

# Etnobotânica aplicada à seleção de espécies nativas amazônicas como subsídio à regionalização da fitoterapia no SUS: município de Oriximiná – PA, Brasil

Ethnobotany applied to the selection of native Amazonian species as support to the regionalization of phytotherapy in the SUS: municipality of Oriximiná – PA, Brazil

DOI 10.17648/2446-4775.2020.947

**Pires, Jéssica Oliveira<sup>1</sup>; Léda, Paulo Henrique de Oliveira<sup>2</sup>; Oliveira, Danilo Ribeiro de<sup>3</sup>; Coelho-Ferreira, Márlia Regina<sup>4</sup>; Scher, Itana Suzart<sup>5</sup>; Talgatti, Dávia Marciana<sup>6</sup>.**

<sup>1</sup>Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA, Curso de Ciências Biológicas, *Campus* Oriximiná Avenida PA 254, 257, Santíssimo, CEP 68270-000, Oriximiná, PA, Brasil.

<sup>2</sup>Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz, Instituto de Tecnologia em Fármacos - Farmanguinhos, Avenida Comandante Guarany, 447, Jacarepaguá, CEP 21041-250, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>3</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Centro de Ciências da Saúde. CCS, Faculdade de Farmácia, Departamento de Produtos Naturais e Alimentos, Bl. A2, Sala 01, Cidade Universitária – Fundão, Ilha do Governador, CEP 21941-590, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

<sup>4</sup>Museu Paraense Emílio Goeldi, Av. Perimetral, 1901, Terra Firme, CEP 66077-830, Belém, PA, Brasil.

<sup>5</sup>Universidade Federal da Bahia - UFBA, Faculdade Farmácia, Programa Farmácia da Terra, Rua Barão do Jeremoabo, n° 147, Ondina, CEP 40170-115, Salvador, Bahia, Brasil.

<sup>6</sup>Universidade Federal do Oeste do Pará - UFOPA, *campus* Oriximiná. Avenida PA 254, 257, Santíssimo, CEP 68270000, Oriximiná, PA, Brasil.

\*Correspondência: [jessicaoliveira.jo445@gmail.com](mailto:jessicaoliveira.jo445@gmail.com).

## Resumo

O Brasil apresenta rica diversidade vegetal, sobretudo na Amazônia, onde grupos étnicos utilizam diversas plantas no preparo de remédios caseiros. Estas práticas terapêuticas ocorrem sem interface com políticas de saúde. Neste contexto, conduziu-se levantamento etnobotânico das plantas utilizadas como medicinais, por moradores de Oriximiná-PA, e analisou-se presença das nativas da Amazônia em documentos do Sistema Único de Saúde (SUS). Após a realização de entrevistas semiestruturadas, obteve-se a coleta e identificação de 112 espécies pertencentes a 50 famílias, sendo a maior parte referente à família Fabaceae e nativas da Amazônia (56%). Após identificação, comparou-se as nativas da Amazônia com aquelas presentes em 14 documentos do SUS, onde a Relação de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS (RENISUS) e o Programa de Pesquisa em Plantas Medicinais (PPPM) demonstraram mais quantidade de nativas, enquanto houve exclusão nas atualizações da Farmacopeia Brasileira. Porém, observou-se tendência de aumento em documentos elaborados após reconhecimento da fitoterapia no SUS. Entretanto,

a maior parte das endêmicas da Amazônia não consta em nenhum dos documentos analisados. Logo, o estudo etnobotânico conduzido em Oriximiná demonstra a importância das nativas para a população, em contrapartida à sua pouca representatividade no SUS. Pesquisa desta natureza, objetiva alinhar políticas de saúde ao território.

**Palavras-chave:** Plantas Medicinais. Conhecimento Tradicional. Fitoterapia. Amazônia. Sistema Único de Saúde (SUS). Oriximiná - PA.

## Abstract

Brazil has a rich vegetal biodiversity, especially in the Amazon biome where ethnic groups apply several plants for preparing homemade remedies. However, this biocultural heritage remains not well known. The authors sought to carry out a survey based on plants with medicinal properties used by residents of Oriximiná city, Pará State. Ethnobotanical data was obtained from semi-structured interviews. As a result, 112 species were collected, identified and classified into 50 families. Most part of these species are native (56%) from Amazon biome and predominance of the Fabaceae species was observed. After identification, Amazon natives were compared to those present in 14 documents from Unified Health System (UHS), where the "Relação de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS" (RENISUS) and the "Programa de Pesquisa em Plantas Medicinais" (PPPM) demonstrated more native species quantity, while there was exclusion in the Brazilian Pharmacopeia updates. However, with upward trend after recognition of phytotherapy in UHS. Most of the endemic species in the Amazon are not mentioned in any analyzed document. The ethnobotanical study conducted in Oriximiná demonstrates the native species importance to the population, in contrast to their poor UHS representation. Research of this nature, aims to align health policies to the territory.

**Keywords:** Medicinal Plants. Traditional Knowledge. Phytotherapy. Amazon. Unified Health System (UHS). Oriximiná - PA.

---

## Introdução

No Brasil, as características culturais a respeito do uso de plantas em práticas curativas devem-se à influência dos ameríndios que, juntamente àquelas introduzidas por europeus, africanos e asiáticos, constituem o atual repertório fitoterapêutico da medicina popular brasileira<sup>[1]</sup> que, aliado às práticas culturais e religiosas, busca suprir as necessidades de saúde de competência do Estado. Esta situação foi percebida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma oportunidade de fortalecer a Atenção Primária em Saúde (APS) por meio da introdução da fitoterapia nos sistemas de saúde, associando-a com ações de promoção da saúde vinculadas ao combate de fatores socioambientais que impactam na saúde humana<sup>[2]</sup>.

Nesta perspectiva, o Sistema Único de Saúde (SUS) seguiu as recomendações da OMS e adotou a APS como estratégia de reorganização dos serviços de saúde no Brasil, reconhecendo o território em suas diversas dimensões (ambiental, política, econômica, cultural e sanitária), em decorrência da importância dele para as condições de vida e de saúde da população. Logo, o estudo da dimensão territorial permite avaliar como os elementos bioculturais são válidos no cuidado à saúde<sup>[3]</sup>. Para tanto, torna-se necessário conhecer como diferentes grupos étnicos interagem com a flora que os cerca, na perspectiva de adotar medidas que promovam o uso racional deste recurso terapêutico.

## Fundamentação teórica

O SUS possibilita que as práticas de saúde da população, atendida na APS através da Estratégia Saúde da Família (ESF), sejam investigadas pela etnobotânica<sup>[4]</sup>, buscando identificar espécies, causas, origens e soluções para adoecimentos<sup>[5]</sup>. Isso direciona a pesquisa para a geração de conhecimento que deve subsidiar ações de regionalização da saúde e, em particular, da fitoterapia<sup>[6]</sup>. Para tanto, a Política Nacional de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos – PNPMPF<sup>[7]</sup> previu a possibilidade da condução de pesquisas etnobotânicas por bioma, com vistas à definição de critérios de uso da fitoterapia. Essa diretriz corrobora o estudo das nativas, outra ação assegurada pela supracitada política, em decorrência da exclusão delas da maior parte das normativas do SUS<sup>[8-10]</sup>.

Tais medidas estimulam pesquisas com a população adscrita pela ESF no sentido de conhecer práticas terapêuticas e plantas medicinais utilizadas, a fim de incorporar a fitoterapia na APS. Neste contexto, ao conhecer as plantas medicinais utilizadas por meio da investigação etnobotânica, o resultado obtido servirá para promover ações de educação em saúde e criar vínculos de cuidado e de atenção entre usuários e equipes de saúde<sup>[2,4]</sup>. Portanto, a etnobotânica fornece subsídios para avaliar em que medida o uso de espécies nativas correlaciona-se com as práticas tradicionais em saúde da população<sup>[7]</sup>. Para alcançar este objetivo, o estudo etnobotânico deve ser conduzido em conexão com a realidade cotidiana vivenciada na ESF, em que cada núcleo de atenção e cuidado é a família, e os Agentes Comunitários de Saúde (ACSs) fazem o elo de conhecimento entre as práticas de saúde utilizadas pela população e os serviços de saúde<sup>[11]</sup>.

No que diz respeito ao setor saúde para a Amazônia, o Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia – PRDA<sup>[12]</sup> destacou a saúde materno-infantil como um dos melhores indicadores para monitorar a qualidade de vida na região. A escolha desse indicador advém das suas relações com as condições de vida da população amazônica que, em última análise, refletem as condicionantes territoriais. Observa-se que esta população passa por transição epidemiológica ocasionada pela alta incidência de doenças infecciosas e parasitárias aliadas à presença de doenças crônicas não transmissíveis (diabetes, hipertensão), associada a uma acentuada erosão dos 'saberes' relacionados ao uso de plantas medicinais<sup>[13]</sup>. Por isso, apenas a investigação etnobotânica associada à APS pode fornecer subsídios para a introdução da fitoterapia no SUS amazônico. Nota-se que a maior parte das pesquisas etnobotânicas conduzidas na região investiga o uso de plantas medicinais<sup>[14]</sup>. Entretanto, é quase inexistente a interface entre pesquisadores e o SUS local que atuam nesse campo de estudo<sup>[15]</sup>. Esses dados são corroborados por diagnóstico feito pelo Ministério da Saúde e outros autores a respeito da falta de iniciativas em fitoterapia na Região Norte<sup>[16-18]</sup>. Assim, avalia-se aqui a importância das espécies nativas da Amazônia para a população de Oriximiná – Pará, a fim de criar subsídios para selecioná-las para uso no SUS local, contribuindo para ações voltadas para a regionalização da fitoterapia.

