleomária Gonçalves da Silva

cleomariasilva@yahoo.com.br

Carina Seixas Maia Dornelas

cacasmd@yahoo.com.br

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo realizar um estudo da etnobotânica de plantas medicinais, com estudantes de uma comunidade rural do Ensino Fundamental II. Para isso foram investigados: conhecimento popular, seus cultivos, aquisições, as partes das plantas utilizadas, a forma de preparo e o número indicado de plantas por alunos. Os dados foram coletados no mês de setembro de 2017, a partir de um questionário semiestruturado, com 33 alunos do 6º e 7º ano, na faixa etária entre 11 a 17 anos no momento das aulas de Ciências, na Unidade Municipal de Ensino Infantil e Ensino Fundamental José Bonifácio Barbosa de Andrade, localizada no distrito do Pio X, no município de Sumé - PB. Os resultados demonstraram: 31 alunos (94%) conseguiram identificar plantas medicinais e 02 alunos (6%) não sabem. Na aquisição das plantas medicinais 27 alunos (82%) adquirem nas matas, 22 alunos (67%) em quintais. Partes das plantas, 30 alunos (90%) utilizam as cascas, as folhas obtiveram 28 indicações (85%), as raízes 23 (70%); na forma de preparo: os chás, 32 alunos (99%), lambedor 25 (75%) e *in natura* 13 (39%). Foram citadas 38 espécies com 36 gêneros de plantas medicinais entre os entrevistados. Dentre as 25 famílias botânicas o maior número de espécies foram: Anacardiaceae e Fabaceae com quatro (04) respectivamente, Lamiaceae e Rutaceae com três (03) cada uma, Asteraceae com duas (02), onde existiram (18) nativas e (20) cultivadas. Verificou-se que mesmo os estudantes tendo acesso a medicamentos convencionais, boa parte deles conservam os ensinamentos repassados pelos seus familiares, onde ainda tem-se o hábito de buscar nas matas e cultivar em seus quintais as plantas medicinais. Portanto, as escolas sejam elas urbanas ou rurais, seria interessante ensinar os saberes populares, seus conhecimentos tradicionais, como forma de repassar o estudo da etnobotânica contextualizada.

Palavras-chave: Etnoconhecimento. Ensino. Comunidade rural.

THE ETHNOBOTANY STUDY OF MEDICINAL PLANTS ON SECONDARY SCHOOL
WITH TEENAGERS IN A SUMÉ-PB COMMUNITY

Cleomária Gonçalves da Silva

cleomariasilva@yahoo.com.br

Carina Seixas Maia Dornelas

cacasmd@yahoo.com.br

ABSTRACT

This work aimed to carry out a study of ethnobotany from medicinal plants, with students from a rural community on level II Elementary School. For it, it was investigated: popular knowledge, their crops, acquisitions, parts of the plants used, way of preparation and the indicated number of plants per students. The data were collected in September 2017, based on semi-structured questionnaire, with 33 students from the 6th and 7th grades, aged between 11 and 17 years old during their science classes, in the Municipal Unit of Primary School and Secondary School José Bonifácio Barbosa de Andrade, located in Pio X district, Sumé – PB city. The results showed that 31 students (94%) could identify medicinal plants and 2 students (6%) did not know. In the acquisition of medicinal plants 27 students (82%) acquire in the forests, 22 students (67%) on backyards. Plant parts, 30 students (90%) use the peel, the leaves obtained 28 indications (85%), the roots 23 (70%); in the form of preparation: teas, 32 students (99%), syrup 25 (75%) and *in natura* 13 (39%). It was mentioned 38 species with 36 genera of medicinal plants among those interviewed. Among 25 botanical families, the largest number of species were: Anacardiaceae and Fabaceae with four (04) respectively, Lamiaceae and Rutaceae with three (03) each, Asteraceae with two (02), where there were (18) native and (20) cultivated. It was verified that even the students having access to conventional medicines, many of them keep the teachings passed on by their relatives, where still there is the tradition of searching on forests and cultivating medicinal plants in their backyards. Therefore, whether the schools are urban or rural, it would be interesting to teach popular knowledge, their traditional knowledge, as a way of pass along the study of contextualized ethnobotany.

Keywords: Ethnoknowledge. Teaching. Rural community.

1 INTRODUÇÃO

A Região Semiárida do Nordeste do Brasil apresenta como fator de destaque o clima, responsável pela variação dos outros elementos que compõem as paisagens. Ao clima estão adaptados a vegetação e os processos de formação do relevo, com predomínio de um processo sobre outro e de acordo com a época do ano, período seco ou chuvoso; os solos são, em geral, jovens em função das condições de distribuição das chuvas, tornando os processos químicos mitigados (ARAÚJO, 2011).

É considerada uma das regiões mais povoada do mundo e em função das adversidades climáticas, associadas aos outros fatores históricos, geográficos e políticos que remontam centenas de anos, abriga a parcela mais pobre da população do país. Grande parte da população que vive nessa área está diretamente vinculada a atividades agropastoris e busca seu sustento sobre a base de recursos naturais existentes em suas propriedades ou no entorno destas. Tais atividades são altamente dependentes da chuva e, em razão das adversidades climáticas, com ciclos de secas acentuados, resultam em forte degradação ambiental (SÁ; SILVA, 2010).

Um dos fatores marcantes da paisagem no semiárido é a vegetação de caatinga, que na língua indígena, quer dizer “mata branca”. Trata-se de um bioma com alta biodiversidade, no qual se destaca a formação vegetal xerófila, com folhas pequenas que reduzem a transpiração, caules suculentos para armazenar água e raízes espalhadas para captar o máximo de água durante as chuvas (SILVA, 2008).

A caatinga é um ecossistema heterogêneo, tanto na sua fisionomia como na composição florística. Este ecossistema apresenta uma riqueza florística que vem, ao longo dos anos, sofrendo pressão extrativista (madeireira, medicinal, forrageira), comprometendo a sobrevivência das espécies, pois algumas delas encontram-se na lista de extinção (BRASIL, 2008). Além disso, sofre desmatamento de forma irregular, impedindo a sustentabilidade dos recursos florestais, pondo em risco espécies endêmicas ocorrentes na flora e fauna.

