

ALINE PITOL CHAGAS

**INGEAE BENTH. (LEGUMINOSAE-
MIMOSOIDEAE) NO ESPÍRITO SANTO, BRASIL**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Botânica, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

VIÇOSA,
MINAS GERAIS – BRASIL
2014

**Ficha catalográfica preparada pela Biblioteca Central da
Universidade Federal de Viçosa - Câmpus Viçosa**

T

C433i
2014

Chagas, Aline Pitol, 1983-
Ingeae Benth. (Leguminosae-Mimosoideae) no Espírito
Santo, Brasil / Aline Pitol Chagas. - Viçosa, MG, 2014.
xi, 109f. : il. (algumas color.) ; 29 cm.

Orientador : Flávia Cristina Pinto Garcia.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de
Viçosa.
Referências bibliográficas: f.93-102.

1. Ingeae - Identificação - Espírito Santo. 2. Ingeae -
Distribuição geográfica - Espírito Santo. 3. Leguminosae.
I. Universidade Federal de Viçosa. Departamento de
Biologia Vegetal. Programa de Pós-graduação em Botânica.
II. Título.

CDD 22. ed. 583.74

ALINE PITOL CHAGAS

**INGEAE BENTH. (LEGUMINOSAE-
MIMOSOIDEAE) NO ESPÍRITO SANTO, BRASIL**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Botânica, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 02 de dezembro de 2014.

Luiz Fernando Silva Magnago

Valquíria Ferreira Dutra
(Coorientadora)

Flávia Cristina Pinto Garcia
(Orientadora)

Aos meus pais Mário e Helena
À minha irmã Cristiane e meu cunhado Gilmar
Às minhas avós, tios, tias, primos e primas

Porque família é tudo!

AGRADECIMENTOS

À Deus, por seu imenso amor e infinita misericórdia, por ser o meu Amigo fiel de todas as horas.

À Profª Flávia Cristina Pinto Garcia, pela orientação, apoio e compreensão. Obrigada por transmitir seu conhecimento neste universo fascinante de Ingeae.

À Profª Valquíria Ferreira Dutra, pela coorientação, por todo apoio e amizade. Obrigada por ter me incentivado a desbravar este mestrado em Viçosa.

Ao Programa de Pós-Graduação em Botânica e ao Departamento de Biologia Vegetal da Universidade Federal de Viçosa, pela oportunidade de desenvolver este projeto.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela bolsa de estudo concedida.

Ao herbário VIES, pela estrutura oferecida para realização deste trabalho, e aos técnicos, estagiários e amigos que sempre me receberam com muita atenção e carinho e muito contribuíram na realização deste trabalho. Em especial à curadora, Profª Luciana Dias Thomaz, por ter sido meu primeiro incentivo na taxonomia, por todo carinho e amizade.

Aos curadores, técnicos e auxiliares dos herbários CVRD, HUEFS, MBML, R e RB, que atenderam prontamente à solicitação de empréstimo e/ou disponibilizaram as coleções para o estudo de Ingeae.

Ao desenhista Reinaldo Pinto, pela paciência em me atender à distância e pelo grande talento revelado nas belíssimas ilustrações.

À minha família, em especial aos meus pais Mário e Helena e à minha irmã Cristiane, pelo amor, carinho e incondicional apoio. Vocês são os meus maiores tesouros!

Aos amigos e colegas que fiz em Viçosa, por tornarem meus dias longe de casa tão agradáveis e felizes. Em especial, às queridas companheiras de República, Ana Paula, Manuela e Thaís (emprestada), pela troca de experiências, conversas divertidas na cozinha e deliciosas risadas.

Aos amigos e colegas da Secretaria Municipal de Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Cariacica, por entenderem meu momento e incentivarem o término deste trabalho.

Aos meus amigos e irmãos de fé do Conjunto Renovação, por terem compreendido minhas ausências.

Agradeço a todos que de alguma forma colaboraram para a realização deste trabalho.