## Materiais e Métodos

### Área de estudo

O Município de Oriximiná está localizado na região do Baixo Amazonas (Latitude: 01°45'56"S; Longitude: 55°51'58"W), Estado do Pará, Brasil, com população estimada de 72.160 habitantes em 2018<sup>[19]</sup>, formada por ribeirinhos, quilombolas, indígenas e descendentes de europeus (**FIGURA 1**). No contexto amazônico e no caso investigado, a infraestrutura médico-hospitalar é precária e, em alguns casos, inexistente, especialmente

nas zonas rurais. Oriximiná conta com 123 ACSs, onde 63 encontram-se distribuídos em equipes nas 6 Unidades Básicas de Saúde (UBS) localizadas na zona urbana e 60 atendem as comunidades rurais. Essa quantidade de ACSs é insuficiente para fornecer 100% de cobertura à população<sup>[20]</sup>. A carência de atendimento médico-hospitalar, por sua vez, proporciona mais interesse no estudo dos possíveis vínculos existentes entre práticas terapêuticas da população e o SUS local.

**FIGURA 1:** Localização do Município de Oriximiná-PA, com destaque para a zona urbana.



Elaboração: Maico Pimentel.

### Seleção dos conhecedores de remédios caseiros

Participaram da pesquisa dois grupos sociais: ACSs e moradores atendidos por estes. No primeiro momento, foram realizados nove grupos focais<sup>[21]</sup> entre agosto/2016 e setembro/2017, em que participaram 70% e 63% dos ACSs das zonas urbana e rural respectivamente, os quais deram ciência da pesquisa e assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Nesta ocasião, estimulou-se a reflexão a respeito do uso de plantas medicinais e seus remédios; a declararem seus pontos de vista em relação à fitoterapia e; a indicarem os moradores para entrevistas através do formulário semiestruturado, às quais foram conduzidas entre março e junho/2018. O grupo focal possibilitou analisar aspectos qualitativos, publicados em capítulos de livros<sup>[20,22]</sup> e em tese<sup>[14]</sup>. No momento das entrevistas, realizou-se “turnês-guiadas” com os entrevistados aos quintais e/ou arredores das residências, os quais autorizaram participação através de registro em audiovisual, visando à coleta do material botânico com a associação dos nomes populares mencionados por eles<sup>[23]</sup>. Pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Evandro Chagas na Plataforma Brasil - Parecer 1.882.261.

### Identificação do material botânico e análise dos dados

As amostras botânicas coletadas foram fotografadas, herborizadas e identificadas através de chave taxonômica, por comparação com exsicatas depositadas nos herbários do Museu Paraense Emilio Goeldi (MPEG), da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e em consulta em herbários virtuais. Atualizou-se a nomenclatura botânica conforme o sistema de classificação botânica para angiospermas (APG IV 2016)<sup>[24]</sup> e os respectivos domínios fitogeográficos com auxílio da flora do Brasil<sup>[25]</sup> e, quando necessário, nos sítios do Missouri Botanical Garden, International Plant Names Index e The Plant List. Depositou-se o material

testemunho no herbário HSTM da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). Os dados foram tabulados e analisados com auxílio do Programa Microsoft Excel 2010, considerando os seguintes aspectos: família, nome científico, nome vulgar, origem, forma de uso, parte utilizada e categorias de uso, codificadas de acordo com a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relativos a Saúde (CID-10)<sup>[26]</sup>. Após essa sistematização selecionou-se as nativas da Amazônia a fim de compará-las com as nativas presentes em 14 documentos governamentais que embasam a inserção da fitoterapia no SUS: Farmacopeias Brasileira (FB) Edições de 1 a 6<sup>[27-32]</sup>; Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 10/2010<sup>[33]</sup>, RDC N°26/2014 e seus Anexos<sup>[34]</sup>; Programa de Pesquisa de Plantas Mediciniais (PPPM)<sup>[35]</sup>; monografias da OMS<sup>[36-39]</sup>; Relação Nacional de Plantas Mediciniais de Interesse ao SUS (RENISUS)<sup>[40]</sup>; Formulário de Fitoterápicos Farmacopeia Brasileira (FFFB) e seu suplemento<sup>[41,42]</sup> e Memento Fitoterápico Farmacopeia Brasileira<sup>[43]</sup>, servindo como indicativo da importância dessas espécies nativas para o SUS<sup>[14,34,44]</sup>.

## Resultados e discussão

Trinta e dois moradores foram indicados pelos ACSs como conhecedores de remédios caseiros, isto é, considerados especialistas no assunto por eles. Em decorrência da facilidade de comunicação com as equipes da zona urbana, a maior parte dos entrevistados reside nesta zona (75%), em bairros centrais e periféricos, e apenas 25% na zona rural. Entretanto, houve mais entrevistas no Bairro Santa Luzia e Perpétuo Socorro e na Comunidade Curupira pela maior disponibilidade dos ACSs em contribuir com a pesquisa nestas localidades (**TABELA 1**).

**TABELA 1:** Relação dos entrevistados, nas zonas urbana e rural e, quantitativo por bairro e comunidade rural de Oriximiná - PA.

Zona Urbana – Bairro	Zona Rural – Comunidade	Unidade Básica de Saúde	Nº de Entrevistados
Santa Luzia	–	Santa Luzia	5
São Pedro	–	N. Sra. das Graças	2
Nossa Sra. das Graças	–	Antônio Miléo	2
N. Sra. de Fátima	–	Antônio Miléo	1
Perpétuo Socorro	–	Antônio Miléo	1
Perpétuo Socorro	–	Lauro Corrêa	5
Santa Terezinha	–	Santa Terezinha	2
São José Operário	–	Corino Guerreiro	3
Bela Vista	–	Penta	3
–	Ajará	–	1
–	Ananizal	–	1
–	Curupira	–	4
–	Iripixi	–	1
–	Maceno	–	1
Total			32

Elaboração: autores.

A maior parte dos entrevistados pertence ao gênero feminino (81%) e são senhoras (faixa dos 45-60) e/ou idosas (>60), que desempenham várias atividades domésticas, entre as quais, cuidar da saúde da família e do cultivo de plantas em seus quintais<sup>[20]</sup> Situação semelhante observada por outros pesquisadores, tanto no que se refere aos quintais<sup>[45-48]</sup> quanto à predominância do gênero feminino<sup>[46,49-56]</sup>. Contudo, observou-se durante o trabalho em campo na zona rural, que os homens têm mais domínio sobre as plantas localizadas na floresta, característica também relatada em Barcarena – PA<sup>[57]</sup>. Quanto ao levantamento etnobotânico conduzido, houve o registro, identificação e coleta de 112 espécimes utilizados como medicinais, sendo identificados 109 indivíduos ao nível de espécie e três de gênero (**TABELA 2**).

**TABELA 2:** Plantas medicinais citadas pelos moradores das zonas urbana e rural do município de Oriximiná-Pará.

Família	Nome científico	Nome vulgar	Origem	Forma de uso	Parte utilizada	Categoria de uso	HSTM**
Acanthaceae	<i>Justicia calycina</i> (Nees) V.A.W. Graham	Sara-tudo	Nat	Chá	Folha	XI; XIV; II	13677
	<i>Justicia pectoralis</i> Jacq.	Cumaruzinho	Nat	Xarope	Folha	X	13678
	<i>Justicia</i> sp.	Mutuquinha	-	Chá	Folha	XIV; IX	13658
Adoxaceae	<i>Sambucus nigra</i> L.	Sabugueiro	Ntz	Chá	Folha	I; XVIII	13679
Amaranthaceae	<i>Alternanthera bettzichiana</i> (Regel) G. Nicholson	Jacamin	Ntz	Emplastro	Folha	XIX	13680
	<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	Tetraciclina	Nat	Chá/emplastro	Folha	X; XII; XIV	13681
	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R.Br.	Agrião	Nat	Comestível/xarope	Folha	X	13682
	<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants	Mastruz	Ntz	Chá	Folha	III; X	13683
Anacardiaceae	<i>Anacardium giganteum</i> W. Hancock ex Engl.	Caju-açú	Nat	Chá	Casca	XVIII	13684
	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Caju	Nat	Chá	Casca	IX	13685
	<i>Mangifera indica</i> L.	Manga	Cul	Chá	Casca	IV	13686
Annonaceae	<i>Annona ambotay</i> Aubl.	Envirataia	Nat	Chá/defumação	Folha/casca	I; XVIII	13687
	<i>Annona muricata</i> L.	Graviola	Cul	Chá	Folha	XI; XIV	13688
	<i>Annona squamosa</i> L.	Ata	Cul	Chá	Folha	IV; XVIII	13689
Apiaceae	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Chicória	Nat	Chá	Raiz	; XI	13690
Apocynaceae	<i>Himatanthus articulatus</i> (Vahl) Woodson	Sucuuba	Nat	Chá	Casca/látex	X; XI; XIV	13691
	<i>Thevetia peruviana</i> (Pers.) K.Schum.	Castanhola	Nat	Chá	Fruto	IV	13692
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia trilobata</i> L.	Urubu-caá	Nat	Chá	Folha	XI	13693
Asteraceae	<i>Acmella oleracea</i> (L.) R.K.Jansen	Jambu	Ntz	Chá	Folha	XI	13694
	<i>Ayapana triplinervis</i> (M. Vahl) R.M. King & H. Rob.	Japana-branca, Japana-roxa	Nat	Chá	Folha	III; X; XI	13695
	<i>Gymnanthemum amygdalinum</i> (Delile) Sch.Bip. ex Walp.	Figatil	Cul	Chá	Folha	XI	13696
	<i>Tagetes patula</i> L.	Cravo	Cul	Defumação	Flor	I, XVIII	13697

