

Conhecimento e uso da vegetação em uma comunidade rural no entorno do Parque Nacional de Sete Cidades, Piauí, Nordeste, Brasil

Derly Pereira Brasileiro^{1,*}, Ezequiel da Costa Ferreira¹, Suellen da Silva Santos¹, Thamires Kelly Nunes Carvalho¹, Cattleya do Monte Pessoa Felix¹, Roseli Farias Melo de Barros², Camilla Marques de Lucena^{3,**} e Reinaldo Farias Paiva de Lucena^{1,3,***}

¹Universidade Federal da Paraíba. Centro de Ciências Exatas e da Natureza. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA. João Pessoa PB, Brasil (CEP 58051-900). *E-mail: pfbrasileiro@yahoo.com.br.

²Universidade Federal do Piauí. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA. Teresina-PI, Brasil (CEP 64049-550).

³Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Instituto de Biociências. Laboratório de Etnobotânica. Campo Grande-MS, Brasil (CEP 79070-900). **E-mail: camilla.lucena@ufms.br; ***E-mail: reinaldo.lucena@ufms.br.

Resumo. As unidades de conservação surgiram como uma resposta à necessidade do cuidado com os recursos naturais diante de sua exploração indiscriminada. A Etnobotânica tem crescido substancialmente como área de conhecimento nas últimas décadas, colaborando com a compreensão das relações entre seres humanos e plantas, inclusive no estudo de espécies vegetais em unidades de conservação ou em seu entorno. O presente estudo descreve e analisa as relações de moradores da Comunidade Rural Cachoeira, no entorno do Parque Nacional de Sete Cidades, no Piauí, com as espécies lenhosas úteis, avaliando o uso e disponibilidade das espécies por meio de inventário etnobotânico e de vegetação. Foram entrevistados 27 moradores da comunidade, analisando os dados das entrevistas pelo Método do Valor de Uso (VU). Para a fitossociologia foram registrados os indivíduos com diâmetro no nível do solo ($DNS \geq 3$ cm, amostrados pelo método de ponto quadrante. Foram registradas 73 espécies úteis, das quais 71 foram identificadas, distribuídas em 64 gêneros e 30 famílias, sendo as de maior VU *Aspidosperma* sp. (5), *Handroanthus impetiginosus* (Mart. ex DC.) Mattos (4,07), *Caryocar coriaceum* Witm. (3,3) e *Hymenaea courbaril* L. (3,33). As categorias mais citadas foram construção, medicinal e tecnologia. Na fitossociologia foram registradas 34 espécies, pertencentes a 32 gêneros e 20 famílias. As famílias de destaque em número de indivíduos foram Fabaceae (339), Anacardiaceae (330) e Rubiaceae (203). Entre as espécies o destaque foi para

Recebido
05/09/2021

Aceito
07/01/2022

Disponível *on line*
31/01/2022

Publicado
30/04/2022

 Acesso aberto











Campomanesia velutina (Cambess.) O. Berg. (288 indivíduos), *Copaifera luetzelburgii* Harms (262) e *Aspidosperma* sp. (187). Detectou-se que algumas das espécies mais conhecidas na comunidade não foram encontradas no inventário da vegetação, apontando para a necessidade de maiores estudos sobre a vegetação local de modo a compreender a dinâmica de uso, visando a sugerir estratégias sustentáveis.

Palavras-chave: Etnobotânica; Conservação; PARNA de Sete Cidades; Cerrado; Caatinga.

Abstract. Knowledge and use of vegetation in a rural community surrounding the Sete Cidades National Park, Piauí, Northeast, Brazil. Conservation units emerged as a response to the need to care for natural resources in the face of their indiscriminate exploitation. Ethnobotany has grown substantially as a field of knowledge in recent decades, contributing to the understanding of the relationships between humans and plants, including the study of plant species in or around Protected Areas. The present study describes and analyzes the relationships of residents of the Cachoeira Rural Community, in the surroundings of the Sete Cidades National Park, in Piauí, with useful woody species, evaluating the use and availability of the species through an ethnobotanical and vegetation inventory. Twenty-seven community residents were interviewed, analyzing the data from the interviews using the Use Value (UV) Method. For phytosociology, individuals with diameter at ground level (DNS) ≥ 3 cm, sampled by the quadrant point method, were recorded. Were recorded 73 useful species, of which 71 were identified, distributed in 64 genera and 30 families, with the highest VU *Aspidosperma* sp. (5), *Handroanthus impetiginosus* (Mart. ex DC.) Mattos (4.07), *Caryocar coriaceum* Witm. (3.3) and *Hymenaea courbaril* L. (3.33). The most cited categories were construction, medicinal and technology. In phytosociology, 34 species were recorded, belonging to 32 genera and 20 families. The families that stood out in terms of number of individuals were Fabaceae (339), Anacardiaceae (330) and Rubiaceae (203). Among the species the highlight was *Campomanesia velutina* (Cambess.) O. Berg. (288 individuals), *Copaifera luetzelburgii* Harms (262) and *Aspidosperma* sp. (187). The study showed that some of the best known species in the community were not found in the vegetation inventory, pointing to the need for further studies on the local vegetation in order to understand the dynamics of use and suggest sustainable strategies.

Keywords: Ethnobotany; Conservation; National Park of Sete Cidades; Cerrado; Caatinga.

ORCID

-  0000-0002-1686-1257
Derly Pereira
Brasileiro
-  0000-0003-4758-7171
Ezequiel da Costa
Ferreira
-  0000-0002-9017-1457
Suellen da Silva Santos
-  0000-0003-3847-1249
Thamires Kelly Nunes
Carvalho
-  0000-0002-6126-3440
Cattleya do Monte
Pessoa Felix
-  0000-0001-9767-5546
Roseli Farias Melo de
Barros
-  0000-0002-5126-8969
Camilla Marques de
Lucena
-  0000-0002-1195-4315
Reinaldo Farias Paiva
de Lucena

Introdução

A Etnobotânica, nas últimas décadas, apresentou um crescimento exponencial, principalmente na América Latina, e no caso do Brasil, temos um avanço significativo nos estudos realizados na região semiárida (Hamilton et al., 2003; Oliveira et al., 2009; Leite et al., 2012; Pedrosa et al., 2012; Soares et al., 2013; Silva et al., 2014). Nesse contexto, algumas pesquisas buscaram desenvolver técnicas para indicar quais espécies são prioritárias para ações de conservação regional e local (Dhar et al., 2000; Oliveira et al., 2007; Albuquerque et al., 2009; Nunes et al., 2021).

Os estudos etnobotânicos podem ser considerados multidisciplinares pois envolvem questões sociais, ambientais, culturais, agrárias, e ainda a perspectiva da paisagem, taxonomia popular, conservação de recursos genéticos, linguísticos, entre outros (Ming et al., 2002). Diante desse espectro de atuação do etnobotânico, pode-se considerar essa ciência como sendo uma das mais promissoras no Brasil, levando em consideração que nosso país apresenta uma das maiores diversidades biológicas e culturais do mundo, com diferentes povos indígenas e comunidades tradicionais, os quais vêm gerando e transmitindo diversos conhecimentos sobre diferentes formas de aproveitamento e uso dos recursos naturais (Diegues e Arruda, 2001; ISA, 2009), sejam esses usos de caráter madeireiros ou não-madeireiros.

Diante de tudo o que foi mencionado, ainda se pode apontar a importância da Etnobotânica na mediação entre o conhecimento dos povos indígenas e populações tradicionais e os mais diversos setores da sociedade, como a influência sobre a tomada de decisões na gestão da biodiversidade. Para isso, é preciso buscar novos desafios e novas formas para responder e discutir as perguntas que norteiam o seu futuro como Ciência (Albuquerque et al., 2019). Sobre o reconhecimento e importância do conhecimento local em estratégias conservacionistas, Albuquerque et al. (2009) enfatizam a importância que a Etnobotânica pode ter na conservação da diversidade vegetal, colaborando no desenho de modelos funcionais e realistas relacionados ao uso dos recursos vegetais. Além desses modelos, também pode diagnosticar espécies que estejam necessitando de um olhar voltado à sua conservação por meio de índices quantitativos (Ribeiro et al., 2014; Trindade et al., 2015; Souza et al., 2017; Nunes et al., 2021).

Considerando o crescimento da utilização dos recursos da biodiversidade, principalmente dos recursos vegetais, o qual tem sido promovido pelo modelo da economia adotada e desenvolvida no Brasil, e pelo aumento exponencial da população humana, além das perturbações e alterações dos ecossistemas (Rodrigues et al., 2019), cada vez mais torna-se necessário o estudo das relações das populações humanas com esses recursos.

O uso desenfreado dos recursos naturais, que põe em risco não só a sua renovação, mas a manutenção, em longo prazo, da vida humana neste planeta, tem-se promovido ações nos mais diversos setores da sociedade. Tais ações visam a melhorar o padrão de interação do homem com a natureza, a fim de resgatar a compreensão de que vivemos em um sistema em que tudo está interligado, sendo, portanto, necessário conservar o meio ambiente para fornecer qualidade de vida para as gerações presentes e futuras. Nessa perspectiva, ocorreu a iniciativa de criação de áreas protegidas que tem como principal objetivo assegurar a representatividade das diferentes formas de vida e dos fatores abióticos associados, em seus mais variados arranjos culturais e/ou ambientais (Campos et al., 2011; Franco et al., 2015).

O marco histórico para a delimitação de áreas protegidas foi a criação em 1872 do Parque Nacional de Yellowstone (EUA), que nos anos seguintes foi empregado como modelo para a criação de espaços protegidos em outros países, como Canadá, Nova Zelândia, África do Sul e Austrália, resultando atualmente em mais de 209.000 áreas

protegidas ao redor do mundo, que equivalem a cerca de 30.000.000 km² (Deguignet et al., 2014; Franco et al., 2015).