Muito obrigada!

SUMÁRIO

RESUMO	VIII
ABSTRACT	X
1 INTRODUÇÃO.....	1
2 METODOLOGIA.....	6
2.1 Área de estudo	6
2.2 Estudo taxonômico	10
2.3 Padrões de distribuição geográfica.....	12
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	12
3.1 Ingeae Benth.	12
3.1.1 Chave para identificação dos gêneros de Ingeae Benth. (Leguminosae, Mimosoideae) no Espírito Santo, Brasil.	13
3.1.2 Abarema Pittier.	14
Chave para identificação das espécies de Abarema Pittier no Espírito Santo.....	14
3.1.2.1 Abarema barnebyana Iganci & M.P.Lima	15
3.1.2.2 Abarema brachystachya (DC.) Barneby & Grimes	16
3.1.2.3 Abarema cochliacarpus (Gomes) Barneby & Grimes	17
3.1.2.4 Abarema filamentosa (Benth.) Pittier	18
3.1.2.5 Abarema langsdorfii (Benth.) Barneby & Grimes	20
3.1.2.6 Abarema limae Iganci & M.P.Lima	21
3.1.3 Albizia Durazz.	22
Chave para identificação das espécies de Albizia Durazz. no Espírito Santo. ...	23
3.1.3.1 Albizia pedicellaris (DC.) L.Rico	23
3.1.3.2 Albizia polycephala (Benth.) Killip ex Record,	24
3.1.4 Calliandra Benth.....	27
Chave para identificação das espécies de Calliandra Benth. no Espírito Santo.	27
3.1.4.1 Calliandra bella Benth.	27
3.1.4.2 Calliandra harrisii (Lindl.) Benth.	28
3.1.5 Chloroleucon (Benth.) Britton & Rose.....	29
Chave para identificação das espécies de Chloroleucon (Benth.) Britton & Rose no Espírito Santo.	31
3.1.5.1 Chloroleucon extortum Barneby & J.W.Grimes	31
3.1.5.2 Chloroleucon tortum (Mart.) Pittier ex Barneby & J.W. Grimes	32
3.1.6 Enterolobium Mart.	33

Chave para identificação das espécies do gênero <i>Enterolobium</i> Mart. no Espírito Santo.....	34
3.1.6.1 <i>Enterolobium glaziovii</i> (Benth.) Mesquita	34
3.1.6.2 <i>Enterolobium monjollo</i> (Vell.) Benth.	35
3.1.7 <i>Inga</i> Mill.	37
Chave para identificação dos táxons de <i>Inga</i> Mill. no Espírito Santo	38
3.1.7.1 <i>Inga</i> cabelo T.D. Penn.....	41
3.1.7.2 <i>Inga capitata</i> Desv.....	42
3.1.7.3 <i>Inga ciliata</i> C. Presl. subsp. <i>ciliata</i>	43
3.1.7.4 <i>Inga edulis</i> Mart.	46
3.1.7.5 <i>Inga exfoliata</i> T.D. Penn. & F.C.P. Garcia.....	47
3.1.7.6 <i>Inga flagelliformis</i> (Vell.) Mart.	48
3.1.7.7 <i>Inga hispida</i> Schott ex Benth	49
3.1.7.8 <i>Inga ingoides</i> (Rich.) Willd.	51
3.1.7.9 <i>Inga lanceifolia</i> Benth.	53
3.1.7.10 <i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.	54
3.1.7.11 <i>Inga leptantha</i> Benth.	55
3.1.7.12 <i>Inga marginata</i> Willd.	56
3.1.7.13 <i>Inga maritima</i> Benth.	59
3.1.7.14 <i>Inga</i> aff. <i>maritima</i>	60
3.1.7.15 <i>Inga platyptera</i> Benth.....	60
3.1.7.16 <i>Inga</i> aff. <i>sellowiana</i>	63
3.1.7.17 <i>Inga sessilis</i> (Vell.) Mart.	64
3.1.7.18 <i>Inga striata</i> Benth.	65
3.1.7.19 <i>Inga subnuda</i> Salzm. ex Benth. subsp. <i>subnuda</i>	67
3.1.7.20 <i>Inga subnuda</i> subsp. <i>luschnathiana</i> (Benth.) T.D. Penn.	68
3.1.7.21 <i>Inga tenuis</i> (Vell.) Mart.	70
3.1.7.22 <i>Inga thibaudiana</i> DC. subsp. <i>thibaudiana</i>	72
3.1.7.23 <i>Inga unica</i> Barneby & J.W.Grimes	73
3.1.7.24 <i>Inga vera</i> Willd. subsp. <i>affinis</i> (DC) T.D. Penn.	74
3.1.7.25 <i>Inga</i> sp1.....	77
3.1.7.26 <i>Inga</i> sp2.....	78
3.1.7.27 <i>Inga</i> sp3.....	80
3.1.8 <i>Leucochloron</i> Barneby & J.W. Grimes.	82

