

Levantamento de nodulação em leguminosas arbóreas e arbustivas em áreas de influência da Mineração Rio do Norte – Porto Trombetas / PA.



República Federativa do Brasil

Fernando Henrique Cardoso
Presidente

Ministério da Agricultura e do Abastecimento

Marcus Vinícius Pratini de Moraes
Ministro

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa

Conselho de Administração

Márcio Fontes de Almeida
Presidente

Alberto Duque Portugal
Vice-Presidente

Dietrich Gerhard Quast

José Honório Accarini

Sérgio Fausto

Urbano Campos Ribeiral

Membros

Diretoria Executiva da Embrapa

Alberto Duque Portugal
Diretor Presidente

Bonifácio Hideyuki Nakasu

Dante Daniel Giacomelli Scolari

José Roberto Rodrigues Peres

Diretores Executivos

Embrapa Agrobiologia

Maria Cristina Prata Neves
Chefe Geral

José Ivo Baldani

Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento

Geraldo Baêta da Cruz
Chefe Adjunto Administrativo

Tabela 1 – Continuação (21)

Família	Espécie	Ref.	Data	Nome vulgar	Reg Herbario RB
Leg Caes	Senna silvestris (Vell.) Irw. & Barn. var. silvestris	651	27-jan-94	cassia piolho	
Leg Caes	Senna silvestris (Vell.) Irw. & Barn. var. silvestris	1729	25-mai-99	cassia piolho	RB381132
Leg Caes	Senna silvestris (Vell.) Irw. & Barn. var. silvestris	1215	07-fev-96	cassia piolho	
Leg Caes	Senna silvestris (Vell.) Irw. & Barn. var. silvestris	807	27-mai-94	cassia piolho	
Leg Caes	Senna silvestris (Vell.) Irw. & Barn. var. silvestris	997	01-jul-95	cassia piolho	RB 327983
Leg Caes	Senna silvestris (Vell.) Irw. & Barn. var. silvestris	1030	28-out-95	cassia piolho	RB366808
Leg Caes	Senna tapajosensis (Ducke) Irw. & Barn.	1016	06-jun-95		RB 327833
Leg Caes	Senna tapajosensis (Ducke) Irw. & Barn	795	27-mai-94		
Leg Caes	Senna tapajosensis (Ducke) Irw. & Barn	625	19-jul-93		
Leg Caes	Senna tapajosensis (Ducke) Irw. & Barn	1211	07-fev-96		
Leg Caes	Tachigali paniculata Aubl.	1046	31-out-95	taxi preto da várzea	
Leg Caes	Tachigalli	1674	16-ago-98	taxi preto da várzea	RB 359723
Leg Caes	Tachigalli	2382	10-mar-01	taxi preto da terra firme	
Leg Caes	Tachigalli	614	19-jul-93	taxi branco da terra firme	
Leg Caes	Tachigalli	1071	01-nov-95	tachi branco de terra firme	RB 359709
Leg Caes	Tachigalli	1046	31-out-95	tachi preto da várzea	RB 359713
Leg Caes	Tachigalli	725	02-mai-94	taxi pitomba	RB 359714
Leg Caes	Tachigalli	2401	22-mai-02		RB379975
Leg Caes	Tachigalli paniculata Aubl.	683	01-fev-94	taxi preto da várzea	
Leg Caes	Tachigalli paniculata Aubl.	974	27-jun-95	taxi preto da várzea	RB381131
Leg Caes	Vouacapoua	2067	11-jun-00	acapu	RB 359849
Leg Caes	Vouacapoua americana Aubl.	2028	07-jun-00	acapu	RB 359850
Leg Caes	Vouacapoua americana Aubl.	2414	22-mai-02	acapu	RB379989



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa em Agrobiologia
Ministério da Agricultura e do Abastecimento

ISSN 1517-8498
Dezembro/2002

Documentos 159

Levantamento de nodulação em leguminosas arbóreas e arbustivas em áreas de influência da Mineração Rio do Norte – Porto Trombetas / PA

Sérgio Miana de Faria
Haroldo Cavalcante de Lima

Seropédica – RJ

2002

Exemplares desta publicação podem ser adquiridas na:

Embrapa Agrobiologia

BR465 – km 47

Caixa Postal 74505

23851-970 – Seropédica/RJ, Brasil

Telefone: (0xx21) 2682-1500

Fax: (0xx21) 2682-1230

Home page: www.cnpab.embrapa.br

e-mail: sac@cnpab.embrapa.br

Comitê Local de Publicações: José Ivo Baldani (Presidente)
 José Antônio Ramos Pereira
 Marcelo Grandi Teixeira
 Robert Michael Boddey
 Segundo Sacramento Urquiaga Caballero
 Verônica Massena Reis
 Dorimar dos Santos Felix (Bibliotecária)

Expediente:

Revisor e/ou ad hoc: Sebastião Manhães Souto

Normalização Bibliográfica: Dorimar dos Santos Félix

Editoração eletrônica: Marta Maria Gonçalves Bahia

1ª impressão (2002): 50 exemplares

FARIA, S. M. de; LIMA, H. C. **Levantamento de nodulação em leguminosas arbóreas e arbustivas em áreas de influência da Mineração Rio do Norte – Porto Trombetas / PA.** Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2002. 32 p. (Embrapa Agrobiologia. Documentos, 159).

ISSN 1517-8498

1. Árvore. 2. Leguminosa. 3. Fixação biológica de nitrogênio.
 4. Nodulação. 5. Degradação do solo. I. Lima, H. C., colab. II. Embrapa. Centro Nacional de Pesquisa de Agrobiologia (Seropédica, RJ). III. Título. IV. Série.

CDD 582.16

© Embrapa 2002

Tabela 1 – Continuação (20)

Família	Espécie	Ref.	Data	Nome vulgar	Reg Herbário RB
Leg Caes	Macrolobium cf bifolium	1723	27-mai-99		RB 359826
Leg Caes	Macrolobium cf bifolium	2398a	22-mai-02		RB379971
Leg Caes	Macrolobium huberianum Ducke	598	06-mar-93		
Leg Caes	Martiodendron elatum (Ducke) Gleason	643	09-dez-93		
Leg Caes	Martiodendron elatum (Ducke) Gleason	611	19-jul-93		
Leg Caes	Mora	973	16-jun-95	pracuúba	
Leg Caes	Mora	1670	26-jan-99	pracuúba	
Leg Caes	Mora	1670	16-jun-98	pracuúba	RB366813
Leg Caes	Peltogyne	1721	27-mai-99	pau roxo da terra firme	RB 359706
Leg Caes	Peltogyne	798	27-mai-94	pau roxo da terra firme	
Leg Caes	Peltogyne	615	19-jul-93	pau roxo da terra firme	
Leg Caes	Peltogyne	1722	27-mai-99		RB 359707
Leg Caes	Peltogyne	2126	14-nov-00		RB 355673
Leg Caes	Peltogyne campestris Ducke	5662	27-mai-99		RB 360602
Leg Caes	Peltogyne campestris Ducke	5651	27-mai-99		RB 360603
Leg Caes	Peltogyne paniculata	612	19-jul-93	escorega macaco	
Leg Caes	Peltogyne venosa (Vahl.) Benth.	2160	24-ago-01	pau roxo da várzea	RB378634
Leg Caes	Peltogyne venosa (Vahl.) Benth.	663	30-jan-94	pau roxo da várzea	
Leg Caes	Peltogyne venosa (Vahl.) Benth.	812	27-mai-94	pau roxo da várzea	
Leg Caes	Peltogyne venosa (Vahl.) Benth.	2294	07-dez-01	pau roxo da várzea	
Leg Caes	Peltogyne venosa (Vahl.) Benth.	862	23-nov-94	pau roxo da várzea	RB312461
Leg Caes	Peltogyne venosa (Vahl.) Benth.	2131	14-nov-00	pau roxo da várzea	RB 355662
Leg Caes	Peltogyne venosa (Vahl.) Benth.	986	30-jun-95		RB326927
Leg Caes	Sclerolobium	668	31-jan-94	taxi	
Leg Caes	Sclerolobium cf. tintorium Benth	399	10-dez-91	taxi preto da Terra Firme	RB363902
Leg Caes	Sclerolobium paniculatum	792	27-mai-94	taxi dos campos	
Leg Caes	Senna	1713	25-mai-99		
Leg Caes	Senna	1917	04-out-99		RB 360039
Leg Caes	Senna	1918	04-out-99		RB 360041
Leg Caes	Senna	1882	03-out-99		RB 360042
Leg Caes	Senna	2033	07-jun-96		RB 359844
Leg Caes	Senna	995	01-jul-95	senna cipó	RB 328023
Leg Caes	Senna	1710	26-mai-99		RB 3600781
Leg Caes	Senna chrysocarpa	1026	28-out-95		RB 327991
Leg Caes	Senna latifolia (G.F.W.Mey) Irw. & Barn.	1090	27-mar-95		
Leg Caes	Senna latifolia (G.F.W.Mey) Irw. & Barn.	1017	06-jul-95		RB 328028
Leg Caes	Senna multijuga	1227	13-mai-96	mari-mari pequeno	
Leg Caes	Senna quinquanpulata (L.C. Rich.) Irw. & Barn.	1031	28-out-95		RB 328024
Leg Caes	Senna reticulata	970	16-jun-95	mata pasto	

Tabela 1 – Continuação (19)

Familia	Espécie	Ref.	Data	Nome vulgar	Reg Herbário RB
Leg Caes	Hymeanea	1191	10-mai-96	jutaí pororoca	RB 359710
Leg Caes	Hymeanea courbaril	2166	24-ago-01		RB378635
Leg Caes	Macrobium	2268	05-dez-01	macrobium da campina	RB366219
Leg Caes	Macrobium	2272	05-dez-01		RB376728
Leg Caes	Macrobium	2122	14-nov-00		RB355666
Leg Caes	Macrobium	1238	22-nov-96		RB359836
Leg Caes	Macrobium	2283	06-dez-01	macrobium da folha grande	
Leg Caes	Macrobium	1293	08-abr-97		
Leg Caes	Macrobium	2381	10-mar-01		
Leg Caes	Macrobium	2380	10-mar-01		
Leg Caes	Macrobium	1229	13-mai-96		RB359835
Leg Caes	Macrobium	674	31-jan-94		
Leg Caes	Macrobium	2279	06-dez-01		
Leg Caes	Macrobium	1234	22-nov-96		RB359837
Leg Caes	Macrobium	1196	10-mai-96		RB359838
Leg Caes	Macrobium	980	16-jun-95	arapari da folha grande	
Leg Caes	Macrobium	633	09-dez-93		RB304928
Leg Caes	Macrobium	1147	10-mar-96		RB359828
Leg Caes	Macrobium	1260	12-dez-96		
Leg Caes	Macrobium	719	30-abr-94		RB 360404
Leg Caes	Macrobium	717	30-abr-94	espadarana	RB 359730
Leg Caes	Macrobium	1028	28-out-95		RB 359725
Leg Caes	Macrobium	1002	01-jul-95	macrobium da campina	RB 359724
Leg Caes	Macrobium	2269	05-dez-01		RB366214
Leg Caes	Macrobium	1299	09-abr-97		RB359829
Leg Caes	Macrobium	2149A	24-ago-01	arapari da folha grande	RB366286
Leg Caes	Macrobium	2150	24-ago-01	arapari da folha grande	RB365648
Leg Caes	Macrobium	2415	22-mai-02		RB379990
Leg Caes	Macrobium	2417	22-mai-02		RB379992
Leg Caes	Macrobium	5665	27-mai-99		RB359834
Leg Caes	Macrobium	1293	09-abr-97		RB359840
Leg Caes	Macrobium acacifolium (Benth) Benth.	968	27-jun-95	arapari da folha miuda	RB326934
Leg Caes	Macrobium acacifolium (Benth) Benth.	622	19-jul-93	arapari da folha miuda	
Leg Caes	Macrobium acacifolium (Benth) Benth.	734	03-mai-94	arapari da folha miuda	
Leg Caes	Macrobium acacifolium (Benth) Benth.	664	30-jan-94	arapari da folha miuda	RB304924
Leg Caes	Macrobium acacifolium (Benth) Benth.	1033	28-out-95	arapari da folha miuda	RB381938
Leg Caes	Macrobium bifolium	2024	24-abr-00		
Leg Caes	Macrobium bifolium	1734	25-mai-99		RB359825