O crescimento, ao longo dos anos, do quantitativo de áreas protegidas no Brasil gerou a necessidade de instituição de uma ferramenta legal de controle e gerenciamento desses espaços (Medeiros, 2006). Em 2000 foi instituído o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) por meio do qual se estabelecem os critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação (Brasil, 2000).

Hoje o Brasil possui em torno de 2.446 unidades de conservação, das quais, 777 são de proteção integral e 1.669 são de uso sustentável. Quanto à distribuição geográfica das áreas protegidas, existe uma concentração predominante no Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais e Bahia (MMA, 2020). Nesse elenco de unidades de conservação, tem-se o Parque Nacional de Sete Cidade no Piauí, sendo o presente estudo realizado em uma comunidade no entorno do mesmo. Acreditamos que são necessários estudos que possam registrar e avaliar a relação das populações humanas que vivem no entorno dessas áreas e de suas zonas de amortecimento, com os recursos naturais disponíveis e utilizados por essas pessoas.

Em sendo assim, e por tudo o que foi exposto, objetivou-se registrar e analisar a diversidade de espécies vegetais úteis e sua disponibilidade na região do entorno do Parque Nacional de Sete Cidade no Piauí, por intermédio de um estudo etnobotânico na Comunidade Cachoeira, e de um fitossociológico da vegetação do entorno da unidade de conservação, visando a verificar a diversidade e disponibilidade de plantas úteis na região.

Materiais e métodos

Área de estudo

O estudo foi realizado na Comunidade Rural Cachoeira, pertencente ao Município de Brasileira (4° 7' 51" S, 41° 46' 55" W - Geohack, 2019), Estado do Piauí, Nordeste do Brasil (Figura 1). O município está situado na Mesorregião do Norte Piauiense e Microrregião do Baixo Parnaíba Piauiense, dista 183 km de Teresina, capital do estado, limitando-se com os Municípios de Piracuruca, Piripiri, Batalha e São João da Fronteira. Possui área territorial de 880,836 km², população estimada em 8.364 habitantes e densidade demográfica de 9,04 hab/km² (IBGE, 2010). A cobertura vegetal apresenta caracterização das fitofisionomias de Caatinga e Cerrado (IBGE, 2010), com precipitação média anual de 1.557,8 mm e temperatura média anual de 26,5 °C (Oliveira et al., 2017).

A Comunidade Cachoeira está localizada no entorno do Parque Nacional de Sete Cidades, com distância aproximada de 4 km da entrada sul do parque (Figura 1), havendo cerca de 20 famílias vivendo na área, sendo as principais atividades de renda familiar desenvolvidas pelos residentes da comunidade são agricultura de subsistência, principalmente o cultivo de feijão e milho, caprinocultura e suinocultura. A fim de complementar a economia alguns moradores trabalham em na zona urbana do Município Brasileira, outros são aposentados (as) (Santos et al., 2019).

Coleta de dados etnobotânicos

Os dados etnobotânicos foram coletados entre maio/junho e novembro/dezembro de 2018. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas (Albuquerque et al., 2010) com 27 pessoas (13 homens e 14 mulheres), todos mantenedores domiciliares da Comunidade Cachoeira. Antes de iniciar as entrevistas, os residentes foram informados sobre os objetivos da pesquisa e solicitados a assinar o termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O estudo contou com aprovação prévia do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Lauro Wanderley, da Universidade Federal da Paraíba (CEP/HULW/UFPB), Resolução nº 466/2012, tendo o número de protocolo CAAE 04091018.0.0000.5188. O formulário aplicado abordou questões socioeconômicas como

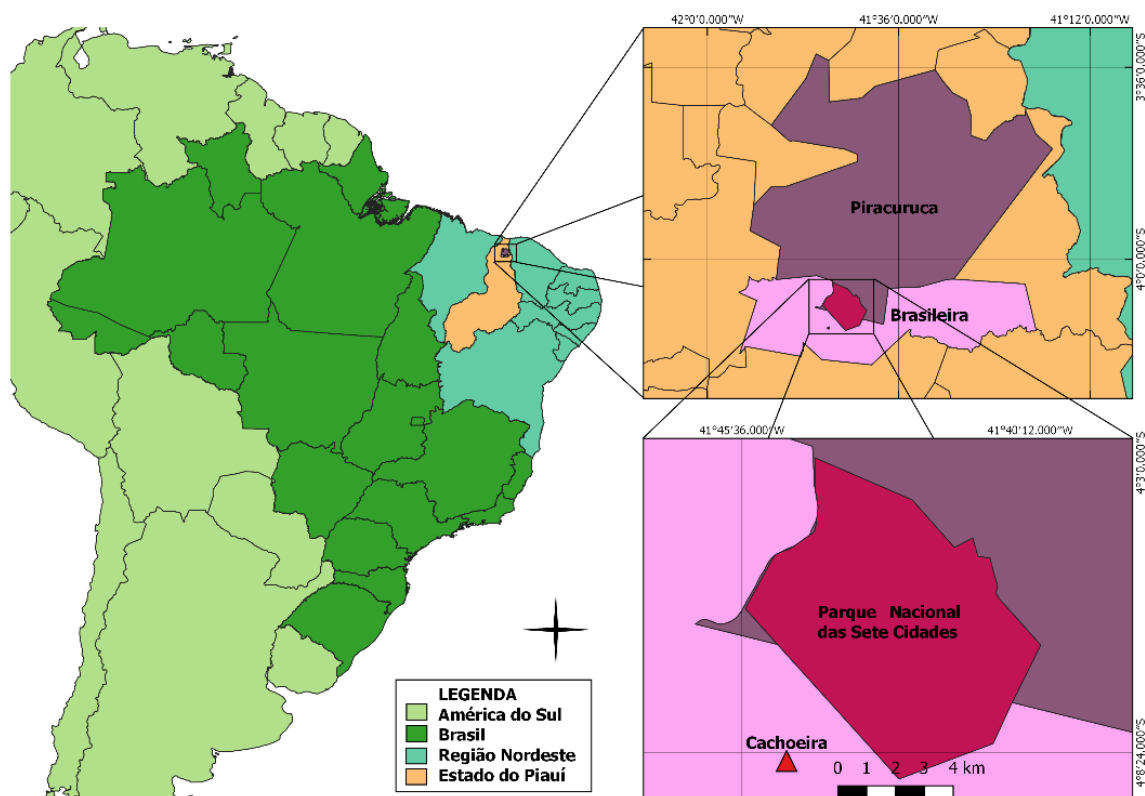


Figura 1. Localização da comunidade rural Cachoeira e do Parque Nacional de Sete Cidades, Estado do Piauí, Nordeste, Brasil. Mapa: Ezequiel da Costa Ferreira.

idade, tempo de residência e grau de escolaridade e atividade profissional do informante, além de informações sobre os usos atribuídos as plantas presentes na localidade, por exemplo, nome da planta, uso(s) atribuído a espécie, parte(s) utilizada(s), forma(s) de uso(s), modo de preparo, indicação(ões) terapêutica(s), dentre outras. As categorias foram determinadas de acordo com a literatura (Silva et al., 2014; Barbosa et al., 2020), sendo elas alimento, combustível, construção, forragem, higiene pessoal, mágico-religioso, medicinal, ornamental, sombra, tecnologia, veneno-abortivo e veterinário.

Inventário fitossociológico

Para obtenção das informações sobre a disponibilidade local das espécies úteis foi realizado um estudo fitossociológico em duas áreas de vegetação, uma próxima as residências da comunidade e outra a uma distante considerável da localidade (cerca de 4 km), buscando registrar as espécies consideradas úteis pela população local.

Para o inventário fitossociológico adotou-se o Método do Ponto Quadrante (Cottam e Curtis, 1956), sendo distribuídos 50 transectos, cada um com 100 m de comprimento. As áreas onde os pontos foram estabelecidos foram indicados por mateiros locais, tratando-se de possíveis localidades de coleta de plantas adotadas pelos moradores locais, estando a área de amostragem fitossociológica plotada num raio de 4 km da comunidade. Todos os transectos foram dispostos paralelamente uns aos outros, com distância entre eles de 10 m. Ao longo da reta do transecto, 10 pontos foram marcados, com distância de 10 m entre cada um, totalizando 100 m.

Em cada ponto uma cruz de madeira foi utilizada para indicar o direcionamento de quatro espécimes lenhosas a serem aferidas, formando um quadrante em cada ponto do transecto. Todos os indivíduos tiveram suas alturas e diâmetros dos caules no nível do solo (DNS) ≥ 3 cm verificados e anotados em uma planilha. Dessa forma, foram amostrados 2.000 indivíduos distribuídos em 5 ha de área de vegetação. Amostras de cada espécie foram coletadas para posterior identificação e tombamento no Herbário Jaime Coelho de Moraes (EAN), do Centro de Ciências Agrárias, da Universidade Federal da Paraíba (CCA/UFPB). A organização das famílias seguiu o APG IV (2016), bem como o nome das espécies e a abreviatura do nome dos autores seguem conforme o estabelecido na Lista de Espécies da Flora do Brasil (2020).

Os parâmetros fitossociológicos adotados foram o Valor de Importância e os Valores Relativos de Densidade, Dominância e Frequência, que foram analisados de acordo com Araújo e Ferraz (2010), em que a Densidade Relativa (DRt), é estimada pelo número de indivíduos de um determinado táxon com relação ao total de indivíduos amostrados. A Frequência Relativa (FRt) é estimada com base na FAT (Frequência Total da Espécie em questão), em relação à Frequência Total (FT), que representa o somatório de todas as frequências absolutas. A Dominância Relativa (DoRt) representa a porcentagem de Dominância Absoluta (DoA) da espécie em questão, com relação à dominância total (DoT).