Muitas comunidades rurais do nordeste estão inseridas em áreas de vegetação de caatinga, onde tiram seu sustento, através da agricultura, assim como, de produtos não madeireiros, como ervas medicinais, óleos, sementes, frutos. As plantas medicinais acabam sendo a única alternativa dessas comunidades para combater suas enfermidades.

O uso de plantas medicinais é a forma de medicina mais antiga na civilização, pois existem registros desde o ano de 2500 a.C. na China. Neste sentido, de acordo com Alves (2013), além da China, existem também observações registradas sobre o uso terapêutico das plantas medicinais desde a antiguidade pelas civilizações indiana, egípcia e grega.

Para que uma planta seja caracterizada como medicinal e possa ser utilizada como fitoterápico, é necessário que ela possua em um ou vários de seus órgãos, substâncias que possam ser empregadas para fins terapêuticos, ou seja, precursoras de substâncias utilizadas para tais fins (AMAROZO, 2002).

Para Guarim-Neto et al. (2000), é através da etnobotânica que se busca o conhecimento e o resgate do saber botânico tradicional, particularmente relacionado ao uso dos recursos da flora. Albuquerque e Andrade (2002) assinalam que todas as ciências que se ocupam de investigar a relação pessoas/plantas estão preocupadas em registrar e conhecer as estratégias e conhecimentos dos povos locais, procurando também usar essa informação em benefício dessas próprias pessoas.

Autores como Santomé (1995), Mortimer (1998), Lopes (1999), Brandão (2003), Chassot (2006) e Perrelli (2008), defendem a ideia de que os saberes tradicionais/populares devem fazer parte do currículo escolar, uma vez que fazem parte da vida dos estudantes e precisam ser reconhecidos e explorados pela escola.

As plantas medicinais dentro do ambiente escolar podem proporcionar caminhos férteis para a prática da Educação Ambiental e do ensino de Ciências, constituindo excelentes instrumentos pedagógicos enquanto elementos que podem subsidiar a relação educativo-ambiental, pois oferecem oportunidades de estabelecer no espaço escolar um diálogo entre os diversos saberes no ensino de Ciências, constituindo-se uma prática docente culturalmente apropriada, na medida em que contribui para que o estudante perceba que a ciência não representa o único caminho de acesso ao conhecimento, bem como promovendo o pensamento e a reflexão crítica sobre os diferentes saberes e modos de conhecer (VINHOLI JÚNIOR; VARGAS, 2008).

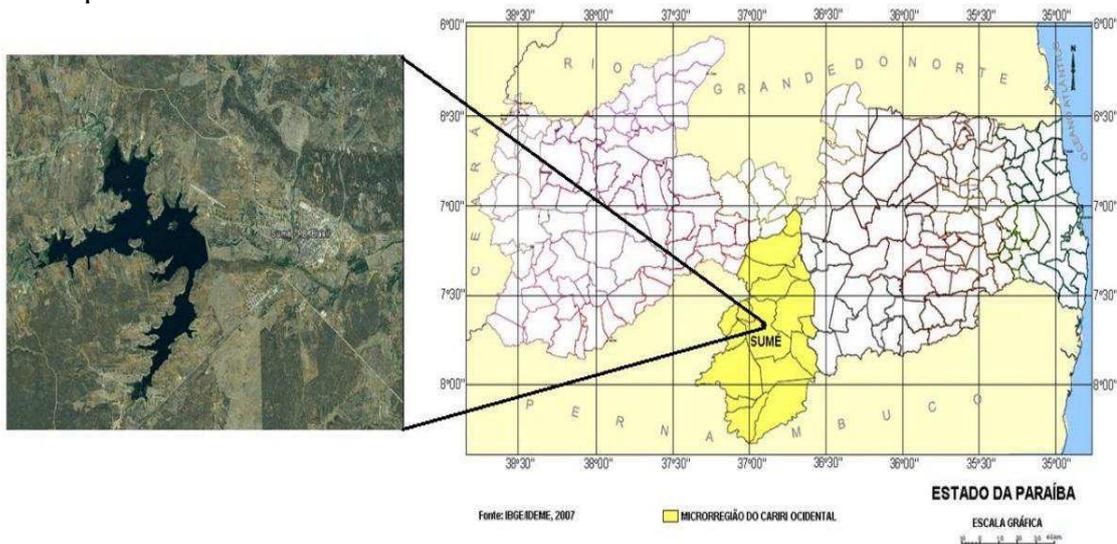
Neste contexto, o objetivo do presente trabalho foi realizar um estudo da etnobotânica de plantas medicinais com estudantes de uma comunidade rural do Ensino Fundamental II. Para isso foram investigados: conhecimento popular, seus cultivos, aquisições, as partes das plantas utilizadas, a forma de preparo e uso dos medicamentos e número indicado de plantas por aluno.

2 METODOLOGIA

2.1 Caracterização da área de estudo

O presente estudo foi realizado com alunos do 6º e 7º ano do ensino fundamental II, da Unidade Municipal de Ensino Infantil e Ensino Fundamental (UMEIEF) José Bonifácio Barbosa de Andrade, localizada na zona rural no distrito do Pio X, no município de Sumé – PB, onde o ensino é por área de conhecimento, ou seja, direcionado para Educação do Campo. O município de Sumé está localizado na microrregião do Cariri Ocidental da Paraíba, sob as coordenadas geográficas 7°40'10'' S, 36°52'48''W, a uma altitude de 532 m (Figura 1), com área territorial de 838 Km², e com uma população de 16.060 habitantes (IBGE, 2010).

Figura 1 - Localização do município de Sumé na microrregião do Cariri Ocidental, no semiárido paraibano.



Fonte: LACERDA et al., (2015).

2.2 Coleta de dados e Método Etnobotânico Empregado

Os dados foram coletados durante o mês de setembro de 2017, através de um questionário semiestruturado, aplicado individualmente, com 33 alunos que residem na zona rural do distrito do Pio X, município de Sumé-PB, na faixa etária entre 11 a 17 anos, no momento das aulas de Ciências (Figura 2).