Autores

Sérgio Miana de Faria, PhD
 Pesquisador da Embrapa Agrobiologia, Caixa Postal 74505,
 Cep: 23851-970 – Seropédica/RJ

Haroldo Cavalcante de Lima, PhD
 Pesquisador Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Email
 hlima@jbrj.gov.br

Tabela 1 – Continuação (18)

Família	Espécie	Ref.	Data	Nome vulgar	Reg Herbário RB
Leg Caes	<i>Crudia oblonga</i> Benth.	808	27-mai-94		
Leg Caes	<i>Crudia oblonga</i> Benth.	679	01-fev-94		
Leg Caes	<i>Crudia oblonga</i> Benth.	1262	12-dez-96		
Leg Caes	<i>Crudia oblonga</i> Benth.	738	03-mai-94		
Leg Caes	<i>Crudia oblonga</i> Benth.	1156	13-jun-96		RB 359717
Leg Caes	<i>Cynometra</i>	2054	09-jun-00	cecília	RB 359846
Leg Caes	<i>Cynometra</i>	9/9/190 2	29-jun-95	cecília	
Leg Caes	<i>Cynometra</i>	2060	10-jun-00		RB 359843
Leg Caes	<i>Cynometra</i>	2430	24-mai-02		RB380003
Leg Caes	<i>Cynometra</i>	2398b	22-mai-02		RB379972
Leg Caes	<i>Cynometra spruceana</i> Benth.	1720	25-mai-99	jutairana	RB381130
Leg Caes	<i>Cynometra spruceana</i> Benth.	2164	24-ago-01	jutairana	RB 378941
Leg Caes	<i>Cynometra spruceana</i> Benth.	868	27-nov-94	jutairana	RB364930
Leg Caes	<i>Cynometra spruceana</i> Benth.	867	27-nov-94	jutairana	RB364934
Leg Caes	<i>Cynometra spruceana</i> Benth.	732	03-mai-94	jutairana	
Leg Caes	<i>Cynometra spruceana</i> Benth.	733	03-mai-94	jutairana	RB307869
Leg Caes	<i>Cynometra spruceana</i> Benth.	388	10-dez-91	jutairana	RB363907
Leg Caes	<i>Cynometra spruceana</i> Benth.	981	28-jun-95	jutairana	RB326966
Leg Caes	<i>Cynometra spruceana</i> Benth.	1465	16-jun-98	jutairana	RB366812
Leg Caes	<i>Cynometra spruceana</i> Benth.	1466	16-jun-98	jutairana	RB366811
Leg Caes	<i>Cynometra spruceana</i> Benth.	2400	22-mai-02	jutairana	RB379974
Leg Caes	<i>Cynometra spruceana</i> Benth.	2296	07-dez-01	jutairana	RB366306
Leg Caes	<i>Dialium</i>	2063	10-jun-00	jutai mirim	
Leg Caes	<i>Dicorynea paraensis</i> Benth.	1072	01-nov-95	swartzia da ponta	RB354385
Leg Caes	<i>Dimorphanda</i>	2125	14-nov-00		RB 355656
Leg Caes	<i>Dimorphanda campinarum</i> Ducke	5664	27-mai-99		RB 360402
Leg Caes	<i>Dimorphanda campinarum</i> Ducke	5661	27-mai-99	fava pombo	RB 360403
Leg Caes	<i>Dimorphandra macrostachya</i> Benth.	806	27-mai-94	fava pombo	
Leg Caes	<i>Dimorphandra macrostachya</i> Benth.	548	24-nov-92	fava pombo	RB304927
Leg Caes	<i>Dimorphandra macrostachya</i> Benth.	631	09-dez-93	fava pombo	RB304925
Leg Caes	<i>Dimorphandra parviflora</i> Spruce ex. Benth.	864	24-nov-94	fava cerveja	
Leg Caes	<i>Dimorphandra parviflora</i> Spruce ex. Benth.	541	24-nov-92	fava cerveja	RB 300565
Leg Caes	<i>Eperua</i>	2053	09-jun-00		RB 359848
Leg Caes	<i>Eperua</i>	2186	14-set-01		
Leg Caes	<i>Eperua</i>	1727	27-mai-99		RB 359715
Leg Caes	<i>Eperua</i>	1726	27-mai-99		RB 359712
Leg Caes	<i>Hymeanea</i>	1037	29-out-95	jutai	RB 359708
Leg Caes	<i>Hymeanea</i>	1241	22-nov-96	jutai	RB 359711

Tabela 1 – Continuação (17)

Família	Espécie	Ref.	Data	Nome vulgar	Reg Herbário RB
Leg Caes	Cassia leiandra Benth	685	01-fev-94	mari-mari da várzea	
Leg Caes	Cassia leiandra Benth	1080	01-nov-95	mari-mari da várzea	RB326932
Leg Caes	Cassia leiandra Benth	2012	20-abr-02	mari-mari da várzea	
Leg Caes	Cassia leiandra Benth	566	03-mar-93	mari-mari da várzea	
Leg Caes	Cassia leiandra Benth	1717	25-mai-99	mari-mari da várzea	RB381134
Leg Caes	Cassia spruceana Benth	402	10-dez-91	mari sarro da mata	RB363906
Leg Caes	Cassia spruceana Benth	1199	10-mai-96	mari sarro da mata	RB 327984
Leg Caes	Cassia spruceana Benth	1124	09-mar-96	mari sarro da mata	RB 328026
Leg Caes	Chamaecrista	2374	23-fev-02		
Leg Caes	Chamaecrista	2375	23-fev-02	mari sarro da mata	RB382037
Leg Caes	Chamaecrista	1675	16-jun-98		RB 360074
Leg Caes	Chamaecrista cf ramosa	2271	05-dez-01		
Leg Caes	Chamaecrista desvauxii (Collad.) Killip	531	03-mar-93	rabo de pitu	
Leg Caes	Chamaecrista desvauxii (Collad.) Killip	564	03-mar-93	rabo de pitu	
Leg Caes	Chamaecrista flexuosa	1384	15-out-97		
Leg Caes	Chamaecrista flexuosa	1248	24-nov-96	paricazinho	RB326955
Leg Caes	Chamaecrista negrensis (Irw.) Irw. & Barn.	1292	09-abr-97	cassia do 45	RB 327993
Leg Caes	Chamaecrista negrensis (Irw.) Irw. & Barn.	971	27-jun-95	cassia do 45	RB 328029
Leg Caes	Chamaecrista negrensis (Irw.) Irw. & Barn.	1385	15-out-97	cassia do 45	
Leg Caes	Chamaecrista negrensis (Irw.) Irw. & Barn.	999	01-jul-95	cassia do 45	RB 328021
Leg Caes	Chamaecrista negrensis (Irw.) Irw. & Barn.	1273	12-dez-96	cassia do 45	
Leg Caes	Chamaecrista negrensis (Irw.) Irw. & Barn.	1024	28-out-95	senna 45	RB 327985
Leg Caes	Chamaecrista negrensis (Irw.) Irw. & Barn.	1411	06-dez-97	cássia 45	RB 360076
Leg Caes	Chamaecrista negrensis (Irw.) Irw. & Barn.	2041	09-jun-00	cassia do 45	RB 359842
Leg Caes	Chamaecrista negrensis (Irw.) Irw. & Barn.	2039	09-jun-00	cassia do 45	RB 359841
Leg Caes	Chamaecrista nictitans (L.) Moench.	599	01-jul-93	paricazinho	
Leg Caes	Chamaecrista nictitans (L.) Moench.	700	20-fev-94		
Leg Caes	Chamaecrista nictitans (L.) var. praetexta (Vog.) Irw. & Barn.	635	09-dez-93		RB304931
Leg Caes	Chamaecrista nictitans var. glabrata (Vog.) Irw. & Barn.	673	31-jan-94		
Leg Caes	Chamaecrista viscosa (HBK) var. major (Benth) Irw. & Barn.	630	09-dez-93	campina	RB304930
Leg Caes	Copaifera	2063	10-jun-00		RB 359847
Leg Caes	Crudia	2300	07-dez-01		
Leg Caes	Crudia	2275	06-dez-01		RB 380746
Leg Caes	Crudia amazonica Spuce ex Benth	684	01-fev-94	fava orelha de cachorro	
Leg Caes	Crudia amazonica Spuce ex Benth	1271	12-dez-96	fava orelha de cachorro	
Leg Caes	Crudia amazonica Spuce ex Benth	741	05-mai-94	fava orelha de cachorro	RB307874
Leg Caes	Crudia amazonica Spuce ex Benth	1155	13-mar-96		RB366815

Apresentação

A preocupação crescente da sociedade com a preservação e a conservação ambiental tem resultado na busca pelo setor produtivo de tecnologias para a implantação de sistemas de produção agrícola com enfoque ecológicos, rentáveis e socialmente justos. O enfoque agroecológico do empreendimento agrícola se orienta para o uso responsável dos recursos naturais (solo, água, fauna, flora, energia e minerais).

Dentro desse cenário a Embrapa Agrobiologia orienta sua programação de P&D para o avanço de conhecimento e desenvolvimento de soluções tecnológicas para uma agricultura sustentável.

A agricultura sustentável, produtiva e ambientalmente equilibrada apoia-se em práticas conservacionistas de preparo do solo, rotações de culturas e consórcios, no uso de adubação verde e de controle biológico de pragas, bem como no emprego eficiente dos recursos naturais. Infere-se daí que os processos biológicos que ocorrem no sistema solo/planta, efetivados por microrganismos e pequenos invertebrados, constituem a base sobre a qual a agricultura agroecológica se sustenta.

O documento 159/2002 trata da identificação e catalogação das espécies leguminosas arbóreas e arbustivas, que ocorrem em diferentes regiões do Pará, em relação a capacidade de nodular e fixar nitrogênio atmosférico em simbiose com rizóbios. O uso de espécies de leguminosas florestais originárias do local, em estudos de recomposição de áreas de rejeito de mineração, contribui para a preservação da biodiversidade local e manutenção da paisagem da região. A tecnologia de revegetação de áreas degradadas com leguminosas florestais micorrizadas e inoculadas com rizóbio promove o retorno da resiliência ambiental e a reincorporação destas áreas ao processo produtivo contribuindo assim para sustentabilidade dos sistemas agroflorestais.