3.1.8.1 <i>Leucochloron incuriale</i> (Vell.) Barneby & J.W. Grimes	82
3.1.9 <i>Zygia</i> P. Browne.....	83
3.1.9.1 <i>Zygia latifolia</i> var. <i>glabrata</i> (Mart.) Barneby & J.W. Grimes	84
3.2 Padrões de distribuição geográfica.....	86
4 CONCLUSÕES.....	91
5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93
6. LISTA DE MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO.....	103

RESUMO

CHAGAS, Aline Pitol, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, dezembro de 2014. **Ingeae Benth. (Leguminosae – Mimosoideae) no Espírito Santo, Brasil.** Orientadora: Flávia Cristina Pinto Garcia. Co-orientadora: Valquíria Ferreira Dutra.

Ingeae Benth. é uma importante tribo de Mimosoideae, subfamília pertencente à Leguminosae, que compreende cerca de 950 espécies em 36 gêneros, dos quais 24 são endêmicos do Novo Mundo. Apresenta distribuição pantropical e caracteriza-se, principalmente, pelo hábito arbóreo e arbustivo, folhas bipinadas com nectários extraflorais e numerosos estames monadelfos. Este trabalho teve como objetivo conhecer a diversidade de *Ingeae* no Espírito Santo, a fim de reavaliar caracteres diagnósticos e a circunscrição das espécies por meio da análise detalhada de coleções botânicas. Os estudos foram realizados entre 2012 e 2014, baseados na análise morfológica de espécimes coletados no Espírito Santo e depositados no acervo de sete importantes herbários estaduais e nacionais. São fornecidas chaves de identificação, descrições, ilustrações, comentários taxonômicos, distribuição geográfica, padrões de distribuição e dados de fenologia. Foram reconhecidas 42 espécies, distribuídas em oito gêneros: *Inga* (26spp), *Abarema* (6spp), *Albizia* (2spp), *Calliandra* (2spp), *Chloroleucon* (2spp), *Enterolobium* (2spp), *Leucochloron* (1sp) e *Zygia* (1sp). Destas, 25 espécies (59%) são endêmicas do Brasil, sendo que uma é restrita ao Espírito Santo (*Abarema barnebyana*). Foram amostradas três novas espécies de *Inga*, ainda em fase de descrição, além de duas morfoespécies descritas como afins (*Inga aff. maritima* e *Inga aff. sellowiana*). Na Floresta Atlântica do Estado, as espécies de *Ingeae* ocorrem, predominantemente, em Floresta Ombrófila Densa (39 spp), bem como em Restinga (18spp) e Floresta Estacional Semidecidual (11spp). Na Floresta Ombrófila Densa, apresentou maior diversidade na Mata de Encosta (35spp) do que em Mata de Tabuleiro (27spp). *Inga platyptera*, *I. maritima* e *I. unica* estão indicadas como ameaçadas no Livro Vermelho da Flora do Brasil. A distribuição de seis táxons foi ampliada para o Espírito Santo: *Calliandra bella*, *C. harrisii*, *Inga ciliata* subsp. *ciliata*, *I. maritima*, *I. subnuda* subsp. *luschnathiana* e *Leucochloron incuriale*. Foram definidos os seguintes padrões de distribuição para as 37 espécies de *Ingeae* identificadas: Neotropical (7spp), América do Sul ocidental-centro-oriental (2spp), Amazônia-Costa Atlântica (3spp), Brasil Centro-Oriental (1sp), Brasil Norte-Oriental (1sp), Brasil Atlântico Nordeste-Sudeste (4spp), Brasil Atlântico Nordeste-Sudeste-Sul (11spp), Brasil Atlântico Sudeste-Sul (2spp), Endêmica sudeste (6spp) e Endêmica Espírito Santo (1sp). Na