Figura 2- Alunos da UMEIEF José Bonifácio Barbosa de Andrade respondendo ao questionário sobre as plantas medicinais.



Fotos: Acervo da pesquisa.

Os dados específicos da comunidade foram levantados e traçados os perfis para realização dos estudos etnobotânicos de acordo com os pressupostos de Martin (1995) e Alexiades (1996), completados com os subsídios constantes dos trabalhos de Moran (1990), Di Stasi (1996), Ribeiro (1996) e Sousa et al. (1993).

Foram registrados dados etnobotânicos sobre as principais plantas medicinais baseado nos seguintes procedimentos: 1) Aproximação inicial da comunidade; 2) Associação entre o uso das plantas e o nível socioeconômico dos usuários; relações das plantas medicinais homem-ambiente; informação sobre a maneira de uso e as indicações terapêuticas atribuídas pelos usuários à planta.

O trabalho foi realizado de acordo com as técnicas usuais da etnobotânica, obedecendo às regras fundamentais propostas por Posey (1987):

- a) Tratar os informantes da mesma forma como tratar os especialistas científicos, uma vez que eles guardam heranças de conhecimentos e procedimentos relativos ao uso de plantas oriundas de pais para filhos, passando de geração a geração;
- b) Não menosprezar os informantes que dominam, em seus mínimos detalhes poucos conhecimentos ou completamente ignorados por nossa ciência;

- c) Deixar que os informantes sejam os guias, tanto na identificação de categorias culturais significativas, como no desenvolvimento das veredas para pesquisa em campo. Amorozo (1996) acrescenta ainda que é prudente acompanhar os informantes aos locais onde habitualmente coletam e demonstrar interesse no conhecimento que possuem sobre as espécies que usam como medicinais.
- d) Não eliminar dados que, superficialmente, possam parecer absurdos. Eles podem conter codificações de relação evolutivas ou de animais mitológicos, cuja função é proteger os recursos naturais e preservar o equilíbrio ecológico.

2.3 Coleta e Identificação das Espécies Medicinais

As coletas das espécies de plantas medicinais foram realizadas na UMEIEF José Bonifácio Barbosa de Andrade, nas residências e na vegetação entorno da escola. As plantas utilizadas pelos alunos foram coletadas, prensadas, postas para secarem em estufa a 60°C, posteriormente confeccionando as exsicatas, seguindo-se as técnicas usuais para herborização encontrada na literatura de Bridson e Forman (1989), e confeccionada uma planilha no Programa Excel 2007. O material coletado foi depositado no herbário do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido (CDSA), Universidade Federal de Campina Grande, *Campus Sumé*-PB. Os estudos morfológicos para as identificações, descrições das espécies foram realizados com auxílio de chaves analíticas e diagnoses encontradas na bibliografia, e por comparação com espécies já identificadas por especialistas (Figura 3).

Figura 3- Coleta, identificação e herborização das plantas medicinais.

A- Plantas medicinais sendo inseridas na prensa botânica; **B-** Secagem das plantas medicinais na estufa; **C-** Identificação das plantas medicinais para confecção das exsicatas; **D-** Armário com as exsicatas identificadas.



Fotos: Acervo da pesquisa.

A identificação e/ou confirmação dos exemplares coletados foram realizados através de consultas a taxonomistas e por meio de morfologia comparada, usando bibliografia especializada. As espécies foram organizadas por família no sistema de Grupo de Filogenia das Angiospermas (APG III), incluindo informações sobre seu hábito. A grafia da autoria das espécies e suas respectivas abreviações foram verificadas através de Brummitt e Powell (1992), e no site de Espécies da Flora do Brasil (2020). Os nomes populares das plantas medicinais foram de acordo com o conhecimento local.

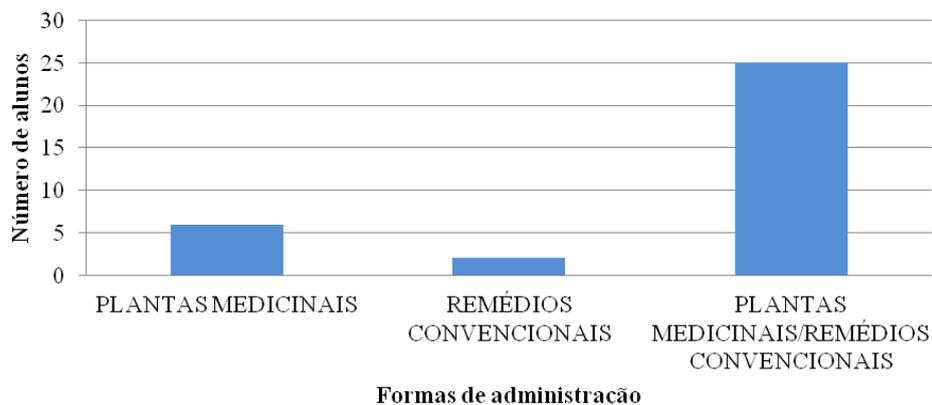
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa realizada com 33 alunos na faixa etária ente 11 a 17 anos, do 6º e 7º ano, na UMEIEF José Bonifácio Barbosa de Andrade, no distrito do Pio X, no município de Sumé-PB, constatou que a maioria dos alunos entrevistados foram do sexo masculino apresentando 60% e 40% do sexo feminino. A base da renda dos seus pais e familiares é a agricultura familiar local.

Os resultados da pesquisa demonstraram que 31 alunos (94%) conseguiram identificar o que são plantas medicinais, e apenas 02 alunos (6%) não tinham esse conhecimento. Além disso, dos 33 alunos que participaram da pesquisa, 29 alunos (88%), os componentes de sua família comentam ou já comentaram sobre plantas medicinais, em contra partida 04 alunos (12%), seus parentes não comentam sobre o assunto em casa. Da mesma forma, Leite et al. (2014), buscando analisar o conhecimento e a utilização de plantas medicinais entre alunos de ensino fundamental de uma escola pública, observaram que quase toda comunidade estudada possui o conhecimento transmitido através dos familiares, passando de pai para filho. Isso também foi analisado por Santos (2000), onde afirmou que a oralidade, no âmbito da família, é via privilegiada na transmissão desses saberes, sugerindo que esta prática representa um elo da apropriação histórica ocorrida no transcurso da construção de uma nova tradição.