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO	07
2- COMO EXPLORAR A FIXAÇÃO BIOLÓGICA DE NITROGÊNIO ASSOCIADA A PLANTAS	10
3- A PESQUISA EM ORIXIMINÁ	10
4- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	11
5- ANEXO	11

Tabela 1 – Continuação (16)

Família	Espécie	Ref.	Data	Nome vulgar	Reg Herbário RB
Leg. Mim	<i>Zygia ramiflora</i> (Benth) Barn & Grimes	1272	12-dez-96		
Leg. Mim	<i>Zygia ramiflora</i> (Benth) Barn & Grimes	1142	10-mar-95		
Leg. Mim	<i>Zygia unifoliolata</i> (Benth.) Pittier	1054	31-out-95	inga peludo da folha grande	
Leg. Mim	<i>Zygia ramiflora</i> (Benth) Barn & Grimes	1083	02-nov-95		RB 327986
Leg Caes	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vog) Macbr.	1157	13-mar-96	itaubarana da folha grande	
Leg Caes	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vog) Macbr.	1157	13-mar-96	itaubarana da folha grande	
Leg Caes	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vog) Macbr.	1240	20-nov-96		
Leg Caes	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vog.) Macbr.	1304	09-abr-97	falsa itaubarana	
Leg Caes	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vog.) Macbr.	1402	04-nov-97	falsa itaubarana	
Leg Caes	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vog.) Macbr.	1395	04-nov-97	falsa itaubarana	
Leg Caes	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vog.) Macbr.	1046	31-out-95	falsa itaubarana	
Leg Caes	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vog.) Macbr.	2306	08-dez-01	falsa itaubarana	RB366218
Leg Caes	<i>Batesia floribunda</i> Spruce ex.Benth	5679	27-mai-99	tento	RB 360643
Leg Caes	<i>Batesia floribunda</i> Spruce ex.Benth	644	10-dez-93	tento	RB308038
Leg Caes	<i>Batesia floribunda</i> Spruce ex.Benth	603	07-jul-93	tento	
Leg Caes	<i>Batesia floribunda</i> Spruce ex.Benth	5679	27-mai-99	tento	RB 360643
Leg Caes	<i>Batesia floribunda</i> Spruce ex.Benth	540	24-nov-92	tento	RB 300564
Leg Caes	<i>Bauhinia</i>	2377	10-mar-01		
Leg Caes	<i>Bauhinia</i>	2376	10-mar-01		
Leg Caes	<i>Bauhinia</i>	1287	08-abr-97		
Leg. Caes	<i>Bauhinia pentandra</i> (Vogel) D.Dietr	1045	31-out-95	unha de vaca	RB 327999
Leg Caes	<i>Bauhinia cupreontens</i> Ducke	1141	10-mar-95		
Leg Caes	<i>Bauhinia guianensis</i>	1668	16-jun-98		RB345221
Leg Caes	<i>Bauhinia unguolata</i> L.	1003	02-jul-95		RB345225
Leg Caes	<i>Campsiandra comosa</i> var. <i>laurifolia</i>	2042	09-jun-00	acapurana	RB 359845
Leg Caes	<i>Campsiandra comosa</i> var. <i>laurifolia</i>	2154	24-ago-01	acapurana	RB365645
Leg Caes	<i>Campsiandra comosa</i> var. <i>laurifolia</i>	589	03-mar-93	acapurana	
Leg Caes	<i>Campsiandra comosa</i> var. <i>laurifolia</i>	979	28-jun-95	acapurana	RB326968
Leg Caes	<i>Campsiandra comosa</i> var. <i>laurifolia</i>	861B	23-nov-94	acapurana	RB312465
Leg Caes	<i>Campsiandra comosa</i> var. <i>laurifolia</i>	655	27-jan-94	acapurana	
Leg Caes	<i>Campsiandra comosa</i> var. <i>laurifolia</i>	2043	09-jun-00	acapurana	RB 359851
Leg Caes	<i>Campsiandra comosa</i> var. <i>laurifolia</i>	805	27-mai-94	acapurana	
Leg Caes	<i>Campsiandra comosa</i> var. <i>laurifolia</i>	2132	14-nov-00	acapurana	RB 355663
Leg Caes	<i>Campsiandra comosa</i> var. <i>laurifolia</i>	5667	27-mai-99	acapurana	RB 360400
Leg Caes	<i>Campsiandra comosa</i> var. <i>laurifolia</i>	636	09-dez-93	acapurana	RB305231
Leg Caes	<i>Cassia</i>	1672	16-jun-72	maricazinho	
Leg Caes	<i>Cassia fastuosa</i> Willd ex Benth	1213	07-fev-96	mari-mari-grande	
Leg Caes	<i>Cassia fastuosa</i> Willd ex Benth	1025	28-out-95	mari-mari grande	RB 327834
Leg Caes	<i>Cassia fastuosa</i> Willd ex Benth	1001	01-jul-95	mari-mari grande	RB 328022

Tabela 1 – Continuação (15)

Família	Espécie	Ref.	Data	Nome vulgar	Reg. Herbario RB
Leg. Mim	Stryphnodendron racemiferum (Ducke) W. Rod.	1231	20-nov-96	fava mucunã	RB327931
Leg. Mim	Zygia	2129	14-nov-00		RB 355661
Leg. Mim	Zygia	1291	09-abr-97		RB359932
Leg. Mim	Zygia	2029	07-jun-00		RB 359613
Leg. Mim	Zygia	1108	07-mar-96		RB359928
Leg. Mim	Zygia	2273	06-dez-01		
Leg. Mim	Zygia	2055	09-jun-00		RB 359612
Leg. Mim	Zygia	2035	07-jun-00		RB 359611
Leg. Mim	Zygia	1053	31-out-95	inga de orelha	RB359927
Leg. Mim	Zygia	2155	24-ago-01		RB365646
Leg. Mim	Zygia	2156	24-ago-01		RB365649
Leg. Mim	Zygia	2029	07-jun-00		RB 359613
Leg. Mim	Zygia	2403	22-mai-02		RB379976
Leg. Mim	Zygia	1456	01-abr-98		
Leg. Mim	Zygia	2408	22-mai-02		RB379981
Leg. Mim	Zygia	2421	22-mai-02		RB379996
Leg. Mim	Zygia	2423	24-mai-02		RB379997
Leg. Mim	Zygia	2431	24-mai-02		RB380004
Leg. Mim	Zygia	2292	07-dez-01	zygia da folha fina	
Leg. Mim	Zygia	2291	07-dez-01	zygia da folha fina	RB366244
Leg. Mim	Zygia	2278	06-dez-01		RB326243
Leg. Mim	Zygia	1142	10-mar-96		RB327998
Leg. Mim	Zygia caractae (H.B.K) Rico	975	27-jun-95	boca de sapo	RB 327831
Leg. Mim	Zygia caractae (H.B.K) Rico	690	01-fev-94	boca de sapo	
Leg. Mim	Zygia caractae (H.B.K) Rico	804	27-mai-94	boca de sapo	
Leg. Mim	Zygia caractae (H.B.K) Rico	678	01-fev-94	boca de sapo	
Leg. Mim	Zygia caractae (H.B.K) Rico	967	27-jun-95	boca de sapo	RB 328027
Leg. Mim	Zygia glomerata (DC) Pittier	1053	31-out-95	ingã de orelha	
Leg. Mim	Zygia inaequalis (H.B.K) Pittier	963	27-jun-95		RB 327830
Leg. Mim	Zygia latifolia (Linn) Barn & Grimes	1116	08-mar-96		RB 327829
Leg. Mim	Zygia latifolia (Linn) Barn & Grimes	2405	22-mai-02		RB379978
Leg. Mim	Zygia latifolia (Linn) var. communis Barn & Grimes	731	03-mai-94		
Leg. Mim	Zygia latifolia (Linn) var. communis Barn & Grimes	1128	09-mar-96		RB327832
Leg. Mim	Zygia latifolia (Linn.) var. communis Barn & Grimes	1266	12-dez-96		
Leg. Mim	Zygia latifolia (Linn.) var. communis Barn & Grimes	1276	12-dez-96		
Leg. Mim	Zygia ramiflora (Benth) Barn & Grimes	1270	12-dez-96		

Levantamento de Nodulação em Leguminosas Arbóreas e Arbustivas em Diferentes Regiões do Pará

Sérgio Miana de Faria
Haroldo Cavalcante de Lima

1. Introdução

A ocorrência de Leguminosas no Brasil situa-se na faixa de 3000 espécies, distribuídas em todo território nacional (Lima¹, comunicação pessoal). Esta família compreende cerca de 20000 espécies espalhadas por todo o mundo com exceção das ilhas Malvinas e Antartida (Sprent, 2001).

A maioria das espécies possuem capacidade de se associar a bactérias fixadoras de nitrogênio (Allen e Allen, 1981, Faria et al., 1989, Sprent, 2001) permitindo que essas consigam crescer em ambientes onde este elemento é escasso.

Nitrogênio é o elemento de maior demanda das plantas e a capacidade de obter esse elemento do ar, torna-as alvo de várias pesquisas em busca da sustentabilidade ambiental e econômica.

Atualmente, pesquisas também têm sido desenvolvidas na direção de buscar espécies de leguminosas fixadoras de nitrogênio que possam contribuir na reabilitação de solos degradados. Com este intuito foram realizados levantamentos das espécies de leguminosas da região de Oriximiná (PA) onde, se localiza a Mineração Rio do Norte que explora bauxita na região. O distrito de Porto Trombetas (56 o W 1 o 40` S) no município de Oriximiná, esta localizado na região oeste do Pará, 100 Km a oeste da confluência do Rio Trombetas com o Rio Amazonas a leste 850 Km a oeste de

1 hlima@jbrj.gov.br

Belém em linha reta. Esta exploração se dá pela retirada da floresta, escavação entre 6 a 8 m de profundidade até o encontro da bauxita que é explorada até 14 m de profundidade. Esta bauxita é lavada e retornada às cavas formando grandes lagos em extensão.

O material é constituído basicamente de óxidos de alumínio e ferro. Neste material não se encontra nitrogênio, fósforo ou qualquer tipo de material orgânica.

Por força de lei, todas as Mineradoras tem que retornar o ambiente como era no passado. As tecnologias até então desenvolvidas são bastante onerosas que compreendem o retorno da camada superficial retirada do local.

Uma das alternativas seria a utilização de espécies leguminosas fixadoras de nitrogênio (Fig. 1), e associadas à fungos micorrízicos (Fig. 2), que auxiliam as plantas a buscarem água e principalmente o nutriente fósforo, tornando as espécies quase que auto-suficientes nesses elementos para a colonização do local (Fig. 3).



Figura 1 – Nódulos de *Chamaecrista*

Essas espécies com o passar do tempo, depositam material orgânico com baixa relação C/N ao solo via serrapilheira, tornando o ambiente mais favorável a colonização de outras espécies. Tendo isto em vista, levantamento da ocorrência de espécies de Leguminosas na região têm sido realizados assim com tem sido

Tabela 1 – Continuação (14)

