

JÚLIO CÉSAR RIBEIRO
CARLOS ANTÔNIO DOS SANTOS
(ORGANIZADORES)

A FACE MULTIDISCIPLINAR DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS



Júlio César Ribeiro
Carlos Antônio dos Santos
(Organizadores)

A Face Multidisciplinar das Ciências Agrárias

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
F138	A face multidisciplinar das ciências agrárias [recurso eletrônico] / Organizadores Júlio César Ribeiro, Carlos Antônio dos Santos. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (A Face Multidisciplinar das Ciências Agrárias; v. 1) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-494-8 DOI 10.22533/at.ed.948192407 1. Agricultura. 2. Ciências ambientais. 3. Pesquisa agrária – Brasil. I. Ribeiro, Júlio César. II. Santos, Carlos Antônio dos. III. Série. CDD 630
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Com grande satisfação apresentamos o e-book “A Face Multidisciplinar das Ciências Agrárias”, que foi idealizado para a divulgação de grandes resultados e avanços relacionados às diferentes vertentes das Ciências Agrárias. Esta iniciativa está estruturada em dois volumes, 1 e 2, que contam com 21 e 21 capítulos, respectivamente.

No volume 1, como forma de atender a pluralidade existente nesta grande área, são inicialmente apresentados trabalhos relacionados a questões ambientais decorrentes da ação antrópica. Em uma segunda parte, estão estruturados trabalhos voltados a temas de ordem produtiva e biológica, e que permeiam assuntos como fertilidade e fauna do solo; hormônios vegetais; além de diferentes sistemas de produção agrícola, como por exemplo, a hidroponia. Em uma terceira parte deste volume, estão agrupados estudos referentes a questões fitopatológicas, tecnologia de sementes, e a plantas medicinais.

Agradecemos a dedicação e empenho dos autores vinculados a diferentes instituições de ensino, pesquisa e extensão do Brasil e exterior, por compartilharem ao grande público os principais resultados desenvolvidos pelos seus respectivos grupos de trabalho.

Desejamos que os trabalhos apresentados neste projeto, em seus dois volumes, possam estimular o fortalecimento dos estudos relacionados às Ciências Agrárias, uma grande área de extrema importância para o desenvolvimento econômico e social do nosso país.

Júlio César Ribeiro
Carlos Antônio dos Santos

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL E MONITORAMENTO DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE URBANAS DE PATROCÍNIO MG	
Jaqueline Neves Dorneles Marlúcio Anselmo Alves	
DOI 10.22533/at.ed.9481924071	
CAPÍTULO 2	9
EFEITO DA AÇÃO ANTRÓPICA SOBRE O RIO APODI/MOSSORÓ, BASEADO EM ANÁLISES DE VARIÁVEIS LIMNOLÓGICAS	
Marcos Vinícius de Castro Freire Roosevelt de Araújo Sales Júnior Rosane Lopes Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.9481924072	
CAPÍTULO 3	16
ANÁLISE DE EQUAÇÕES DO FATOR DE EROSIVIDADE DA CHUVA E DISTRIBUIÇÃO DA PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA DE CAPITÃO POÇO (PA)	
Felipe Rezende Rocha Silva Odario Lima Pinho Neto Antonio Naldiran Carvalho de Carvalho Maria Lidiane da Silva Medeiros Bruno Maia da Silva Arrildo Filipe Silva Rodrigues Lucas Pedreira dos Santos Gabriela Cristina Nascimento Assunção Luã Souza de Oliveira Janderson Victor Souza de Almeida Maria Denise Mendes de Pina Carolina Melo da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.9481924073	
CAPÍTULO 4	25
CONDUTIVIDADE ELÉTRICA E PH DO EXTRATO DE SATURAÇÃO DO SOLO ADUBADO COM DOSES CRESCENTES DE CLORETO DE POTÁSSIO	
Fátima de Souza Gomes Alessandro de Magalhães Arantes Rafael Alves dos Santos Caio Henrique Castro Martins Lucas Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.9481924074	
CAPÍTULO 5	34
ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO VEGETATIVO DA VINAGREIRA (<i>Hibiscus sabdariffa</i> L) EM FUNÇÃO DO USO DE ADUBAÇÃO FOSFATADA (P)	
Ayrna Katrinne Silva do Nascimento Davi Belchior Chaves	
DOI 10.22533/at.ed.9481924075	