Análises de dados etnobotânicos

Para os dados etnobotânicos foram calculados o Valor de Uso das espécies (VU) e o Valor das Categorias (VU_c), no intuito de quantificar a importância local das plantas na visão das pessoas da comunidade estudada.

Utilizou-se as fórmulas abordadas por Rossato et al. (1999), onde $VU = U_i/n$ e $VU_c = VU/nc$, em que U_i = número de citações de uso da espécie mencionados por cada informante, n = número total de informantes e VU_c = número de citações de uso da espécie na categoria e nc = número total de espécies na categoria.

Resultados

Inventário etnobotânico

Registramos 73 plantas úteis, destas 71 foram identificadas e distribuídas em 64 gêneros e 30 famílias. As espécies mais citadas foram *Aspidosperma* sp. (pequiá) (135 citações), *Handroanthus impetiginosus* (Mart. ex DC.) Mattos (pau-d'arco-roxo) (110 citações), *Caryocar coriaceum* Witm. (pequi) (89 citações) e *Hymenaea courbaril* L. (jatobá) (84 citações). Essas espécies apresentam versatilidade utilitária, sendo citadas para no mínimo quatro categorias de uso (Tabela 1).

Tabela 1. Espécies e famílias registradas no levantamento etnobotânico, e suas respectivas categorias de uso e partes utilizadas, assim como os dados fitossociológico evidenciados na Comunidade Cachoeira, Município Brasileira, Estado do Piauí, Nordeste do Brasil.

Família / Espécie/ Nome vernacular	Usos	Partes utilizadas	VU	Nº Ind	VI	DeR	DoR	FRt
Anacardiaceae								
<i>Anacardium humile</i> A. St.-Hil. (cajuí)	Al, Cb, Fr, Me, Vt	Ca, Ec, Fr, Ma	0,85	6	1,82	0,27	1,21	0,33
<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott. (aroeira-gonçalve)	Cb, Ct, Me, Vt	Ec, Ma	0,89	2	0,68	0,09	0,48	0,11

Tabela 1. Continuação.

Família / Espécie/ Nome vernacular	Usos	Partes utilizadas	VU	Nº Ind	VI	DeR	DoR	FRt
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão (aroeira)	Cb, Ct, Me, Va, Ve	Ca, Ec, Ma	2,18	36	5,29	1,64	1,71	1,94
<i>Spondias mombin</i> L. (cajá)	Al	Fr	0,37	-	-	-	-	-
<i>Tapirira guianensis</i> Aubl. (pau-pombo)	Ct, Tc	Ma	0,22	6	0,78	0,27	0,29	0,22
Annonaceae								
<i>Annona coriacea</i> Mart. (araticum)	Al, Me	Ca, Fo, Fr	0,41	-	-	-	-	-
<i>Duguetia echinophora</i> R.E.Fr. (ata-brava)	Ct	Ma	0,04	2	0,71	0,09	0,51	0,11
<i>Ephedranthus</i> sp. (cundururu)	Al, Cb, Ct, Fr	Fr, Ma	0,52	63	10,5	2,86	4,59	3,05
Apocynaceae								
<i>Aspidosperma discolor</i> A. DC. (pequiá-de-gume)	Cb, Ct, Tc	Ma	0,26	-	-	-	-	-
<i>Aspidosperma multiflorum</i> A. DC. (pequiá-branco)	Cb, Ct, Tc	Ma	0,18	1	0,12	0	0,02	0,06
<i>Aspidosperma</i> sp. (pequiá)	Cb, Ct, Fr, Tc	Fo, Ma	5	187	25,79	8,5	8,96	8,33
<i>Himatanthus drasticus</i> (Mart.) Plumel (janaguba)	Cb, Ct, Me, Tc	La, Md, Ra	0,55	-	-	-	-	-
Arecaceae								
<i>Bactris campestris</i> Poepp. ex Mart. (tucum)	Al, Ct, Fr, Tc	Fo, Fr, Ma, Se	0,85	2	0,36	0,002	0,16	0,11
<i>Copernicia prunifera</i> (Mill.) H. E. Moore (carnaúba)	Al, Ct, Tc	Fo, Fr, Ma	0,18	-	-	-	-	-
<i>Mauritia flexuosa</i> L.f. (buriti)	Al	Fr	0,15	-	-	-	-	-
Bignoniaceae								
<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S. O. Grose (pau-d'arco- amarelo)	Ct, Fr, Or, Tc	Fo, Ma	0,3	-	-	-	-	-
<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos (pau-d'arco-roxo) (6)	Cb, Ct, Fr, Mc, Or, Tc	Ca, Fl, Fo, Ma	4,07	-	-	-	-	-
<i>Jacaranda brasiliana</i> (Lam.) Pers. (jacarandá)	Ct, Fr, Mc	Ca, Fr, Ma	0,18	-	-	-	-	-
<i>Tabebuia roseoalba</i> (Ridl.) Sandwith (pau-d'arco-branco)	Ct, Tc	Ma	0,33	-	-	-	-	-
Capparaceae								
<i>Cynophalla flexuosa</i> (L.) Presl. (jacaré)	Fr	Fr	0,04	120	13,77	5,45	2,88	5,44
Caryocaraceae								
<i>Caryocar coriaceum</i> Witm. (pequi)	Al, Ct, Fr, Mr, Me, Tc, Vt (7)	Fr, Ma, Se	3,3	-	-	-	-	-
Chrysobalanaceae								
<i>Hirtella gracilipes</i> (Hook. f.) Prance (azeitona-preta)	Cb	Ma	0,04	-	-	-	-	-

Tabela 1. Continuação.

Família / Espécie/ Nome vernacular	Usos	Partes utilizadas	VU	Nº Ind	VI	DeR	DoR	FRt
Combretaceae								
<i>Buchenavia tetraphylla</i> (Aubl.) R. A. Howard (mirindiba)	Al, Cb, Fr, Va	Fo, Fr, Ma	0,55	-	-	-	-	-
<i>Combretum laxum</i> Jack. (rama-branca)	Cb, Ct	Ma	0,15	17	2,45	0,77	0,79	0,89
<i>Combretum leprosum</i> Mart (mufumbo)	Cb, Ct, Me, Tc, Vt	Ca, Ec, Ma	0,55	-	-	-	-	-
<i>Terminalia argentea</i> Mart. (cascudo)	Cb, Ct, Me, Tc	Ca, Ec, Ma	2,11	15	3,61	0,68	2,09	0,83
Dilleniaceae								
<i>Curatella americana</i> L. (sambaíba)	Ct, Tc	Ma	0,11	2	0,32	0,09	0,12	0,11
Euphorbiaceae								
<i>Croton adamantinus</i> Mull. Arj. (marmeleiro)	Me, Vt	Ca, Fo	0,22	11	1,16	0,5	0,1	0,56
Fabaceae								
<i>Albizia niopoides</i> (Spruce ex Benth.) Burkart (angico-branco)	Cb, Me	Ec, Ma	0,3	-	-	-	-	-
<i>Amburana cearensis</i> (Allemão) A.C.Sm. (umburana)	Cb, Ct, Me, Tc, Vt (5)	Ca, Ec, Fr, Ma, Se (5)	1,3	-	-	-	-	-
<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan (angico-preto)	Ct, Me, Vt	Ca, Ec, Ma	0,67	1	0,13	0,05	0,02	0,06
<i>Bauhinia dubia</i> G. Dori (mororó)	Cb, Ct, Fr	Fo, Ma	0,52	13	1,53	1,27	0,22	1,44
<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth (sucupira)	Ct	Ma	0,18	-	-	-	-	-
<i>Cenostigma pyramidale</i> (Tul.) Gagnon & G.P. Lewis (catingueira)	Cb	Ma	0,07	-	-	-	-	-
<i>Copaifera luetzelburgii</i> Harms (podói)	Al, Cb, Ct, Fr	Fr, Ma	0,85	262	40,94	11,91	17,21	11,83
<i>Hymenaea courbaril</i> L. (jatobá)	Al, Cb, Ct, Fr, Mr, Me, Or, Tc (8)	Ca, Ec, Fr, Ma, Re (5)	3,11	10	1,59	0,45	0,63	0,5
<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne (jatobá-de-arara)	Cb, Ct, Tc	Ma	0,22	-	-	-	-	-
<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd. (ingá)	Al	Fr	0,04	-	-	-	-	-
<i>Leptolobium dasycarpum</i> Vogel (milome)	Me	Ra	0,22	-	-	-	-	-
<i>Libidibia ferrea</i> var. <i>ferrea</i> (Mart. ex Tul) L. P. Queiroz (jucá)	Fr, Me, Tc	Ca, Fo, Fr, Ma	0,22	-	-	-	-	-
<i>Parkia platycephala</i> Benth. (faveira)	Cb, Fr, So, Va	Fr, Ma	0,59	18	4,85	0,82	3,09	0,94
<i>Pityrocarpa moniliformis</i> (Benth.) Lukow. & R.W. Jobson (cantanduba)	Cb, Ct, Tc	Ma	1,67	-	-	-	-	-

Tabela 1. Continuação.