Família	Espécie	Ref.	Data	Nome vulgar	Reg Herbario RB
Leg. Mim	<i>Parkia oppositifolia</i> Miquel	539	27-nov-91	fava bengué	RB300588
Leg. Mim	<i>Parkia penduta</i> Benth	2303	07-dez-01		
Leg. Mim	<i>Parkia penduta</i> Benth	395	10-dez-91		RB363908
Leg. Mim	<i>Parkia velutina</i> Benoist	605	07-jul-93	paricá angico	
Leg. Mim	<i>Parkia velutina</i> Benoist	543	24-nov-92	paricá angico	RB300562
Leg. Mim	<i>Piptadenia</i>	1712	25-mai-99		RB359241
Leg. Mim	<i>Piptadenia uaupensis</i> Benth	1043	29-out-95		RB 327922
Leg. Mim	<i>Pithecellobium</i>	396	10-dez-91	paricá da Mata	RB363905
Leg. Mim	<i>Pithecellobium</i>	1122	08-mar-96	paricá da várzea	RB 327982
Leg. Mim	<i>Pithecellobium</i>	2061	10-jun-00		RB 359620
Leg. Mim	<i>Pithecellobium auriculata</i>	693	03-fev-94		RB364901
Leg. Mim	<i>Pithecellobium racemosum</i> Ducke	715	30-abr-94	angelim rajado	
Leg. Mim	<i>Pithecellobium racemosum</i> Ducke	2144	23-ago-01	angelim rajado	RB366291
Leg. Mim	<i>Pithecellobium racemosum</i> Benth	401	10-dez-91	angelim rajado	RB363909
Leg. Mim	<i>Pseudopiptadenia psilostachya</i> (Benth) Lewis & Lima	1089	27-mar-95		
Leg. Mim	<i>Pseudopiptadenia psilostachya</i> (Benth) Lewis & Lima	613	08-dez-93		RB305241
Leg. Mim	<i>Stryphnodendron</i>	641	10-dez-93	fava mucunã	RB315660
Leg. Mim	<i>Stryphnodendron</i>	1041	29-out-95		RB 359931
Leg. Mim	<i>Stryphnodendron</i>	2304	07-dez-01		
Leg. Mim	<i>Stryphnodendron</i>	670	30-jan-94	fava pitíu	RB304938
Leg. Mim	<i>Stryphnodendron ducleanum</i> Occh.	1070	01-nov-95		RB327923
Leg. Mim	<i>Stryphnodendron guianensis</i> (Aubl.) Benth.	1022	06-jul-95		RB 327924
Leg. Mim	<i>Stryphnodendron guianensis</i> (Aubl.) Benth.	863	23-nov-94	camursê	RB366826
Leg. Mim	<i>Stryphnodendron guianensis</i> (Aubl.) Benth.	618	19-jul-93	camursê	
Leg. Mim	<i>Stryphnodendron paniculatum</i> Poepp. Et Endl.	619	19-jul-93	fava pitíu	
Leg. Mim	<i>Stryphnodendron paniculatum</i> Poepp. Et Endl.	1006	02-jul-95	fava pitíu	
Leg. Mim	<i>Stryphnodendron paniculatum</i> Poepp. Et Endl.	1233	20-nov-96	fava pitíu	RB326956
Leg. Mim	<i>Stryphnodendron racemiferum</i> (Ducke) W. Rod.	991	30-jun-65	fava mucunã	
Leg. Mim	<i>Stryphnodendron racemiferum</i> (Ducke) W. Rod.	800	27-mai-94	fava mucunã	
Leg. Mim	<i>Stryphnodendron racemiferum</i> (Ducke) W. Rod.	653	28-jan-94	fava mucunã	RB307989
Leg. Mim	<i>Stryphnodendron racemiferum</i> (Ducke) W. Rod.	667	30-jan-94	fava mucunã	RB366300
Leg. Mim	<i>Stryphnodendron racemiferum</i> (Ducke) W. Rod.	1006	03-jul-95	fava mucunã	RB 327928
Leg. Mim	<i>Stryphnodendron racemiferum</i> (Ducke) W. Rod.	641	10-dez-93	fava mucunã	
Leg. Mim	<i>Stryphnodendron racemiferum</i> (Ducke) W. Rod.	639	10-dez-93	fava mucunã	
Leg. Mim	<i>Stryphnodendron racemiferum</i> (Ducke) W. Rod.	991	30-jun-95	fava mucunã	RB327930
Leg. Mim	<i>Stryphnodendron racemiferum</i> (Ducke) W. Rod.	1007	03-jul-95	fava mucunã	RB 327932

Tabela 1 – Continuação (13)

Família	Espécie	Ref.	Data	Nome vulgar	Reg. Herbário RB
Leg. Mim	Macrosamanea pubiramea (Steud.) var. lindsaeifolia Benth. Barn. & Grimes	2161	24-ago-01	calliandra da várzea	RB365650
Leg. Mim	Macrosamanea pubiramea (Steud.) var. lindsaeifolia Benth. Barn. & Grimes	2162	24-ago-01	calliandra da várzea	RB365647
Leg. Mim	Macrosamanea pubiramea (Steud.) var. lindsaeifolia Benth. Barn. & Grimes	2287	07-dez-01	calliandra da várzea	RB366248
Leg. Mim	Macrosamanea pubiramea (Steud.) var. lindsaeifolia Benth. Barn. & Grimes	2130	14-nov-00	calliandra da várzea	RB355660
Leg. Mim	Macrosamanea pubiramea (Steud.) var. lindsaeifolia Benth. Barn. & Grimes	1084	27-mar-95	calliandra da várzea	RB381809
Leg. Mim	Macrosamanea pubiramea (Steud.) var. lindsaeifolia Benth. Barn. & Grimes	542	27-nov-92	calliandra da várzea	RB 304941
Leg. Mim	Macrosamanea pubiramea (Steud.) var. lindsaeifolia Benth. Barn. & Grimes	2037	07-jun-00	calliandra do alagado	RB 359622
Leg. Mim	Mimosa	2266B	05-dez-01		
Leg. Mim	Mimosa	2266	05-dez-01		RB366216
Leg. Mim	Mimosa	1852	29-set-99	jurema vermelha	RB 360062
Leg. Mim	Mimosa	2280	06-dez-01		RB366242
Leg. Mim	Mimosa	623	19-jul-93	malícia	
Leg. Mim	Mimosa arenosa (Willd) Poir.	659	27-jan-94		
Leg. Mim	Mimosa camporum Benth	880	30-nov-94		
Leg. Mim	Mimosa camporum Benth	729	02-mai-94		
Leg. Mim	Mimosa cf sensitiva	2073	11-jun-00		RB 359621
Leg. Mim	Mimosa guilandinae (DC) Barn. Var. spruceana (Benth.) Barn.	550	30-nov-92		
Leg. Mim	Mimosa myriadenia Benth. var. myriadenia	692	01-fev-94	serrinha	
Leg. Mim	Mimosa pellita H.B. ex Willd.	870	30-nov-94	juquiri	
Leg. Mim	Mimosa pellita H.B. ex Willd.	681	31-jan-94	juquiri	RB366297
Leg. Mim	Mimosa rufescens Benth	1066	01-nov-95	arranha gato	RB327936
Leg. Mim	Mimosa rufescens Benth	1019	06-jul-95		RB328025
Leg. Mim	Mimosa sensitiva	2073	11-jun-00		RB 359621
Leg. Mim	Mimosa spruceana	2310	08-dez-01		RB366304
Leg. Mim	Parkia discolor Spruce ex Benth.	2134	14-nov-00	canela de garça	RB 355657
Leg. Mim	Parkia discolor Spruce ex Benth.	662A	30-jan-94	canela de garça	
Leg. Mim	Parkia discolor Spruce ex Benth.	2146B	24-ago-01	canela de garça	RB365654
Leg. Mim	Parkia discolor Spruce ex Benth.	689	01-fev-94	canela de garça	RB307987
Leg. Mim	Parkia discolor Spruce ex Benth.	2284	07-dez-01	canela de garça	RB366308
Leg. Mim	Parkia nitida Miquel	1013	05-jul-95		RB 327934
Leg. Mim	Parkia nitida Miquel	1137	09-mar-96		RB 327935
Leg. Mim	Parkia nitida Miquel	1008	03-jul-95	fava bengué	RB 327933
Leg. Mim	Parkia oppositifolia Miquel	606	07-jul-93	fava bengué	

feita a investigação sobre a capacidade de nodular e fixar nitrogênio atmosférico por essas espécies. A existência da associação simbiótica com fungos micorrízicos é generalizada na família.

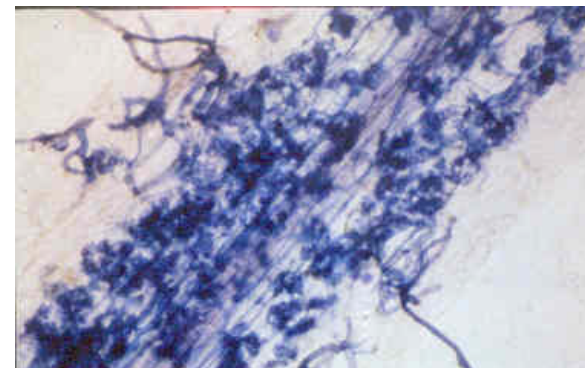


Figura 2 – Arbusculos e hifas micorrízicas



Figura 3 – Vista geral do plantio. Na área central não houve plantio

2. Como Explorar a Fixação Biológica de Nitrogênio Associada a Plantas

O levantamento consiste em buscar as espécies tanto em terra firme quanto em igarapés e várzeas, coletando o material botânico que é prensado, seco e identificado junto ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Quando possível escavações são realizadas ao redor dos indivíduos a procura de nódulos e também são coletadas sementes para a confirmação dos resultados obtidos em campo. Neste caso, as sementes são plantadas em sacos plásticos contendo substrato com baixo nível de matéria orgânica e inoculados com cerca de 200 estirpes de rizóbio obtidos de espécies taxonomicamente próximas.

As plantas são colhidas depois de três a quatro e verificado se são capazes de nodular. Se apresentam nódulos, estes são levados para o laboratório onde são isoladas as bactérias que depois são purificadas e estocadas até o momento de selecionar as mais eficientes na fixação de nitrogênio para as espécies de interesse e que apresentam potencial de colonização deste ambiente.

3. A Pesquisa em Oriximiná

Na região de Oriximiná foram coletadas um total de 791 espécimens, compreendendo 71 gêneros; 31 de Papilionoideae, 18 de Mimosoideae e 22 de Caesalpinioideae. 182 espécies foram identificadas a nível de espécie e 230 ainda estão sendo identificadas. Dentro das subfamílias a Mimosoideae foi a que apresentou o maior número de espécies noduladas (129 espécies), seguida da Papilionoideae 121 espécies e Caesalpinioideae com 25 espécies (Tabela 1)

Todo este material se encontra registrado e catalogado e está acessível aos pesquisadores da área.

A capacidade de nodular e fixar nitrogênio de algumas espécies está em andamento assim como muitas dessas espécies já estão sendo utilizadas com sucesso na revegetação das bacias de rejeito.

Tabela 1 – Continuação (12)

Família	Espécie	Ref.	Data	Nome vulgar	Reg Herbario RB
Leg. Mim	<i>Inga sertulifera</i> DC	1139	09-mar-96	inga da escola	RB 327874
Leg. Mim	<i>Inga stipularis</i> DC	1188	10-mai-96		RB326973
Leg. Mim	<i>Inga stipularis</i> DC	726	02-mai-94		RB364902
Leg. Mim	<i>Inga stipularis</i> DC	996	01-jul-95		RB 327862
Leg. Mim	<i>Inga stipularis</i> DC	654	28-jan-94		RB364895
Leg. Mim	<i>Inga stipularis</i> DC	624	09-dez-93		RB366302
Leg. Mim	<i>Inga stipularis</i> DC	1152	13-mar-96		RB 327861
Leg. Mim	<i>Inga thibaudiana</i> DC	652	27-jan-94	inga guariba da terra firme	
Leg. Mim	<i>Inga thibaudiana</i> DC	1676	16-jun-98	inga guariba da terra firme	RB 354448
Leg. Mim	<i>Inga thibaudiana</i> DC	1704	26-jan-99		
Leg. Mim	<i>Inga thibaudiana</i> DC	1153	13-mar-96	inga guariba da terra firme	RB 327865
Leg. Mim	<i>Inga thibaudiana</i> DC spp thibaudiana	1101	05-mar-96	inga guariba da terra firme	RB 327870
Leg. Mim	<i>Inga thibaudiana</i> DC spp thibaudiana	1103	05-mar-96	inga branco	RB 327867
Leg. Mim	<i>Inga thibaudiana</i> DC spp thibaudiana	1277	12-dez-96	inga guariba da terra firme	
Leg. Mim	<i>Inga thibaudiana</i> DC spp thibaudiana	1132	09-mar-96	inga guariba da terra firme	RB 327866
Leg. Mim	<i>Inga thibaudiana</i> DC spp thibaudiana	1254	12-dez-96	inga guariba da terra firme	
Leg. Mim	<i>Inga thibaudiana</i> DC spp thibaudiana	1151	13-mar-96	inga guariba da terra firme	RB 327864
Leg. Mim	<i>Inga thibaudiana</i> DC spp thibaudiana	1150	13-mar-96	inga guariba da terra firme	RB 327863
Leg. Mim	<i>Inga umbratica</i> Poepp & Endl	610	07-dez-93		RB364933
Leg. Mim	<i>Inga umbratica</i> Poepp & Endl	628	09-dez-93		RB364927
Leg. Mim	<i>Inga umbratica</i> Poepp & Endl	1195	10-mai-96		RB 327943
Leg. Mim	<i>Inga umbratica</i> Poepp & Endl	1190	10-mai-96		RB 327944
Leg. Mim	<i>Inga umbratica</i> Poepp & Endl	1201	10-mai-96		RB 327945
Leg. Mim	<i>Inga umbratica</i> Poepp & Endl	998	01-jul-95		RB 327946
Leg. Mim	<i>Inga velutina</i> Willd	1117	08-mar-96	inga capelão	RB 327964
Leg. Mim	<i>Inga velutina</i> Willd	982	29-jun-95	inga piloso	RB 327966
Leg. Mim	<i>Inga velutina</i> Willd	1114	08-mar-96	inga piloso	RB 327962
Leg. Mim	<i>Inga velutina</i> Willd	1115	08-mar-96	inga piloso	RB 327965
Leg. Mim	<i>Inga velutina</i> Willd	657	29-jan-94	inga piloso	RB364896
Leg. Mim	<i>Inga velutina</i> Willd	1279	12-dez-96	inga piloso	
Leg. Mim	<i>Inga velutina</i> Willd	1259	12-dez-96	inga piloso	
Leg. Mim	<i>Inga velutina</i> Willd	1257	12-dez-96	inga piloso	
Leg. Mim	<i>Inga velutina</i> Willd	1111	08-mar-96	inga piloso	RB327960
Leg. Mim	<i>Inga velutina</i> Willd	2406	22-mai-02	inga piloso	RB379979
Leg. Mim	<i>Macrosamanea dukei</i> (Huber) barn & Grimes	736	02-mai-94		
Leg. Mim	<i>Macrosamanea</i>	994	01-jul-95		RB 360053
Leg. Mim	<i>Macrosamanea pubiramea</i> (Steud.) var. <i>lindsaeifolia</i> Benth. Barn. & Grimes	869	27-nov-94	calliandra da várzea	RB366827
Leg. Mim	<i>Macrosamanea pubiramea</i> (Steud.) var. <i>lindsaeifolia</i> Benth. Barn. & Grimes	985	29-jun-95	calliandra da várzea	RB 327989

