



MINISTÉRIO DO
MEIO AMBIENTE



RESULTADO DO REFINAMENTO DA LISTA DE ESPÉCIES

1 - INTRODUÇÃO

O refinamento da lista de espécies medicinais nativas teve o foco de identificar aquelas que são mais promissoras para a produção de fitoterápicos. O processo de refinamento baseou-se na lista produzida na fase de PPG [1¹]. Ressalta-se que a fase PPG realizou uma análise das cadeias de valor de quatro espécies promissoras, a saber: *Schinus terebinthifolius* (aroeira); *Maytenus ilicifolia* (espinheira santa); *Mikania glomerata* (guaco); e *Uncaria tomentosa* (unha-de-gato). A partir desta análise, foi considerado benéfico não limitar a lista de espécies a serem apoiadas pelo projeto a essas espécies e ampliar o escopo para 10-20 espécies de plantas medicinais, por bioma.

O refinamento da lista de espécies possibilita ainda a delimitação do escopo de atuação do projeto e viabiliza o alcance dos resultados esperados. O resultado foi um banco de dados de espécies de plantas medicinais brasileiras nativas promissoras, com critérios definidos previamente.

Cabe ressaltar que o processo de refinamento da lista de espécies medicinais promissoras foi realizado de forma conjunta pelas equipes do PNUD e MMA no âmbito do Projeto GEF Fitoterápicos. Ao longo do processo foram realizadas reuniões periódicas para discussão e validação da metodologia, estratégia de contato com os atores mapeados como relevantes e critérios para priorização das espécies. A seguir são detalhados os procedimentos metodológicos adotados e a lista das espécies medicinais nativas promissoras para a produção de fitoterápicos em cada bioma alvo do projeto. A base de dados produzida está disponível em planilha Excel, no arquivo denominado: “Projeto BRA.18.G31 – Base de dados refinamento da lista de espécies promissoras.xlsx”, parte integrante deste documento.

¹ Na fase PPG, a lista de espécies fitoterápicas promissoras produzida pelo Ministério da Saúde foi de 125 espécies, incluindo apenas as espécies brasileiras nativas. Os dados obtidos para cada espécie durante o PPG foram: estados onde são encontradas / distribuição geográfica, endêmica ou não, parte ou não de listas de espécies ameaçadas (como a Lista Vermelha da IUCN), parte ou não de listas oficiais do Ministério da Saúde.

2 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Inicialmente foram contatados especialistas e atores relevantes e estratégicos vinculados às cadeias de valor de plantas medicinais, garantindo a amplitude de participação dos seguintes segmentos:

- Agências governamentais
- Participantes dos Polos de Biodiversidade
- Participantes do ObservaPICS dos grupos de trabalho de: plantas medicinais, fitoterapia, plantas integrativas e complementares, homeopatia, medicina tradicional e racionalidade em saúde
- RedesFito – membros gestores em cada bioma
- Pesquisadores (universidades, sociedades e grupos de pesquisa de plantas medicinais e instituições de pesquisa)
- Representantes dos detentores de conhecimento tradicional
- Iniciativas Consolidadas junto a Comunidades de APLs e outros
- Farmácias Vivas
- Cadeias de valor de planta medicinal dos detentores de conhecimento tradicional

A síntese dos contatos estabelecidos, bem como a abrangência, em termos de Unidades de Federação, reflete as informações obtidas para cada bioma (Tabela 1).

Tabela 1 – Síntese dos contatos estabelecidos entre agosto e dezembro de 2020.

BIOMAS	CONVITES ENVIADOS	REUNIÕES	ABRANGÊNCIA UF	EMAILS ENVIADOS	EMAILS RECEBIDOS
AMAZÔNIA	87	38	5 – AC, AM, AP, RO, PA	161	57
CAATINGA	56	37	8 –AL, BA, CE, MA, PE, PI, PB, SE	175	107
CERRADO	75	35	8 – MG, MS, TO, GO, DF, MT, SP, PR	239	93
MATA ATLÂNTICA	116	49	14 - BA, RS, SP, SC, ES, PE, RJ, MG, CE, RN, PI, AL, PB, SE	213	94
TOTAL	334	159		788	351

Fonte: Elaboração Própria.