	<i>Unxia camphorata</i> L.f.	São-João-caá	Nat	Chá	Parte aérea	XI; XII	13698
<b>Bignoniaceae</b>	<i>Fridericia chica</i> (Bonpl.) L.G. Lohmann	Crajiru	Nat	Chá	Folha/raiz	IV; XI; XII; XIV	13699
	<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	Pau D'arco	Nat	Chá	Folha/casca	XI; XVIII	13700
	<i>Mansoa alliacea</i> (Lam.) A.H. Gentry	Cipó-alho	Nat	Banho	Folha	X	13701
	<i>Bixa orellana</i> L.	Urucum	Nat	Chá	Raiz/semente	III; X; XIV	13659
<b>Boraginaceae</b>	<i>Heliotropium indicum</i> L.	Fedegoso	Nat	Chá	Folha	IX; XVIII	13702
<b>Caricaceae</b>	<i>Carica papaya</i> L.	Mamão-macho	Ntz	Chá	Flor	X; XI	13703
<b>Commelinaceae</b>	<i>Commelina benghalensis</i> L.	Marianinha	Ntz	Chá	Parte aérea	XIV; XVI	13704
<b>Convolvulaceae</b>	<i>Operculina hamiltonii</i> (G. Don) D.F. Austin & Staples	Batatão	Nat	Chá	Fruto	XI	13705
<b>Costaceae</b>	<i>Costus spicatus</i> (Jacq.) Sw.	Cana-mansa	Cul	Chá	Folha	XIV	13660
<b>Crassulaceae</b>	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.	Diabinho	Ntz	Chá/emplastro	Folha	IV; XVIII	13706
<b>Dioscoreaceae</b>	<i>Dioscorea stegelmanniana</i> R. Knuth	Emenda-osso	Nat	Emplastro	Folha/rizoma	XIII	13707
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Croton cajucara</i> Benth.	Sacaca	Nat	Banho	Folha/casca	XI	13708
	<i>Croton sacaquinha</i> Croizat	Sacaquinha	Nat	Banho	Folha	XI; XVIII	13709
	<i>Jatropha curcas</i> L.	Pinhão branco	Ntz	Chá	Folha	X; XV; XVIII	13710
	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Pinhão-roxo	Nat	Chá/xarope	Folha	XI	13711
	<i>Jatropha multiflora</i> Pax & K. Hoffm.	Pião- pajé	Cul	Banho/emplastro	Folha	XI; XVIII	13661
	<i>Euphorbia Tithymaloides</i> (L.) Poit.	Coramina	Nat	Chá	Folha	IX	13712
<b>Fabaceae</b>	<i>Bauhinia acreana</i> Harms	Escada-de-Jabutí	Nat	Chá	Casca	IX; XIV	13713
	<i>Bauhinia forficata</i> Link	Pata-de-vaca	Nat	Chá	Folha/casca	IV; IX	13714
	<i>Campsiandra laurifolia</i> Benth.	Manaiara	Nat	Banho de assento/chá	Casca	I; XI; XII; XIV; XVI; XVIII	13715
	<i>Copaifera</i> sp.	Copaíba	Nat	Pomada/chá/xarope	Oleoresina/casca	XI	
	<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd.	Cumarú	Nat	Xarope	Óleo/semente	X	13716
	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Jatobá, Jutáí	Nat	Chá	Seiva/casca	XI; XIV	13717
	<i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz	Jucá	Nat	Emplastro	Semente	XII	13718

	<i>Machaerium ferox</i> (Mart. ex Benth.) Ducke	Sara-tudo	Nat	Chá	Folha	XI; XIV; XVIII	13719
	<i>Macrolobium multijugum</i> (DC.) Benth.	Acapurana	Nat	Banho de assento	Casca	XI	MG234224 #
	<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	Barbatimão	Nat	Chá	Folha	XIV; XVI	13720
	<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarindo	Cul	Chá	Fruto	XI; XIV	13721
<b>Humiriaceae</b>	<i>Endopleura uchi</i> (Huber) Cuatrec.	Uxi-liso	Nat	Garrafada	Casca	XI; XIV	13722
<b>Iridaceae</b>	<i>Eleutherine bulbosa</i> (Mill.) Urb.	Marupazinho	Nat	Rizoma	Rizoma	I; XI	13723
<b>Lamiaceae</b>	<i>Pogostemon heyneanus</i> Benth.	Sândalo	Ntz	Chá	Folha	XVIII	13662
	<i>Aeollanthus suaveolens</i> Mart. ex Spreng.	Catinga-de-mulata	Cul	Chá	Folha	X; XI; XVIII	13663
	<i>Mentha arvensis</i> L.	Vick	Cul	Decocção	Folha	X	13664
	<i>Mentha x piperita</i> L.	Hortelãzinho	Cul	Chá	Folha	X; XI	13665
	<i>Ocimum americanum</i> L.	Esturaque	Ntz	Xarope/chá/maceração	Folha	X	13724
	<i>Ocimum gratissimum</i> L.	Alfavacão	Ntz	Chá	Folha	X; XVIII	13725
	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	Hortelã-grande	Cul	Chá/xarope	Folha	X; XI	13666
	<i>Plectranthus barbatus</i> Andr.	Melhoral	Cul	Chá	Folha	X; XI	13667
	<i>Plectranthus neochilus</i> Schltr.	Boldinho	Cul	Chá	Folha	XI	13668
	<i>Scutellaria purpurascens</i> Sw.	Trevo-roxo	Nat	Chá	Raiz/ folha	VIII; X	13726
<b>Lauraceae</b>	<i>Cinnamomum verum</i> J. Presl	Canela	Cul	Chá/emplastro	Folha	X; XVIII	13669
	<i>Persea</i> sp.	Abacate	-	Chá	Folha/fruto	XI; XIV	13670
<b>Lythraceae</b>	<i>Punica granatum</i> L.	Romã	Cul	Chá/xarope	Casca/fruto	X; XIV	13671
<b>Malpighiaceae</b>	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	Muruci	Nat	Emplastro	Casca	XII	13727
<b>Malvaceae</b>	<i>Gossypium barbadense</i> L.	Algodão	Ntz	Xarope	Folha	X	13728
<b>Meliaceae</b>	<i>Carapa guianensis</i> Aubl.	Andiroba	Nat	Xarope/emplastro	Fruto	IV; X; XII; XV; XVIII	13729
<b>Moraceae</b>	<i>Morus nigra</i> L.	Amora	Cul	Chá	Folha	IV; IX; X; XIII	13672
<b>Myrtaceae</b>	<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	Nat	Chá	Folha	XI	13730
	<i>Psidium guajava</i> L.	Goiaba	Ntz	Chá	Casca/folha	XI	13731
	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Azeitoneira	Ntz	Maceração	Folha/casca	XII	13732



<b>Nyctaginaceae</b>	<i>Boerhavia diffusa</i> L.	Pega-pinto	Ntz	Chá	Folha	XIV	13733
<b>Oxalidaceae</b>	<i>Averrhoa carambola</i> L.	Carambola	Cul	Chá	Folha/fruto	IV	13734
<b>Passifloraceae</b>	<i>Passiflora cincinnata</i> Mast.	Maracujá-do-mato	Nat	Chá	Folha/fruto	VI	13735
	<i>Passiflora edulis</i> Sims	Maracujá-peroba	Nat	Chá	Folha/fruto	VI; IX	13736
<b>Pedaliaceae</b>	<i>Sesamum indicum</i> L.	Gergelim	Cul	Chá	Raiz	IX; X	13673
<b>Phyllanthaceae</b>	<i>Phyllanthus orbiculatus</i> Rich.	Quebra-pedra	Nat	Chá	Folha	XIV	13737
<b>Phytolaccaceae</b>	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Mucura-caá	Ntz	Banho/pomada	Folha	XVIII	13738
<b>Piperaceae</b>	<i>Piper aduncum</i> L.	Pau-de-Angola	Nat	Banho	Folha	XVIII	13739
	<i>Piper callosum</i> Ruiz & Pav.	Elixir-Paregórico	Nat	Chá	Raiz/folha	XI	13740
	<i>Piper marginatum</i> Jacq.	Caapeba	Nat	Chá	Folha	IX; XIV; XVIII	13741
	<i>Piper nigrum</i> L.	Pimenta-do-reino	Cul	Chá	Fruto	XI; XIII	13742
<b>Plantaginaceae</b>	<i>Scoparia dulcis</i> L.	Vassourinha	Nat	Chá	Folha	IV; XIV	13743
<b>Poaceae</b>	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim-santo	Ntz	Chá	Folha	IV; VI; XI	13744
<b>Polypodiaceae</b>	<i>Phlebodium decumanum</i> (Willd.) J.Sm.	Guaribinha	Nat	Chá	Raiz/folha	X	13745
<b>Portulacaceae</b>	<i>Portulaca pilosa</i> L.	Amor-crescido	Nat	Chá	Folha	I; XI; XII	13746
<b>Rubiaceae</b>	<i>Coffea canephora</i> L.	Café	Cul	Chá	Fruto/folha	XI; XVIII	13747
	<i>Genipa americana</i> L.	Jenipapo	Nat	Chá	Fruto	IV	13748
	<i>Morinda citrifolia</i> L.	Noni	Cul	Chá	Fruto	XVIII	13749
	<i>Uncaria guianensis</i> (Aubl.) J.F. Gmel.	Unha-de-gato	Nat	Chá	Casca	XIV	13750
<b>Rutaceae</b>	<i>Citrus x aurantium</i> L.	Laranja-da-terra	Ntz	Chá	Fruto	IV; XI	13751
	<i>Citrus x limon</i> (L.) Osbeck	Limão	Ntz	Chá/xarope	Fruto/folha	X; IX; XII	13752
	<i>Ruta graveolens</i> L.	Arruda	Cul	Chá	Folha	VIII; IX; X; XI; XVIII	13674
<b>Simaroubaceae</b>	<i>Quassia amara</i> L.	Quina	Nat	Chá	Folha	I; IV; IX	13753
<b>Solanaceae</b>	<i>Capsicum frutescens</i> L.	Malagueta	Ntz	Emplastro	Fruto	XVIII	13754
	<i>Solanum stramonifolium</i> Jacq.	Jurubeba	Nat	Banho	Folha	XVIII	13755
<b>Urticaceae</b>	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	Imbaúba	Nat	Emplastro	Folha	X; XVIII	13756
	<i>Laportea aestuans</i> (L.) chew	Urtiga	Nat	Emplastro	Folha	XIII	13757