Tabela 1 – Continuação (11)

Família	Espécie	Ref.	Data	Nome vulgar	Reg Herbario RB
Leg. Mim	Inga disticha Benth	1120	08-mar-96		RB 327886
Leg. Mim	Inga duckei Huber	1251	12-dez-96		
Leg. Mim	Inga duckei Huber	1290	08-abr-97		RB 327888
Leg. Mim	Inga duckei Huber	1187	10-mai-96		RB 327939
Leg. Mim	Inga edulis Mart	387	10-dez-91	Inga cipó	RB363901
Leg. Mim	Inga heterophylla Wild.	2418	22-mai-02	ingá xixica	RB379993
Leg. Mim	Inga heterophylla Wild.	1014	05-jul-95	ingá xixica	
Leg. Mim	Inga heterophylla Wild.	691	01-fev-94	ingá xixica	RB364897
Leg. Mim	Inga heterophylla Wild.	992	01-jul-95	ingá xixica	RB 327880
Leg. Mim	Inga heterophylla Wild.	1243	23-nov-96	ingá xixica	RB 327878
Leg. Mim	Inga heterophylla Wild.	1064	01-nov-95	ingá xixica	RB 327879
Leg. Mim	Inga lomatophylla (Benth) Pittier	1000	01-jul-95		RB 327941
Leg. Mim	Inga microcalyx Spruce ex Benth	1204	07-fev-96	ingá urupaná	
Leg. Mim	Inga microcalyx Spruce ex Benth	1039	29-out-95	ingá urupaná	RB 327950
Leg. Mim	Inga nobilis Willd. ssp nobilis	1061	01-nov-95	ingá sucupira amarela	
Leg. Mim	Inga nobilis Willd. ssp nobilis	1143	10-mar-96		
Leg. Mim	Inga nobilis Willd. ssp nobilis	1288	08-abr-97		
Leg. Mim	Inga nobilis Willd. ssp nobilis	1255	12-dez-96		
Leg. Mim	Inga nobilis Willd. ssp nobilis	1256	12-dez-96		
Leg. Mim	Inga nobilis Willd. ssp nobilis	1144	10-mar-96		
Leg. Mim	Inga nobilis Willd. ssp nobilis	1082	01-nov-95	ingá japinha 2	
Leg. Mim	Inga nobilis Willd. ssp nobilis	1127	09-mar-96	ingá sucupira	
Leg. Mim	Inga nobilis Willd. ssp nobilis	1081	02-nov-95	ingá japinha 1	
Leg. Mim	Inga nobilis Willd. ssp nobilis	1055	31-out-95	ingá listrado	
Leg. Mim	Inga pezizifera Benth	714	30-abr-94	ingá do sindicato	RB364900
Leg. Mim	Inga pezizifera Benth	1068	01-nov-95	ingá amarelo	RB 327952
Leg. Mim	Inga pezizifera Benth	1209	07-fev-96	ingá amarelo	
Leg. Mim	Inga pezizifera Benth	1261	12-dez-96	ingá amarelo	
Leg. Mim	Inga pezizifera Benth	1011	05-jul-95	ingá amarelo	RB 327959
Leg. Mim	Inga pezizifera Benth	1134	09-mar-96	ingá amarelo	RB327954
Leg. Mim	Inga pezizifera Benth	1106	05-mar-96	ingá sindicato	RB 327956
Leg. Mim	Inga pezizifera Benth	1258	12-dez-96	ingá amarelo	
Leg. Mim	Inga pezizifera Benth	1131	09-mar-96	ingá amarelo	RB 327957
Leg. Mim	Inga pezizifera Benth	627	09-dez-93	ingá amarelo	RB366301
Leg. Mim	Inga pezizifera Benth	1069	01-nov-95	ingá amarelo	RB 327958
Leg. Mim	Inga sertulifera DC	5666	27-mai-99	ingá da escola	RB 360899
Leg. Mim	Inga sertulifera DC	1077	01-nov-95	ingá da escola	RB 327871
Leg. Mim	Inga sertulifera DC	1268	12-dez-96	ingá da escola	
Leg. Mim	Inga sertulifera DC	1020	06-jul-95	ingá da escola	RB 327872

4. Referências Bibliográficas

ALLEN, O. N.; ALLEN, E. K. **The leguminosae; a source book of characteristics, uses, and nodulation.** USA: The University of Wisconsin, 1981. 812 p.

FARIA, S. M. de; LEWIS, G. P.; SPRENT, J. I.; SUTHERLAND, J. M. Occurrence of nodulation in the Leguminosae. **New Phytologist**, Oxford, v. 111, p. 607-619, 1989.

POLHILL, R. M.; RAVEN, P. H. **Advances in legume systematics.** Kew: Royal Botanic Gardens, 1981. 2 v.

SPRENT, J. I. **Nodulation in legumes.** Kew: Royal Botanic Gardens, 2001.

5. Anexo

Tabela 1.

Família	Espécie	Ref.	Data	Nome vulgar	Reg Herbario RB
Leg.Pap	Acosmium nitens (Vog.)Yakovl.	2286	07-dez-01	itaubarana	RB326249
Leg.Pap	Acosmium nitens (Vog.)Yakovl.	680	01-fev-94	itabaurana	
Leg.Pap	Acosmium nitens (Vog.)Yakovl.	2151	24-ago-01	itabaurana	RB365653
Leg. Pap.	Acosmium nitens (Vog.)Yakovl.	791	27-mai-94	itaubarana	
Leg.Pap	Acosmium nitens (Vog.)Yakovl.	621	08-dez-93	itabaurana	RB305229
Leg.Pap	Aeschynomene	2373	23-fev-02	paricazinho do alagado	RB382036
Leg.Pap	Aeschynomene fluminensis Vell.	2173	26-ago-00	paricazinho do alagado	RB 359610
Leg.Pap	Aeschynomene sensitiva Sw.	1247	23-nov-96	paricazinho do alagado	RB326923
Leg. Pap	Aeschynomene sensitiva Sw.	735	03-mai-94	paricazinho do alagado	
Leg.Pap	Aeschynomene sensitiva Sw.	2138	16-nov-00	paricazinho	RB 355654
Leg.Pap	Alexa	1012	05-jul-95		
Leg.Pap	Alexa	1264	12-dez-96		
Leg.Pap	Alexa grandiflora Ducke	1138	09-mar-96	melancieira	RB326913
Leg. Pap	Alexa grandiflora Ducke	723	30-abr-94	melancieira	
Leg.Pap	Alexa grandiflora Ducke	1074	01-nov-95	melancieira	RB326914
Leg.Pap	Andira macrothyrsa Ducke	1244	24-nov-96		RB326917
Leg.Pap	Andira surinamensis (Bondt.) Splitg ex Palle	1245	24-nov-96	andira uchi	RB326943
Leg.Pap	Andira surinamensis (Bondt.) Splitg ex Palle	1059	01-nov-95	andira uchi	RB326942
Leg. Pap	Andira surinamensis (Bondt.) Splitg ex Palle	687	01-fev-94	melancieira	
Leg.Pap	Andira surinamensis (Bondt.) Splitg ex Palle	1036	29-out-95	andira uchi	RB326941
Leg.Pap.	Andira surinamensis (Bondt.) Splitg ex Palle	2409	22-mai-02	andira uchi	RB379982

Tabela 1 – Continuação (1)

Família	Espécie	Ref.	Data	Nome vulgar	Reg Herbario RB
Leg.Pap	Andira surinamensis (Bondt.) Splitg ex Palle	2289	07-dez-01	andira uchi	RB366246
Leg.Pap	Bocoa viridiflora (Ducke) Cowan	1269	12-dez-96		
Leg.Pap	Bocoa viridiflora (Ducke) Cowan	1148	13-mar-96		RB 360034
Leg.Pap	Bocoa viridiflora (Ducke) Cowan	1284	12-dez-96		RB 360033
Leg. Pap	Bowdichia nitida (Benth)	565	03-mar-93	sucupira branca	
Leg.Pap	Bowdichia nitida (Benth)	533	24-nov-92	sucupira branca	RB300557
Leg.Pap.	Centrosema	2399	22-mai-02		RB379973
Leg.Pap	Centrosema	2267	05-dez-01		RB366217
Leg.Pap	Centrosema plumieri (Turp ex. Pers) Benth	989	30-jun-95		RB 327860
Leg.Pap	Centrosema vexillatum Benth	1281	08-abr-97		RB 327859
Leg.Pap	Cleobulia leiantha Benth	988	30-jun-95		RB 327858
Leg.Pap	Clitoria	2388	01-mar-02		
Leg.Pap	Clitoria	2267	05-dez-01		
Leg.Pap	Clitoria amazonum Mart.ex.Benth.	2439	24-mai-02		RB380011
Leg.Pap	Clitoria arborea Haffm ex. Benth	1130	09-mar-96		RB 327854
Leg.Pap	Clitoria arborea Haffm ex. Benth	965	27-jun-95		RB 327857
Leg.Pap	Clitoria arborea Haffm ex. Benth	1129	09-mar-96		RB 327854
Leg.Pap	Dalbergia	2306	07-dez-01		
Leg.Pap	Dalbergia	2274			
Leg.pap	Dalbergia	2133	14-nov-00		RB 355665
Leg.Pap	Dalbergia	1737	25-mai-99		RB354786
Leg.Pap.	Dalbergia	2064	10-jun-00		RB 359537
Leg.Pap	Dalbergia inundata Spruce ex. Benth	1278	12-dez-96	envira tucunaré	
Leg.Pap	Dalbergia inundata Spruce ex. Benth	2146 A	24-ago-01	envira tucunaré	RB378637
Leg.Pap	Dalbergia inundata Spruce ex. Benth	966	27-jun-95	envira tucunaré	RB326907
Leg.Pap	Dalbergia inundata Spruce ex. Benth	737	03-mai-94	envira tucunaré	RB307930
Leg.Pap	Dalbergia inundata Spruce ex. Benth	865	27-nov-94	envira tucunaré	RB315640
Leg.Pap	Dalbergia inundata Spruce ex. Benth	2432	24-mai-02	envira tucunaré	RB380005
Leg.Pap	Dalbergia inundata Spruce ex. Benth	686	01-fev-94	envira tucunaré	
Leg.Pap	Dalbergia inundata Spruce ex. Benth	1119	08-mar-96	envira tucunaré	RB326935
Leg.Pap	Dalbergia riedelli (Benth) Sandwith	1050	31-out-95	sucupira trepadeira	RB326915
Leg.Pap	Dalbergia riedelli (Benth) Sandwith	1728	25-mai-99	sucupira trepadeira	RB354787
Leg.Pap	Dalbergia riparia (Mart.ex.Benth) Benth.	1274	12-dez-96		
Leg.Pap	Dalbergia riparia (Mart.ex.Benth) Benth.	1203	12-mai-96		RB326938
Leg.Pap	Dalbergia spruceana Benth	637	10-dez-93	jacarandá do Pará	RB305232
Leg.Pap	Dalbergia spruceana Benth	793	27-mai-94	jacarandá do Pará	
Leg.Pap	Dalbergia spruceana Benth	394	10-dez-91	jacarandá do Pará	RB363898
Leg.Pap	Deguelia negrensis (Benth) Taub.	1110	08-mar-96		RB327912
Leg.Pap	Deguelia negrensis (Benth) Taub.	1123	08-mar-96		RB 381606