Com base nos dados e informações coletadas foi construído o banco de dados das espécies, segundo os critérios estabelecidos (Tabela 2)², para cada bioma, de forma separada. Os critérios para a 1ª etapa foram divididos em 07 temáticas. A lista de espécies promissoras foi definida pelas espécies que atendiam no mínimo a 50% da pontuação máxima.

Tabela 2 – Critérios Utilizados para o Refinamento da Lista de Espécies na 1ª Etapa.

	TEMÁTICAS	DETALHAMENTO (VARIÁVEIS)	ESCALA DE PONTUAÇÃO	TOTAL
1	Registro de Uso Tradicional	Relato de Uso pelos Representantes das Comunidades	0 - Sem registro e sem relatos	1

² Maiores detalhamentos na Aba 3 arquivo: Projeto BRA.18.G31 – Base de dados refinamento da lista de espécies promissoras.xlsx. (Anexo).

	TEMÁTICAS	DETALHAMENTO (VARIÁVEIS)	ESCALA DE PONTUAÇÃO	TOTAL
		Registro de Uso Tradicional (pesquisadores, DATAPLAMT, LMFRS e PTF)	1 - Com registro de uso tradicional	
2	Susceptibilidade Ecológica	Forma de vida / Forma de crescimento Endemismo Lista de extinção Uso madeireiro Uso do caule, raiz ou semente Outros Usos da Planta	3- Sem susceptibilidade ecológica segundo as variáveis consideradas 2- Baixa susceptibilidade ecológica (plantas de uso de raiz, caule/casca ou semente) 1- Média susceptibilidade ecológica (plantas que apresentam de 2 - 4 variáveis)	3
3	Estudos sobre os Sistemas de Cultivo e Manejo	Sistemas de Manejo Sistemas de Cultivo Domesticação e/ou Promissora Cultivo Agrícola	0 - Sem sistema de manejo e/ou cultivo e/ou domesticação 1 - Com sistema de manejo e/ou cultivo e/ou domesticação	1
4	Potencial de Mercado	Plantas para o Futuro – MMA e EMBRAPA Lista de plantas de interesses do SUS – RENISUS Droga Vegetal (RDC 10/10 2010) LMFRS e PTF Registro de Medicamentos Fitoterápicos Anvisa (Medicamento Fitoterápico)	1 - Lista de interesse do Plantas para o Futuro 2- Lista de interesse do SUS 3- Registro de Derivados da Planta Medicinal na Anvisa (Droga Vegetal, LMFRS, PTF e Fitoterápico)	3
5	Organização Produtiva	•ATER (pública ou privada) •APLs •Farmácia Viva e Núcleos de Práticas Integrativas •Associação de Produtores Locais	0 - Sem relatos de organização produtiva 1 - Com relatos de organização produtiva	1
6	Comercialização	Vendas no Comércio Local (feiras, farmácia comunitária) e/ou Farmácia Viva Venda no Atacado (informal) Venda no Atacado (formal)	1 -Farmácia Viva e Vendas no Comércio Local (feiras, farmácia comunitária) 2 -Venda no Atacado (informal) 3 -Venda no Atacado (formal)	3
7	Estudos Sistematizados Oficiais	Monografia (EMA, OMS, MS) Farmacopeia Memento	0 - Sem estudo sistematizado oficial 1 - com estudo sistematizado oficial	1

Fonte: Elaboração Própria.