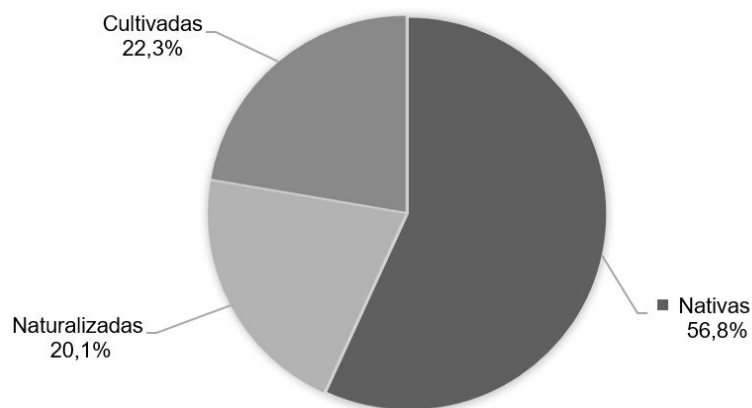
<b>Verbenaceae</b>	<i>Aloysia gratissima</i> (Gillies & Hook.) Tronc.	Alfazema	Nat	Banho	Folha	XVIII	13758
	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex P. Wilson	Cidreira	Nat	Chá	Folha	VI; IX; XI	13759
	<i>Lippia sidoides</i> Cham	Carmelitana	Nat	Chá	Folha	XI	13760
	<i>Lippia organoides</i> Kunth	Salva-de-Marajó	Nat	Chá	Folha	X; XI; XVIII	13761
	<i>Lippia</i> sp.	Mangirona	-	Chá	Folha	X; XVIII	13675
	<i>Phyla betulifolia</i> (Kunth.) Greene	Capim-doce	Nat	Chá	Folha	XI	13762
	<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl	Rinchão	Nat	Chá	Folha	XV	13763
	<i>Vitex agnus-castus</i> L.	Alecrim-do-norte	Ntz	Chá	Folha	XIV	13764
<b>Vitaceae</b>	<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C.E.Jarvis	Insulina	Nat	Chá/maceração	Folha	IV; IX	13765
<b>Zingiberaceae</b>	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B.L.Burtt & R.M.Sm.	Vindicá	Cul	Chá/banho	Folha	IX; XVIII	13676
	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Mangarataia	Cul	Chá/xarope	Raiz	X; XV	13766

Elaboração: autores.

Nat = Nativa; Ntz = Naturalizada; Cul = Cultivada; \*\* = Herbário HSTM da UFOPA; # = Herbário João Murça Pires do Museu Goeldi; I - Algumas doenças infecciosas e parasitárias; II - Neoplasias; III - Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários; IV - Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas; V - Transtornos mentais e comportamentais; VI - Doenças do sistema nervoso; VII - Doenças do olho e anexos; VIII - Doença do ouvido e da apófise mastóide; IX - Doenças do aparelho circulatório; X - Doenças do aparelho respiratório; XI - Doenças do aparelho digestório; XII - Doenças da pele e do tecido subcutâneo; XIII - Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo; XIV - Doenças do aparelho geniturinário; XV - Gravidez, parto e puerpério; XVI - Algumas afecções originadas no período perinatal; XVIII - Sintomas, sinais e achados anormais e/ou mal definidos; XIX - Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas; XX - Causas externas de morbidade e de mortalidade.

As informações botânicas foram atualizadas<sup>[25]</sup>, categorizando-as em nativas (56,8%), naturalizadas (20,1%) e cultivadas (22,3%) (**FIGURA 2**), corroborando a importância das nativas no preparo dos remédios caseiros na Amazônia Central, resultado semelhante observado em outros estudos publicados entre 1983 e 2017<sup>[46,49,57-65]</sup>.

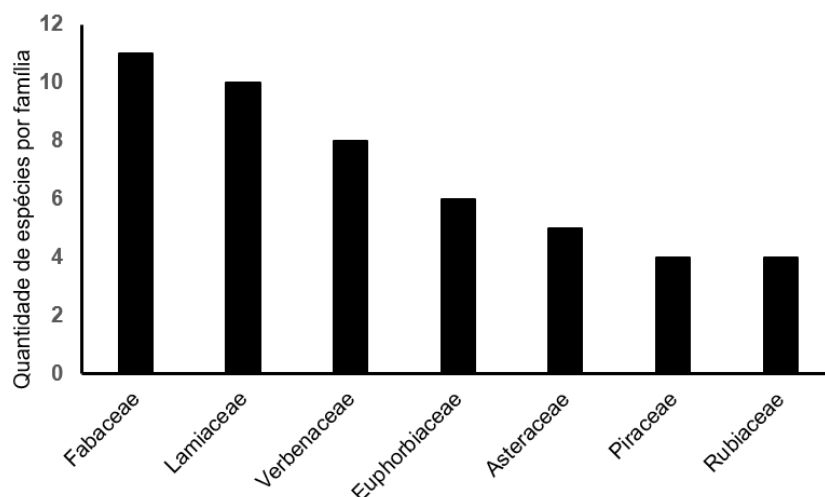
**FIGURA 2:** Categorização das espécies medicinais utilizadas no preparo de remédios caseiros em Oriximiná.



Elaboração: autores.

As famílias mais representativas foram: Fabaceae (12), Lamiaceae (10), Verbenaceae (8) Euphorbiaceae (6), Asteraceae (5), Piperaceae (4) e Rubiaceae (4) (**FIGURA 3**). Em geral, observa-se a predominância de espécies da família Fabaceae em estudos realizados na Amazônia<sup>[46,58,59,62,63,66-68]</sup>.

**FIGURA 3:** Quantidade de espécies medicinais de acordo com as famílias botânicas.



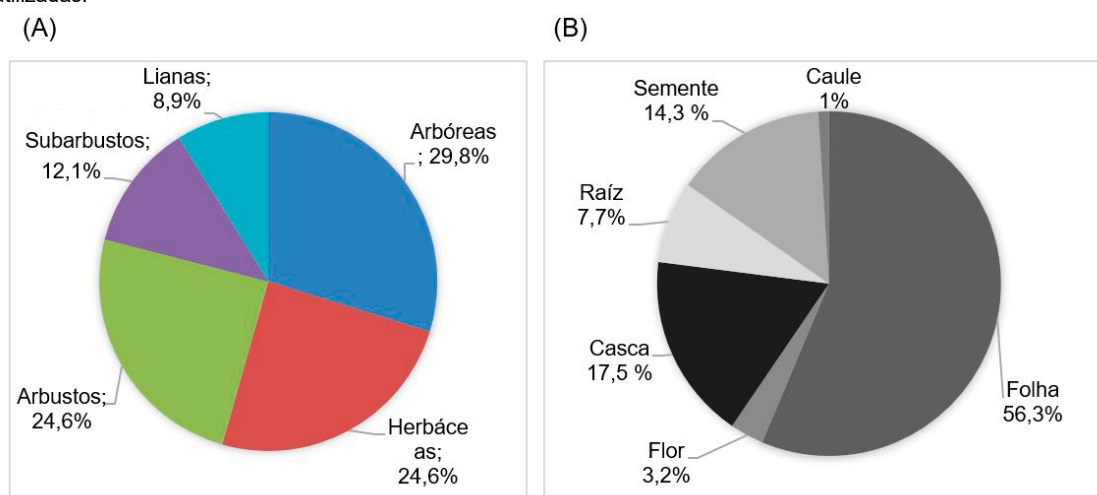
Elaboração: autores.

Embora não seja objeto de análise dessa pesquisa, observou-se alta representatividade de espécies introduzidas da África, Ásia e Europa, semelhante ao relatado por outros pesquisadores<sup>[46,48,49,56,60,69-73]</sup>. Por exemplo, algumas das plantas mais citadas são originárias destes continentes: hortelã-grande (*Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng. – África e Ásia)<sup>[74]</sup>, diabinho (*Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers. - África)<sup>[75]</sup>, hortelãzinho (*Mentha arvensis* L. - Europa)<sup>[76]</sup>, capim-santo (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf - Ásia)<sup>[77]</sup>, arruda (*Ruta graveolens* L. - Europa)<sup>[78]</sup>, mastruz (*Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants -

América Central)<sup>[79]</sup>, boldo (*Plectranthus barbatus* Andr. - África)<sup>[80]</sup>, boldinho (*Plectranthus neochilus* Schltr. - África)<sup>[81]</sup>, figatil (*Gymnanthemum amygdalinum* (Delile) Sch.Bip. ex Walp. - África)<sup>[82]</sup>.

Quanto à forma de vida, houve predomínio das arbóreas (29,8%), enquanto herbáceas e arbustos tiveram a mesma proporção (24,6%), seguidas de subarbustos (12,1%) e lianas (8,9%) (**FIGURA 4A**). No que diz respeito às partes do vegetal, as folhas são mais utilizadas (56,3%), presumivelmente, pelo fácil acesso a elas<sup>[83,84]</sup>; seguidas de cascas (17,5%), sementes (14,2%), raiz (7,9%), flor (3,7%) e caule (1%) (**FIGURA 4B**). Embora as cascas apareçam em proporção bem menor que as folhas, o uso desta parte do vegetal é uma característica importante para a região amazônica<sup>[73]</sup>.