CAPÍTULO 6	44
INFLUÊNCIA DE PLANTAS DE COBERTURA NAS CARACTERÍSTICAS DA PLANTA DE MILHO SOB DOSES CRESCENTES DE N MINERAL	
Daniel Augusto Barreta	
Dilmar Baretta	
Luiz Alberto Nottar	
Julia Corá Segat	
Cleverson Percio	
DOI 10.22533/at.ed.9481924076	
CAPÍTULO 7	58
SHADING OF STOCK PLANTS AND THE USE OF AUXIN IN CUTTING RED PITAYA	
Edmilson Igor Bernardo Almeida	
Ronialison Fernandes Queiroz	
João Paulo Cajazeira	
Mayara Mader Alcântara Barroso	
Iana Maria de Souza Oliveira	
Márcio Cleber de Medeiros Corrêa	
DOI 10.22533/at.ed.9481924077	
CAPÍTULO 8	72
PRODUCTION COMPONENTS AND YIELD OF BUSHING SNAP BEAN IN CONVENTIONAL AND ORGANIC PRODUCTION SYSTEMS	
Guilherme Renato Gomes	
Felipe Favoretto Furlan	
Gustavo Henrique Freiria	
Leandro Simões Azeredo Gonçalves	
Lúcia Sadayo Assari Takahashi	
DOI 10.22533/at.ed.9481924078	
CAPÍTULO 9	83
AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO INICIAL DE CUMARÚE MOGNO AFRICANO EM SISTEMA ILPF	
Louise Batista Dantas	
Cristina Aledi Felsemburgh	
Arystides Resende Silva	
Carlos Alberto Costa Veloso	
Eduardo Jorge Maklouf Carvalho	
DOI 10.22533/at.ed.9481924079	
CAPÍTULO 10	92
ENTOMOFAUNA ASSOCIADA A CULTURA DE <i>Pennisetum glaucum</i>	
Nathália Leal de Carvalho	
Émerson André Pereira	
Eduardo Luiz Goulart Knebel	
Eduardo Almeida Everling	
Emanuel Goergen Schoffel	
Valéria Escaio Bubans	
Luana Jensen Pietczk	
Cássio Evandro da Motta Gehlen	
Murilo Hedlund da Silva	
Leonardo Dallabrida Mori	
DOI 10.22533/at.ed.94819240710	

CAPÍTULO 11 102

CULTIVO DE ALFACE EM SISTEMA HIDROPÔNICO NFT UTILIZANDO MUDAS PROVENIENTES DE DIVERSOS VOLUMES DE CÉLULA

Tiago José Leme de Lima

Fernando Cesar Sala

Guilherme José Ceccherini

Luana F. Marchi

Ana Caroline Rossi

DOI 10.22533/at.ed.94819240711

CAPÍTULO 12 108

AVALIAÇÃO DOS TEORES E ACÚMULOS DE NPK EM ALFACE CULTIVADA SOB DIFERENTES SOLUÇÕES NUTRITIVAS

Talita de Santana Matos

Amanda Santana Chales

Elisamara Caldeira do Nascimento

Glaucio da Cruz Genuncio

Everaldo Zonta

DOI 10.22533/at.ed.94819240712

CAPÍTULO 13 117

TEOR E ACÚMULO DE POTÁSSIO EM PLANTAS DE ALFACE AMERICANA, LISA E CRESPA CULTIVADAS EM SOLUÇÃO NUTRITIVA COM DIFERENTES DOSES DE COBRE

Amanda Santana Chales

Júlio César Ribeiro

Everaldo Zonta

Nelson Moura Brasil do Amaral Sobrinho

Uliana Ribeiro Silva

Élio Barbieri Júnior

DOI 10.22533/at.ed.94819240713

CAPÍTULO 14 126

SANIDADE DE SEMENTES DE *Parkia platycephala* BENTH

Iracema Vieira Gomes

Millena Ayla da Mata Dias

Gabriel Rodrigues de Oliveira

Matheus Oliveira Teixeira

Eduardo Justino Santana

Lucas de Souza Silva

Helane França Silva

DOI 10.22533/at.ed.94819240714

CAPÍTULO 15 132

TESTES DE VIGOR NA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE SEMENTES DE CAPIM-XARAÉS

Paulo Alexandre Fernandes Rodrigues de Melo

DOI 10.22533/at.ed.94819240715

CAPÍTULO 16 142

A INFLUÊNCIA DE DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE *Trichoderma* spp. NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE *Paspalum virgatum* L.

Ana Paula Rodrigues da Silva
Giseudo Aparecido de Paiva
Adriana Matheus da Costa Sorato
Ana Carolina Dias Guimarães
Grace Queiroz David

DOI 10.22533/at.ed.94819240716

CAPÍTULO 17 147

ESPÉCIES DA CAATINGA COM ATIVIDADE ALELOPÁTICA NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE MELOEIRO

Andreya Kalyana de Oliveira
Maria de Fatima Barbosa Coelho
Francisco Ésio Porto Diógenes

DOI 10.22533/at.ed.94819240717

CAPÍTULO 18 159

POTENCIAL FUNGITÓXICO DOS ÓLEOS ESSENCIAIS NO CONTROLE *IN VITRO* DE *Colletotrichum* spp.