Floresta Atlântica, 42% (18spp) das espécies são endêmicas do bioma, enquanto as demais espécies podem ocorrer também em Cerrado (14spp), Floresta Amazônica (12spp), Caatinga (7spp) e Pantanal (1sp).

ABSTRACT

CHAGAS, Aline Pitol, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, December, 2014. **Ingeae Benth. (Leguminosae – Mimosoideae) in Espírito Santo, Brazil.** Adviser: Flávia Cristina Pinto Garcia. Co-adviser: Valquíria Ferreira Dutra.

Ingeae Benth. is an important tribe of Mimosoideae, subfamily belongs to the Leguminosae, which comprises about 950 species in 36 genera, of which 24 are endemic to the New World. Presents pantropical distribution and is characterized mainly by tree and shrub, bipinnate leaves with extrafloral nectaries and numerous stamens monadelphous. This study aimed to understand the diversity of *Ingeae* in the Espírito Santo in order to reassess diagnostic characters and the circumscription of species through detailed analysis of botanical collections. The studies were conducted between 2012 and 2014, based on morphological analysis of specimens collected in the Espírito Santo and deposited in seven major state and national herbarium collection. The study provides Identification keys, descriptions, illustrations, taxonomic comments, geographic distribution, distribution patterns and phenology data. 42 species were recognized, distributed in eight genera: *Inga* (26spp), *Abarema* (6spp), *Albizia* (2spp), *Calliandra* (2spp), *Chloroleucon* (2spp), *Enterolobium* (2spp), *Leucochloron* (1sp) e *Zygia* (1sp). Of these, 25 species (59%) are endemics to Brazil, being a restricted to Espírito Santo (*Abarema barnebyana*). Were sampled three new species of *Inga*, under description, in addition to two morphospecies described as related (*Inga* aff. *maritima* e *Inga* aff. *sellowiana*). In the Atlantic Forest of the State, the species of *Ingeae* occur predominantly in Dense Rain Forest (39 spp) and in Restinga (18spp) and Forest Semideciduous (11spp). In the Dense Rain Forest, showed higher diversity in Slope Forest (35spp) than in Tabuleiro Forest (27spp). *Inga platyptera*, *I. maritima* e *I. unica* are listed as threatened in the Red Book of Flora of Brazil. The distribution of six taxa was extended to the Espírito Santo: *Calliandra bella*, *C. harrisii*, *Inga ciliata* subsp. *ciliata*, *I. maritima*, *I. subnuda* subsp. *luschnathiana* e *Leucochloron incuriale*. Ten geographical distribution patterns were identified for 37 species identified: Neotropical (7spp), Western-Central-Eastern South America (2spp), Amazonian- Atlantic Coastal (3spp), Central-Eastern Brazil (1sp), North-Eastern Brazil (1sp), Eastern Brazil Northeast-Southeast-South (11spp), Atlantic Brazil Southeast-Northeast (4spp), Atlantic Brazil Southeast-South (2spp), Endemic Southeast (6spp), and Endemic Espírito Santo (1sp). In the Atlantic Forest, 42% (18spp) species are endemic to biome, while other

species may also occur in Cerrado (14spp), Amazon Rainforest (12spp), Caatinga (7spp) and Pantanal (1sp).