Em relação à utilização das plantas medicinais como remédio, 25 alunos, apesar de morarem na zona rural, utilizam plantas medicinais ou remédios convencionais (Figura 4). Oliveira et al. (2016), realizando um estudo sobre o uso medicinal de plantas apresentado por alunos de duas escolas de Ensino Fundamental da zona rural e urbana no município de Viçosa do Ceará, verificou que 15 alunos da zona urbana (67%) utilizam plantas medicinais como remédio, (26%) preferem remédios industrializados, enquanto que na zona rural, os 24 alunos, (54%) usam as plantas medicinais e (42%) utilizam remédios industrializados.

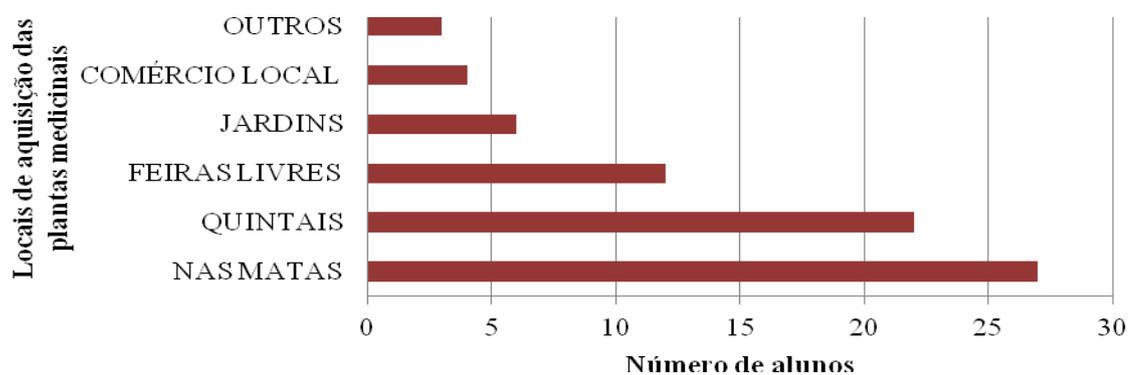
Figura 4- Número de alunos que utilizam alternativas para o tratamento das doenças.



Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação ao local de coleta das plantas medicinais no distrito do Pio X, constatou-se que 27 alunos (82%), seus familiares tem o hábito de buscar nas matas as plantas medicinais para cura de suas enfermidades, seguido de 22 alunos (67%) buscam nos quintais, 12 alunos (36%) em feiras livres (Figura 5). Assim, apesar de possuir um posto de saúde, UBS (Unidade Básica de Saúde) no distrito do Pio X, verificou-se que a comunidade busca plantas com potencial medicinal para atender as suas necessidades. A maioria dos alunos tem conhecimento sobre as plantas medicinais, pelo foto de seus avós e pais, relataram a cura e utilização das mesmas. No trabalho realizado por Silva et al. (2015), no sítio Nazaré, município de Milagres-CE, mostraram resultados semelhantes na comunidade estudada.

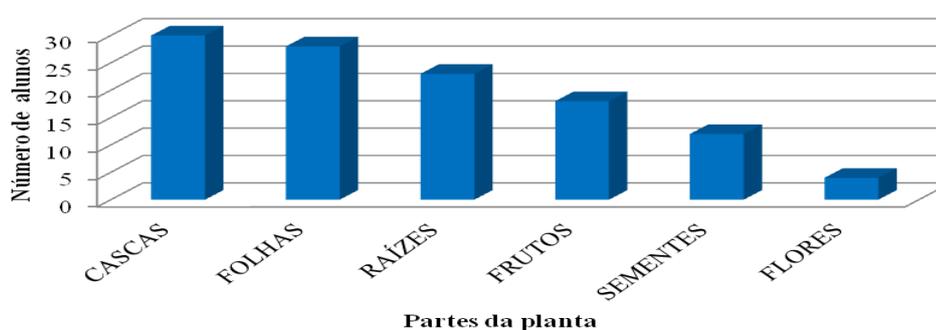
A maioria dos alunos da comunidade do Pio X tem acesso à mata, pelo fato de existir no local uma vegetação de caatinga arbórea densa, pouco explorada, que conserva várias espécies vegetais. As matas são valiosos lugares para busca de plantas medicinais, mas no estudo realizado por Silva e Santos (2017), mostraram que a maioria das citações aponta os quintais como um importante, ou até mesmo, o principal local para o cultivo e coleta das plantas medicinais. De acordo com Freitas et al. (2012), a maioria dos quintais possuem espaços que apresentam uma organização, que visa atender às necessidades dos moradores. Como exemplo disso temos o jardim, que fica na parte da frente da casa ou circundando-a, onde são cultivadas as plantas ornamentais que enfeitam a residência.

Figura 5- Locais onde os alunos adquirem as plantas medicinais.

Fonte: Dados da pesquisa.

Para a preparação de remédios caseiros, foram listadas várias partes da planta (raízes, cascas do caule, folhas, flores, frutos e sementes). Verificou-se que 30 alunos (90%) utilizam as cascas para sua preparação. Isso se deve ao fato de que as cascas estão disponíveis durante o ano inteiro no bioma Caatinga, tanto no período chuvoso quanto no período seco. Em seguida, 28 alunos (85%) responderam que utilizam as folhas e 23 alunos (70%) às raízes, como podem ser observadas na Figura 6.

No Nordeste brasileiro, devido à sazonalidade irregular de disponibilidade de folhas, as populações tendem a basear seu repertório de plantas medicinais sobre o uso de partes, que estejam disponíveis durante todos os dias do ano, como cascas e raízes, resultados encontrados nos trabalhos de Albuquerque; Andrade (2002), Albuquerque et al.(2008), Marinho; Silva; Andrade (2011), Silva et al. (2015).