A fim de garantir maior concretude nos resultados esperados do projeto elaborou-se uma proposta de priorização das espécies (2º etapa) para a realização das análises de mercado das cadeias de valor e elaboração de diretrizes de melhores práticas de cultivo e extrativismo de plantas medicinais nativas, a saber:

- I. Espécies com maior potencial de mercado, considerando a possibilidade de cultivo e/ou manejo e/ou domesticação, bem como o interesse do SUS e o registro na ANVISA. Assim foram excluídas as espécies com nota 0 na temática de potencial de mercado³
- II. Espécies com organização produtiva estruturada, ainda que minimamente. Assim foram excluídas as espécies com nota 0 na temática de organização produtiva⁴.
- III. Espécies com comercialização vinculada que transcendem os mercados locais, formalizada ou não. Assim foram excluídas as espécies com notas 0 e 1 na temática de comercialização⁵.
- IV. A sugestão é que os critérios de seleção mencionados acima sejam adotados para priorizar o fortalecimento das cadeias produtivas. O que não necessariamente significa que as demais espécies constantes na lista de promissoras (58) não possam contempladas nas demais ações do projeto.

Na Tabela 3 apresenta-se o resultado do refinamento da lista de espécies, segundo as diferentes etapas do presente trabalho.

Tabela 3 – Processo de Refinamento da Lista de Espécies.

BIOMAS	LISTA PPG	1ª ETAPA	2ª ETAPA
AMAZÔNIA	34	10	6
CAATINGA	48	18	11
CERRADO	46	12	7
MATA ATLÂNTICA	63	18	14
TOTAL		58	38

Fonte: Elaboração Própria.

3 – RESULTADOS

Nas Tabelas 4 a 7 são apresentadas as espécies selecionadas na 2ª etapa de priorização, segundo os diferentes biomas.

Tabela 4 – Refinamento da Lista de Espécies da Amazônia - 2ª Etapa.

	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	NOME POPULAR	PONTUAÇÃO CRITÉRIOS
1	<i>Uncaria tomentosa</i>	Rubiaceae	Unha-de-gato	10
2	<i>Copaifera sp</i>	Caesalpiniaceae	Copaíba	10
3	<i>Carapa guianensis</i>	Meliaceae	Andiroba	10
4	<i>Carapichea ipecacuanha</i> ou <i>Psychotria ipecacuanha</i>	Meliaceae	Poaia ou Ipeca	10
5	<i>Cissus verticillata</i>	Rubiaceae	Cipó-pucá, insulina, insulina vegetal	9
6	<i>Uncaria guianensis</i>	Vitaceae	Unha-de-gato	8
7	<i>Pilocarpus jaborandi</i>	Rubiaceae	Jaborandi	7

Fonte: Elaboração Própria.

³ Coluna J das abas 5, 6, 7 e 8 no arquivo: Projeto BRA.18.G31 – Base de dados refinamento da lista de espécies promissoras.xlsx

⁴ Coluna K das abas 5, 6, 7 e 8 no arquivo: Projeto BRA.18.G31 – Base de dados refinamento da lista de espécies promissoras.xlsx

⁵ Coluna L das abas 5, 6, 7 e 8 no arquivo: Projeto BRA.18.G31 – Base de dados refinamento da lista de espécies promissoras.xlsx

Em discussão realizada entre as equipes técnicas do MMA e PNUD foi definida a inclusão da espécie *Pilocarpus jaborandi* (jaborandi) na lista de plantas promissoras da Amazônia, apesar da sua pontuação inferior a 50% dos critérios previstos (Tabela 4). A baixa pontuação decorre da inclusão do jaborandi na lista vermelha da flora do Brasil (MMA, 2008) e "Vulnerável" (VU) pela Fundação Biodiversitas (Biodiversitas, 2005). No entanto, a espécie possui cadeias produtivas já estabelecidas. Alguns laboratórios dividem o mercado para a exportação de pilocarpina, princípio ativo utilizado no tratamento do glaucoma. Atualmente a Vegeflora Extrações do Nordeste Ltda. (Grupo Centroflora) é a compradora de folhas de jaborandi coletadas na FLONA em Carajás e a Quercegen Pharmaceuticals é responsável pelo plantio na Fazenda Chapada (Barra do Corda, MA). Além disso, a SourceTech, Pindamonhangaba (SP), faz a extração e comercialização de pilocarpina a partir do jaborandi cultivado no Maranhão e comprado da Quercegen Pharmaceuticals. O cultivo em Barra do Corda (MA), originalmente implantado pela empresa farmacêutica alemã Merck por muitos anos, dominou o mercado de pilocarpina, durante muitos anos. Assim, dada a relevância medicinal e comercial da planta, somada à fragilidade ecológica, definiu-se que seria importante incluir a espécie nas ações do Projeto GEF Fitoterápicos.