Família / Espécie/ Nome vernacular	Usos	Partes utilizadas	VU	Nº Ind	VI	DeR	DoR	FRt
<i>Plathymenia reticulata</i> Benth. (candeia)	Cb, Ct, Me, Tc	Ca, Ma	0,92	2	0,29	0,09	0,09	0,11
<i>Stryphnodendron coriaceum</i> Benth (barbatimão)	Ct, Me, Va	Ca, Ec, Fo, Fr, Ma (5)	0,67	-	-	-	-	-
<i>Vachellia farnesiana</i> (L.) Wight & Arn (coronha)	Me	Fr	0,15	-	-	-	-	-
<i>Vatairea macrocarpa</i> (Benth.) Ducke (amargoso)	Cb, Ct, Me, Or, Tc (5)	Fr, Ma, Se	0,59	33	5,88	1,5	2,72	1,67
Lamiaceae								
<i>Vitex polygama</i> Cham. (mama-cachorra)	Al, Cb, Fr	Fr, Ma	0,18	1	0,19	0,05	0,09	0,06
Lauraceae								
<i>Ocotea nitiola</i> (Meisn.) Rohwer (amesca)	Me	Re	0,04	-	-	-	-	-
Loganiaceae								
<i>Strychnos pseudoquina</i> A.St.-Hill. (quina-quina)	Me, Va, Vt	Ca, Ec	0,52	-	-	-	-	-
Malpighiaceae								
<i>Byrsonima</i> sp. (murici)	Al, Cb, Ct, Fr	Fr, Ma	0,37	32	9,75	1,45	1,83	1,5
Malvaceae								
<i>Luehea speciosa</i> Willd. (açoita-cavalo)	Me, Vt	Ca, Ec	0,22	24	2,85	1,09	0,65	1,11
<i>Sterculia striata</i> A. St.-Hil. & Naudin (xixá)	Al, Tc	Ma, Se	0,08	-	-	-	-	-
Melastomataceae								
<i>Mouriri samanensis</i> Urb. (criuli)	Fr	Fr	0,04	1	0,11	0,05	0,01	0,06
Meliaceae								
<i>Cedrela</i> sp. (cedro)	Ct, Me, Tc	Ca, Ma	0,52	-	-	-	-	-
Myrtaceae								
<i>Campomanesia aromatica</i> (Aubl.) Griseb (guabiraba-amarela)	Al, Cb, Ct, Fr	Fr, Ma	0,48	38	6,05	1,73	2,49	1,83
<i>Campomanesia velutina</i> (Cambess.) O. Berg. (guabiraba-preta)	Al, Cb, Ct, Fr, Me (5)	Ec, Fr, Ma, Se	1,33	288	33,48	13,09	8,67	11,72
<i>Campomanesia</i> sp. (guabiraba-vinagre)	Al, Cb, Fr	Fr, Ma	0,11	-	-	-	-	-
<i>Myrcia rostrata</i> DC. (canelinha)	Cb, Fr	Fr, Ma	0,07	4	0,47	0,18	0,06	0,22
Olacaceae								
<i>Macluratinctoria</i> sp. (amora)	Al	Fr	0,07	-	-	-	-	-
Opiliaceae								
<i>Agonandra brasiliensis</i> Miers ex Benth. & Hook. f. (marfim)	Al, Cb, Ct, Fr, Tc (5)	Fr, Ma, Se	0,4	3	0,35	0,14	0,05	0,17
Rhamnaceae								
<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart. (juazeiro)	Hi, Me	Ca, Ra	0,11	-	-	-	-	-

Tabela 1. Continuação.

Família / Espécie/ Nome vernacular	Usos	Partes utilizadas	VU	Nº Ind	VI	DeR	DoR	FRT
Rubiaceae								
<i>Cordia sessilis</i> (Vell.) Kuntze (maria-preta)	Al, Cb, Ct, Fr	Fr, Ma	0,18	203	22,83	9,23	4,88	8,72
<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schltdl. (angélica)	Cb, Ct	Ma	0,11	-	-	-	-	-
Sapindaceae								
<i>Cupania oblongifolia</i> Mark. (crista de galo)	Vt	Fo	0,04	-	-	-	-	-
<i>Magonia pubescens</i> A. St.-Hil. (tingui)	Cb, Ct, Tc	Ma, Fr	0,18	7	1,46	0,32	0,75	0,39
<i>Talisia esculenta</i> (Cambess.) Radlk. (pitomba)	Al, Ct, Fr	Ma, Fr	0,22	-	-	-	-	-
Sapotaceae								
<i>Pouteria ramiflora</i> (Mart.) Radlk. (pitomba-de-leite)	Al, Ct, Fr, So	Ma, Fr	0,29	33	4,53	1,5	1,26	1,78
Simaroubaceae								
<i>Simarouba amara</i> Aubl. (paraíba)	Ct, So	Ma	0,11	-	-	-	-	-
Verbenaceae								
<i>Lippia gracilis</i> Schauer (alecrim)	Me	Fo	0,07	-	-	-	-	-
Vochysiaceae								
<i>Salvertia convallariodora</i> A.St.-Hil. (folha-larga)	Or	Pc	0,04	2	1	0,09	0,8	0,11
Ximeniaceae								
<i>Ximenia americana</i> L. (ameixa)	Al, Cb, Fr, Me, Va, Vt (6)	Ca, Ec, Fr, Ma, Re (5)	2,67	4	0,51	0,18	0,11	0,22
Indeterminadas								
Indet. 1 Besouro	Cb, Ct, Fr, Mr	Fo, Ma	0,22	-	-	-	-	-
Indet. 2 Canela de velho	Cb, Ct, Tc	Ma	0,44	-	-	-	-	-

Al = Alimento; Cb = Combustível; Ct = Construção; Fr = Forragem; Hi = Higiene pessoal; Mr = Mágico-religioso; Me = Medicinal; Or = Ornamental; So = Sombra; Tc = Tecnologia; Va = Veneno-Abortivo; Vt = Veterinário. Ca = Casca; Ec = Entrecasca; Fo = Folha; Fl = Flor; Fr = Fruto; La = Látex; Ma = Madeira; Pc = Planta Completa; Ra = Raiz; Se = Semente; Re = Resina. VU = Valor de uso; Nº Ind = Número de indivíduos; VI = valor de importância; DeR = Densidade relativa; DoR = Dominância relativa; FRT = Frequência relativa.

Foram levantadas 681 citações de uso madeireiro, relacionado à utilização da madeira para fins de construções rurais e domésticas, e usos energéticos para abastecimento de fogões domésticos. Para usos não-madeireiros (uso alimentar e fitoterápico, por exemplo), foram registramos 562 citações.

As espécies foram organizadas em 12 categorias de uso, sendo elas: alimento, combustível, construção, forragem, higiene pessoal, mágico-religioso, medicinal, ornamental, sombra, tecnologia, veneno-abortivo e veterinário (Tabela 2).

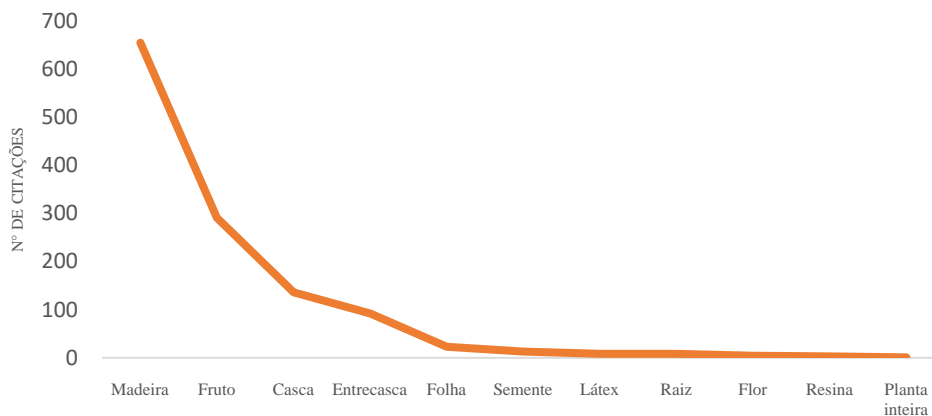
Tabela 2. Número de espécies e de citações das plantas úteis por categoria na Comunidade Cachoeira, Município Brasileira, Estado do Piauí, Nordeste do Brasil.

Categoria de uso	Número de espécies	Número de citações (%)
Alimento	24	163 (13,1%)
Combustível	38	139 (11,2%)
Construção	44	321 (25,8%)
Forragem	28	81 (6,5%)
Higiene pessoal	1	1 (0,08%)
Mágico-religioso	3	3 (0,2%)
Medicinal	29	248 (20,3%)
Ornamental	5	5 (0,4%)
Sombra	3	3 (0,2%)
Tecnologia	26	221 (17,8%)
Veneno-abortivo	6	22 (1,8%)
Veterinário	12	36 (2,9%)

Em relação ao valor de uso (VU) as espécies de maior destaque foram *Aspidosperma* sp. (VU = 5), *H. impetiginosus* (4,07), *C. coriaceum* (3,3) e *H. courbaril* (3,33) (Tabela 1).

As espécies enquadradas em uma maior diversidade de categorias foram *H. courbaril* (8), *C. coriaceum* (7), *H. impetiginosus* e *X. americana* (ambas 6). Referente ao maior número de partes úteis as espécies *A. cearensis*, *H. courbaril*, *S. coriaceum* e *X. americana* (todas com 5) apresentaram maior representatividade (Tabela 1).

As partes mais utilizadas foram a madeira (655 citações), fruto (291), casca (136) e entrecasca (92) (Figura 2).

**Figura 2.** Número de citações de partes das plantas utilizadas pelos moradores da comunidade Cachoeira, localizado no município Brasileira, estado do Piauí, Nordeste do Brasil.

Calculado o valor de uso (VU) das espécies dentro das categorias, observou-se que na categoria construção (44 espécies citadas) *H. impetiginosus* apresentou maior $VU_c = 1,3$. Na categoria combustível (38 espécies) destacou-se *H. courbaril* com $VU_c = 0,5$. Com relação à categoria mágico-religioso (3 espécies) a planta conhecida pelo nome de besouro

(indeterminada) apresentou $VU_c = 0,3$. Na categoria forragem (28 espécies), *P. platycephala* obteve $VU_c = 0,5$.