Brenda Virgínia Sanches Silva
Gabriel Ferreira Paiva
Tayane Patrícia Oliveira Malanski Barbieri
Gustavo Henrique Silveira Souza
Francisco José Teixeira Gonçalves
Angelica Rodrigues Alves
Tassila Aparecida do Nascimento Araújo

DOI 10.22533/at.ed.94819240718

CAPÍTULO 19 167

DESEMPENHO FISIOLÓGICO E PADRÃO ELETROFORÉTICO DE ISOENZIMAS EM SEMENTES DE *Phaseolus vulgaris* Lam. TRATADAS COM ÓLEO ESSENCIAL DE *Moringa oleifera* Lam

Márcia Antonia Bartolomeu Agustini
Marlene de Matos Malavasi
José Renato Stangarlin
Odair José Kuhn
Dangela Maria Fernandes

DOI 10.22533/at.ed.94819240719

CAPÍTULO 20 181

LEVANTAMENTO ETNOFARMACOBOTÂNICO DE INCONFIDENTES, ALTO DO VALE DO MOGI - MG

Auraní Ribeiro da Silva

DOI 10.22533/at.ed.94819240720

CAPÍTULO 21 198

ESTUDO ETNOBOTÂNICO DE *Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz EM UMA COMUNIDADE RURAL NO MUNICÍPIO DE BOM JESUS – PIAUÍ

Delma Silva de Sousa
Thiago Pereira Chaves
Marcelo Sousa Lopes
Samuel de Barros Silva
Ianny de Araújo Parente
Gil Sander Próspero Gama

DOI 10.22533/at.ed.94819240721

SOBRE OS ORGANIZADORES..... 207

ÍNDICE REMISSIVO 208

ESTUDO ETNOBOTÂNICO DE *Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz EM UMA COMUNIDADE RURAL NO MUNICÍPIO DE BOM JESUS – PIAUÍ

Delma Silva de Sousa

Graduada em Ciências Biológicas. Universidade Federal do Piauí, Bom Jesus, PI, Brasil

Thiago Pereira Chaves

Universidade Federal do Piauí, Campus Prof. Cinobelina Elvas, Colegiado do curso de Ciências Biológicas, Bom Jesus - PI

Marcelo Sousa Lopes

Universidade Federal do Piauí, Campus Prof. Cinobelina Elvas, Colegiado do curso de Ciências Biológicas, Bom Jesus - PI

Samuel de Barros Silva

Universidade Federal do Piauí, Campus Prof. Cinobelina Elvas, Colegiado do curso de Engenharia Florestal, Bom Jesus - PI

Ianny de Araújo Parente

Universidade Federal do Piauí, Campus Prof. Cinobelina Elvas, Colegiado do curso de Engenharia Florestal, Bom Jesus - PI

Gil Sander Próspero Gama

Universidade Federal do Piauí, Campus Prof. Cinobelina Elvas, Colegiado do curso de Engenharia Florestal, Bom Jesus - PI

RESUMO: No Brasil, muitos são os registros etnobotânicos, relacionando os usos culturais das comunidades com as mais diferentes espécies vegetais. No mundo a grande maioria dos medicamentos tradicionais utilizados para cuidados de saúde primários são derivados de plantas. *Libidibia ferrea* (Fabaceae), também

conhecida como pau-ferro ou jucá é uma espécie nativa do Brasil, presente na Caatinga, no Cerrado e na Floresta Atlântica, bastante utilizada pelas populações das regiões Sudeste e Nordeste para fins bastante variados. Porém, em muitas localidades do Estado do Piauí ainda há poucos registros desse uso. Esse trabalho teve como objetivo avaliar o conhecimento dos moradores do assentamento rural Santo Antônio, em Bom Jesus – PI sobre essa espécie. Foi aplicado questionário semiestruturado a 10 moradores do assentamento, selecionados pela técnica snowball, identificando o uso real e o uso potencial. Foram citadas oito categorias de uso, com destaque para o uso medicinal e o uso madeireiro (categorias combustível e construção civil), com a maioria das citações sendo de uso real. A espécie apresenta grande versatilidade de usos no assentamento com grande importância para os moradores. Novos estudos devem ser desenvolvidos para avaliar a pressão de uso sobre a espécie e avaliar a existência de espécies ameaçadas com vistas para promover o uso sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: conhecimento tradicional, pau-ferro, comunidade rural.