Tabela 5 – Refinamento da Lista de Espécies da Caatinga - 2ª Etapa.

	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	NOME POPULAR	PONTUAÇÃO CRITÉRIOS
1	<i>Lippia sidoides</i> ou <i>Lippia organoides</i> Kunth	Verbenaceae	Alecrim-pimenta	13
2	<i>Lippia alba</i>	Verbenaceae	Lípia, Erva-cidreira de arbusto, Erva-cidreira	12
3	<i>Croton zehntneri</i> .	Euphorbiaceae	Canela de Cunhã	11
4	<i>Phyllanthus niruri</i>	Phyllanthaceae	Quebra-pedra	10
5	<i>Erythrina mulungu</i>	Fabaceae	Mulungu	10
6	<i>Syagrus coronata</i> .	Arecaceae	Licuri	9
7	<i>Ziziphus joazeiro</i>	Rhamnaceae	Juazeiro	9
8	<i>Anadenanthera colubrina</i>	Fabaceae	Angico	9
9	<i>Bauhinia cheilantha</i>	Fabaceae	Pata de Vaca e Unha-de-vaca	9
10	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	Anacardiaceae	Aroeira-do-sertão	8
11	<i>Amburana cearensis</i>	Fabaceae	Cumarú, Emburana de cheiro	8

Fonte: Elaboração Própria.

Tabela 6 – Refinamento da Lista de Espécies da Cerrado - 2ª Etapa.

	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	NOME POPULAR	PONTUAÇÃO CRITÉRIOS
1	<i>Erythrina velutina</i>	Fabaceae	Mulungu	12
2	<i>Justicia pectoralis</i>	Acanthaceae	Chambá, Anador	11
3	<i>Lafoensia pacari</i>	Lythraceae	Pacari	11
4	<i>Stryphnodendron barbatiman</i>	Fabaceae Leguminosae	Barbatimão	11
5	<i>Brosimum gaudichaudii</i>	Moraceae	Mamacadela	10
6	<i>Pterodon emarginatus</i>	Fabaceae	Sucupira	8
7	<i>Dimorphandra mollis Benth</i>	Fabaceae	Fava-d'anta; favela e falso barbatimão	8

Fonte: Elaboração Própria.

Tabela 7 – Refinamento da Lista de Espécies da Mata Atlântica - 2ª Etapa.

	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	NOME POPULAR	PONTUAÇÃO CRITÉRIOS
1	<i>Maytenus ilicifolia = Maytenus aquifolia</i>	Celastraceae	Espinheira-santa	13
2	<i>Mikania glomerata.</i>	Asteraceae	Guaco	13
3	<i>Passiflora edulis.</i>	Passifloraceae	Maracujá azedo	13
4	<i>Passiflora alata</i>	Passifloraceae	Maracujá doce	13
5	<i>Achyrocline satureioides</i>	Asteraceae	Marcela-do-Brasil, marcela, macela, macelinha	12
6	<i>Baccharis trimera</i>	Asteraceae	Carqueja	12
7	<i>Cordia curassavica ou Cordia verbenaceae</i>	Boraginaceae	Erva-baleeira	12
8	<i>Passiflora cincinnata t</i>	Passifloraceae	maracujá-do-mato	12
9	<i>Erythrina velutina</i>	Fabaceae	Mulungu	12
10	<i>Eugenia uniflora</i>	Myrtaceae	Pitanga	11
11	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Anacardiaceae	Aroeira-da-praia, aroeira-vermelha, pimenta rosa	11
12	<i>Pfaffia tuberosa</i>	Amaranthaceae	Ginseng brasileiro, corango-de-batata	10