Referente à categoria medicinal (29 espécies), *X. americana* apresentou $VU_c = 1,6$. *S. pseudoquina* obteve maior $VU_c = 0,7$ enquanto recurso veterinário (12 espécies). Para a categoria tecnologia (26 espécies) *Aspidosperma* sp. apresentou $VU_c = 2,4$. Na categoria alimento (24 espécies) teve destaque *C. coriaceum* com $VU_c = 1,4$. Na categoria veneno-abortivo (6 espécies), *S. coriaceum* foi também a espécie que se destacou com $VU_c = 2,7$.

Para a categoria de higiene pessoal foi citada apenas *Z. joazeiro* ($VU_c = 1$). Enquanto para as categorias ornamental e sombra todas as espécies citadas (5 e 3 espécies, respectivamente) tiveram o mesmo valor de uso em suas categorias. Para a categoria ornamental, as espécies *V. macrocarpa*, *S. convallariodora*, *H. courbaril*, *H. serratifolius* e *H. impetiginosus* obtiveram $VU_c = 0,2$, e para a categoria sombra, *P. platycephala*, *S. amara* e *P. ramiflora* obtiveram $VU_c = 0,3$.

Inventário de vegetação

Das 73 plantas citadas nas entrevistas, no levantamento fitossociológico registramos apenas 34, pertencentes a 32 gêneros e 20 famílias. *Campomanesia velutina* (Cambess.) O.Berg. (guabiraba-preta) predominou com 288 indivíduos, seguido por *Copaifera luetzelburgii* Harms (podói) (262 indivíduos) e *Aspidosperma* sp. (pequiá) (187 indivíduos). As famílias com maior ocorrência foram Fabaceae (339 indivíduos), Myrtaceae (330 indivíduos) e Rubiaceae (203 indivíduos) (Tabela 1).

Com referente às famílias botânicas, verificou-se que Fabaceae (18 espécies), Anacardiaceae (6 espécies), seguida de Apocynaceae, Bignoniaceae, Combretaceae Myrtaceae (respectivamente 4 espécies), apresentaram maior representatividade no número de espécies (Tabela 1).

As espécies em destaque quanto à Densidade Relativa foram *C. velutina* (DeR = 13,09), *C. luetzelburgii* (DeR = 11,91) e *C. sessilis* (DeR = 9,23). Quanto à dominância relativa, teve destaque *C. luetzelburgii* (DoR = 17,21), *Aspidosperma* sp. (DoR = 8,96) e *C. velutin* (DoR = 8,67). Já para a frequência relativa (FRt) destacaram-se *C. luetzelburgii* (FRt = 11,83), *C. velutina* (FRt = 11,72) e *C. sessilis* (FRt = 8,72).

Discussão

Principais espécies e categorias de uso

O elenco de espécies mais citadas neste estudo difere do observado em outra área no estado do Piauí, mesmo se tratando de uma área com fitofisionomias semelhantes às do estudo aqui apresentado, isto é, Caatinga e Cerrado (Bastos et al., 2018). Esse tipo de distinção pode dar-se em função de diversos fatores, como por exemplo, a importância cultural das espécies em cada área.

O destaque dos usos madeireiros é comum em áreas rurais, onde a madeira extraída da vegetação apresenta um grande emprego no uso para construção, como combustível e usos tecnológicos, por exemplo (Ferraz et al., 2006; Soares et al., 2013; Alves 2014; Barbosa et al., 2020). A relevância apresentada pelas categorias construção e combustível é um reflexo da importância cultural dos recursos vegetais como fonte de material para construção e como fonte de energia, estando fatores socioeconômicos entre os principais responsáveis pela dependência destes recursos em algumas comunidades (Ramos et al., 2008; Ogeron et al., 2018). Por outro lado, também é possível observar estudos onde o uso não-madeireiro, com destaque especial para o uso medicinal, é o mais citado nas comunidades estudadas (Bastos et al., 2018; Prado et al., 2019).

A parte mais utilizada das espécies foi a madeira. Essa informação se associa diretamente com as categorias mais utilizadas, visto, como citado anteriormente, o

destaque de usos madeireiros na comunidade. O uso mais representativo da madeira é um reflexo da alta importância cultural das categorias construção e combustível para a comunidade. Resultados semelhantes foram observados em outros estudos, onde o uso da madeira se sobressaiu, assim como categorias de uso madeireiro (Leite et al., 2012; Silva et al., 2014; Soares et al., 2013). Essa informação pode ser preocupante para a conservação das espécies, visto que o processo de retirada da madeira pode ser bastante nocivo, o que demanda uma maior atenção sobre possíveis pressões de uso sofridas pelas espécies que apresentam estes usos (Medeiros et al., 2011).

O número de citações para o fruto é, consequência, principalmente do uso alimentício de algumas espécies, destacando-se *C. coriaceum* (Pequi), que teve o maior valor de uso para a categoria alimento ($VU_c = 1,4$). Além de *C. coriaceum* outras espécies do gênero *Caryocar* são conhecidas popularmente como pequi ou pequizeiro, a exemplo de *C. coriaceum* e *C. brasiliense*, as quais também apresentam usos semelhantes aos destacados aqui para *C. coriaceum* (Kerntopf et al., 2013; Nunes et al., 2020).

Além de fonte de alimento, do fruto destas espécies, também é extraído um tipo de óleo, conhecido como “azeite de pequi”, com aplicações medicinais. Tanto o fruto como o “azeite” são uma importante fonte de renda para muitas comunidades por meio de sua comercialização, amplamente empregada durante o período de safra dos frutos (Kerntopf et al., 2013). Estudos farmacológicos sobre o óleo extraído de *C. coriaceum* observaram efeitos antiinflamatórios e hipolipêmicos (Kerntopf et al., 2013; Figueiredo et al., 2016).

Quanto ao valor de uso, as espécies de destaque foram *Aspidosperma* sp., *H. impetiginosus*, *C. coriaceum* e *H. courbaril*. *Aspidosperma* sp. é utilizada em 4 categorias distintas (Tabela 1), apresentando ampla ocorrência na vegetação local, fator que pode contribuir para um maior uso desta espécie, visto o fácil acesso na vegetação local. *H. impetiginosus*, por outro lado, embora não tenha sido amostrada na vegetação local, apresentou um número maior de categorias de uso (6), sendo uma espécie também com alto valor de uso registrado em outros locais (Ribeiro et al., 2014b; Trindade et al., 2015). *C. coriaceum* e *H. courbaril* também apresentaram grande número de categorias (7 e 8, respectivamente), apresentando-se como espécies também bastante versáteis.

H. impetiginosus, também apresentou o maior VU_c na categoria construção (1,3). As espécies descritas para essa categoria são utilizadas na construção de casas, na confecção de portas, linhas, caibros, ripas, janelas, cerca, dentre outros. Fonseca Filho et al. (2017) ao realizarem investigações sobre os usos referentes a *H. impetiginosus*, em duas comunidades do Município de Angical do Piauí, no Estado do Piauí, notaram que a categoria mais citada em ambas as localidades foi a de construção, devido principalmente ao fato da madeira possuir resistência a xilófago.

H. courbaril apresentou destaque na categoria combustível, com $VU_c = 0,5$. As espécies atribuídas a essa categoria, são utilizadas para o uso combustível em forma de carvão ou lenha. Essa prática pode levar à grande impacto ambiental as espécies atribuídas, pois para seu desenvolvimento geralmente é retirada toda planta do seu hábitat. Registros do uso desta espécie para produção de energia, como combustível também têm sido encontrados em outros estudos (Sousa et al., 2015; Nascimento et al., 2019).

Na categoria medicinal, o valor de uso mais alto foi atribuído a *X. americana* com $VU_c = 1,6$. Essa categoria foi a que apresentou maior número de citações, sendo 248 (20,3%) (Tabela 2). Em termos gerais, essa categoria é uma das mais citadas em estudos etnobotânicos, tendo *X. americana* apresentado ampla relevância para esta categoria em diversos estudos (Aguiar e Barros, 2012; Bastos et al., 2018; Silva et al., 2019; Souza et al., 2016). O trabalho de Bastos et al. (2018), por exemplo, apresentou 65 espécies, onde *X. americana* também foi a espécie que obteve destaque, possuindo maior versatilidade entre as medicinais. Entre seus usos na literatura pode-se mencionar para o tratamento de

inflamações uterinas, como cicatrizante e para gripe, dor de barriga, dor de cabeça e gastrite (Bastos et al., 2018; Silva et al., 2019).

O maior valor de uso na categoria forragem foi para *Parkia platycephala* (faveira), que obteve $VU_c = 0,5$. Vários estudos têm sido realizados elencando espécies com potencial forrageiro (Lucena et al., 2012; Guerra et al., 2012; Silva et al., 2014; Bastos et al., 2018). O uso forrageiro desta espécie também foi registrado anteriormente em outro estudo no Piauí, tendo sido enfatizada pelos informantes como uma espécie muito apreciada pelos animais (Santos et al., 2008).

No uso veterinário o destaque foi para *Strychnos pseudoquina* (quina-quina) com $VU_c = 0,7$. As espécies associadas a essa categoria apresentaram diversas maneiras de usos, principalmente para o tratamento de traumas externos, como tratamento para cicatrizações de ferimentos e lavagem uterina pós-parto. A alta importância veterinária de *Strychnos pseudoquina* também foi registrada em estudo anterior em área de Cerrado, no Estado de Goiás, sendo ressaltado à diversidade de usos veterinários atribuídos a esta espécie, bem como o consenso dos informantes sobre tais usos (Viu e Viu, 2011).