ETHNOBOTANICAL STUDY OF *Libidibia ferrea* (Mart. Ex Tul.) L.P. Queiroz IN A RURAL COMMUNITY IN THE MUNICIPALITY OF

ABSTRACT: In Brazil, many are the ethnobotanical records, relating the cultural uses of the communities with the most different plant species. In the world the majority of traditional medicines used for primary health care, are derived from plants. *Libidibia ferrea* (Fabaceae), also known as pau-ferro or jucá, is a species native to Brazil, present in the Caatinga, Cerrado and Atlantic Forest, widely used by the populations of the Southeast and Northeast regions for quite varied purposes. However, in many localities of the State of Piauí there are still few records of this use. This study had as objective to evaluate the knowledge of the residents of the Santo Antônio rural community, in Bom Jesus - PI about this species. A semi-structured questionnaire was applied to ten knowledgeable residents, selected by the snowball technique, identifying the actual use and potential use. Eight categories of use were cited, with emphasis on medicinal use and wood use (fuel categories and civil construction), with most of the citations being of real use. The species presents great versatility of uses in the rural community with great importance for the residents. New studies should be developed to assess the pressure of use on the species and to assess the existence of endangered species with a view to promoting sustainable use.

KEYWORDS: traditional knowledge, pau-ferro, rural community.

1 | INTRODUÇÃO

A natureza tem servido como uma importante fonte de substâncias de uso terapêutico desde os tempos remotos. Com o passar dos séculos, diferentes populações humanas foram desenvolvendo seus sistemas médicos tradicionais, incorporando plantas, registrando suas propriedades medicinais e repassando este conhecimento às futuras gerações. No Brasil, a adaptação dos seus grupos étnicos à sua grande diversidade de recursos naturais gerou um inestimável sistema de conhecimento acerca das utilidades dos mesmos (ALVES et al., 2008). Este conhecimento é alvo de estudo da Etnobotânica, que é um ramo das etnociências que estuda as influências mútuas entre as plantas e os seres humanos (JUSTO; MOTA; COELHO, 2009; MARTINS; ARAUJO; LEMOS, 2017).

No mundo a grande maioria dos medicamentos tradicionais utilizados para cuidados de saúde primários são derivados de plantas. A medicina tradicional e a informação etnobotânica desempenham um papel importante na pesquisa científica para o desenvolvimento de novos fármacos e conservação da natureza, dentre outros aspectos (IJAZ et al., 2017).

No Nordeste do Brasil, autores relataram a existência de um forte vínculo entre a flora local e as diversas populações, as quais apresentam um amplo conhecimento a seu respeito (ALBUQUERQUE et al., 2007; CARTAXO et al., 2010; RIBEIRO et al., 2014). Trabalhos desenvolvidos no estado do Piauí corroboram com esta afirmativa, apresentando dados sobre o uso de plantas nativas e exóticas em diferentes

municípios do Estado (MARTINS; ARAUJO; LEMOS, 2017; SIQUEIRA; CHAVES; LEMOS, 2017).

Libidibia ferrea (Fabaceae) é uma espécie arbórea, nativa do Brasil, conhecida popularmente como pau-ferro ou jucá. Esta espécie é endêmica das Regiões Norte e Nordeste, onde é utilizada pela população para tratamentos de diversas afecções, como inflamações, problemas bronco-pulmonares, dores gastrointestinais, diabetes, câncer, diarreia, e reumatismo (NAKAMURA, 2002; GOMES, 2003; FERREIRA; SOARES, 2015). Além disso, é utilizada como cicatrizante em animais domésticos (MONTEIRO et al., 2012). *L. ferrea* é considerada uma espécie versátil, pois em estudos etnobotânicos, a espécie foi enquadrada em diversas categorias etnobotânicas como combustível, construção, forrageiro, tecnologia, veterinário e outros (CARVALHO et al., 2012).

Visto que *L. ferrea* apresenta grande importância na região nordeste e que os relatos de uso desta espécie no Piauí são escassos faz-se necessário a realização de estudos com intuito de averiguar os conhecimentos empíricos que populações tradicionais do referido estado possuem acerca da espécie. Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo averiguar o conhecimento popular de moradores do assentamento Santo Antônio, Bom Jesus- PI sobre a referida espécie.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi desenvolvido no município de Bom Jesus (09° 04' 28" S e 44° 21' 31" W), localizado no Sul do Estado do Piauí, na Microrregião do Alto Médio Gurguéia. Apresenta clima Tropical semiárido quente, com precipitação de 944,4 mm/ano e período seco de seis meses. A vegetação divide-se em Cerradão, Campo-cerrado e em menor proporção a Caatinga Arbórea. Está situado à margens do rio Gurguéia, um dos afluentes do rio Parnaíba. Os solos são predominantemente Latossolos vermelho-amarelo distróficos associados a areias quartzosas, solos hidromórficos e solos concrecionários tropicais. A cidade possui uma área de aproximadamente 5.469,156 km², com população de 22.632 hab. e densidade populacional de 4,14 hab./km² (CEPRO, 2013).