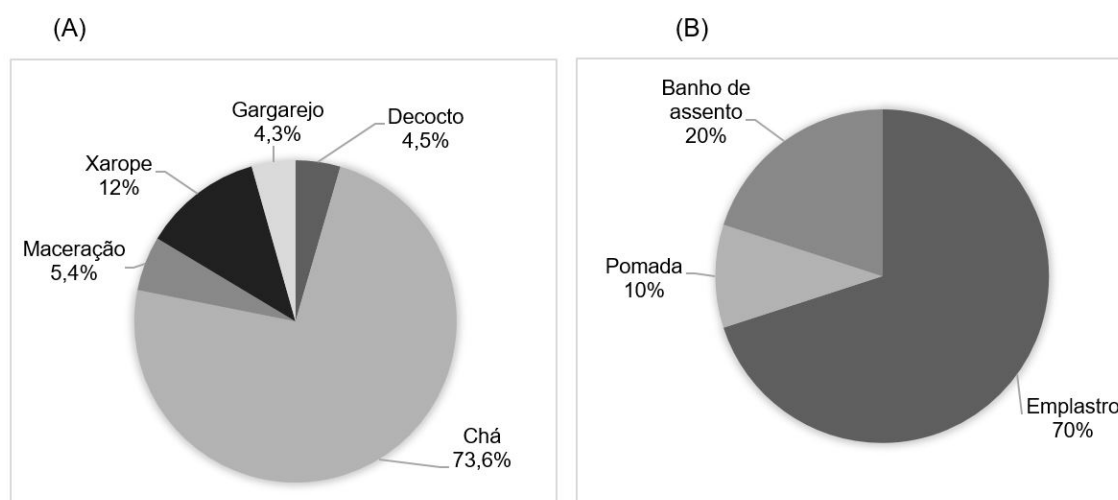
**FIGURA 4:** (A) Categorização das espécies de acordo com as formas de vida; (B) Frequência das partes das plantas utilizadas.



Elaboração: autores.

No que diz respeito às formas de uso dos remédios, a infusão (chá) (73%) é a mais utilizada, seguidas de xarope (12%), maceração (5%), gargarejo (4%) e decoção (4%). Quanto ao uso externo, o emplastro atingiu 70%, seguidos do banho de assento (20%) e da pomada (10%) (**FIGURA 5**). Hoje, esta última forma de preparo sofreu adaptações por meio da substituição das banhas de animais por gordura vegetal hidrogenada.

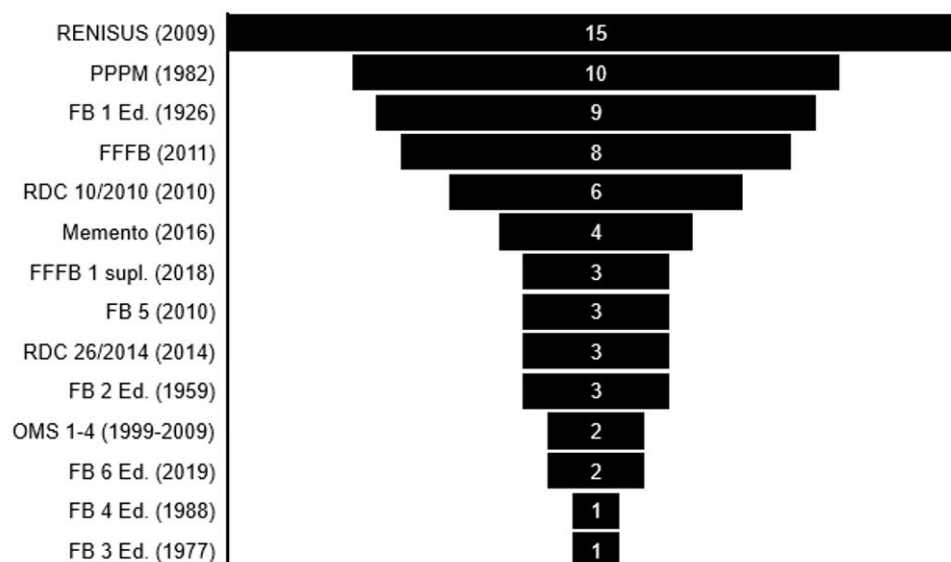
**FIGURA 5:** (A) Formas de uso interno das partes das plantas; (B) Formas de uso externo das partes das plantas”.



Elaboração: autores.

Quanto aos documentos governamentais analisados, das 34 espécies nativas da Amazônia, caracterizadas como de uso tradicional<sup>[44]</sup>, apenas sete não constam em nenhum dos 14 documentos, a saber: **1. *Operculina hamiltonii*** (G. Don) D. F. Austin & Staples (batatão); **2. *Endopleura uchi*** (Huber) Cuatrec. (uxi); **3. *Eleutherine bulbosa*** (Mill.) Urb. (marupazinho); **4. *Bertholletia excelsa*** Kunth (castanha); **5. *Ampelozizyphus amazonicus*** Ducke (saracuramirá); **6. *Genipa americana*** L. (jenipapo) e **7. *Quassia amara*** L. (quina). O documento com o maior número de nativas da Amazônia é a RENISUS<sup>[35]</sup>, por reunir informações acerca das espécies usadas nos serviços de fitoterapia do Brasil, seguido do PPPM<sup>[40]</sup>, que contém as plantas nativas mais utilizadas pela população brasileira. A 1ª Edição da FB<sup>[27]</sup> e a 1ª Edição do FFFB<sup>[41]</sup> apresentaram índices semelhantes, apesar das diferentes épocas em que foram elaborados (1926 e 2011), o que demonstra o interesse na reintrodução de espécies nativas no SUS, muitas delas excluídas após as revisões das FBs<sup>[10,85]</sup>. Quanto à 1ª Edição da FB<sup>[27]</sup>, há cinco citadas em Oriximiná dentre as oito presentes neste documento: **1. *Anacardium occidentale*** L. (caju); **2. *Ayapana triplinervis*** (M.Vahl) R.M.King & H.Rob. (japana); **3. *Copaifera guyanensis*** Desf. (copaíba); **4. *Piper aduncum*** L. (pau-de-Angola); **5. *Stachytarpheta cayennensis*** (Rich.) Vahl. (rinchão). Em relação à 1ª Edição do FFFB<sup>[41]</sup>, apenas a *Paullinia cupana* Kunth não foi mencionada em campo, sendo as demais utilizadas: **1. *Justicia pectoralis*** Jacq. (cumaruzinho); **2. *Copaifera guyanensis*** Desf. (copaíba); **3. *Copaifera multijuga*** Hayne (copaíba); **4. *Copaifera paupera*** (Herzog) Dwyer (copaíba); **5. *Copaifera reticulata*** Ducke (copaíba); **6. *Passiflora edulis*** Sims (maracujá-peroba) e **7. *Lippia organoides*** Kunth (salva-de-Marajó). A RDC 10/2010<sup>[33]</sup> também consta quatro espécies, a saber: **1. *Justicia pectoralis*** Jacq.; **2. *Anacardium occidentale*** L.; **3. *Passiflora edulis*** Sims; e **4. *Lippia organoides*** Kunth. No 1º Suplemento do FFFB<sup>[42]</sup> contém apenas *Handroanthus impetiginosus* (Mart. ex DC.) Mattos. A **FIGURA 6** mostra a distribuição das espécies de acordo com os 14 documentos analisados e o ano em que foram produzidos.

**FIGURA 6:** Distribuição das espécies nativas do Bioma Amazônia presentes nos documentos analisados.



Elaboração: autores.

RENISUS (2009) = Relação de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS; PPPM (1982) = Programa de Pesquisa em Plantas Medicinais; FB 1 Ed. (1926) = Farmacopeia Brasileira 1ª Edição; FFFB (2011) = Formulário de Fitoterápicos Farmacopeia Brasileira; RDC 10/2010 (2010) = Resolução da Diretoria Colegiada 10/2010; Memento (2016) = Memento Fitoterápico Farmacopeia Brasileira; FFFB 1 supl. (2018) = 1º Suplemento do Formulário de Fitoterápicos Farmacopeia Brasileira; FB 5 (2010) = Farmacopeia Brasileira 5ª Edição; RDC 26/2014 (2014) = Resolução da Diretoria Colegiada 26/2014; FB 2 Ed. (1959) = Farmacopeia Brasileira 2ª Edição; OMS 1-4 (1999-2009) = Monografias da OMS; FB 6 Ed. (2019) Farmacopeia Brasileira 6ª Edição; FB 4 Ed. (1988) = Farmacopeia Brasileira 4ª Edição; FB 3 Ed. (1977) = Farmacopeia Brasileira 3ª Edição.

Por sua vez, nove espécies utilizadas em Oriximiná não constam em nenhum documento: **1. *Mansoa alliacea*** (Lam.) A.H.Gentry (cipó-alho); **2. *Heliotropium indicum*** L. (fedegoso); **3. *Operculina hamiltonii*** (G. Don) D. F. Austin & Staples (batatão); **4. *Endopleura uchi*** (Huber) Cuatrec. (uxi); **5. *Eleutherine bulbosa*** (Mill.) Urb. (marupazinho); **6. *Genipa americana*** L. (jenipapo); **7. *Quassia amara*** L. (quina); **8. *Bertholletia excelsa*** Kunth (castanha); **9. *Ampelozizyphus amazonicus*** Ducke (saracuramirá). As duas últimas espécies não foram identificadas na presente pesquisa, mas mencionadas por Oliveira<sup>[65]</sup> em comunidades quilombolas em Oriximiná. Investigação desta natureza demonstra a necessidade de mais estudos etnobotânicos a respeito da flora medicinal amazônica, visando ampliar a compreensão da realidade estudada. Ao mesmo tempo, analisa-se o afastamento entre as normativas do SUS e a realidade pesquisada<sup>[18]</sup>, tendo a perspectiva de promover a regionalização da fitoterapia. A título de exemplo, a *Uncaria tomentosa* não é a etnoespécie que mais apresenta registros históricos e/ou etnobotânicos no Brasil, mas sim a *Uncaria guianensis*<sup>[62,72]</sup>. Alguns estudos mostram a presença de ambas ou apenas da *U. tomentosa*<sup>[14]</sup>. E no caso particular de Oriximiná, a mais importante é a *U. guianensis*, identificada nessa pesquisa e por Oliveira<sup>[65]</sup>.