1 INTRODUÇÃO

A Floresta Atlântica é composta de uma série de fisionomias bastante diversificadas, incluindo florestas de planície e altitude, matas costeiras e de interior, ilhas oceânicas, encraves e brejos interioranos, além de ecossistemas associados como restingas, manguezais e campos de altitude (Lima & Capobianco 1997). Neste contexto, o Espírito Santo apresenta uma vegetação bastante heterogênea pela combinação de fatores históricos, climáticos e geomorfológicos, com a ocorrência de ambientes diversos muito próximos entre si (Espírito Santo 2008). Somado a isso, o Estado abriga uma vegetação intermediária entre dois blocos distintos de Floresta Atlântica formados pelas regiões Nordeste e Sudeste/Sul (Siqueira 1994), o que lhe confere uma flora de características peculiares, sendo um dos maiores centros de diversidade de espécies da Floresta Atlântica (Thomaz 2010).

O Espírito Santo já foi totalmente coberto por Floresta Atlântica, porém devido ao intenso processo de crescimento econômico, a floresta está atualmente restrita a fragmentos de vegetação que ocupam cerca de 10,5% de seu território (Fundação SOS Mata Atlântica 2014). Apesar da drástica redução de suas áreas naturais, a Floresta Atlântica do Estado é de fundamental importância para a conservação da biodiversidade, formando em conjunto com a porção sul da Bahia o Corredor Central da Mata Atlântica (MMA 2006), abrigo de muitas espécies de distribuição restrita e ameaçadas de extinção, considerada uma área de extrema importância biológica (Prance 1982; Soderstrom et al. 1988; IPEMA 2005).

A flora do Estado é composta por aproximadamente 7.274 espécies, o que representa 16% do total citado na Lista das Espécies da Flora do Brasil (2014). Toda esta riqueza é composta por cerca de 5.405 espécies de angiospermas (Forzza et al. 2014), incluindo 428 ameaçadas de extinção, até o momento (Martinelli et al. 2013).

Estudos florísticos envolvendo a flora do Espírito Santo apontam Leguminosae como a segunda maior família, em número de espécies do Estado, com 348 espécies e 117 gêneros (Simonelli et al. 2007; Lima et al. 2014). Esta família é a mais diversa da Flora do Brasil, com 2.802 espécies e 221 gêneros, e a segunda mais numerosa na Floresta Atlântica, com 945 espécies (Forzza et al. 2010; Lima et al. 2014). É considerada a terceira maior família de angiospermas, depois de Orchidaceae e Asteraceae, com 727 gêneros, 19.325 espécies e 36 tribos com distribuição cosmopolita, ocorrendo especialmente nas florestas tropicais e subtropicais (Lewis et al. 2005). Em

importância econômica, as Leguminosae são consideradas por Wojciechowski et al. (2004) a segunda maior família, perdendo apenas para Poaceae.

Na classificação tradicional, Leguminosae está dividida em três subfamílias: Caesalpinioideae, Mimosoideae e Papilionoideae (Polhill et al. 1981; Lewis et al. 2005). Estudos filogenéticos têm sustentado a família como monofilética (Chappill 1995; Lewis & Schrire 2003; Lewis et al. 2005; Wojciechowski 2003; Wojciechowski et al. 2004), bem como as duas subfamílias Papilionoideae e Mimosoideae, porém Caesalpinioideae é parafilética.

Várias possíveis sinapomorfias sustentam o monofiletismo das Leguminosae, como: folhas compostas, alternas, com pulvinos; pétala adaxial diferenciada; ovário monocarpelar, placentação marginal e frutos do tipo legume (Chappill 1995).