A comunidade onde o estudo foi conduzido, está localizada no assentamento rural Santo Antônio. Localiza-se a uma distância de aproximadamente 12 km da cidade de Bom Jesus e possui uma população aproximada de 200 pessoas, que residem em cerca de 40 casas. A coleta dos dados foi realizada no período entre outubro e novembro de 2017. Para a seleção dos informantes, utilizou-se o método bola de neve (*Snowball*) (ALBUQUERQUE et al., 2010). A coleta de dados foi realizada com 10 moradores, chefes de família, com idades entre 20 a 67 anos, sendo estes bons conhecedores da vegetação local e em especial da planta em estudo. Como instrumento de coleta de dados utilizou-se questionário semiestruturado. Buscou-se

identificar e diferenciar os usos reais, aqueles em que há efetivamente utilização da planta, dos usos potenciais, aqueles conhecidos pelo informante, porém que por algum motivo não é utilizado pelo mesmo (LUCENA, 2009).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os participantes reconheceram diversos usos para a *L. ferrea*, entre os quais foram distribuídos em oito categorias: forragem, combustível, construção, mágico religioso, medicinal, tecnologia, veneno-abortivo e veterinário (Tabela 1). Algumas categorias foram divididas em subcategorias, tais como: combustível (lenha e carvão); construção (cerca, porta e telhado); mágico religioso (benzer e tirar mau-olhado). Por possuir atributos à esta variedade de categorias, essa espécie é tida como de grande versatilidade. Observou-se ainda que a maioria das citações são de uso real (69%), enquanto as o uso potencial representou 31% das citações.

CATEGORIA	CIT	UR	UP	SUBCATEGORIA	CIT	UR	UP
Forragem	02	-	02				
Combustível	07	04	03				
				Carvão	04	03	01
				Lenha	03	01	02
Construção	07	05	02				
				Cerca	03	02	01
				Porta	02	01	01
				Telhado	02	02	-
Mágico-religioso	07	04	03				
				Benzer	04	03	01
				Mau olhado	03	01	02
Medicinal	15	13	02				
				Abre apetite	01	-	01
				Cicatrização	04	04	-
				Coluna	02	02	-
				Fígado	01	01	-
				Gripe	04	04	-
				Infeções	01	-	01
				Inflamação	01	01	-
				Rins	01	01	-
Tecnologia	01	01	-				
				Cabo de faca	01	01	-
Veneno abortivo	01	-	01	-	-	-	-
Veterinário	02	02	-				
				Cicatrização	02	02	-

Tabela 1. Categorias e subcategorias de uso etnobotânico de *Libidibia ferrea*.

CIT – Citações; UR – Uso real; UP – Uso potencial.

Resultados semelhantes foram observados por Carvalho et al., (2012) em uma comunidade rural localizada no município de Lagoa – PB. Neste estudo *L. ferrea* figurou entre as espécies mais versáteis, sendo inserida em sete categorias de uso etnobotânico. Notou-se ainda que a população do assentamento utiliza a *L. ferrea* em seu uso madeireiro e não madeireiro, tendo destaque o uso não madeireiro. As categorias: medicinal, combustível, construção e mágico-religioso foram as mais citadas. Dentre o número total de citações o uso real teve aproximadamente 72% das citações já o uso potencial obteve aproximadamente 28%.

A categoria Combustível teve 7 indicações, das quais 4 para carvão e 3 para lenha. Dessas foram 4 indicações para uso real e 3 indicações para uso potencial. Lacerda (2001), afirma que as pessoas utilizam *L. ferrea* para a produção de lenha, pois, sua madeira apresenta o cerne duro, o que representa boa qualidade quanto à essa finalidade, por isso seu uso é comum tanto na zona rural como na zona urbana. Adicionalmente, muitas pessoas estão recorrendo ao uso de fitocombustíveis devido ao elevado preço cobrado pelo gás de cozinha (FONSECA et al., 2016).

Pelo fato de *L. ferrea* apresentar madeira de boa qualidade, também foi incluída na categoria construção, que apresentou 7 citações de uso, sendo 5 de uso real e 2 de uso potencial. Dentre os produtos obtidos com a madeira, foram mencionados cercas, portas e telhados, que apresentaram 3, 2 e 2 citações de uso, respectivamente. Lorenzi (2008), ressalta a qualidade e a resistência da madeira de *L. ferrea* e o seu uso frequente na construção civil e marcenaria para uso geral.

Os moradores indicam que a espécie apresenta alguma canalização pela misticidade e cura religiosa, pois a categoria mágico religioso obteve 7 indicações, sendo 4 para uso real e 3 para uso potencial. As folhas de *L. ferrea* são utilizadas para benzer (4 citações) e tirar mau-olhado (3 citações). Na visão de alguns rezadores/benedores, o “mau-olhado” é percebido quando “a pessoa está com a vista baixa, sonolenta e abrindo muito a boca” e que as plantas “recebem todo o mau, absorvem a energia negativa” (OLIVEIRA; TROVÃO, 2009). Em diversos estudos há relatos do uso de espécies vegetais para a cura de mal estar físico e espiritual que aflige membros destas populações analisadas (SILVA et al., 2000; MAIOLI-AZEVEDO; FONSECA-KRUEL, 2007).