Tabela 1 – Continuação (10)

Família	Espécie	Ref.	Data	Nome vulgar	Reg Herbario RB
Leg. Mim	Inga	2407	22-mai-02		RB379980
Leg. Mim	Inga	2420	22-mai-02		RB379995
Leg. Mim	Inga	2433	24-mai-02		RB380006
Leg. Mim	Inga	2434	24-mai-02		RB380007
Leg. Mim	Inga	2435	24-mai-02		RB380008
Leg. Mim	Inga	2436	24-mai-02		RB380009
Leg. Mim	Inga	1392	15-out-97		
Leg. Mim	Inga	2438	24-mai-02		RB380010
Leg. Mim	Inga	2309	08-dez-01		RB366303
Leg. Mim	Inga	2308	08-dez-01		RB366212
Leg. Mim	Inga	2378	10-mar-01	ingá branca	
Leg. Mim	Inga	2307	08-dez-01		RB366213
Leg. Mim	Inga	1732	27-mai-99		RB359833
Leg. Mim	Inga	2070	11-jun-00	inga do Sindicato II	RB 359614
Leg. Mim	Inga	727	02-mai-94		RB307870
Leg. Mim	Inga splendens Willd	1285	08-abr-97		RB 327949
Leg. Mim	Inga splendens Willd	1388	15-out-97		
Leg. Mim	Inga splendens Willd	1145	10-mar-96		RB 327948
Leg. Mim	Inga splendens Willd	1118	08-mar-96		RB 327947
Leg. Mim	Inga acuminata Benth.	638	10-dez-93		RB364931
Leg. Mim	Inga capitata Benth	1714	25-mai-99		
Leg. Mim	Inga capitata Benth	2411	22-mai-02		RB379986
Leg. Mim	Inga caynensis sagot ex.Benth	1192	10-mai-96		RB 327913
Leg. Mim	Inga caynensis sagot ex.Benth	1194	10-mai-96		RB 327942
Leg. Mim	Inga disticha Benth	1307	10-abr-97		RB 327882
Leg. Mim	Inga disticha Benth	1286	08-abr-97		RB 327881
Leg. Mim	Inga disticha Benth	1076	01-nov-95		
Leg. Mim	Inga disticha Benth	1307	09-abr-97		
Leg. Mim	Inga disticha Benth	1716	25-mai-99		
Leg. Mim	Inga disticha Benth	1297	09-abr-97		RB 327876
Leg. Mim	Inga disticha Benth	1056	31-out-95	inga de espora	RB 327875
Leg. Mim	Inga disticha Benth	1389	15-out-97		
Leg. Mim	Inga disticha Benth	1391	15-out-97		
Leg. Mim	Inga disticha Benth	1390	15-out-97		
Leg. Mim	Inga disticha Benth	1051	31-out-95	inga café	RB 327877
Leg. Mim	Inga disticha Benth	969	27-jun-95		RB 327884
Leg. Mim	Inga disticha Benth	1121	08-mar-96		RB 327883
Leg. Mim	Inga disticha Benth	677	01-fev-94		RB364898
Leg. Mim	Inga disticha Benth	1158	13-mar-96		RB 327885

Tabela 1 – Continuação (9)

Familia	Espécie	Ref.	Data	Nome vulgar	Reg Herbário RB
Leg. Mim	<i>Hydrocorea corymbosa</i> (H.C. Rich) Barn & Grimes	810	27-mai-94	paricá da várzea	
Leg. Mim	<i>Hydrocorea corymbosa</i> (H.C. Rich) Barn & Grimes	742	03-mai-94	paricá da várzea	
Leg. Mim	<i>Hydrocorea corymbosa</i> (H.C. Rich) Barn & Grimes	1045	31-out-95	paricá da várzea	
Leg. Mim	<i>Hydrocorea corymbosa</i> (H.C. Rich) Barn & Grimes	2140	23-ago-01	parica de várzea	RB366293
Leg. Mim	<i>Hydrocorea corymbosa</i> (H.C. Rich) Barn & Grimes	978	28-jun-95	parica de várzea	RB326967
Leg. Mim	<i>Hydrocorea corymbosa</i> (H.C. Rich) Barn & Grimes	2106	14-nov-00	parica de várzea	RB380323
Leg. Mim	<i>Hydrocorea corymbosa</i> (H.C. Rich) Barn & Grimes	5671	27-mai-99	parica de várzea	RB360879
Leg. Mim	<i>Hydrocorea corymbosa</i> (H.C. Rich) Barn & Grimes	2031	07-jun-00	parica de várzea	RB 359598
Leg. Mim	<i>Hydrocorea corymbosa</i> (H.C. Rich) Barn & Grimes	676	01-fev-94	paricá da várzea	
Leg. Mim	<i>Hydrocorea corymbosa</i> (H.C. Rich) Barn & Grimes	1295	09-abr-97	parica de várzea	RB 327995
Leg. Mim	<i>Hydrocorea corymbosa</i> (H.C. Rich) Barn & Grimes	1125	09-mar-96	parica de várzea	RB 327997
Leg. Mim	<i>Hydrocorea corymbosa</i> (H.C. Rich) Barn & Grimes	742	05-mai-94	paricá da várzea	RB380747
Leg. Mim	<i>Hydrocorea corymbosa</i> (H.C. Rich) Barn & Grimes	658	29-jan-94		RB366809
Leg. Mim	Indigofera	1673	16-jun-98		RB354808
Leg. Mim	Inga	2145	23-ago-01		RB366290
Leg. Mim	Inga	1052	31-out-95	inga canela	RB359929
Leg. Mim	Inga	2159B	24-ago-01	inga de macaco	RB365656
Leg. Mim	Inga	2142	23-ago-01		RB366289
Leg. Mim	Inga	2143	23-ago-01		RB366288
Leg. Mim	Inga	2293	07-dez-01	ingá de macaco	
Leg. Mim	Inga	2059	10-jun-00		RB 359617
Leg. Mim	Inga	1410	06-dez-97		RB359374
Leg. Mim	Inga	2392	01-mar-02		
Leg. Mim	Inga	2297	07-dez-01		
Leg. Mim	Inga	2047	09-jun-00	Inga baú	RB 359618
Leg. Mim	Inga	2072	11-jun-00	Inga baú	RB 359616
Leg. Mim	Inga	2052	09-jun-00		RB 359615
Leg. Mim	Inga	984	29-jun-95		
Leg. Mim	Inga	2071	11-jun-00	Inga vermelha	RB 359619

Tabela 1 – Continuação (2)

Familia	Espécie	Ref.	Data	Nome vulgar	Reg Herbário RB
Leg.Pap	<i>Deguelia rufescens</i> (Benth.) HJ.Tozzi	1029	28-out-95		RB327911
Leg.Pap	<i>Desmodium</i>	2412	22-mai-02		RB379987
Leg.Pap	<i>Desmodium</i>	2270	05-dez-01		
Leg.Pap	<i>Desmodium</i>	2419	22-mai-02		RB379994
Leg.Pap	<i>Dioclea</i>	2427	24-mai-02		RB380001
Leg.Pap	<i>Dioclea</i>	2066	10-jun-00		RB 359534
Leg.Pap	<i>Dioclea</i>	1709	25-mai-99		RB354800
Leg.Pap	<i>Dioclea coriacea</i> Benth	990	30-jun-95		RB 327914
Leg.Pap	<i>Dioclea coriacea</i> Benth	1078	01-nov-95		RB 327938
Leg.Pap	<i>Dioclea fimbriata</i> Huber	1197	10-mai-96		RB 327915
Leg.Pap	<i>Dioclea macrocarpa</i> Huber	1252	12-dez-96		
Leg.Pap	<i>Dioclea macrocarpa</i> Huber	1146	13-mar-96		RB 327937
Leg.Pap	<i>Dioclea virgata</i> (Rich.) Amshoff	694	03-fev-94		
Leg.Pap	<i>Diploptropis brasiliensis</i> (Hull) Benth.	1107	05-mar-96	sucupira amarela	RB381210
Leg.Pap	<i>Diploptropis purpurea</i> (Rich) Aneshoff	1035	28-out-95	sucupira amarela	
Leg.Pap	<i>Diploptropis purpurea</i> (Rich) Aneshoff	648	10-dez-93	sucupira amarela	
Leg.Pap	<i>Diploptropis purpurea</i> (Rich) Aneshoff	390	10-dez-91	sucupira	RB363894
Leg.Pap	<i>Diploptropis triloba</i> Jleavon	400	10-dez-91	sucupira preta da terra firme	RB363899
Leg.Pap	<i>Dipteryx</i>	650	27-jan-94	cumaru grande	
Leg.Pap	<i>Dipteryx</i>	2159A	24-ago-01	cumaru	RB365655
Leg.Pap	<i>Dipteryx</i>	2288	07-dez-01	cumaru	RB366247
Leg.Pap	<i>Dipteryx cf punctata</i>	1735	27-mai-99	cumaru	
Leg.Pap	<i>Dipteryx cf punctata</i>	1725	25-mai-99	cumaru	RB354457
Leg.Pap	<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd	397	10-dez-91	cumaru	RB363896
Leg.Pap	<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd	5668	27-mai-99	cumaru	RB 360568
Leg.Pap	<i>Hymenolobium</i>	2386	10-mar-01		
Leg.Pap	<i>Hymenolobium exelsum</i> Ducke	392	10-dez-91	angelim da mata	RB363903
Leg.Pap	<i>Hymenolobium modestum</i> Ducke	1159	13-mar-96	angelim aroeira	
Leg.Pap	<i>Hymenolobium modestum</i> Ducke	536	24-nov-92	angelim aroeira	RB300556
Leg.Pap	<i>Hymenolobium nitidum</i> Benth	391	10-dez-92	angelim da folha grande	RB363895
Leg.Pap	<i>Hymenolobium nitidum</i> Benth.	647	09-dez-93	angelim da mata	
Leg.Pap	<i>Hymenolobium petraeum</i> Ducke	645	09-dez-93	angelim da mata	
Leg.Pap	<i>Hymenolobium petraeum</i> Ducke	544	24-nov-92	angelim da mata/escamoso	RB300558
Leg.Pap	<i>Hymenolobium petraeum</i> Ducke	859	23-nov-94	angelim escamoso	RB364929
Leg.Pap	<i>Lonchocarpus pentaphyllus</i> (Poir.) Kunth ex DC	722	30-abr-94		
Leg.Pap	<i>Lonchocarpus pentaphyllus</i> (Poir.) Kunth ex DC	811	27-mai-94		
Leg.Pap	<i>Machaerium</i>	1736	27-mai-99		RB354788
Leg.Pap	<i>Machaerium</i>	1724	25-mai-99		RB354790
Leg. Mim	<i>Stryphnodendron racemiferum</i> (Ducke) W. Rod.	1232	20-nov-96	fava mucunã	RB327929