Mimosoideae é a segunda maior subfamília de Leguminosae, com 3.270 espécies e 70 gêneros de distribuição tropical e subtropical (Lewis et al. 2005), organizados em quatro tribos: Acacieae Dumort., Ingeae Benth., Mimoseae Bronn e Mimosygantheae Burkart (Lewis et al. 2005). As três primeiras não são monofiléticas e a última é monotípica (Brown 2008). São caracterizadas como árvores, arbustos, lianas ou ervas, raramente aquáticas; folhas bipinadas ou pinadas (Inga); nectários extraflorais localizados no pecíolo ou raque foliar; flores actinomorfas, gamopétalas e gamossépalas, geralmente pequenas, com prefloração valvar, agregadas em inflorescências capituliformes ou espiciformes; estames vistosos; sementes comumente com pleurograma; embrião geralmente reto e raízes geralmente com presença de nódulos formados pela simbiose com bactérias fixadoras de nitrogênio atmosférico (Lewis et al. 2005). Os frutos são deiscentes, como o legume e o folículo; ou indeiscentes, como legumes bacóide, nucóide e samaróide, lomento drupáceo, criptolomento e craspédio (Barroso et al. 1999).

A tribo Ingeae foi originalmente descrita por Bentham (1865) incluindo todas as espécies de Mimosoideae com estames numerosos e unidos na base, formando um tubo, sendo composta por nove gêneros (Tabela 1). Na revisão da subordem Mimoseae, Bentham (1975) reconheceu os gêneros definidos no tratamento anterior, mas estabeleceu os subgêneros *Unguis-cati*, *Clypearia*, *Abaremotemon*, *Samanea*, *Ortholobium*, *Caulanthon*, e *Chloroleucon* para o gênero *Pithecelobium*. Posteriormente, vários táxons foram incluídos e excluídos da tribo, como por Nielsen

(1981) que considerou 21 gêneros, baseando-se em caracteres vegetativos, florais e carpológicos; e Polhill (1994) que reconheceu 25 gêneros em Ingeae.

Barneby e Grimes (1996) realizaram um estudo filogenético da tribo Ingeae baseado em dados morfológicos, e reconheceram 22 gêneros para as Américas, dos 34 incluídos em Ingeae. Além disso, estabeleceram seis alianças, sendo cinco bem definidas (“Abarema”, “Samanea”, “Chloroleucon”, “Pithecelobium” e “Inga”) e uma composta por gêneros incertos (Albizia, Enterolobium e Cedrelinga), sendo o gênero *Lysiloma* considerado intermediário entre as tribos Ingeae e Acacieae. Na última classificação, Lewis & Rico Arce (2005), com base em dados moleculares e morfológicos, reconheceram 36 gêneros e 951 espécies.

Apesar dos estudos filogenéticos com base em dados morfológicos (Grimes 1995; Barneby & Grimes 1996; Lewis & Rico Arce 2005) e moleculares (Luckow et al. 2000; Luckow et al. 2003), muitos gêneros de Mimosoideae, principalmente da tribo Ingeae, ainda apresentam afinidades incertas. Isso indica a necessidade de uma amostragem mais ampla e a adição de caracteres morfológicos visando uma análise mais robusta e resultados mais precisos (Souza 2007; LPWG 2013).

Tabela 1. Histórico da classificação de Ingeae, segundo vários autores.

Bentham 1865	Nielsen 1981	Polhill 1994	Barneby e Grimes 1996	Lewis & Rico Arce 2005
	Abarema + Klugiodendron + Punjuba	Abarema	Abarema	Abarema
Albizia	Albizia	Albizia	Albizia + Balizia	Albizia
Archidendron	Archidendron	Archidendron	Archidendron	Archidendron
	Genus B	Archidendropsis	Archidendropsis	Archidendropsis
			Blanchetiodendron	Blanchetiodendron
Calliandra	Calliandra	Calliandra	Calliandra	Calliandra
		Cathormion	Cathormion	Cathormion
	Cedrelinga	Cedrelinga	Cedrelinga	Cedrelinga
		Chloroleucon	Chloroleucon	Chloroleucon
	Cojoba	Cojoba + Obolinga	Cojoba	Cojoba
			Ebenopsis	Ebenopsis
Enterolobium	Enterolobium	Enterolobium	Enterolobium	Enterolobium