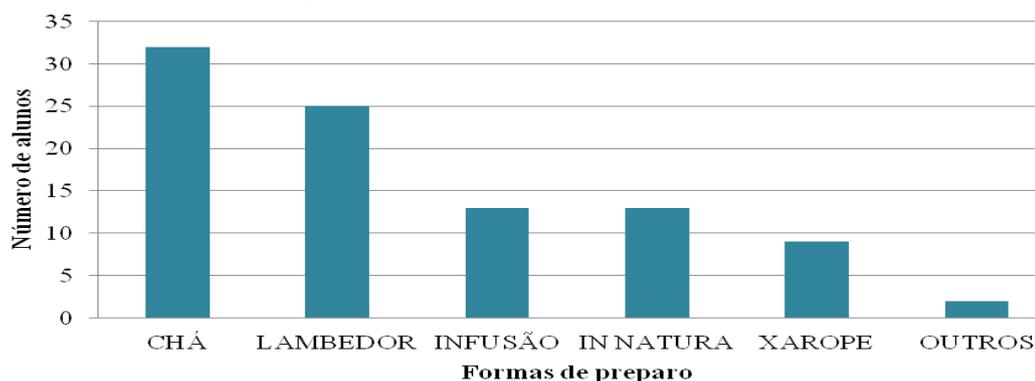
Figura 6- Partes utilizadas das plantas medicinais pelos alunos da UMEIEF José Bonifácio Barbosa de Andrade.

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação as formas de preparo das plantas medicinais 32 alunos (99%), responderam que fazem o chá, onde os mesmos relataram que o chá é uma forma mais rápida e eficaz no combate as doenças ocorrentes na comunidade, principalmente no combate a gripes, esfriados, tosses. O lambedor foi indicado por 25 alunos (75%), em seguida a infusão e a forma *in natura* foram citados por 13 alunos (39%) respectivamente, como mostra a Figura 7.

Dentre as formas de preparo, a mais expressiva foi o chá, com 46% das citações, apresentado por Silva e Santos (2017), assim como, nos trabalhos de Lima Filho e Marinho (2014) no município de Puxinanã-PB (44,03%), Silva et al. (2015) em Milagres-CE (49,21%). Segundo Almassy Júnior et al. (2005), a forma de preparo correto das plantas medicinais deve ser levado em consideração devido aos diferentes óleos essenciais voláteis presentes nas folhas, flores e outros órgãos da planta.

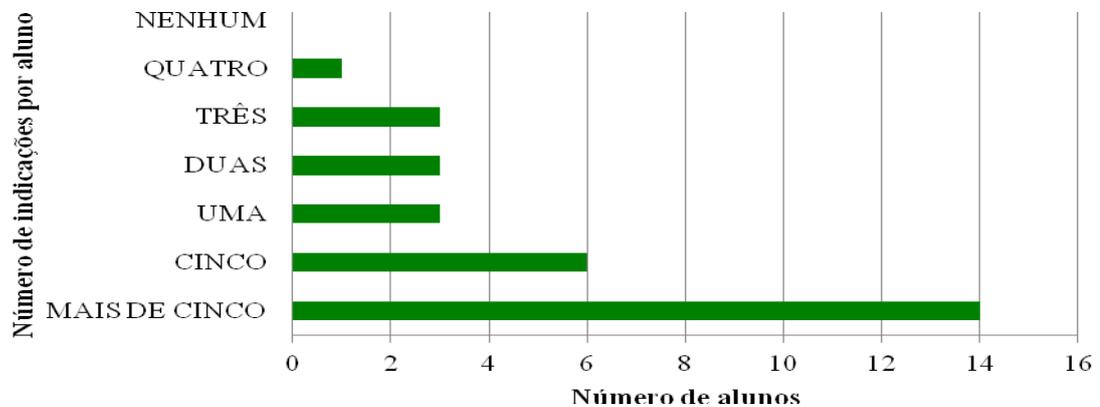
Figura 7- Formas de uso das plantas medicinais.



Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto ao número de plantas medicinais conhecidas pelos alunos da comunidade do Pio X, verificou-se que 14 alunos responderam que conheciam mais de cinco plantas com potencial medicinal, 06 alunos conheciam cinco plantas, e 03 alunos conheciam quatro, duas ou apenas uma planta que poderiam ser utilizadas para fins mecidinais (Figura 8). A maioria dos alunos que citaram os nomes das plantas medicinais que são utilizadas na sua residência, 60% são do sexo masculino e 40% feminino. Os alunos do sexo masculino tem maior conhecimento de plantas medicinais, devido ao fato dos mesmos irem em busca das matas com seus pais e avós no período da tarde, durante a recohida de seus animais (gados e caprinos), onde seus parentes comentam e mostram as plantas medicinais ocorrentes na área.

Figura 8- Número de plantas medicinais conhecidas pelos alunos da UMEIEF José Bonifácio Barbosa de Andrade.