A principal categoria de uso foi a medicinal, a qual recebeu 15 citações, sendo 13 de uso real e 2 de uso potencial. Foram citadas 8 enfermidades tratadas com medicamentos preparados à base da planta. As indicações terapêuticas com maior quantidade de citações foram gripe e cicatrizante, com 4 citações cada. As partes da planta citadas foram a casca, a raiz e a semente, preparadas na forma de chá, garrafada ou xarope.

O chá e a garrafada são preparados utilizando a casca. Para a obtenção do primeiro, a casca é colocada com água no fogo até ferver e, segundo os entrevistados, deve ser ingerido sem açúcar. A garrafada é preparada colocando-se a casca em uma garrafa e adicionando-se alguma bebida alcoólica (cachaça ou uísque) e

deixando macerar por alguns dias. Em relação à posologia é necessário tomar o chá ou garrafada 3 vezes ao dia até alívio dos sintomas ou desaparecimento dos mesmos. Houve uma contraindicação do uso da planta pelos moradores para as mulheres grávidas, pois segundo os entrevistados, há o risco de interromper a gravidez. Não foi citada contraindicação quanto ao uso da planta por crianças ou idosos. Quanto ao uso medicinal da espécie, diversos trabalhos relatam o uso da mesma na medicina tradicional, podendo-se destacar os usos para o tratamento de anemia, diarreia, afecções da garganta, bronquite, cicatrizante, dor nas costas, lesão, labirintite, problemas renais, inflamações em geral, estresse, fadiga (GAZZANEO et al., 2005; AGRA et al., 2007; ALBUQUERQUE et al., 2007).

Pesquisas foram realizadas para avaliar as atividades biológicas da planta em questão. Constatou-se que *L. ferrea* apresentou atividades analgésicas, antimicrobianas, anticoagulantes, anti-inflamatórias, anticancerígenas, antiulcerogênicas, cicatrizantes, hipoglicemiantes e anti-histamínicas (BACCHI et al., 1995; CARVALHO et al., 1996; COELHO, 2004; GONZALEZ et al., 2004; XIMENES, 2004; CAVALHEIRO et al., 2009; SAMPAIO et al., 2009; OLIVEIRA et al., 2010). Observa-se que muitas atividades biológicas correspondem às indicações populares dos entrevistados.

Segundo os moradores, *L. ferrea* é amplamente distribuída no assentamento e as coletas são realizadas nas proximidades de suas residências. O uso madeireiro, que engloba três categorias (combustível, construção e tecnologia) recebeu 15 citações, das quais 10 são de uso real. Esse resultado poderia indicar uma pressão de uso sobre a espécie, porém esse uso ainda não configura uma ameaça, dada a quantidade de espécimes no local visualizada *in loco* e a utilização de outras espécies para uso madeireiro.

4 | CONCLUSÃO

L. ferrea apresenta grande importância para a comunidade do Assentamento Santo Antônio principalmente no uso madeireiro e medicinal. Algumas indicações terapêuticas dos moradores estão em consonância com atividades biológicas descritas na literatura, demonstrando acentuado conhecimento das potencialidades da planta. A pressão de uso exercida para obtenção das partes da planta *a priori* ainda é pequeno e aparentemente não ameaça a população de *L. ferrea* no local. Sugere-se a realização de novos estudos para avaliar a pressão de uso sobre a espécie na comunidade e além disso, identificar a existência de espécies ameaçadas no local e uma possível substituição do uso, por espécies não ameaçadas com maior disponibilidade.