	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	NOME POPULAR	PONTUAÇÃO CRITÉRIOS
13	<i>Pfaffia glomerata</i>	Amaranthaceae	Fáfia, Ginseng brasileiro	10
14	<i>Phyllanthus niruri</i>	Phyllanthaceae	Quebra-pedra	10

Fonte: Elaboração Própria.

4 - DOCUMENTOS CONSULTADOS

SANTOS, Esther Bandeira et al. Estudo etnobotânico de plantas medicinais para problemas bucais no município de João Pessoa, Brasil. Revista Brasileira de Farmacognosia, v. 19, n. 1B, p. 321-324, 2009.
CORDEIRO, J.M.P.; FÉLIX, L. Conhecimento botânico medicinal sobre espécies vegetais nativas da caatinga e plantas espontâneas no agreste da Paraíba. Rev. Bras. Pl. Med., Campinas, v.16, n.3, supl. I, p.685-692, 2014: Acesso em: https://www.scielo.br/pdf/rbpm/v16n3s1/08.pdf
BRASIL. Ministério da Saúde. Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse do SUS – RENISUS. Disponível: http://www.saude.gov.br/images/pdf/2014/maio/07/renisus.pdf Acesso em 20 ago. 2020
Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais: Renome 2020 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020. 217 p
ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Farmacopeia Brasileira. Volume II - Plantas Medicinais 6ª Ed, 2019
BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade. Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro: região Nordeste. Brasília: MMA, 2018
BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade. Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro – Região Sul. Brasília: MMA, 2011
BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade. Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro: região Centro-Oeste. Brasília: MMA, 2018
BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE PORTARIA MMA Nº 443, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2014 Centro Internacional para Pesquisa Florestal (Cifor) Frutíferas e plantas úteis na vida amazônica. 2ª ed. rev. ampl. - Bogor. ID: Cifor, 2010,
CARVALHO, Ana Cecília B. et al. Regulação Brasileira em Plantas Medicinais e Fitoterápicos. Revista Fitos , [S.l.], v. 7, n. 01, out. 2013.
Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de
Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Informações Sistematizadas da Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS: <i>Mikania glomerata</i> Spreng., Asteraceae – Guaco / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018
Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. Plantas medicinais aromáticas e condimentares: produção e beneficiamento / Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. – Brasília: SENAR, 2017.124 p
CORRÊA JUNIOR, Cirino; SCHEFFER, M. C.. Boas Práticas Agrícolas de Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares. 2ª. ed. Curitiba: EMATER, 2009. v. 1. 52p.
Guia de orientação para registro de Medicamento Fitoterápico e registro e notificação de Produto Tradicional Fitoterápico 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
BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Memento Fitoterápico: Farmacopéia Brasileira. Brasília, DF, 2016. monografias com informações sobre indicações de uso e eficácia de espécies da Rennisus, do Formulário Fitoterápico, entre outras, com o objetivo de orientar a prescrição de plantas medicinais e fitoterápicos
Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Informações Sistematizadas da Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS: <i>Mikania glomerata</i> Spreng., Asteraceae – Guaco / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
Instrução Normativa nº 02 de 14 de maio de 2014 (publica a “Lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado” e a “Lista de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado”), no Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição e nos livros “Fitomedicamentos na Prática Ginecológica e Obstétrica”, 2ª edição e “Como prescrever ou recomendar plantas medicinais e fitoterápico