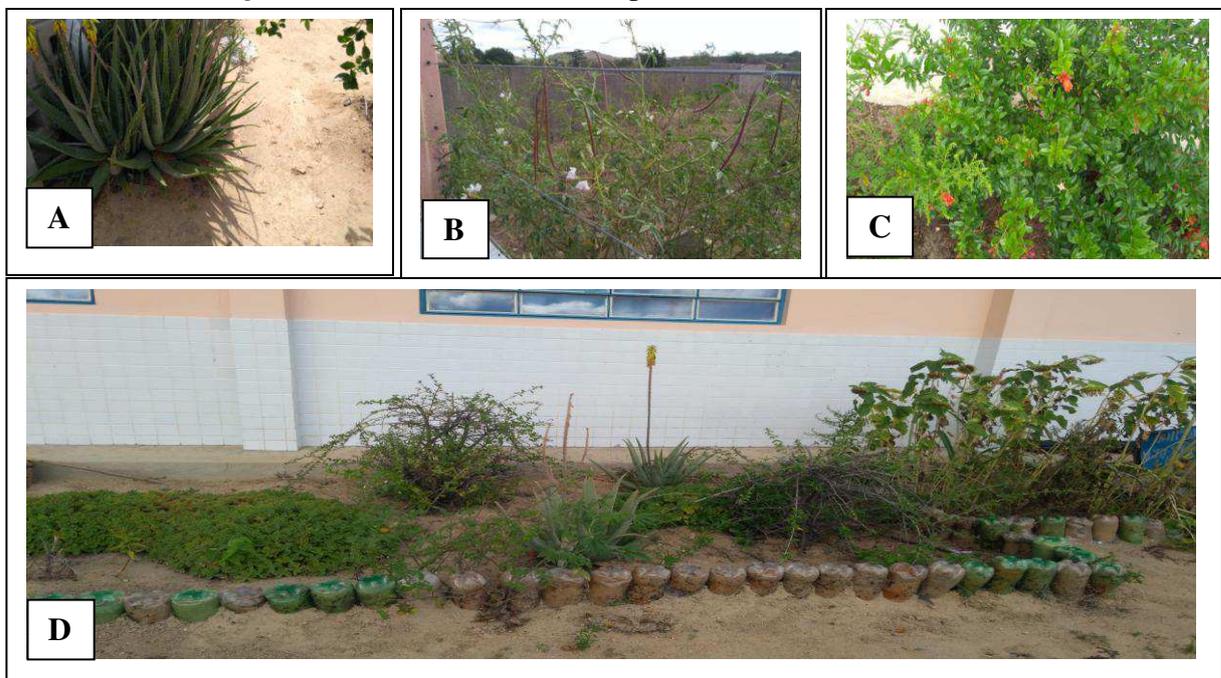


Fonte: Dados da pesquisa.

Algumas plantas medicinais citadas pelos alunos encontram-se nos canteiros da UMEIEF José Bonifácio Barbosa de Andrade (Figura 9).

Figura 9- Plantas medicinais da UMEIEF José Bonifácio Barbosa de Andrade.

A- Babosa (*Aloe vera* (L.) Burm. f.); **B-** Mussambê (*Tarenaya spionosa* (Jacq.) Raf.); **C-** Romã (*Punica granatum* L.); **D-** Canteiro de plantas medicinais.



Fotos: Acervo da pesquisa.

Em relação à composição, os resultados mostraram que foram citadas 38 espécies com 36 gêneros de plantas medicinais entre os entrevistados. Dentre as 25 famílias botânicas o maior número de espécies foram: Anacardiaceae e Fabaceae com quatro (04) respectivamente, Lamiaceae e Rutaceae com três (03) cada uma, Asteraceae com duas (02), onde as demais tiveram apenas uma espécie (Tabela 1).

Tabela 1- Plantas medicinais citadas pelos alunos da UMEIEF José Bonifácio Barbosa de Andrade.

NI/PI = Número de Indicações por Plantas pelos alunos; NT= nativa; CT= cultivada.

Família/Nome Científico	Nome popular	NI/PI	Classificação
Amaranthaceae			
<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Mastruz	21	CT
Anacardiaceae			
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	Aroeira	16	NT
<i>Schinopsis brasiliensis</i> Engl.	Baráúna	2	NT
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Cajueiro	6	NT
<i>Spondias tuberosa</i> L.	Umbu	4	NT
Apiaceae			
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Erva-doce	9	CT
Asphodelaceae			
<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	Babosa	8	CT
Asteraceae			
<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert	Camomila	1	CT
<i>Egletes viscosa</i> (L.) Less.	Macela da terra	1	NT
Bromeliaceae			
<i>Ananas comosus</i> L. Merril.	Abacaxi	8	CT
Cactaceae			
<i>Cereus jamacaru</i> DC.	Mandacaru	3	NT
Capparaceae			
<i>Tarenaya spionosa</i> (Jacq.) Raf.	Mussambê	3	NT
Cucurbitaceae			
<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) var. lanatus	Melancia	3	CT
Euphorbiaceae			
<i>Cnidocolus phyllacanthus</i> ((Müll. Arg.) Fern. Casas	Favela	2	NT
<i>Croton blanchetianus</i> Baill.	Marmeleiro	8	NT
Fabaceae			
<i>Amburana cearensis</i> (Allemão) A. C. Sm.	Umburana de cheiro	1	NT
<i>Bauhinia cheilantha</i> (Bong.) Steud	Mororó	2	NT
<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Jatobá	8	NT
<i>Poincianella pyramidalis</i> (Tul.) L. P. Queiroz	Catingueira	4	NT

Lamiaceae				
<i>Plectranthus barbatus</i> Andr.	Boldo amargo, boldo do chile	3		CT
<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng	Hortelã da folha graúda	24		CT
<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim	4		CT
Liliaceae				
<i>Allium</i> sp.	Cebola branca	8		CT
Lythraceae				
<i>Punica granatum</i> L.	Romã	12		CT
Myrtaceae				
<i>Eucalyptos globulus</i> Labill.	Eucaliptos	4		CT
<i>Psidium guajava</i> L.	Goiabeira	1		CT
Monimiaceae				
<i>Peumus boldus</i> Molina	Boldo	12		CT
Nyctaginaceae				
<i>Boerhavia diffusa</i> L.	Pega-pinto	3		NT
Olacaceae				
<i>Ximenia americana</i> L.	Ameixa	9		NT
Phyllanthaceae				
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Quebra-pedra	3		NT
Poaceae				
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim santo	23		CT
Quenopodiaceae				
<i>Beta vulgaris</i> L.	Beterraba	1		CT
Rhamnaceae				
<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart.	Juazeiro	17		NT
Rutaceae				
<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	2		CT
<i>Citrus aurantium</i> L. var <i>amara</i>	Laranja	8		CT
<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle	Limão	3		CT
Sapotaceae				
<i>Sideroxylon obtusifolium</i> (Roem. & Schult.) T. D. Penn.	Quixaba	9		NT
Verbenaceae				
<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex P. Wilson	Erva cidreira	23		CT

Fonte: Dados da pesquisa.