Aspidosperma sp. foi a espécie mais relevante na categoria tecnologia, com $VU_c = 2,4$. As espécies destinadas a fins tecnológico foram aquelas utilizadas para fabricação de utensílios domésticos como: cabo de vassoura, machado, foice, picareta, martelo, dentre outros, além de produtos como: sabão e azeite. Essa utilização é amplamente apontada em estudos etnobotânicos, e em áreas de Caatinga também têm sido observado o uso *Aspidospermapyrifolium*, espécie do mesmo gênero da registrada em nosso estudo, e também sendo utilizada em usos tecnológicos (Alves et al., 2014; Barbosa et al., 2020; Guerra et al., 2012).

S. coriaceum se destacou na categoria veneno-abortivo com $VU_c = 2,7$. Um estudo sobre plantas tóxicas para ruminantes e equídeos no Piauí indicou esta espécie como a mais danosa para criadores destes animais, devidos aos casos de intoxicação e morte pelo seu consumo, tendo como principais sintomas da intoxicação atonia ruminal e perda de peso (Mello et al., 2010).

Para a categoria de higiene pessoal foi citada apenas *Ziziphus joazeiro* (juazeiro) ($VU_c = 1$). Trabalhos desenvolvidos em áreas do Nordeste brasileiro, de modo geral, registram poucas citações tanto para *Z. joazeiro* quanto para a categoria de higiene pessoal (Guerra et al., 2012; Lucena et al., 2012; Bastos et al., 2018).

Vegetação local

As análises fitossociológicas contribuem significativamente nas avaliações Etnobotânicas, tendo o intuito de identificar as espécies importantes para as comunidades, traçar um perfil de espécies presentes na área, e avaliar como está a distribuição dos recursos vegetais nas áreas de estudo, esse método têm sido desenvolvido por outros pesquisadores em diferentes localidades do Brasil (Assunção e Castro, 2004; Conceição e Castro, 2009; Carvalho et al., 2013; Ribeiro et al., 2014; Silva Neto et al., 2016), dados que podem ser utilizados em estratégias de manejo sustentável ou conservacionista.

Tanto em relação à riqueza de espécies quanto ao número de indivíduos amostrados, Fabaceae foi a família mais representativa (com 7 espécies amostradas e 339 indivíduos). Dados semelhantes foram obtidos em levantamentos fitossociológicos anteriores, na região do Parque Nacional de Sete Cidades, que também obtiveram maior representatividade para Fabaceae (Silva et al., 2013; 2016). Ainda no estado do Piauí, Sousa et al. (2021) descrevem 80 espécies de plantas, onde a família botânica Fabaceae agrupou o maior número de espécies (8). Em áreas de Cerrado esta família tem apresentado destaque na riqueza de espécies (Assunção e Felfili 2004; Medeiros et al., 2008; Lima et al., 2012; Carvalho et al., 2013; Tunholi et al., 2013), de modo semelhante, em áreas Caatinga também têm sido referenciado uma maior riqueza de espécies para esta

família (Silva e Albuquerque, 2005; Lacerda et al., 2010; Trovão et al., 2010; Trindade et al., 2015; Lima e Coelho 2018), reforçando assim sua representatividade.

Em nível mundial, a família Fabaceae apresenta 36 tribos, 727 gêneros e 19.325 espécies, sendo considerada a terceira maior do planeta (Lewis et al., 2005). No Brasil, a família com maior representatividade apresenta 2.807 espécies agrupadas em 222 gêneros (15 endêmicas) distribuídas em quase todos os biomas e ecossistemas do País (BFG 2015). Na região Nordeste representam a maior parte da diversidade florística, onde já foram registradas 603 espécies (BFG 2015). Essa ampla disponibilidade de espécies evidenciada em diversas localidades possivelmente reflete em seu valor utilitário para as populações locais, principalmente as residentes em áreas rurais que culturalmente e economicamente possuem forte relação com os recursos florestais, como apontado em diferentes estudos etnobotânicos (Ferraz et al., 2005; Ramos et al., 2008; Lima et al., 2012; Kerntopf et al., 2013; Barbosa et al., 2020).

Campomanesia velutina, *Copaifera luetzelburgii* e *Aspidosperma* sp. foram as espécies com maior número de indivíduos registrados. Não parece ser comum o destaque de *C. velutina* em levantamentos fitossociológicos no Cerrado. A presença relevante desta espécie neste estudo pode representar um indício de que a vegetação da área estudada se encontra conservada, algo que pode estar ligado ao fato de localizar-se próxima a uma unidade de conservação. Outro estudo que cabe ser considerado, por se tratar de uma área conservada, foi conduzido em uma reserva florestal dentro de uma fazenda e observou número significativo de indivíduos da espécie (Souza et al., 2007).

Em relação à *Copaifera luetzelburgii*, são poucas as pesquisas que apontam sua representatividade em número de indivíduos. No entanto, em seu estudo sobre diversidade florística na Serra de Campo Maior-PI, Sousa et al. (2021) descreveram a presença da espécie. Algo que pode estar vinculado ao fato dessa área de estudo encontrar-se relativamente próxima à da presente pesquisa, bem como por ser uma área transicional com vegetação de Cerrado, Caatinga, Carrasco e Mata Semidecídua, com maior grau de similaridade com o cerrado, similar a área do presente estudo.

Em referência ao gênero *Aspidosperma*, diferentes espécies têm sido registradas em inventários fitossociológicos no Cerrado, como *A. macrocarpon* (Conceição e Castro, 2009) e *A. subicanum* (Silva Neto et al., 2016), entretanto estas espécies apresentaram valores relativamente baixos nos parâmetros fitossociológicos quando comparado ao que foi observado para *Aspidosperma* sp. no presente estudo. *A. piryfolium*, outra espécie deste gênero também apresentou valores altos nos parâmetros fitossociológicos em alguns estudos na Caatinga (Ribeiro et al., 2014; Barbosa et al., 2020).

Conclusão

As análises evidenciadas em nossa pesquisa levaram em consideração aspectos culturais e biológicos que envolvem a relação entre os residentes da Comunidade Cachoeira e a flora local. Os dados mostram que espécie como *Aspidosperma* sp., que apresentou maior valor de uso, também teve destaque no levantamento fitossociológico obtendo número representativo de indivíduos amostrados na vegetação local. No entanto, outras espécies também consideradas importantes para a população local apresentaram baixo número de indivíduos nas áreas avaliadas na fitossociologia, ou não foram sequer amostradas.

Mais estudos capazes de detalhar a dinâmica de uso, retirada dos indivíduos e estrutura populacional das espécies que demonstrem significado cultural e valor utilitário são necessários. Esses dados são instrumentos que podem ser utilizados na preservação dos recursos naturais úteis. Ressalta-se que a comunidade estudada localizasse próxima da zona de amortecimento do Parque Nacional de Sete Cidades, área de preservação integral. Dessa forma, tendo em vista a importância utilitária de algumas espécies, traçar

estratégias de uso sustentável é fundamental, pois o uso demasiado pode levar a ausência desses recursos vegetais e isso pode impactar na preservação deste parque nacional.

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Referências

- Aguiar, L. C. G. G.; Barros, R. F. M. Plantas medicinais cultivadas em quintais de comunidades rurais no domínio do cerrado piauiense (Município de Demerval Lobão, Piauí, Brasil). **Revista Brasileira de Plantas Mediciniais**, v. 14, n. 3, p. 419-434, 2012. <https://doi.org/10.1590/S1516-05722012000300001>
- Albuquerque, U. P.; Araújo, T. A. S.; Ramos, M. A.; Nascimento, V. T.; Lucena, R. F. P.; Monteiro, J. M.; Alencar, N. L.; Araújo, E. L. How ethnobotany can aid biodiversity conservation: Reflections on investigations in the semi-arid region of NE Brazil. **Biodiversity and Conservation**, v. 18, n. 1, p. 127-150, 2009. <https://doi.org/10.1007/s10531-008-9463-8>
- Albuquerque, U. P.; Lucena, R. F. P.; Alencar, N. L. Métodos e técnicas para coleta de dados etnobiológicos. In: Albuquerque, U. P.; Lucena, R. F. P.; Cunha, L. V. F. C. (Eds.). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica**. Recife: NUPEEA, 2010. p. 39-64.
- Alves, C. M.; Lucena, C. M.; Santos, S. S.; Lucena, R. F. P.; Trovão, D. M. B. M. Ethnobotanical study of useful vegetal species in two rural communities in the semi-arid region of Paraíba state (Northeastern Brazil). **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão**, v. 34, p. 75-96, 2014.
- Araújo, E. L.; Ferraz, E. M. N. Amostragem da vegetação nos estudos etnobotânicos. In: Albuquerque, U. P.; Lucena, R. F. P.; Cunha, L. V. F. C. (Eds.). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica**. Recife: NUPEEA, 2010. p. 223-253.
- Assunção, S. L.; Felfili, J. M. Fitossociologia de um fragmento de cerrado *sensu stricto* na APA do Paranoá, DF, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 14, n. 4, p. 903-909, 2004. <https://doi.org/10.1590/S0102-33062004000400021>
- Barbosa, E. U. G.; Carvalho, T. K. N.; Ferreira, E. C.; Santos, S. S.; Lucena, R. F. P. Conhecimento botânico local de agricultores do Semiárido do Estado da Paraíba, Nordeste do Brasil. **Polibotânica**, n. 50, p. 191-208, 2020. <https://doi.org/10.18387/polibotanica.50.13>
- Bastos, E. M.; Silva, M. E. C.; Vieira, F. J.; Barros, R. F. M. Conhecimento botânico local em uma área de assentamento rural no Piauí, Nordeste do Brasil. **Gaia Scientia**, v. 12, n. 2, p. 12-33, 2018. <https://doi.org/10.22478/ufpb.1981-1268.2018v12n2.34918>
- Brasil. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm>. Acesso em: 15 jul. 2019.
- BFG - The Brazil Flora Group. Growing knowledge: An overview of seed plant diversity in Brazil. **Rodriguésia**, v. 66, n. 4, p. 1085-1113, 2015. <https://doi.org/10.1590/2175-7860201566411>