MARONI, B.C.; DI STASI, L.C.; MACHADO, S.R. Plantas medicinais do cerrado de Botucatu: guia ilustrado . São Paulo: Editora Unesp, 2006. 194p
DI STASI, L.C.; HIRUMA-LIMA, C.A. Plantas medicinais na Amazônia e na Mata Atlântica . São Paulo: Editora Unesp, 2002. 604p
DI STASI, L.C. Tropical Atlantic Forest (Mata Atlântica): potential source of the new products with CNS activity . Arquivos Brasileiros de Fitomedicina 11(3): 143-146, 2003
DI STASI L.C.; OLIVEIRA, G.P.; CARVALHAES, M.A.; QUEIROZ-JUNIOR, M.; TIEN, O.S.; KAKINAMI, S.H.; REIS, M.S. Medical plants popularly used in the Brazilian Tropical Atlantic Forest. Elsevier Science B.V. Fitoterapia 73 (2002) 74-87
SILVA, N. C. C. Estudo comparativo da ação antimicrobiana de extratos e óleos essenciais de plantas medicinais e sinergismo com drogas antimicrobianas. Disponível em: < http://www2.ibb.unesp.br/posgrad/teses/bga_me_2010_nathalia_silva.pdf > Acesso em: 25 ago.2020
PANIZZA, S. Plantas que Curam: (cheiro de mato). 25 ed. São Paulo, Ibrasa, 2002. 279 p.
LIPORACCI, Heitor Suriano Nascimento. Plantas medicinais e alimentícias na Mata Atlântica e Caatinga: uma revisão bibliográfica de cunho etnobotânico. 2014. 328 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Biologia de Fungos, Algas e Plantas, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2014.
Plantas da Amazônia: 450 espécies de uso geral / Mary Naves da Silva Rios, Floriano Pastore Jr., organizadores. -- Brasília: Universidade de Brasília, Biblioteca Central, 2011. 3140 p.
AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução - RDC n.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. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 mar. 2010. Seção 1, p.52-59.
Orientação sobre a Notificação Simplificada de Produto Tradicional Fitoterápico (PTF) atualizada em 24/4/15 e dela constam as espécies vegetais que atendem aos critérios estabelecidos pelo art. 38 da RDC nº 26, de 2014 Tradicional Fitoterápico (PTF) Acesso em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/33836/2816834/Notifica%C3%A7%C3%A3o+de+Fitoter%C3%A1picos/fe25d450-b2ac-4be9-b84c-23ef8f2d95df
Sabrina Schaaf Teixeira Costa Pereira. Medicamentos fitoterápicos e drogas vegetais industrializados e oficializados pelo Ministério da Saúde no Brasil: regulamentação sanitária, abrangência e qualidade dos estudos pré-clínicos e clínicos. Tese apresentada à Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca para obtenção do Título de Doutor em Ciências na área de Saúde Pública. 2013
Universidade Federal de Sergipe, em parceria com a Embrapa Florestas, lançaram, em 2013, a publicação "Pensando a biodiversidade: aroeira (<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi).
Instituto Agronômico de Pernambuco – IPA pesquisa com pitangueira BEZERRA, J.E.F.; LEDERMAN, I.E.; SILVA JUNIOR, J.F; ALVES, M. A.
Cechinel-Zanchett, Camile Cecconi. ESTUDOS PRÉ-CLÍNICOS E CLÍNICOS DE ESPÉCIES VEGETAIS SELECIONADAS DE PAÍSES PERTENCENTES AO MERCOSUL E ASPECTOS TOXICOLÓGICOS. Infarma- Ciências Farmacêuticas . v. 29, n. 4 (2017). Disponível em: http://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path[]=2036
RDC 26/2014 -ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RESOLUÇÃO DA DIRETORIA COLEGIADA - 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.
Plantas da Caatinga - Embrapa Semi árido e polo Juá Caatinga (Lista Claudia Sampaio)
Prof. Dr. Jackson Roberto Guedes da Silva Almeida UNIVASF -NEPLAME Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) Núcleo de Estudos e Pesquisas de Plantas
Prof. Dr. Ulysses Paulino de Albuquerque UFPE - Laboratório de Ecologia e Evolução de Sistemas Socioecológicos (LEA) - Centro de Biociências - Departamento de Botânica
Rui Oliveira Macêdo - Presidente do Instituto de Pesquisa em Fármaco e Medicamentos / UFPB /Presidente do Conselho Diretor da FUNBITS
UFPE Biotecnologia (PPGBiotec) Marcia Vanuza
http://portal.anvisa.gov.br/registros-e-autorizacoes/medicamentos/produtos/medicamentos-fitoterapicos e (https://consultas.anvisa.gov.br/#/medicines/)