			Falcataria	Falcataria
		Faidherbia	Faidherbia	Faidherbia
				Guinetia
	Havardia	Havardia	Havardia	Havardia
			Hesperalbizia	Hesperalbizia
			Hydrochorea	Hydrochorea
Inga + Affonsea	Inga + Affonsea	Inga	Inga	Inga
				Lebeckia
	(Pithecellobium incuriale)		Leucochloron	Leucochloron
Lysiloma	Lysiloma	Lysiloma	Lysiloma	Lysiloma
	Genus D	Macrosamanea	Macrosamanea	Macrosamanea
	Marmaroxylon	Marmaroxylon	Marmaroxylon	Marmaroxylon
			Painteria	Painteria
	Genus C	Pararchidendron	Pararchidendron	Pararchidendron
	Genus A	Paraserianthes	Paraserianthes	Paraserianthes
Pithecellobium	Pithecellobium	Pithecellobium	Pithecellobium	Pithecellobium
			Pseudosamanea	Pseudosamanea
		Samanea	Samanea	Samanea
Serianthes	Serianthes	Serianthes	Serianthes	Serianthes
			Sphinga	Sphinga
	Havardia			Thailentadopsis
		Wallaceodendron	Wallaceodendron	Wallaceodendron
		Zapoteca	Zapoteca	Zapoteca
	Zygia	Zygia	Zygia	Zygia

Ingeae tem distribuição pantropical e apresenta elevada diversidade nas Américas do Sul e Central, seguida por Ásia e Austrália (Lewis et al. 2005). Dos 36 gêneros, 24 são endêmicos do Novo Mundo, como Abarema, Calliandra, Enterolobium, Inga, Pithecellobium e Zygia (Lewis et al. 2005). O Brasil apresenta quatro centros de diversidade de espécies de Ingeae: a Floresta Amazônica, com 170 espécies; a Floresta

Atlântica, com 87 espécies; a Caatinga, com 68 espécies e o Cerrado, com 66 espécies (Lima et al. 2014).

As espécies de Ingeae são caracterizadas pelo hábito arbóreo e arbustivo, raramente escandente; folhas bipinadas, exceto em *Inga* e em algumas espécies de *Zygia*, que apresentam folhas pinadas; estípulas inconspícuas; frequentemente apresentam nectários extraflorais; inflorescências capituliformes, corimbosas, umbeliformes, racemosas, espiciformes ou paniculadas, axilares, terminais ou caulifloras; flores homomórficas ou heteromórficas; cálice gamossépalo valvar e corola gamopétala valvar; estames numerosos, monadelfos; ovário unicarpelar, gineceu uni ou raramente pluricarpelar; frutos principalmente do tipo legume e folículo; sementes geralmente com pleurograma (Wu & Nielsen 2010). Análises filogenéticas baseadas em dados moleculares e morfológicos indicam que Ingeae é parafilética com Acacieae, uma vez que alguns membros de *Acacia*, subgênero *Phyllodineae*, também apresentam estames unidos em tubo (Barneby & Grimes 1996; Lewis, et al. 2005; Brown et al. 2008).

Estudos taxonômicos envolvendo a tribo Ingeae no Brasil são mais amplamente encontrados em nível de gênero, como Garcia (1998) para o gênero *Inga* Miller nas florestas da costa sul e sudeste do Brasil; Souza (2001) para o gênero *Calliandra* Benth. na Chapada Diamantina, Bahia; Silva (2008) para o gênero *Zygia* P. Browne na Amazônia Brasileira e Iganci (2008) para o gênero *Abarema* Pittier no Brasil extra-amazônico. Contudo, são poucos os trabalhos que englobam a tribo como um todo, destacando-se Fernandes (2011) para a Flora de Minas Gerais; Bonadeu & Santos (2013) para a Floresta Nacional de Caxiuanã, no Pará; Vasconcelos (2014) para a Flora da Paraíba e Garcia et al. (2014) para a Flora de São Paulo (no prelo).