Outro dado que mostra a prevalência desta espécie é a maior quantidade de registros em bancos de dados botânicos *Species Link* e *Jabot*, onde o primeiro mostra 455 registros e o segundo 79. Enquanto a *U. tomentosa* apresenta apenas 39 e 9 registros em cada uma das bases citadas anteriormente. Outro exemplo é o da *Carapa guianensis*, com registros históricos feitos por naturalista<sup>[86]</sup> e usada até hoje<sup>[50,52,54,73]</sup>, ou seja, com longa tradição de uso, muito semelhante à *Paullinia cupana* que teve sua importância medicinal reconhecida em todas as seis edições das FBs, além dos registros realizados por Spruce<sup>[87]</sup> e von Martius<sup>[66]</sup>, cujo perfil atribui-se o conceito de "validação social"<sup>[88]</sup>. Diante destes dados, observa-se que ambas apresentam um perfil semelhante, mas pode se dizer que a *Carapa guianensis* tem mais utilidade como recurso medicinal para a população amazônica. Fato corroborado pela quantidade de registros no *Species Link* (764) e *Jabot* (74) para a *Carapa guianensis*, enquanto a *Paullinia cupana* apresenta 34 em cada uma das bases supracitadas. Isso significa dizer que os documentos do SUS não refletem a realidade dos estudos etnobotânicos conduzidos na Amazônia, no sentido de valorizar espécies que apresentam maior importância à população. Portanto, os dados obtidos fornecem subsídios para selecionar espécies nativas da Amazônia já reconhecidas pelos moradores de Oriximiná que, ao mesmo tempo, apresentam requisitos de tradicionalidade de uso para emprego no SUS local, contribuindo para a regionalização da fitoterapia.

## Conclusão

O estudo demonstra a existência de espécies nativas de uso tradicional da Amazônia presentes em documentos governamentais. Entretanto, a maior parte delas consta em documentos que não fazem parte do arcabouço regulatório da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), tais como RENISUS e PPPM, o que ratifica a falta de pesquisas para inclusão de tais espécies no SUS, embora sejam as mais conhecidas e utilizadas pela população, o que mostra a necessidade de pesquisas etnobotânicas alinhadas ao SUS. A exclusão das nativas é fato notório e sempre discutido no âmbito da gestão da PNPMF, no sentido de encontrar meios para inclui-las no SUS. Fato corroborado pela redução da presença delas quando se compara à FB 1ª Edição (1926) às edições posteriores, mas nota-se um aumento gradual em documentos mais recentes (RDC 10/2010, 1ª edição do FFFB e de seu suplemento), caracterizando a recuperação de informações a respeito das nativas, proporcionado pelas ações conduzidas no âmbito da

gestão da PNPMP. Entretanto, ratificamos a falta de interface entre as políticas de saúde em fitoterapia do SUS e a realidade local. De tal maneira que nove espécies nativas da Amazônia empregadas pela população de Oriximiná não constam em nenhum dos documentos analisados, salientando a importância da etnobotânica como estratégia de introdução da fitoterapia alinhada ao SUS local. E no caso específico de Oriximiná, as nativas de uso tradicional devem servir de base para elaboração de protocolos de uso na APS, considerando as diferentes realidades apresentadas pelas zonas rural e urbana<sup>[20]</sup>.

## Agradecimentos

Aos técnicos da UFAM - Veridiana Scudeller, Maria Rosalba Bilby, Deisy Saraiva e Ari Hidalgo - do MPEG – Maria de Fátima Almeida, Dyana Joy Fonseca - e da UFOPA – Thaís Elias Almeida - pelo auxílio na identificação e depósito do material testemunho. Aos ACSs e moradores de Oriximiná que contribuíram com a pesquisa. O artigo aqui publicado refere-se ao Trabalho de Conclusão de Curso, em Ciências Biológicas - Campus UFOPA Oriximiná, da acadêmica Jessica Oliveira Pires e parte do projeto de doutorado de Paulo Henrique de Oliveira Léda pela PPG-BIONORTE, o qual não teve apoio financeiro de editais ou órgãos de pesquisas.

## Referências

1. Camargo MTLA. **As plantas medicinais e o sagrado: a etnofarmacobotânica em uma revisão historiográfica da medicina popular no Brasil**. São Paulo: Editora Ícone. 2014. ISBN: 978-85-274-1242-1.
2. Antonio GD, Tesser CD, Moretti-Pires RO. Fitoterapia na atenção primária à saúde. **Rev Saúde Públ**. 2014; 48(3):541-53. ISSN 0034-8910. [\[CrossRef\]](#).
3. Gondim GMM, Monken M. O Uso do Território na Atenção Primária à Saúde. In: Mendonça MHM, Matta G, Gondim R, Giovanella L (ed.). **Atenção Primária à Saúde no Brasil: conceitos, práticas e pesquisa**. Rio de Janeiro: Fiocruz. 2018. ISBN: 978-85-7541-563-4.
4. Almeida MZ, Leda PHO, Silva MQO, Pinto A, Lisboa M, Guedes ML. Species with medicinal and mystical-religious uses in São Francisco do Conde, Bahia, Brazil: a contribution to the selection of species for introduction into the local Unified Health System. **Rev Bras Farmacogn**. 2014; 24(2):171-84. ISSN 0102-695X. [\[CrossRef\]](#).
5. Luz M. Cultura contemporânea e medicinas alternativas: novos paradigmas em saúde no fim do século XX. *Physis*: **Rev Saúde Colet**. 1997; 7(1): 13-43. ISSN 1809-4481. [\[CrossRef\]](#).
6. Brasil. Conselho Nacional de Secretários de Saúde - CONASS. **Coleção Para Entender a Gestão do SUS**. Brasília: CONASS; 2011. ISBN: 978-85-89545-63-1.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política e Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos/ Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 190 p. ISBN 978-85-334-2399-2. [\[Link\]](#).
8. Brandão MG, Cosenza GP, Graef CF, Netto Junior NL, Monte-Mór RL. Traditional uses of American plant species from the 1st edition of Brazilian Official Pharmacopoeia. **Rev Bras Farmacogn**. 2009; 19(2a):478-87. ISSN 1981-528X. [\[CrossRef\]](#).

9. Brandão MGL, Cosenza GP, Stanislau AM, Fernandes GW. Influence of Brazilian herbal regulations on the use and conservation of native medicinal plants. **Environ Monit Assess**. 2009; 164:369-77. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)].
10. Oliveira DR, Oliveira ACD, Marques LC. O estado regulatório dos fitoterápicos no Brasil: um paralelo entre a legislação e o mercado farmacêutico (1995–2015). **Rev Visa Deb** 2016; 4(4):139-48. ISSN 2317-269x. [[CrossRef](#)].
11. Morosini MV, Fonseca AF. Configurações do Trabalho dos Agentes Comunitários na Atenção Primária à Saúde: entre normas e práticas. In: Mendonça MHM, Matta G, Gondim R, Giovanella L (Ed.). **Atenção Primária à Saúde: conceitos, práticas e pesquisa**. Rio de Janeiro: Fiocruz. 2018; ISBN: 978-85-7541-563-4.
12. Brasil. Ministério da Integração Nacional. Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia-SUDAM. Diretoria de Planejamento e Articulação de Políticas. Coordenação - Geral de Elaboração e Avaliação dos Planos de Desenvolvimento- CGEAP. **Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia (PRDA): 2016-2019**. Belém: SUDAM; 2016. 151p. [[Link](#)].
13. Shanley P, Rosa NA. Conhecimento em Erosão: Um Inventário Etnobotânico na Fronteira de Exploração da Amazônia Oriental. **Bol Mus Paraen Emílio Goeldi**. Série Ciências Naturais. 2005; 1(1): 147-71. [[Link](#)].
14. Léda PHO. Etnobotânica Aplicada às Plantas Medicinais como Subsídio para a Introdução de Espécies Nativas do Bioma Amazônia no Sistema Único de Saúde de Oriximiná – Pará, Brasil. Tese de Doutorado [Programa de Pós-graduação em Biodiversidade e Biotecnologia – PGBIO]. Universidade Federal do Pará. Belém: **Mus Paraen Emílio Goeldi**. 2019. [[Link](#)].
15. Pinto LN, Flor ASSO, Barbosa WLR. Fitoterapia popular na Amazônia Paraense: uma abordagem no município de Igarapé-Miri, estado do Pará nos anos de 2000 e 2008. **Rev Ciênc Farm Básica Apl**. 2015; 35(2):305-11. ISSN 1808-4532. [[Link](#)].
16. Ferreira LLC, Matos JL, Oliveira DR, Behrens M. Incentivo governamental para Arranjos Produtivos Locais de Plantas Medicinais e Fitoterápicos no âmbito do SUS. **Rev Fitos**, 2017; 11(Supl. 1): 54-61. [[CrossRef](#)].
17. Rodrigues AG, Pereira AM, Simoni CD, Trajano MA, Santos MG, Morais P. **Relatório de gestão 2006/2010 - Práticas Integrativas e Complementares no SUS**. Brasília: Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Coordenação Nacional de Práticas Integrativas e Complementares. 2011; [[Link](#)].
18. Ribeiro LHL. Análise dos Programas de Plantas Medicinais e Fitoterápicos no Sistema Único de Saúde (SUS) sob a Perspectiva Territorial. **Ciênc Saúde Coletiva**. 2017; 24(5): 1733-1742. ISSN 1678-4561. [[CrossRef](#)].
19. Brasil. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. @cidades. [online] 2017. [[Link](#)].
20. Léda PHO, Souza MD, Nunes SRB, Scher IS, Pires JO, Araújo JS. Agentes Comunitários de Saúde e plantas medicinais: etnobotânica na análise de remédios caseiros para introdução na atenção básica em Oriximiná – Pará, Brasil. In: Ferla AA, Schweickardt KHSC, Schweickardt JC, Gai DN (Ed.). **Atenção básica e formação profissional em saúde: inovações na Amazônia**. Porto Alegre: Rede Unida; 2019. ISBN: 978-85-54329-17-4. [[CrossRef](#)] [[Link](#)].
21. Backes DS, Colomé JS, Erdmann RH, Lunardi VL. Grupo focal como técnica de coleta e análise de dados em pesquisas qualitativas. **Mundo Saúde**. 2011; 35(4): 438. [[Link](#)].
22. Léda PHO, Oliveira DR, Coelho-Ferreira MR. **Etnobotânica Aplicada ao Sistema Único de Saúde (SUS) como Método de Seleção de Espécies Nativas de Uso Tradicional do Bioma Amazônia: O Caso de Oriximiná-Pará, Brasil**. In: Neto C, Andrade E, Ruivo MdL, editors. **Avanços nos Estudos da**