- Campos, R. F.; Félix, L. A. G.; Vasconcelos, F. C. W. Política ambiental brasileira: histórico legal da criação de áreas protegidas. **Revista Geográfica de América Central**, v. 2, n. 47E, p. 1-16, 2011.
- Carvalho, M. R.; Bernacci, L. C.; Coelho, R. M. Floristic and phytosociology in a physiognomic gradient of riverine forest in Cerrado, Campinas, SP. **Biota Neotropica**, v. 13, n. 3, p. 110-120, 2013. <https://doi.org/10.1590/S1676-06032013000300014>
- Conceição, G. M.; Castro, A. A. J. F. Fitossociologia de uma área de cerrado marginal, Parque Estadual do Mirador, Mirador, Maranhão. **Scientia Plena**, v. 5, n. 10, 105401-1, 2009.
- Cottam, G.; Curtis, J. T. The use of distance measures in phytosociological sampling. **Ecology**, v. 37, n. 3, p. 451-460, 1956. <https://doi.org/10.2307/1930167>
- Deguignet, M.; Juffe-Bignoli, D.; Harrison, J.; Macsharry, B.; Burgess, N.; Kingston, N. **United Nations List of Protected Areas**. Cambridge, UK: UNEP-WCMC, 2014.
- Dhar, U.; Rawal, R. S.; Upreti, J. Setting priorities for conservation of medicinal plants: A case study in the Indian Himalaya. **Biological Conservation**, v. 95, p. 57-65, 2000. [https://doi.org/10.1016/S0006-3207\(00\)00010-0](https://doi.org/10.1016/S0006-3207(00)00010-0)
- Ferraz, J. S. F.; Albuquerque, U. P.; Meunier, I. M. J. Valor do uso e estrutura da vegetação lenhosa às margens do Riacho do Navio, Floresta, PE, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 20, p. 125-134, 2006. <https://doi.org/10.1590/S0102-33062006000100012>
- Figueiredo, P. R. L.; Oliveira, I. B.; Santana Neto, J. B.; Oliveira, J. A.; Ribeiro, L. B.; Viana, G. S. B.; Rocha, T. M.; Leal, L. K. A. M.; Kerntopf, M. R.; Felipe, C. F. B.; Coutinho, H. D. M.; Menezes, I. R. A. *Caryocar coriaceum* Wittm. (Pequi) fixed oil presentes hypolipemic and anti-inflammatory effects *in vivo* and *in vitro*. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 191, p. 87-94, 2016. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2016.06.038>
- Fonseca Filho, I. C.; Bomfim, B. L. S.; Farias, J. C.; Vieira, F. J.; Barros, R. F. M. Pau-d'arco-roxo (*Handroanthus impetiginosus* (Mart. ex DC.) Mattos): conhecimento e uso madeireiro em comunidades rurais do Nordeste do Brasil. **Gaia Scientia**, v. 11, n. 2, p. 57-70, 2017. <https://doi.org/10.22478/ufpb.1981-1268.2017v11n2.34878>
- Franco, J. L. A.; Schittini, G. M.; Braz, V. S. História da conservação da natureza e das áreas protegidas: panorama geral. **Historiæ**, v. 6, n. 2, p. 233-270, 2015.
- Geohack. GeoHack - Brasileira (Piauí). Disponível em: <[https://tools.wmflabs.org/geohack/geohack.php?language=pt&pagenome=Brasileira_\(Piauí\)¶ms=04_07_51_S_4_1_46_55_W_type:city_region:BR_scale:75000](https://tools.wmflabs.org/geohack/geohack.php?language=pt&pagenome=Brasileira_(Piauí)¶ms=04_07_51_S_4_1_46_55_W_type:city_region:BR_scale:75000)>. Acesso em: 20 abr. 2019.
- Guerra, N. M.; Ribeiro, J. P. S.; Carvalho, T. K. N.; Pedrosa, K. M.; Félix, L. P.; Lucena, R. F. P. Usos locais de espécies vegetais nativas em uma comunidade rural no semiárido nordestino (São Mamede, Paraíba, Brasil). **Revista de Biologia e Farmácia**, v. esp., p. 184-210, 2012.
- Hamilton, A. C.; Shengji, P.; Kessy, J.; Khan, A. A.; Lagos-Witte, S.; Shinwari, Z. K. **The purposes and teaching of Applied Ethnobotany**. Godalming, UK: WWF, 2003. (People and Plants working paper, 11).
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pi/brasileira/panorama>>. Acesso em: 10 dez. 2021.

- Kerntopf, M. R.; Figueiredo, P. R. L.; Felipe, C. F. B.; Almeida, W. O.; Menezes, I. R. A.; Fernandes, G. P.; Lemos, I.C. S. Óleo de pequi (*Caryocar coriaceum* W.) e a potencial atividade cardioprotetora. **Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 17, n. 4, p. 117-125, 2013.
- Lacerda, A. V.; Barbosa, F. M.; Soares, J. J.; Barbosa, M. R. V. Flora arbustiva-arbórea de três áreas ribeirinhas no semiárido paraibano, Brasil. **Biota Neotropica**, v. 10, n. 4, p. 277-284, 2010. <https://doi.org/10.1590/S1676-06032010000400032>
- Leite, A. P.; Pedrosa, K. M.; Lucena, C. M.; Carvalho, T. K. N.; Félix, L. P.; Lucena, R. F. P. Uso e conhecimento de espécies em uma comunidade rural no Vale do Piancó (Paraíba, Nordeste, Brasil). **Revista de Biologia e Farmácia**, v. esp., p. 133-157, 2012.
- Lewis, G. P.; Schrire, B.; Mackinder, B.; Lock, M. **Legumes of the World**. London: Royal Botanic Gardens Kew, 2005.
- Lima, B. G.; Coelho, M. D. F. B. Fitossociologia e estrutura de um fragmento florestal da Caatinga, Ceará, Brasil. **Ciência Florestal**, v. 28, n. 2, p. 809-819, 2018. <https://doi.org/10.5902/1980509832095>
- Lima, I. L. P.; Scariot, A.; Medeiros, M. B.; Sevilha, A. C. Diversidade e uso de plantas do Cerrado em comunidade de Geraizeiros no norte do Estado de Minas Gerais, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 26, n. 3, p. 675-684, 2012. <https://doi.org/10.1590/S0102-33062012000300017>
- Lucena, R. F. P.; Soares, T. C.; Vasconcelos Neto, C. F. A.; Carvalho, T. K. N.; Lucena, C. M.; Alves, R. R. N. Uso de recursos vegetais da Caatinga em uma comunidade rural no Curimataú Paraibano (Nordeste do Brasil). **Polibotânica**, n. 34, p. 217-238, 2012.
- Medeiros, M. B.; Walter, B. M. T.; Silva, G. P. Fitossociologia do Cerrado *Stricto sensu* no Município de Carolina, MA, Brasil. **Cerne**, v. 14, n. 4, p. 258-294, 2008.
- Medeiros, P. M.; Almeida, A. L. S.; Silva, T. C.; Albuquerque, U. P. Pressure indicators of wood resource use in an Atlantic Forest Area, Northeastern Brazil. **Environmental Management**, v. 47, n. 3, p. 410-424, 2011. <https://doi.org/10.1007/S00267-011-9618-3>
- Mello, G. W. S.; Oliveira, D. M.; Carvalho, C. J. S.; Pires, L. V.; Costa, F. A. L.; Riet-Correa, F.; Silva, S. M. M. Plantas tóxicas para ruminantes e eqüídeos no norte Piauiense. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 30, n. 1, p. 1-9, 2010. <https://doi.org/10.1590/s0100-736x2010000100001>
- Nascimento, L. G. S.; Ramos, M. A.; Albuquerque, U. P.; Araújo, E. L. The use of firewood in protected forests: Collection practices and analysis of legal restrictions to extractivism. **Acta Botanica Brasilica**, v. 33, n. 2, p. 292-302, 2019. <https://doi.org/10.1590/0102-33062019abb0050>
- Nunes, G. M.; Souza, A. S.; Ferreira, E. C.; Nunes, M. M.; Lins Filho, J. A.; Lucena, C. M.; Lucena, R. F. P. Estabelecendo prioridade de conservação para plantas medicinais no Estado da Paraíba, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 8, n. 19, p. 1029-1045, 2021. [https://doi.org/10.21438/rbgas\(2021\)081927](https://doi.org/10.21438/rbgas(2021)081927)
- Nunes, R.; Lima, N. E.; Pinto, R. B.; Oliveira, I. B.; Telles, M. P. C. Caryocaraceae Voigt (Malpighiales): A synthesis based on science mapping and systematic review. **The Botanical Review**, v. 86, p. 338-358, 2020. <https://doi.org/10.1007/s12229-020-09233-z>