REFERÊNCIAS

- AGRA, M. F.; FREITAS, P. F.; BARBOSA-FILHO, J. M. Synopsis of the plants known as medicinal and poisonous in Northeast of Brazil. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 17, n. 1, p. 114-140, 2007.
- ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; FERRAZ, E. M. L. N. Seleção dos participantes da pesquisa. In: ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P.; CUNHA, L. V. F. C. (Org.). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica e etnoecológica**. Recife, PE: NUPPEA, 2010.
- ALBUQUERQUE, U. P.; ANDRADE, L. H. C. Uso de Recursos Vegetais da Caatinga: O Caso do Agreste do Estado de Pernambuco (Nordeste do Brasil). **Interciência**, v. 27, n. 7, p. 336-346, 2002.
- ALBUQUERQUE, U. P. et al. Medicinal plants of the caatinga (semi-arid) vegetation of NE Brazil: a quantitative approach. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 114, n. 3, p. 325-354, 2007.
- ALVES, R. R. N.; SILVA, C. C.; ALVES, H. N. Aspectos sócio-econômicos do comércio de plantas e animais medicinais em áreas metropolitanas do Norte e Nordeste do Brasil. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**. v. 8, n. 1, 2008.
- BACCHI, E.M. et al. Anti-ulceration and toxicity of *Styrax camporum* and *Caesalpinia ferrea*. **Planta Médica**, v. 61, p. 204-207, 1995.
- CARTAXO, S.L.; SOUZA, M.M.A.; ALBUQUERQUE, U.P. Medicinal plants with bioprospecting potential used in semi-arid northeastern Brazil. **Journal of Ethnopharmacology**. v.131, n.2, p. 326-342, 2010.
- CARVALHO, J. C. T. et al. Preliminary studies of analgesic and anti-inflammatory properties of *Caesalpinia ferrea* crude extract. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 53, p. 175-178, 1996.
- CARVALHO, T. K. N. Plantas usadas por uma comunidade rural na depressão sertaneja no nordeste do Brasil. **Biofar**. Volume especial, 2012.
- CAVALHEIRO, M. G. et al., Atividades biológicas e enzimáticas do extrato aquoso de sementes de *Caesalpinia ferrea* Mart., Leguminosae. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 19, p. 586-591, 2009.
- CEPRO (Fundação Centro de Pesquisas Econômicas e Sociais do Piauí). Disponível em: http://www.cepro.pi.gov.br/download/201309/CEPRO27_010bdaaa98.pdf. 2013 (Acesso em: 20/04/2019).
- COELHO, R. G. **Estudo químico de *Zollernia ilicifolia* (Fabaceae), *Wilbrandia ebracteata* (Cucurbitaceae) e *Caesalpinia ferrea* (Caesalpinaceae)**. 2004. 40 f. Tese (Doutorado em Química) - Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2004.
- FONSECA, I. C. F. et al., Uso de recursos madeireiros em duas comunidades rurais de Angical do Piauí/PI, Brasil. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 38, 2016.
- FERREIRA M. R. A.; SOARES L. A. L. *Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L. P. Queiroz: a review of the biological activities and phytochemical composition. **Journal of Medicinal Plants Research**, v. 9, n. 2, p. 140-150, 2015.
- GAZZANEO, L. R. S. et al. Knowledge and use of medicinal plants by local specialists in a region of Atlantic Forest in the state of Pernambuco (Northeastern Brazil). **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 1, n. 1, p. 9, 2005.
- GOMES, M. **As plantas da saúde: guia de tratamentos naturais**. 3ed. SP: Paulinas, p. 351, 2003.

GONZALEZ, F. G.; BARROS, S. B. M.; BACHI, E. M. Atividade antioxidante e perfil fitoquímico de *Caesalpinia ferrea* Mart. **Brazilian Journal Pharmacology Sciences**, v. 40, n. 1, p. 79, 2004.

IJAZ, F.; IQBAL, Z.; RAHMAN, I. U.; ALI, N.; AFZAL, M. People-plants inter action and its uses: a science of four words “ethnobotany”. **Altern Integr Med**, v. 6, n. 235, p. 2, 2017.

JUSTO, B. H.; MOTA, D. S.; COELHO, S. **A etnobotânica e o conhecimento popular: estudos de caso na cidade de Sorocaba, SP, Brasil**. Scribd. 2009. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/334235218/A-Etnobotanica-e-o-Conhecimento-Popular>>. Acessado em: 15 de outubro de 2018.

LACERDA, S. N. **Estudo de diferentes técnicas de armazenagem para conservação de sementes nativas do semi-árido paraibano**. 2001. 88 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrícola) Universidade Federal da Paraíba, Campina Grande, 2001.

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil, v. 1, 5º ed., Nova Odessa-SP: Instituto Plantarum, 2008.

LUCENA, R. F. P. **Avaliando a Diferença de Diferentes Técnicas de Coleta e Análise de Dados para a Conservação da Biodiversidade a partir do Conhecimento Local**. 2009. Tese (Doutorado em Botânica). Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife.

LUCENA, R. F. P. et al. Local Uses of Native Plants in the Area of Caatinga Vegetation (Pernambuco, NE, Brazil). **Ethnobotany Research & Applications**, v. 6, p. 3-13, 2008.

MAIOLI-AZEVEDO, V.; FONSECA-KRUEL, V. S. Plantas medicinais e ritualísticas vendidas em feiras livres no município do Rio de Janeiro, RJ, Brasil: um estudo de caso nas zonas norte e sul. **Acta Botanica Brasilica**, v. 21, p. 263-275.