Biodiversidade e Biotecnologia na Amazônia. Belém: Universidade Federal Rural da Amazônia, Universidade Federal do Pará, Mus Paraen Emílio Goeldi. 2020. No prelo.

23. Albuquerque UP, Lucena RFP, Alencar NL. Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica. In: Albuquerque UP, Lucena RFP (eds.). **Métodos e técnicas para coleta de dados etnobiológicos**. Recife: NUPEEA/Livro Rápido. 2010; p. 39-64. ISBN 978-85-63756-01-5

24. Chase MW, Christenhusz M, Fay M, Byng J, Judd WS, Soltis D. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. **Bot J Linn Soc**. 2016; 181(1):1-20. ISSN 1095-8339. [\[CrossRef\]](#).

25. Brasil. Flora do Brasil 2020 em construção. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro-IPJBRJ. Rio de Janeiro. 2017. [\[Link\]](#).

26. WHO. **Relatório da Conferência internacional sobre Cuidados Primários de Saúde**. Brasil: UNICEF. 1979; ISSN 1020-3311.

27. Brasil. Departamento Nacional de Saúde Pública. Farmacopeia Brasileira. **Decreto nº 17.509**, de 4 de novembro de 1926. Adota, como código pharmaceutico brasileiro, a Pharmacopeia Brasileira, elaborada pelo pharmaceutico Rodolpho Albino Dias da Silva. Rio de Janeiro: Brasil; 1926. [\[Link\]](#).

28. Brasil. ANVISA Farmacopeia dos Estados Unidos do Brasil. 2ª Edição. **Decreto 45.502** de 27 de fevereiro de 1959. Aprova a 2ª Edição da Farmacopeia Brasileira. São Paulo: Indústria Gráfica Siqueira, 1959. [\[Link\]](#).

29. Brasil. ANVISA. Farmacopeia Brasileira. 3ª Edição. Revista e complementada pela **Portaria Ministerial nº 383/1977**. São Paulo: Organização Andrei Editora S.A., 1977. [\[Link\]](#).

30. Brasil. ANVISA. Farmacopeia Brasileira 4ª Edição. **Portaria nº 175**, republicada em 19 de junho 1996. Parte II. São Paulo: Atheneu Editora, 1996. [\[Link\]](#).

31. Brasil. ANVISA. Farmacopeia Brasileira. 5ª Edição, volume 2. **Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 49**, de 23 de novembro de 2010. Brasília: ANVISA; 2010. [\[Link\]](#).

32. Brasil. ANVISA. Farmacopeia Brasileira. 6ª edição. Volume II – Monografias Plantas Medicinais. **RDC nº 298**, de 12 de agosto de 2019 - dispõe sobre a aprovação da Farmacopeia Brasileira. Brasília: ANVISA; 2019. [\[Link\]](#).

33. Brasil. ANVISA. **RDC nº 10**, de 9 de março de 2010 - Dispõe sobre a notificação de drogas vegetais junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União nº 46, de 10 de março de 2010. [\[Link\]](#).

34. Brasil. ANVISA. **RDC Nº 26** de 13 de maio de 2014. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. Brasília: Diário Oficial União, 14 maio 2014. [\[Link\]](#).

35. Brasil. Ministério da Saúde. **A fitoterapia no SUS e o Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos**. Brasília: Ministério da Saúde; 2006. [\[Link\]](#).

36. World Health Organization - WHO. **WHO monographs on selected medicinal plants** - volume 1. Geneva: World Health Organization 1999. 297p. ISBN: 9241545178. [\[Link\]](#).

37. World Health Organization - WHO. **WHO monographs on selected medicinal plants** - volume 2. Geneva: World Health Organization; 2002. 358p. ISBN: 9241545372. [\[Link\]](#).

38. World Health Organization - WHO. **WHO monographs on selected medicinal plants** - volume 3. Geneva: World Health Organization 2007. 390p. ISBN: 9789241547024. [\[Link\]](#).

39. World Health Organization - WHO. **WHO monographs on selected medicinal plants** - volume 4. Geneva: World Health Organization, 2009. 456p. ISBN: 9789241547055. [\[Link\]](#).
40. Santos MG, Carvalho ACB. Plantas medicinais: saberes tradicionais e o sistema de saúde. In: Santos MG, Quinteiro M, editors. **Saberes tradicionais e locais: reflexões etnobiológicas**. Rio de Janeiro: Editora da Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2018. ISBN: 978-85-7511-485-8.
41. Brasil. ANVISA. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. Brasília: ANVISA; 2011. 126p. [\[Link\]](#).
42. Brasil. ANVISA. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira** - Primeiro Suplemento. Brasília: 2018. 160p. [\[Link\]](#).
43. Brasil. **Memento Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira**. Brasília: ANVISA; 2016. 115p. [\[Link\]](#).
44. Brasil. ANVISA. **Instrução Normativa nº 4**, de 18 de junho de 2014. Determina a publicação do Guia de orientação para registro de Medicamento Fitoterápico e registro e notificação de Produto Tradicional Fitoterápico. Brasília: ANVISA; 2014. 128p. [\[Link\]](#).
45. Rosa LS, Silveira EL, Santos MM, Modesto RS, Perote JRS, Vieira TA. Os Quintais agroflorestais em áreas de agricultores familiares no município de Bragança-PA: composição florística, uso de espécies e divisão de trabalho familiar. Resumos do V Congresso Brasileiro de Agroecologia Guarapari, ES. **Rev Bras Agro**. 2007; 2(2):337-341. ISSN 1980-9735. [\[Link\]](#).
46. Coelho-Ferreira M. Medicinal Knowledge and Plant Utilization in an Amazonian Coastal Community of Marudá, Pará State (Brazil). **J Ethnopharmacol**. 2009; 126(1):159-75. ISSN 0378-8741. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#).
47. Martins WMO, Martins LMO, Paiva FS, Martins WJO, Júnior SFL. Agrobiodiversidade nos Quintais e Roçados Ribeirinhos na Comunidade Boca do Mõa – Acre. **Biotemas**. UFSC. 2012; 25(3): 111-20. ISSN 2175-7925. [\[CrossRef\]](#).
48. Siviero A, Delunardo TA, Haverroth M, Oliveira LC, Mendonça AMS. Plantas Medicinais em Quintais Urbanos de Rio Branco, Acre. **Rev Bras Pl Med**. 2012; 14(4): 598-610. ISSN 1516-0572. [\[CrossRef\]](#).
49. Bieski IGC, Leonti M, Arnason JT, Ferrier J, Rapinski M, Violante IMP. Ethnobotanical study of medicinal plants by population of Valley of Jurueña Region, Legal Amazon, Mato Grosso, Brazil. **J Ethnopharmacol**. 2015; 173: 383-423. ISSN 0378-8741. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#).
50. Carneiro DB, Menezes MPM, Barboza MSL. Plantas nativas úteis na Vila dos Pescadores da Reserva Extrativista Marinha Caeté - Taperaçu, Pará, Brasil. **Acta Bot Bras**. 2010; 24(4): 1027-33. ISSN 0102-3306. [\[CrossRef\]](#).
51. Cavalheiro L, Guarim-Neto G. Ethnobotany and regional knowledge: combining popular knowledge with the biotechnological potential of plants in the Aldeia Velha community, Chapada dos Guimarães, Mato Grosso, Brazil. **Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat**. 2018; 17(2): 197-216. [\[Link\]](#).
52. Monteiro MVB, Bevilaqua CML, Palha MDC, Braga RR, Schwanke K, Rodrigues ST. Ethnoveterinary knowledge of the inhabitants of Marajó Island, Eastern Amazonia, Brazil. **Acta Amaz**. 2011; 41: 233-42. ISSN 0044-5967. [\[CrossRef\]](#).
53. Pereira ZV, Mussury RM, Almeida AB, Sangalli A. Medicinal plants used by Ponta Porã community, Mato Grosso do Sul state. **Acta Sci Biol Sci**. 2009; 31(3): 293-9. ISSN 1807-863x. [\[CrossRef\]](#).
54. Ritter RA, Monteiro MVB, Monteiro FOB, Rodrigues ST, Soares ML, Silva JCR. Ethnoveterinary knowledge and practices at Colares island, Pará state, eastern Amazon, Brazil. **J Ethnopharmacol**. 2012; 144(2): 346-52. ISSN 0378-8741. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#).