As espécies com maior número de citações pelos alunos foram: *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng (hortelã da folha graúda) com (24), *Lippia alba* (Mill.) N.E.Br. ex P. Wilson (erva cidreira) e *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf (capim santo) respectivamente com (23), *Chenopodium ambrosioides* L. (mastruz) com (21), *Ziziphus joazeiro* Mart. (juazeiro) com (17) e *Myracrodruon urundeuva* Allemão (aroeira) com (16) (Tabela 1).

Os resultados demonstraram quanto à classificação das espécies: 18 espécies nativas e 20 espécies cultivadas (Tabela 1).

Estudo realizado por Santos et al. (2016) na comunidade de Cajueiro da Praia, Piauí, mostram que das 42 espécies de plantas para uso medicinal, 32 são exóticas e cultivadas nos quintais, enquanto 11 são nativas.

Isso comprova, mesmo com um número quase equiparado, a comunidade do sítio Pio X, ainda preserva os hábitos de utilizar as plantas medicinais na cura das enfermidades, e as transmite de geração em geração.

4 CONCLUSÕES

As espécies *P. amboinicus* (hortelã da folha graúda), *L. alba* (erva cidreira), *C. citratus* (capim santo), *C. ambrosiodes* (mastruz), *Z. joazeiro* (juazeiro) e *M. urundeuva* (aroeira), são consideradas culturalmente importantes na comunidade estudada, merecendo assim, atenção especial para futuros estudos farmacológico, para que os conhecimentos populares respaldados pelo conhecimento científico contribuam para o uso racional de plantas medicinais e conscientização da importância de conservá-las.

Mesmo os alunos tendo acesso a medicamentos convencionais, boa parte deles conservam os ensinamentos repassados pelos seus familiares, em utilizar remédios produzidos por plantas medicinais, onde ainda tem-se o hábito de buscar nas matas e cultivar em seus quintais as plantas.

Portanto, as escolas sejam elas urbanas ou rurais, seria interessante ensinar os saberes populares, seus conhecimentos tradicionais, como forma de repassar o estudo da etnobotânica contextualizada, enfatizando a importância da relação, homem e plantas medicinais, para que estes possam ser os futuros multiplicadores de conhecimento do saber botânico para gerações seguintes.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino; ANDRADE, Laise de Holanda Cavalcanti. Conhecimento botânico tradicional e conservação em uma área de caatinga no estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 273-285, 2002.

ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino; SILVA, Valdeline Atanázio da; CABRAL, Maria da Conceição; ALENCAR, Nélon Leal; ANDRADE, Laíse de Holanda Cavalcanti. "Comparisons between the use of medicinal plants in indigenous and rural caatinga (dryland) communities in NE Brazil". Universidad de Santiago de Chile, Chile. **Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas**, v. 7, n. 3, p. 156-170. 2008.

ALEXIADES, Miguel. **Selected guidelines for ethnobotanical research: a field manual**. New York: New York Botanical Garden. 1996. 306p.

ALMASSY JÚNIOR, A.A.; LOPES, R.C.; ARMOND, C.; SILVA, F. DA; CASALI, V.W.D. **Folhas de chá: Plantas medicinais na terapêutica humana**. Viçosa: Ed. UFV, 2005. 233 p.

ALVES, Lucio Fernandes. Produção de fitoterápicos no Brasil: história, problemas e perspectivas. **Revista Virtual de Química**, v.5, n.3, p.450-513, 2013.

AMOROZO, Maria Christina de Mello. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antonio do Leverger, MT, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v.16, n.2, p.189-203, 2002.

AMOROZO, Maria Christina de Mello. A abordagem etnobotânica na pesquisa de plantas medicinais. In: DI STASI, Luis Claudio (Org.). **Plantas medicinais: arte e ciência – um guia de estudo interdisciplinar**. São Paulo: Editora da Unesp, p. 47-68. 1996.

ARAÚJO, Sérgio Murilo Santos de. A Região Semiárida do Nordeste do Brasil: questões ambientais e possibilidades de uso sustentável dos recursos. **Rios Eletrônica- Revista Científica da FASETE**, n. 5, p. 1-10, 2011.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **A pergunta a várias mãos: a experiência da pesquisa no trabalho do educador**. São Paulo: Cortez, 320p. 2003.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instrução normativa n.6, de setembro de 2008. Reconhece espécies da flora ameaçadas de extinção. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/ascom_boletins/_arquivos/83_190920_08034949.pdf>. Acesso em: 22 maio 2010.

BRIDSON, Diane; FORMAN, Leonard. **The herbarium handbook**. Kew Great Britanic: Royal Botanic Gardens, 1989. 346p.

BRUMMITT, Richard Kenneth; POWELL, C Emma (Eds.). Authors of plant names. A list of authors of scientific names of plants, with recommended standard forms of their names, including abbreviations. **Kew**. 732p. 1992.

CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. 4. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 438 p. 2006.

DI STASI, Luis Claudio. (Org.). **Plantas Mediciniais: arte e ciência, um guia de estudo interdisciplinar**. São Paulo: UNESP, 1996. 230p.

Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 12 Fev. 2018.

FREITAS, Ana Valeria Lacerda; COELHO, Maria de Fátima Barbosa; MAIA, Sandra Sely Silveira; AZEVEDO, Rodrigo Aleixo Brito de. Plantas medicinais: um estudo etnobotânico nos quintais do Sítio Cruz, São Miguel, Rio Grande do Norte, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 10, n. 1, p. 48-59, 2012.

GUARIM-NETO, Germano; SANTANA, Santana Rodrigues; SILVA, Josefa Valdete Bezerra da. Notas etnobotânicas de espécies de Sapindaceae Jussieu. **Acta Botanica Brasilica**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 167-170. 2000.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades @ 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/link.php?uf=pb>>. Acesso em: 12 jul. 2017.