- Ogeron, C.; Odonne, G.; Cristinoi, A.; Engel, J.; Grenand, P.; Beauchêne, J.; Clair, B.; Davy, D. Palikur traditional roundwood construction in eastern French Guiana: Ethnobotanical and cultural perspectives. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 14, n. 28, 2018. <https://doi.org/10.1186/s13002-018-0226-7>
- Oliveira, F. C.; Albuquerque, U. P.; Fonseca-Kruel, V. S.; Hanazaki, N. Avanços nas pesquisas Etnobotânicas no Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 23, n. 2, p. 590-605, 2009. <https://doi.org/10.1590/S0102-33062009000200031>
- Oliveira, M. E. A.; Castro, A. A. J. F.; Martins, F. R. Fisionomias vegetacionais do Parque Nacional de Sete Cidades, Piauí, NE do Brasil. In: Araújo, A. S. F. (Ed.). **Biodiversidade de solo e plantas (Parque Nacional de Sete Cidades)**. Teresina: EDUFPI, 2017. p. 12-34.
- Oliveira, R. L. C.; Lins Neto, E. M. F.; Araújo, E. L.; Albuquerque, U. P. Conservation priorities and population structure of woody medicinal plants in an area of Caatinga vegetation (Pernambuco State, NE Brazil). **Environmental Monitoring and Assessment**, v. 132, n. 1, p. 189-206, 2007. <https://doi.org/10.1007/s10661-006-9528-7>
- Pedrosa, K. M.; Gomes, D. S.; Lucena, C. M.; Pereira, D. D.; Silviano, G. S.; Lucena, R. F. P. Uso e disponibilidade local de *Sideroxylon obtusifolium* (Roem. & Schult.) T.D. Penn. (quixabeira) em três regiões da Depressão Sertaneja da Paraíba, Nordeste do Brasil. **Revista de Biologia e Farmácia**, v. esp., p. 158-183, 2012.
- Prado, A. C. C.; Range, E. B.; Sousa, H. C.; Messias, M. C. T. B. Etnobotânica como subsídio à gestão socioambiental de uma unidade de conservação de uso sustentável. **Rodriguésia**, v. 70, 2019. <https://doi.org/10.1590/2175-7860201970019>
- Ramos, M. A.; Medeiros, P. M.; Almeida, A. L. S.; Feliciano, A. L. P.; Albuquerque, U. P. Can wood quality justify local preferences for firewood in an area of Caatinga (dryland) vegetation? **Biomass and Bioenergy**, v. 32, n. 6, p. 503-509, 2008. <https://doi.org/10.1016/j.biombioe.2007.11.010>
- Ribeiro, J. E. S.; Carvalho, T. K. N.; Ribeiro, J. P. O.; Guerra, N. M.; Silva, N.; Pedrosa, K. M.; Alves, C. A. B.; Sousa Júnior, S. P.; Souto, J. S.; Nunes, A. T.; Lima, J. R. F.; Oliveira, R. S.; Lucena, R. F. P. Ecological apparency hypothesis and availability of useful plants: Testing different use values. **Ethnobotany Research and Applications**, v. 12, p. 415-432, 2014. <https://doi.org/10.17348/era.12.0.415-432>
- Rodrigues, S. C. M.; Dias, L. A. L.; Carvalho, A. C.; Fenzil, N.; Lopes, L. O. C. Os recursos naturais no processo de desenvolvimento econômico capitalista: uma breve reflexão. **SEMIOSES: Inovação, Desenvolvimento e Sustentabilidade**, v. 13, n. 4, p. 50-68, 2019.
- Rossato, S. C.; Leitão-Filho, H. F.; Begossi, A. Ethnobotany of caiçaras of the Atlantic Forest Coast (Brazil). **Economic Botany**, v. 53, n. 4, p. 387-395, 1999. <https://doi.org/10.1007/BF02866716>
- Santos, E. G.; Santos, S. S.; Gonçalves, V. N.; Souza, B. I.; Lucena, R. F. P. Utilização de recursos vegetais em áreas de quintais em uma comunidade rural localizada no entorno do Parque Nacional de Sete Cidades, Piauí, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 6, n. 13, p. 365-383, 2019. <https://doi.org/10.21438/rbgas.061308>
- Santos, L. G. P.; Barros, R. F. M.; Araújo, J. L. L.; Vieira, F. J. Diversity of useful plant resources in the City of Monsenhor Gil, Piauí State, Brazil. **Functional Ecosystems and Communities**, v. 2, n. sp., p. 72-80, 2008.

Silva Neto, V. L.; Oliveira, A. L.; Ferreira, R. Q. S.; Souza, P. B.; Viola, M. L. Fitossociologia e distribuição diamétrica de uma área de Cerrado *sensu stricto*, Dueré-TO. **Revista de Ciências Ambientais**, v. 10, n. 1, p. 91-106, 2016. <https://doi.org/10.18316/1981-8858.16.24>

Silva, A. C. O.; Albuquerque, U. P. Woody medicinal plants of the Caatinga in the State of Pernambuco (Northeast Brazil). **Acta Botanica Brasilica**, v. 19, n. 1, p. 17-26, 2005. <https://doi.org/10.1590/S0102-33062005000100003>

Silva, C. B.; Castro, A. A. J. F.; Farias, R. R. S.; Ramos Neto, M. B. Flora lenhosa em fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual no Parque Nacional de Sete Cidades (PN7C), Piauí, Brasil. In: Santos Filho, F. S.; Soares A. F. C. L.; Almeida Júnior, E. B. (Eds.). **Biodiversidade do Piauí: pesquisas & perspectivas**. Curitiba: CRV, 2013. p. 101-119.

Silva, C. B.; Castro, A. A. J. F.; Farias, R. R. S.; Sousa, S. R.; Lopes, R. N. Fitossociologia da vegetação em fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual no Parque Nacional de Sete Cidades (PN7C), Piauí, Brasil. In: Almeida Júnior, E. B.; Santos-Filho, F. S. (Eds.). **Biodiversidade do Meio Norte do Brasil: conhecimentos ecológicos e aplicações**. Curitiba: CRV, 2016. p. 67-87.

Silva, N.; Lucena, R. F. P.; Lima, J. R. F.; Lima, G. D. S.; Carvalho, T. K. N.; Sousa Júnior, S. P.; Alves, C. A. B. Conhecimento e uso da vegetação nativa da Caatinga em uma comunidade rural da Paraíba, Nordeste do Brasil. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão**, v. 34, p. 5-37, 2014.

Silva, N. F.; Hanazaki, N.; Albuquerque, U. P.; Campos, J. L. A.; Feitosa, I. S.; Lima, E. A. Local knowledge and conservation priorities of medicinal plants near a protected area in Brazil. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2019, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/8275084>

Soares, Z. A.; Lucena, R. F. P.; Ribeiro, J. E. S.; Carvalho, T. K. N.; Ribeiro, J. P. O.; Guerra, N. M.; Silva, N.; Pedrosa, K. M.; Coutinho, P. C.; Lucena, C. M.; Alves, C. A. B.; Sousa Júnior, S. P. Local botanical knowledge about useful species in a Semi-Arid Region from Northeastern Brazil. **Gaia Scientia**, v. 7, n. 1, p. 80-103, 2013.

Sousa, F. C. D.; Araújo M. P.; Lemos, J. R. Ethnobotanical study with native species in a rural village in Piauí State, Northeast Brazil. **Journal of Plant Sciences**, v. 3, n. 2, p. 45-53, 2015. <https://doi.org/10.11648/j.jps.20150302.11>

Sousa, F. E. L.; Ribeiro, K. V.; Santos, K. P. P.; Silva, M. P. Diversidade florística do entorno das piscinas naturais da Serra de Campo Maior (PI), Nordeste do Brasil. **Rede - Revista Eletrônica do PRODEMA**, v. 15, n. 1, p. 105-114, 2021. <https://doi.org/1022411/rede2021.1501.09>

Souza, A. S.; Albuquerque, U. P.; Nascimento, A. L. B.; Santoro, F. R.; Torres-Avilez, W. M.; Lucena, R. F. P.; Monteiro, J. M. Temporal evaluation of the Conservation Priority Index for medicinal plants. **Acta Botanica Brasilica**, v. 31, n. 2, p. 169-179, 2017. <https://doi.org/10.1590/0102-33062017abb0027>

Souza A. S.; Souza A. P. B.; Lucena R. F. P. Relative importance of medicinal plants in the Semi-Arid Region of Paraíba: A case study in the Municipality of Congo (Paraíba, Northeast Brazil). **Brazilian Journal of Biological Sciences**, v. 3, n. 5, p. 83-86, 2016. <https://doi.org/10.21472/bjbs.030507>

Souza, J. P.; Araújo, G. M.; Haridasan, M. Influence of soil fertility on the distribution of tree species in a deciduous forest in the Triângulo Mineiro region of Brazil. **Plant Ecology**, v. 191, p. 253-263, 2007. <https://doi.org/10.1007/s11258-006-9240-2>

Trindade, M. R. O.; Jardim, J. G.; Casas, A.; Guerra, N. M.; Lucena, R. F. P. Availability and use of woody plant resources in two areas of Caatinga in Northeastern Brazil. **Ethnobotany Research and Applications**, v. 14, p. 313-330, 2015. <https://doi.org/10.17348/era.14.0.313-330>

Trovão, D. M. B. M.; Freire, A. M.; Melo, J. I. M. Florística e fitossociologia do componente lenhoso da mata ciliar do Riacho de Bodocongó, Semiárido paraibano. **Revista Caatinga**, v. 23, n. 2, p. 78-86, 2010.

Tunholi, V. P.; Ramos, M. A.; Scariot, A. Availability and use of woody plants in a agrarian reform settlement in the cerrado of the State of Goiás, Brazil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 27, n. 3, p. 604-612, 2013. <https://doi.org/10.1590/S0102-33062013000300018>

Viu, A. F. M.; Viu, M. A. O. Cerrado e etnoveterinária: o que se sabe em Jataí-GO? **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 6, n. 3, p. 49-61, 2011.



Informação da Licença: Este é um artigo Open Access distribuído sob os termos da Licença Creative Commons Attribution, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a obra original seja devidamente citada.