55. Santos MRA, Lima MR, Oliveira CLLG. Medicinal plants used in Rondônia, Western Amazon, Brazil. **Rev Bras Plantas Med.** 2014; 16: 707-20. ISSN 1516-0572. [[CrossRef](#)].
56. Vásquez SPF, Mendonça M, Noda SN. Etnobotânica de Plantas Medicinais em Comunidades Ribeirinhas do Município de Manacapuru, Amazonas, Brasil. **Acta Amaz.** 2014; 44(4):457-72. ISSN 0044-5967. [[CrossRef](#)].
57. Amorozo MCM, Gély A. Uso de plantas medicinais por caboclos do baixo Amazonas Barcarena, PA, Brasil. **Mus Paraen Emílio Goeldi.** 1988; 4(1):47-131. [[Link](#)].
58. Ribeiro RV, Bieski IGC, Balogun SO, Martins DTO. Ethnobotanical study of medicinal plants used by Ribeirinhos in the North Araguaia microregion, Mato Grosso, Brazil. **J Ethnopharmacol.** 2017; 205:69-102. ISSN 0378-8741. [[CrossRef](#)].
59. Costa IBC, Bonfim FPG, Pasa MC, Montero DAV. Ethnobotanical survey of medicinal flora in the rural community Rio dos Couros, state of Mato Grosso, Brazil. **Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat.** 2017; 16(1). ISSN 0717-7917. [[Link](#)].
60. Palheta IC, Tavares-Martins ACC, Lucas FCA, Jardim MAG. Ethnobotanical study of medicinal plants in urban home gardens in the city of Abaetetuba, Pará state, Brazil. **Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat.** 2017; 16(3): 206-62. ISSN 0717-7917. [[Link](#)].
61. Pedrollo CT, Kinupp VF, Shepard G, Heinrich M. Medicinal plants at Rio Jauaperi, Brazilian Amazon: Ethnobotanical survey and environmental conservation. **J Ethnopharmacol.** 2016; 186: 111-24. ISSN 0378-8741. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)].
62. Vieira LS, Sousa RS, Lemos JR. Plantas medicinais conhecidas por especialistas locais de uma comunidade rural maranhense. **Rev Bras Plantas Med.** 2015; 17(4) Supl. 3: 1061-8. ISSN 1983-084X. [[CrossRef](#)].
63. Santos J, Pagani E, Ramos J, Rodrigues E. Observations on the therapeutic practices of riverine communities of the Unini River, AM, Brazil. **J Ethnopharmacol.** 2012; 142: 503–15. [[CrossRef](#)].
64. Branch LC, Silva MF. Folk medicine of Alter do Chão, Pará, Brasil. **Acta Amaz.** 1983; 13(5-6): 737-97. ISSN 1809-4392. [[CrossRef](#)].
65. Oliveira DR. **Bioprospecção de Espécies Vegetais do Conhecimento Tradicional Associado ao Patrimônio Genético em Comunidades Quilombolas de Oriximiná-PA.** 303p. 2009. Tese de Doutorado. Núcleo de Pesquisas em Produtos Naturais, Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2009.
66. Breitbach UB, Niehues M, Lopes NP, Faria JE, Brandão MG. Amazonian Brazilian medicinal plants described by CFP von Martius in the 19<sup>th</sup> century. **J Ethnopharmacol.** 2013; 147(1): 180-9. ISSN 0378-8741. [[CrossRef](#)].
67. Amorozo MCM. Uso e diversidade de plantas medicinais em Santo Antônio do Leverger, MT. Brasil. **Acta Bot Bras.** 2002; 16: 189-203. ISSN 1677-941X. [[CrossRef](#)].
68. Stasi LCD, Hiruma-Lima CA, Guimarães E, Santos CM. Medicinal Plants popularly used in Brazilian Amazon. **Fitoterapia.** 1994; 65(6): 529-40. ISSN 0367326X.
69. Carniello MA, Silva RS, Cruz MAB, Guarim-Neto G. Quintais urbanos de Mirassol D'Oeste-MT, Brasil: uma abordagem etnobotânica. **Acta Amaz.** 2010; 40: 451-70. ISSN 0044-5967. [[CrossRef](#)].
70. Santos MRA, Lima MR, Ferreira MGR. Uso de plantas medicinais pela população de Ariquemes, em Rondônia. **Hortic Bras.** 2008; 26: 244-50. ISSN 1806-9991. [[CrossRef](#)].

71. Leão RBA, Coelho-Ferreira MR, Jardim MAG. Levantamento de plantas de uso terapêutico no município de Santa Bárbara do Pará, Estado do Pará, Brasil. **Rev Bras Farm.** 2007; 88(1): 21-5. [\[Link\]](#).
72. Roman ALC, Santos JUM. A Importância das Plantas Medicinais para a Comunidade Pesqueira de Algodual. **Mus Paraen Emílio Goeldi.** 2006; 1(1): 69-80. ISSN 1981-8114. [\[Link\]](#).
73. Rodrigues E. Plants and animals utilized as medicines in the Jaú National Park (JNP), Brazilian Amazon. **Phytother Res.** 2006; 20(5):378-91. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#).
74. Arumugam G, Swamy M, Sinniah U. *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng: botanical, phytochemical, pharmacological and nutritional significance. **Molecules.** 2016; 21(4): 369. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#).
75. Pattewar SV. *Kalanchoe pinnata*: phytochemical and pharmacological profile. **Int J Pharm Sci Res.** 2012; 3(4): 993. [\[CrossRef\]](#).
76. Alencar NL, Medeiros P, Medeiros MFT. Medicinal plants prescribed in the hospital of the São Bento Monastery between 1823 and 1824 in Olinda–Northeastern Brazil. **The Open Complem Med J.** 2010; 2: 74-9. ISSN 1876-391X. [\[CrossRef\]](#).
77. Negrelle R, Gomes E. *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf: chemical composition and biological activities. **Rev Bras PI Med.** 2007; 9(1): 80-92. [\[Link\]](#).
78. Asgarpanah J, Khoshkam R. Phytochemistry and pharmacological properties of *Ruta graveolens* L. **J Med PI Res.** 2012; 6(23): 3942-9. [\[CrossRef\]](#).
79. Hurrell JA. *Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants. **Medicinal and Aromatic Plants of South America.** Springer. 2018; 5: 197-209. ISSN 978-94-024-15506.
80. Dean W. A botânica e a política imperial: a introdução e a domesticação de plantas no Brasil. **Rev Est Hist.** 1991; 4(8): 216-28. [\[Link\]](#).
81. Rice LJ, Brits GJ, Potgieter CJ, Van Staden J. Plectranthus: A plant for the future? **S Afr J Bot.** 2011; 77(4):947-59. ISSN 0254-6299. [\[CrossRef\]](#).
82. Pandey A, Pradheep K, Sharma N. Potential introduced medicinal plant African bitter leaf (*Vernonia amygdalina* Delile) in India: botany, propagation and uses. **Med Plants - Inter J Phytomed Rel Ind.** 2014; 6(4): 1-5. ISSN 0975-6892. [\[CrossRef\]](#).
83. Castellucci S, Lima MI, Nordi N, Marques JG. Plantas medicinais relatadas pela comunidade residente na Estação Ecológica de Jataí, município de Luís Antônio/SP: uma abordagem etnobotânica. **Rev Bras PI Med.** 2000; 3(1): 51-60. [\[Link\]](#).
84. Pinto EPP, Amorozo MCM, Furlan A. Conhecimento popular sobre plantas medicinais em comunidades rurais de mata atlântica-Itacaré, BA, Brasil. **Acta Bot Bras.** 2006; 20(4): 751-62. ISSN 1677-941X. [\[CrossRef\]](#).
85. Brandão MGL, Cosenza GP, Pereira FL, Vasconcelos AS, Fagg CW. Changes in the trade in native medicinal plants in Brazilian public markets. **Environ Monit Assess.** 2013; 185(8): 7013-23. [\[CrossRef\]](#).
86. Oliveira HV. **Systema de Materia Medica Vegetal Brasileira Contendo o Catalogo e Classificação de todas as plantas brasileira conhecidas.** Rio de Janeiro: Eduardo & Henrique Laemmert; 1854.
87. Santos-Fonseca DJ, Coelho-Ferreira M, Fonseca-Kruel VS. Useful plants referenced by the naturalist Richard Spruce in the 19<sup>th</sup> century in the state of Pará, Brazil. **Acta Bot Bras.** 2019; 33(2): 221-231. ISSN 1677-941X. [\[CrossRef\]](#).

88. Crellin JK. 'Traditional use' claims for herbs: the need for competent historical research. **Pharm Hist.** 2008; 38(3): 34-40. [[PubMed](#)].

---

**Histórico do artigo** | **Submissão:** 01/04/2020 | **Aceite:** 06/07/2020 | **Publicação:** 18/12/2020

**Conflito de interesses:** O presente artigo não apresenta conflitos de interesse.

**Como citar este artigo:** Pires JO, Léda PHO, Oliveira DR, Coelho-Ferreira MR et al. Etnobotânica aplicada à seleção de espécies nativas amazônicas como subsídio à regionalização da fitoterapia no SUS, município de Oriximiná – PA, Brasil. **Rev Fitos.** Rio de Janeiro. 2020; 14(4): 492-512. e-ISSN 2446.4775. Disponível em: <<http://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/947>>. Acesso em: dd/mm/aaaa.

**Licença CC BY 4.0:** Você está livre para copiar e redistribuir o material em qualquer meio; adaptar, transformar e construir sobre este material para qualquer finalidade, mesmo comercialmente, desde que respeitado o seguinte termo: dar crédito apropriado e indicar se alterações foram feitas. Você não pode atribuir termos legais ou medidas tecnológicas que restrinjam outros autores de realizar aquilo que esta licença permite.