LACERDA, Alecksandra Vieira de; BARBOSA, Francisca Maria; DORNELAS, Carina Seixas Maia; GOMES, Azenate Campos; LIMA, Luiz Henrique Cunha; SILVA, C. E. M. **O homem e o ambiente semiárido: um exercício educativo inserido no campo da biologia da conservação**. In: SILVA, J. I. A. O. Metodologias e práticas: experiências no Semiárido brasileiro. Cachoeirinha: Everprint Indústria Gráfica Eireli - ME, 2015, Cap. 8, p.165-175.

LEITE, Islanny Alvino; SOUSA, Luciano Pereira de; MORAIS, Aécio Melo de; MARANHÃO, Thábata K. Leite; DAVI, José Milton; LEITE, Clarany Alvino. Plantas medicinais: conhecimento e utilização entre adolescentes da rede pública de ensino de Patos-PB. In: CONGRESSO NORDESTINO DE BIÓLOGOS, 4, 2014, João Pessoa. **Anais eletrônicos...** João Pessoa: Rede Brasileira de Informações Biológicas – Rebibio, 2014. p.45-47. Disponível em: <<http://congresso.rebibio.net/congrebio2014/anais2014.html>>. Acesso em: 24 jul. 2017.

LIMA FILHO, José Adeildo de; MARINHO; Maria das Graças Veloso. Levantamento da diversidade e uso das plantas medicinais utilizadas por moradores do município de Puxinanã, PB, Brasil. **Gaia Scientia**. João Pessoa, Edição especial, Populações Tradicionais. p. 1-21. 2014.

LOPES, Alice Ribeiro Casimiro. **Conhecimento escolar: ciência e cotidiano**. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 236p. 1999.

MARINHO, Maria das Graças Veloso; SILVA, C.C.; ANDRADE, L.H.C. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em área de caatinga no município de São José de Espinharas, Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira Plantas Medicinai**s, Botucatu, v.13, n.2, p.170-182, 2011.

MARTIN, Gary J. **Ethnobotany: a methods manual**. London: Chapman & Hall, 1995. 268p.

MORAN, Emilio F. **A ecologia humana das populações da Amazônia**. Petrópolis: Vozes, 1990. 367p.

MORTIMER, Eduardo Fleury. Sobre Chamas e Cristais: a linguagem cotidiana, a linguagem científica e o ensino de ciências. In: CHASSOT, Attico & OLIVEIRA, Renato José (Orgs.). **Ciência, Ética e Cultura na Educação**. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, p. 99-118, 1998.

OLIVEIRA, Idelson Pereira de; ARAÚJO, Melise Pessôa; MEIRELES, Victor de Jesus Silva; LEMOS, Jesus Rodrigues. Conhecimento de plantas medicinais e relação com o ambiente por alunos de duas escolas de ensino fundamental do município de Viçosa Do Ceará, Ceará. **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 11, n. 1, p. 81-93, 2016.

PERRELLI, Maria Aparecida de Souza. “Conhecimento tradicional” e currículo multicultural: notas com base em uma experiência com estudantes indígenas Kaiowá/Guarani. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 14, n. 3, p. 381-396, 2008.

POSEY, Darrell Addison. Introdução – Etnobiologia: teoria e prática. In: RIBEIRO, Berta Gleizer. (Coord./Org.). **Suma Etnológica Brasileira** v. 1: Etnobiologia. Petrópolis, Vozes. Rio de Janeiro: Finep., p. 15- 25.1987.

RIBEIRO, Lidice Meyer Pinto. **Aspectos Etnobotânicos numa Área Rural – São João da Cristina, MG**. 1996. 339p. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas – Botânica)-Museu Nacional. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1996.

SÁ, Iêdo Bezerra; SILVA, Pedro Carlos Gama da (Ed.). **Semiárido brasileiro: pesquisa, desenvolvimento e inovação**. Petrolina: Embrapa Semiárido, p. 18-48, 2010.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. As culturas negadas e silenciadas no currículo. In: SILVA, T. T. (Org.). **Alienígenas na sala de aula: uma introdução aos estudos culturais em educação**. 6. ed. Petrópolis: Vozes, p. 159-177. 1995.

SANTOS, A.B.N.; ARAÚJO, Melise Pessôa; SOUSA, Rosemary da Silva; LEMOS, Jesus Rodrigues. Plantas medicinais conhecidas na zona urbana de Cajueiro da Praia, Piauí, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinai**s, v. 18, n.2, p.442-450. 2016.

SANTOS, Fernando Sergio Dumas dos. Tradições populares de uso de plantas medicinais na Amazônia. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos [online]**, Rio de Janeiro, v.6, supl., p.919-939, 2000.

SILVA, Cleomária Gonçalves da.; MARINHO, Maria das Graças Veloso; LUCENA, Maria de Fátima Araújo.; COSTA, José Galberto Martins. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais em área de Caatinga na comunidade do Sítio Nazaré, município de Milagres, Ceará, Brasil. **Revista Brasileira Plantas Mediciniais**, Campinas, v.17, n.1, p.133-142, 2015.

SILVA, Dayana Ferreira da; SANTOS, Marcelo Guerra. Plantas medicinais, conhecimento local e ensino de botânica: uma experiência no ensino fundamental. **Revista Ciências & Ideias**. V. 8, n.2, p. 139-164, 2017.

SILVA, Roberto Marinho Alves. **Entre o combate à seca e a convivência com o semiárido**: transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2008. 276p.

SOUSA, Mirian Pinheiro de; MATOS, Francisco José de Abreu; MATOS, Maria Elisa Oliveira; MACHADO, Maria Iracema Lacerda; CRAVEIRO, Afrânio Aragão. **Constituintes Químicos Ativos de Plantas Brasileiras**. Fortaleza: Edições UFC, 1993. 416 p.

VINHOLI JÚNIOR, Airton José; VARGAS, Icléia Albuquerque. Os saberes locais quilombolas sobre plantas medicinais: a promoção de um diálogo de saberes como estratégia diferenciada para o ensino de botânica. In: IV Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade (ANPPAS), 2008, Brasília. **Anais... IV Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade (ANPPAS)**, 2008.