MARTINS, M. A. F.; ARAUJO, M. P.; LEMOS, J. R. Ethnobotany in the Northern State of Piauí, Northeast Brazil. In: MATHIAS, A; LAISNÉ, N. (editores). **Medicinal Plants**. New York: Nova Science Publishers, 2017. p. 107-133.

MONTEIRO, M. V. B.; RODRIGUES, S. T.; CAMURÇA-VASCONCELOS, A. L. F. Plantas medicinais utilizadas na medicina etnoveterinária praticada na ilha do Marajó. **Embrapa Amazônia Oriental- Documentos (INFOTECA-E)**, 2012.

NAKAMURA, E. S. Cancer chemopreventive effects of *Caesalpinia ferrea* and related compounds. **Cancer Letters**, v. 177, n. 2, p. 119-124, 2002.

OLIVEIRA, A. F. et al., A. Avaliação da atividade cicatrizante do jucá (*Caesalpinia ferrea* Mart. ex Tul. var. *ferrea*) em lesões cutâneas de caprinos. **Revista Brasileira**, Botucatu-SP, v. 12, n. 3, p. 302-310, 2010.

OLIVEIRA, É. C. S.; TROVÃO, D. M. B. M.. O uso de plantas em rituais de rezas e benzeduras: um olhar sobre esta prática no estado da Paraíba. **Revista brasileira de Biociências**, v. 7, n. 3, 2009.

RIBEIRO, D. A. et al. Potencial terapêutico e uso de plantas medicinais em uma área de Caatinga no estado do Ceará, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Plantas medicinais**, v.16, n.4, 2014.

SAMPAIO, F. C. et al. *In vitro* antimicrobial activity of *Caesalpinia ferrea* Martius fruits against oral pathogens. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 124, p. 289–294, 2009.

SILVA, C. M. et al., **Guia de plantas: Visitadas por abelhas na caatinga**. 1ª ed. Fortaleza-CE: Editora Fundação Brasil cidadão, 2012.

SIQUEIRA, J. I. A.; CHAVES, E. M. F.; LEMOS, J. R. Ethnobotanical study on the use of Medicinal Plants in Agroforestry Backyards in the Environmental Protection area of the “Serra da Ibiapaba”, Northeastern Brazil. In: Mathias, A; Laisné, N. (editores). **Medicinal Plants**. New York: Nova Science Publishers, 2017. p. 211-230.

XIMENES, N. C. A. **Purificação e Caracterização da Lectina da Vagem da *Caesalpinia ferrea* (CfePL): aplicação biológica**. 2004. 53p., Dissertação (Mestrado em Bioquímica - Departamento de Bioquímica) – Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pernambuco, Recife.

SOBRE OS ORGANIZADORES

JÚLIO CÉSAR RIBEIRO - Engenheiro-Agrônomo formado pela Universidade de Taubaté-SP (UNITAU); Técnico Agrícola pela Fundação Roge-MG; Mestre em Tecnologia Ambiental pela Universidade Federal Fluminense (UFF); Doutor em Agronomia - Ciência do Solo pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Atualmente é Pós-Doutorando no Laboratório de Estudos das Relações Solo-Planta no Departamento de Solos da UFRRJ. Possui experiência na área de Agronomia (Ciência do Solo), com ênfase em ciclagem de nutrientes, nutrição mineral de plantas, fertilidade, química e poluição do solo, manejo e conservação do solo, e tecnologia ambiental voltada para o aproveitamento de resíduos da indústria de energia na agricultura. E-mail para contato: jcragronomo@gmail.com

CARLOS ANTÔNIO DOS SANTOS - Engenheiro-Agrônomo formado pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica-RJ; Especialista em Educação Profissional e Tecnológica pela Faculdade de Educação São Luís, Jaboticabal-SP; Mestre em Fitotecnia pela UFRRJ. Atualmente é Doutorando em Fitotecnia na mesma instituição e desenvolve trabalhos com ênfase nos seguintes temas: Produção Vegetal, Horticultura, Manejo de Doenças de Hortaliças. E-mail para contato: carlosantoniokds@gmail.com

ÍNDICE REMISSIVO

A

Adubação
Agricultura
Agronomia
Alimentação
Alimentos

C

Caatinga
Composição nutricional
Controle biológico

D

Desenvolvimento rural

E

Empreendedorismo
Erosão
Estatística
Eutrofização
Extensão Rural

F

Fertilizantes
Frutíferas

G

Grãos

H

Hidroponia

I

Inseminação

L

Lactuca sativa

M

Manejo integrado

Meio Ambiente

Meio rural

Metal pesado

Monitoramento

N

Nutrição Mineral

O

Óleo essencial

P

Pecuária

Pesca

Plantas medicinais

Produção

Q

Qualidade de alimentos

S

Sementes

Silvicultura

Solos

V

Valor agregado

Veterinária

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-494-8