Tabela 1 – Continuação (3)

Família	Espécie	Ref.	Data	Nome vulgar	Reg Herbario RB
Leg Pap	Machaerium	2276	06-dez-01		
Leg Pap	Machaerium	1677	16-jun-98		
Leg.Pap.	Machaerium	2404	22-mai-02		RB379977
Leg.Pap.	Machaerium	2410	22-mai-02		RB379985
Leg.Pap.	Machaerium	2065	10-jun-00		RB 359535
Leg.Pap.	Machaerium	2038	07-jun-00		RB 359536
Leg.Pap.	Machaerium	2065	10-jun-00		RB 359535
Leg.Pap	Machaerium	2038	07-jun-00		RB 359536
Leg.Pap	Machaerium leiophyllum (DC) Benth	1044	31-out-95		RB327900
Leg Pap	Machaerium leiophyllum (DC) Benth	1113	08-mar-96		RB327907
Leg.Pap	Machaerium castaneiflorum Ducke	987	30-jun-95		RB327903
Leg.Pap	Machaerium ferox (Mart & Benth) Ducke	1049	31-out-95	angelim trepadeira	
Leg Pap	Machaerium ferox (Mart & Benth) Ducke	1282	08-abr-97	angelim trepadeira	RB327906
Leg Pap	Machaerium ferox (Mart & Benth) Ducke	1063	01-nov-95	angelim trepadeira	RB327899
Leg.Pap	Machaerium inundatum (Mart & Benth) Ducke	1403	04-nov-97	itaubarana trepadeira	
Leg.Pap	Machaerium inundatum (Mart & Benth) Ducke	1249	12-dez-96	trepadeira itaubarana	
Leg Pap	Machaerium inundatum (Mart & Benth) Ducke	1294	09-abr-97	trepadeira itaubarana	RB327905
Leg.Pap	Machaerium inundatum (Mart & Benth) Ducke	1119	08-mar-96	itaubarana trepadeira	
Leg Pap	Machaerium inundatum (Mart & Benth) Ducke	1062	01-nov-95	trepadeira itaubarana	RB327910
Leg.Pap	Machaerium inundatum (Mart & Benth) Ducke	1112	08-mar-96	trepadeira itaubarana	RB327901
Leg.Pap	Machaerium isadelphum (E.Mey) Amshoff	721	30-abr-94		
Lep Pap	Machaerium latifolium Rushy	1136	09-mar-96		RB327897
Leg.Pap	Machaerium latifolium Rushy	538	27-nov-92		RB305237
Leg Pap	Machaerium latifolium Rushy	1067	01-nov-95		RB327908
Leg.Pap	Machaerium leiophyllum (DC) Benth.	675	01-fev-94		
Leg.Pap	Machaerium leiophyllum (DC) Benth.	675	01-fev-94		RB307937
Leg. Mim	Ínga nobilis Willd. ssp nobilis	1283	08-abr-97		
Leg Pap	Mucuna urens (L.) Medick	1140	10-mar-95		
Leg Pap	Mucuna urens (L.) Medick	861	23-nov-94		
Leg.Pap	Ormosia	2139	16-nov-00	tento	RB 355664
Leg.Pap.	Ormosia	2049	09-jun-00	tento	RB 359533
Leg.Pap.	Ormosia	2050	09-jun-00	tento	RB 359532
Leg pap	Ormosia	2188	14-set-01	tento	
Leg.Pap.	Ormosia	2051	09-jun-00	tento	RB 359530
Leg.Pap	Ormosia	2429	24-mai-02	tento	RB380002
Leg.Pap	Ormosia	1730	25-mai-99	tento	RB359334
Leg.Pap	Ormosia	1731	25-mai-99	tento	RB359326
Leg.Pap	Ormosia	1715	25-mai-99	tento	RB359342
Leg.Pap.	Ormosia	2048	10-jun-00	tento	RB 359531

Tabela 1 – Continuação (8)

Família	Espécie	Ref.	Data	Nome vulgar	Reg Herbario RB
Leg. Mim	Acacia	1711	25-mai-99	arranha gato	RB359263
Leg. Mim	Albizia	2036	07-jun-00		RB 359597
Leg. Mim	Albizia niopoides (Ducke) Barn. & Grimes	1040	29-out-95	fava dentinho	RB 327925
Leg. Mim	Albizia niopoides (Ducke) Barn. & Grimes	1301	09-abr-97	fava dentinho	RB 327990
Leg. Mim	Albizia niopoides (Ducke) Barn. & Grimes	607	07-jul-93	fava dentinho	
Leg. Mim	Albizia niopoides (Ducke) Barn. & Grimes	1300	09-abr-97		RB 327994
Leg. Mim	Albizia subdimidiata (Spligl) Barn & Grimes	2147	24-ago-01		RB378636
Leg. Mim	Albizia subdimidiata (Spligl) Barn & Grimes	2285	07-dez-01		RB366307
Leg. Mim	Albizia subdimidiata (Spligl) Barn & Grimes	1220	07-fev-96		
Leg. Mim	Albizia subdimidiata (Spligl) Barn & Grimes	2128	14-nov-00	paricá da várzea	RB 355659
Leg. Mim	Albizia subdimidiata (Spligl) Barn & Grimes	1126	09-mar-96	paricá da várzea	RB 327996
Leg. Mim	Balizia pedicellaris (DC) Barn. & Grimes	789	27-mai-94	paricá da terra firme	
Leg. Mim	Balizia pedicellaris (DC) Barn. & Grimes	790	27-mai-94	paricá da terra firme	
Leg. Mim	Balizia pedicellaris (DC) Barn. & Grimes	796	27-mai-94	paricá da terra firme	
Leg. Mim	Balizia pedicellaris (DC) Barn. & Grimes	617	19-jul-93	paricá da terra firme	
Leg. Mim	Balizia pedicellaris (DC) Barn. & Grimes	2044	09-jun-00		RB 359594
Leg. Mim	Balizia pedicellaris (DC) Barn. & Grimes	616	08-dez-93	paricá da terra firme	RB304940
Leg. Mim	Calliandra	2416	22-mai-02		RB379991
Leg. Mim	Calliandra	2424	24-mai-02		RB379998
Leg. Mim	Calliandra cruegeri Grisb.	660	27-jan-94		
Leg. Mim	Calliandra pittieri Standley	724	30-abr-94		RB364903
Leg. Mim	Calliandra surinamensis	2298	07-dez-01		
Leg. Mim	Calliandra tenuiflora Benth.	2167	24-ago-01		RB365652
Leg. Mim	Calliandra tenuiflora Benth.	609	07-dez-93		
Leg. Mim	Calliandra tenuiflora Benth.	2127	14-nov-00		RB 354655
Leg. Mim	Dinizia exelsa	398	10-dez-91	angelim pedra	RB363900
Leg. Mim	Entada polyphylla Benth	1079	01-nov-95	paricá trepadeira	RB326957
Leg. Mim	Entada polyphylla Benth	1205	07-fev-96	paricá trepadeira	
Leg. Mim	Entada polyphylla Benth	1048	31-out-95	paricá trepadeira	RB 327918
Leg. Mim	Enterolobium maximum	801	27-mai-94	fava bolacha	
Leg. Mim	Hydrocorea corymbosa (H.C. Rich) Barn & Grimes	2031	07-jun-00	paricá da várzea	RB 359598
Leg. Mim	Hydrocorea corymbosa (H.C. Rich) Barn & Grimes	626	19-jul-03	paricá da várzea	
Leg. Mim	Hydrocorea corymbosa (H.C. Rich) Barn & Grimes	2387	10-mar-01	parica de várzea	RB376739
Leg. Mim	Hydrocorea corymbosa (H.C. Rich) Barn & Grimes	1122	09-mar-96	paricá da várzea	
Leg. Mim	Hydrocorea corymbosa (H.C. Rich) Barn & Grimes	2153	24-ago-01	parica de várzea	RB365651

Tabela 1 – Continuação (7)

Família	Espécie	Ref.	Data	Nome vulgar	Req Herbário RB
Leg Pap	Taralea oppositifolia	2385	10-mar-01	cumaruarana	
Leg.Pap.	Taralea oppositifolia	1133	09-mar-96	cumaruarana	RB326912
Leg.Pap.	Taralea oppositifolia	1023	06-jul-95	cumaruarana	RB326925
Leg.Pap.	Tephrosia nictens Benth	1038	29-out-95		RB327902
Leg Pap	Vatairea guianensis Aubl	682	01-fev-94	fava amarga da várzea	
Leg Pap	Vatairea guianensis Aubl	2402	22-mai-20	fava bolacha	
Leg Pap	Vatairea guianensis Aubl	802	27-mai-94	fava amarga da várzea	
Leg Pap	Vatairea guianensis Aubl	2299	07-dez-01	fava amarga da várzea	
Leg.Pap.	Vatairea guianensis Aubl	5670	27-mai-99	fava-bolacha	RB 360570
Leg Pap	Vigna lasiocarpa (Mart & Benth) Verdec	1401	04-nov-97		
Leg.Pap.	Vigna lasiocarpa (Mart & Benth) Verdec	1296	09-abr-97		RB 327855
Leg Mim.	Abarema	1104	05-jun-96		RB359930
Leg. Mim	Abarema	994	30-jun-95	olho de peixe	
Leg. Mim	Abarema	1021	06-jul-95	olho de peixe	
Leg. Mim	Abarema	1041	28-out-95		
Leg. Mim	Abarema	1235	09-abr-97		RB 359591
Leg. Mim	Abarema	5680	27-mai-99		RB384071
Leg. Mim	Abarema adenophora (Ducke) Barn. & Grimes	2045	09-jun-00	pithecelobium cálice	RB359593
Leg. Mim	Abarema adenophora (Ducke) Barn. & Grimes	1015	05-jul-95	pithecelobium cálice	RB 327988
Leg. Mim	Abarema adenophora (Ducke) Barn. & Grimes	1073	01-nov-95	pithecelobium cálice	RB 327987
Leg. Mim	Abarema adenophora (Ducke) Barn. & Grimes	2046	09-jun-00	pithecelobium cálice	RB 359589
Leg. Mim	Abarema auriculata (Benth.) Irw. & Grimes	693	03-fev-94		
Leg. Mim	Abarema auriculata (Benth.) Irw. & Grimes	1005	02-jul-95		
Leg. Mim	Abarema auriculata (Benth.) Irw. & Grimes	1306	09-abr-97		
Leg. Mim	Abarema auriculata (Benth.) Irw. & Grimes	809	27-mai-94		
Leg. Mim	Abarema auriculata (Benth.) Irw. & Grimes	1042	28-out-94		
Leg. Mim	Abarema auriculata (Benth.) Irw. & Grimes	2141	23-ago-01		RB366292
Leg. Mim	Abarema auriculata (Benth.) Irw. & Grimes	2068	11-jun-00		RB 359590
Leg. Mim	Abarema auriculata (Benth.) Irw. & Grimes	1105	05-mai-94		RB326930
Leg. Mim	Abarema auriculata (Benth.) Irw. & Grimes	1306	10-abr-97		RB326952
Leg. Mim	Abarema cf jupumba	2069	11-jun-00		RB 359592
Leg. Mim	Abarema jupumba	2264	05-dez-01		
Leg. Mim	Abarema turbinata (Benth.) Barn. & Grimes	716	30-abr-94		
Leg. Mim	Abarema turbinata (Benth.) Barn. & Grimes	2384	10-mar-01	olho de peixe	
Leg. Mim	Abarema turbinata (Benth.) Barn. & Grimes	672	31-jan-94		
Leg. Mim	Acacia	2034	07-jun-00	rabo de camaleão	RB 359596
Leg. Mim	Acacia	2057	09-jun-00		RB 359595
Leg. Mim	Acacia	1228	13-mai-96		RB359258
Leg. Mim	Acacia	1671	16-jun-98	seninha	RB360063