Indicators of Conservation Priorities for Medicinal Plants from Seasonal Dry Forests of Northeastern Brazil Juliana Loureiro Almeida Campos and Ulysses Paulino Albuquerque
MMA. Uso sustentável e conservação dos recursos florestais da caatinga / Maria Auxiliadora Gariglio... [et al.], organizadores. Brasília: Serviço Florestal Brasileiro, 2010.
Ulysses Paulino de Albuquerque, Laise de Holanda Cavalcanti Andrade 2002 https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/Repositorio/Recursos_vegetais_caatinga_000fmkfyjm102wyiv80kxlb36f8ucm41.pdf
INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 02 DE 13 DE MAIO DE 2014 http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/int0002_13_05_2014.pdf
INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 04, 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
http://www.dataplant.org.br/v3-novaversao-block/#/listagem/?local=154
Memento Fitoterápico- O documento contém 28 monografias com informações detalhadas sobre a família, nomenclatura popular e a parte utilizada da planta, contraindicações, precauções de uso, efeitos adversos, interações medicamentosas, vias de administração e posologia. Principais Classes Químicos Segurança e Eficácia Ensaios Não clínicos - Farmacológicos e Toxicológicos Segurança e Eficácia Ensaios Clínicos - Farmacológicos e Toxicológicos. Deste total, 8 monografias estão na LISTA do MMA PNUD
A Farmacopeia Brasileira é o Código Oficial Farmacêutico do País, onde se estabelecem, dentre outras coisas, os requisitos mínimos de qualidade para fármacos, insumos, drogas vegetais, medicamentos e produtos para a saúde . Tem por finalidade promover a saúde da população, estabelecendo requisitos de qualidade e segurança dos insumos para a saúde, especialmente dos medicamentos, apoiando as ações de regulação sanitária e induzindo ao desenvolvimento científico e tecnológico nacional .
monografias OMS 2010 https://www.who.int/medicines/areas/traditional/monograph_eng.pdf?ua=1
monografias OMS 2007 https://www.who.int/medicines/areas/traditional/monograph_eng.pdf?ua=1
monografias OMS 2008 https://www.who.int/medicines/areas/traditional/SelectMonoVol4.pdf?ua=1
PAREYN, F.G.C.; MARQUES, M.W.C.F.; CRUZ-FILHO, J.L.V.; GALLINDO, F.A.T.; LINS-DE-BARROS, H.G. Guia de boas práticas de extrativismo sustentável do angico-de-carço . Recife: Associação Plantas do Nordeste-APNE, 2012. 24p.
Plantas da Caatinga com Potencial Medicinal - Capítulo de livro: Levantamento de plantas nativas da Caatinga como potencial medicinal e aromático em comunidades do Território Sertão do São Francisco . In: DIAS, T. A. B.; ALMEIDA, J. S. S. E.; UDRY, M. C. F. V. (Ed.). Diálogos de saberes: relatos da Embrapa. Brasília, DF: Embrapa, 2016.
G.N. MAIA – Caatinga: árvores e arbustos e suas utilizadas