Tabela 1 – Continuação (4)

Família	Espécie	Ref.	Data	Nome vulgar	Req Herbário RB
Leg. Pap	Ormosia	5674	27-mai-99	tento	RB 360670
Leg. Pap	Ormosia	2124	14-nov-00	tento	RB 355653
Leg. Pap	Ormosia costulata	5652	27-mai-99	tento	RB 360677
Leg. Pap	Ormosia costulata	5659	27-mai-99	tento	RB 360678
Leg Pap	Ormosia costulata	5650	27-mai-99	tento	RB 360676
Leg Pap	Ormosia excelsa Benth.	975B	16-jun-95	tento do igapó	
Leg Pap	Ormosia excelsa Benth.	563	03-mar-93	tento do igapó	
Leg Pap	Ormosia excelsa Benth.	665	30-jan-94	tento do igapó	
Leg Pap	Ormosia excelsa Benth.	972	16-jun-95	tento do igapó	
Leg.Pap	Ormosia excelsa Benth.	730	03-mai-94	tento do igapó	RB307871
Leg.Pap	Ormosia excelsa Benth.	2149B	24-ago-01	tento do igapó	RB365657
Leg.Pap	Ormosia holerythra Ducke	549	24-nov-92	tento da campina	RB316528
Leg Pap	Ormosia holerythra Ducke	1305	09-abr-97	tento da campina	
Leg. Pap	Ormosia holerythra Ducke	601	07-jul-93	tento da campina	
Leg Pap.	Ormosia holerythra Ducke	873	30-nov-94	tento da campina	
Leg.Pap	Ormosia holerythra Ducke	718	30-abr-94	tento da campina	RB307934
Leg Pap	Ormosia holerythra Ducke	720	30-abr-94	tento da campina	RB307948
Leg.Pap	Ormosia holerythra Ducke	1242	23-nov-96	tento da campina	RB326921
Leg Pap	Ormosia holerythra Ducke	590	03-mar-93	tento da campina	
Leg.Pap	Ormosia holerythra Ducke	1305	10-abr-97	tento da campina	RB326922
Leg.Pap	Ormosia nobilis Tul	728	02-mai-94	tento	RB307944
Leg Pap	Ormosia nobilis Tul	876	30-nov-94	tento	
Leg.Pap	Ormosia nobilis Tul	1010	03-jul-95	tento	RB326936
Leg Pap	Ormosia paraensis Ducke	1250	12-dez-96	tento	
Leg.Pap	Ormosia paraensis Ducke	1200	10-mai-96		RB326944
Leg.Pap.	Platymiscium	2032	07-jun-00	macacaúba	RB 359482
Leg.Pap	Platymiscium (ulei) paraensis	532	24-nov-92	macacaúba	RB300554
Leg.Pap	Platymiscium (ulei) paraensis	1236	22-nov-96	macacaúba	RB326946
Leg.Pap	Platymiscium paraensis Huber	1057	01-nov-95	macacaúba	RB326910
Leg.Pap	Platymiscium trinitates Benth	393	10-dez-91	macacaúba	RB363897
Leg.Pap	Poecilanthe	2279	08-dez-01		RB376847
Leg.Pap.	Poecilanthe amazonica (Ducke) Ducke	2428	24-mai-02		RB382035
Leg.Pap	Poecilanthe effusa (Huber) Ducke	1009	03-jul-95	pau de tucandeira	RB326911
Leg Pap	Poecilanthe effusa (Huber) Ducke	671	31-jan-94	pau de tucandeira	
Leg. Pap	Poecilanthe effusa (Huber) Ducke	620	19-jul-93	pau de tucandeira	
Leg.Pap	Poecilanthe effusa (Huber) Ducke	1198	10-mai-96	pau de tucandeira	RB326972
Leg.Pap	Pterocarpus santalinoides DC	1154	10-mar-96	mututi	RB326939
Leg.Pap	Pterocarpus santalinoides DC	977	28-jun-95	mututi	RB326963
Leg Pap	Pterocarpus santalinoides DC	1109	08-mar-96	mututi	

Tabela 1 – Continuação (5)

Familia	Espécie	Ref.	Data	Nome vulgar	Reg Herbário RB
Leg.Pap	Pterocarpus santalinoides DC	1263	12-dez-96	mututi	
Leg.Pap	Pterocarpus santalinoides DC	866	27-nov-94	mututi	RB364928
Leg.Pap.	Pterocarpus santalinoides DC	2030	07-jun-00	mututi	RB359483
Leg.Pap	Pterocarpus santalinoides DC	1032	28-out-95	mututi	RB326940
Leg.Pap	Rhinchosia minima DC	634	09-dez-93		
Leg.Pap	Sesbania	2074	11-jun-00		RB 359480
Leg.Pap.	Sesbania exasperata	1202	12-mai-96	sesbania	
Leg.Pap	Swartzia	1733	27-mai-99		RB 359832
Leg.Pap.	Swartzia	2040	09-jun-00	swartzia da folha nova	RB 359486
Leg.Pap	Swartzia	2158	24-ago-01	coracao de negro	RB378638
Leg.Pap	Swartzia	1719	27-mai-99	coracao de negro	RB359831
Leg.Pap	Swartzia	2123	14-nov-00		
Leg.Pap	Swartzia	2383	10-mar-01	coração de negro	
Leg.Pap	Swartzia	2302	07-dez-01		
Leg.Pap	Swartzia	2301	07-dez-01		
Leg.Pap.	Swartzia	2413	22-mai-02	coracao de negro	RB379988
Leg.Pap	Swartzia	2426	24-mai-02	coracao de negro	RB380000
Leg.Pap	Swartzia	2305	07-dez-01		
Leg.Pap	Swartzia	2056	09-jun-00	coracao de negro	RB 359479
Leg.Pap.	Swartzia	2062	10-jun-00	gombeira	RB 359484
Leg.Pap	Swartzia	669	30-jan-94		RB315723
Leg.Pap.	Swartzia	2056	09-jun-00		RB 359479
Leg.Pap	Swartzia	9602	13-nov-87		RB345251
Leg.Pap	Swartzia	2295	07-dez-01	gombeira do fruto miúdo, Muracandeia	RB366305
Leg.Pap	Swartzia	2290	07-dez-01	coração de negro	RB366245
Leg.Pap	Swartzia apetala Raddi	537	27-nov-92		RB 300559
Leg.Pap	Swartzia corrugata Benth	1060	01-nov-95	coracao de negro	RB354443
Leg.Pap	Swartzia corrugata Benth	551	27-nov-92	coracao de negro	RB305250
Leg.pap	Swartzia corrugata Benth	1004	02-jul-95	coracao de negro	RB354441
Leg.Pap	Swartzia corrugata Benth	1239	22-nov-96	coracao de negro	RB354450
Leg.Pap	Swartzia corrugata Benth	1034	29-out-95	coração de negro	RB354444
Leg.Pap	Swartzia cuspidata Spr. & Benth	993	30-jun-95		RB354449
Leg.Pap	Swartzia gracilifolia Bong ex Benth.	1018	06-jul-95	coração de negro	RB354445
Leg.Pap	Swartzia gracilifolia Bong ex Benth.	1253	12-dez-96	coração de negro	
Leg.Pap	Swartzia gracilifolia Bong ex Benth.	1065	01-nov-95	coracao de negro	RB354446
Leg.Pap	Swartzia gracilifolia Bong ex Benth.	1135	09-mar-96	coracao de negro	RB354442
Leg.Pap	Swartzia grandifolia Bong ex Benth.	858	23-nov-94		
Leg.Pap	Swartzia guianensis (Aubl.) Urban	1189	18-dez-95	gombeira da folha miúda	

Tabela 1 – Continuação (6)

Familia	Espécie	Ref.	Data	Nome vulgar	Reg Herbário RB
Leg.Pap	Swartzia guianensis (Aubl.) Urban	1265	12-dez-96	gombeira	
Leg.Pap	Swartzia guianensis (Aubl.) Urban	666	31-jan-94	gombeira	RB 315724
Leg.Pap	Swartzia guianensis (Aubl.) Urban	642	10-dez-93	gombeira preta	RB305251
Leg.Pap	Swartzia guianensis (Aubl.) Urban	1189	10-mai-96	gombeira da folha miuda	RB381125
Leg.Pap	Swartzia laeviscarpa Bong & Benth	874	30-nov-94	coração de negro	
Leg.Pap	Swartzia laeviscarpa Bong & Benth	1193	10-mai-96	coracao de negro	RB 327917
Leg.Pap	Swartzia laeviscarpa Bong & Benth	739	05-mai-94	coracao de negro	RB315725
Leg.Pap	Swartzia laeviscarpa Bong & Benth	740	05-mai-94	muracandeia	RB315722
Leg.Pap	Swartzia laeviscarpa Bong & Benth	2163	24-ago-01	muracandeia/ gombeira dos frutos pequenos	RB378685
Leg.Pap	Swartzia laeviscarpa Bong & Benth	661	30-jan-94	gombeira	RB315728
Leg.Pap	Swartzia laeviscarpa Bong & Benth	2379	10--03-01	paracutaca da terra firme	
Leg.Pap	Swartzia laeviscarpa Bong & Benth	649	10-dez-93	paracutaca da terra firme	RB315730
Leg.Pap	Swartzia laeviscarpa Bong & Benth	1058	01-nov-95	coração de negro	RB354451
Leg.Pap	Swartzia laeviscarpa Bong & Benth	1075	01-nov-95	coracao de negro	RB354452
Leg.Pap	Swartzia laxiflora Brong ex Benth	1075	01-nov-95	coração de negro da folha miúda	
Leg.Pap	Swartzia laxiflora Brong ex Benth	1058	01-nov-95	coração de negro da pedra	
Leg.Pap	Swartzia leptopetala Benth	1289	04-abr-97	coracao de negro	RB381123
Leg.Pap	Swartzia leptopetala Benth	1399	04-nov-97	coração de negro	
Leg.Pap	Swartzia leptopetala Benth	1400	04-nov-97	coração de negro	
Leg.Pap	Swartzia leptopetala Benth	1298	09-abr-97	piroqueira	RB381124
Leg.Pap	Swartzia leptopetala Ducke	1160	18-dez-95	gombeira/piroqueira	RB381126
Leg.Pap	Swartzia oriximinaensis Cowan	1102	03-mar-96	coracao de negro	RB354447
Leg.Pap	Swartzia polyphylla DC	656	28-jan-94	paracutaca da várzea	RB 315717
Leg.Pap	Swartzia polyphylla DC	1149	10-mar-96	paracutaca da várzea	RB354387
Leg.Pap	Swartzia polyphylla DC	2282	06-dez-01	paracutaca da várzea	
Leg.Pap	Swartzia polyphylla DC	743	05-mai-94	paracutaca da várzea	RB315731
Leg.Pap	Swartzia polyphylla DC	1267	12-dez-96	paracutaca da várzea	
Leg.Pap	Swartzia polyphylla DC	1087	27-mar-95	paracutaca da várzea	
Leg.Pap	Swartzia polyphylla DC	688	02-fev-94	paracutaca da várzea	RB315726
Leg.Pap.	Swartzia polyphylla DC	2148	24-ago-01	gombeira do fruto grande	RB366287
Leg.Pap.	Swartzia polyphylla DC	562	06-mar-93	gombeira do fruto grande	
Leg.Pap	Swartzia polyphylla DC	560	06-mar-93	gombeira do fruto grande	
Leg.Pap.	Swartzia grandifolia Bong & Benth	858	23-nov-94	coração de negro	RB315729
Leg.Pap	Taralea cordata Ducke	2269	05-dez-01		
Leg.Pap.	Taralea cordata Ducke	5663	27-mai-99		RB 360569
Leg.Pap	Taralea cordata Ducke	632	19-jul-93		
Leg.Pap	Taralea cordata Ducke	1027	06-jul-95		RB326926