A tribo está representada no Brasil por 300 espécies e 16 gêneros, dos quais seis gêneros e 38 espécies estão representados no Espírito Santo de acordo com a Lista das Espécies da Flora do Brasil (Lima et al. 2014). Porém, um levantamento preliminar nos herbários brasileiros informatizados, utilizando a base de dados do Species Link (www.splink.cria.org.br), gerou uma lista de 11 gêneros e 65 espécies de Ingeae. Essa diferença indica a necessidade do conhecimento taxonômico de Ingeae na Floresta Atlântica do Estado, já que estudos sobre a tribo inexistem no Espírito Santo. Um maior esforço de coleta, aliado a uma análise detalhada das coleções de Leguminosae do território capixaba, podem revelar um novo panorama da tribo no Estado.

O objetivo deste estudo taxonômico foi conhecer a diversidade de Ingeae no Espírito Santo, com a elaboração de chaves de identificação, descrições para o reconhecimento dos taxa, ilustrações, comentários taxonômicos, distribuição geográfica, padrões de distribuição geográfica e dados de fenologia. Além disso, o conhecimento da diversidade e distribuição das espécies auxiliará na elaboração da Flora do Espírito Santo e de ações para a conservação da biodiversidade.

2 METODOLOGIA

2.1 Área de estudo

O estado do Espírito Santo localiza-se na região Sudeste do Brasil, coordenadas 17°53'a 21°19' Sul de latitude e 39°39' a 41°52' Oeste de longitude, limitando-se ao norte com o estado da Bahia, a oeste com Minas Gerais, ao sul com o Rio de Janeiro e a leste com o Oceano Atlântico. Ocupa uma área de 46.077,5 km², dividida em quatro mesorregiões geográficas: Central Espírito-santense, Litoral Norte Espírito-santense, Noroeste Espírito-santense e Sul Espírito-santense (Figura 1) (IJSN 2011). Essa divisão geopolítica permite regionalizar as formações vegetacionais da Floresta Atlântica que ocorrem no Estado.

O clima do Estado é tropical úmido, com temperaturas médias anuais de 23°C e volume de precipitação superior a 1.400 mm por ano, especialmente concentrada no verão. O relevo é caracterizado por baixada litorânea, com uma planície que abrange cerca de 40% do território. O interior do Estado é marcado pela presença de serras com altitudes superiores a 2000 metros, sendo o Pico da Bandeira, na Serra do Caparaó, o ponto mais elevado com 2.890 metros de altitude (IJSN 2011).



Figura 1. Mapa das mesorregiões geográficas do Espírito Santo. Fonte: IBGE 2011.

Três unidades geomorfológicas distintas podem ser caracterizadas no Espírito Santo: os antigos terrenos do Pré-Cambriano; os tabuleiros terciários da Formação Barreiras; e as planícies quaternárias costeiras (Thomaz 2010). Associadas a tais aspectos de relevo, emergem distintas formações da Floresta Atlântica do Estado que, de acordo com a classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE 2004), é composta por Floresta Ombrófila Densa, Floresta Estacional Semidecidual, formações pioneiras (brejos, restingas, mangues) e refúgio vegetal da Serra do Caparaó (Figura 2).

A Floresta Ombrófila Densa, reconhecida por muitos autores como a Mata Atlântica propriamente dita, cobre a maior parte do Estado. Thomaz (2010), baseada nas classificações propostas por Ruschi (1950), IBGE (1993, 2008), Rizzini (1997) e Espírito Santo (2008), sugere uma classificação simplificada com quatro formações florestais para a Floresta Ombrófila Densa: Mata de Planície, Mata de Encosta, Mata de Altitude e Mata de Tabuleiro.

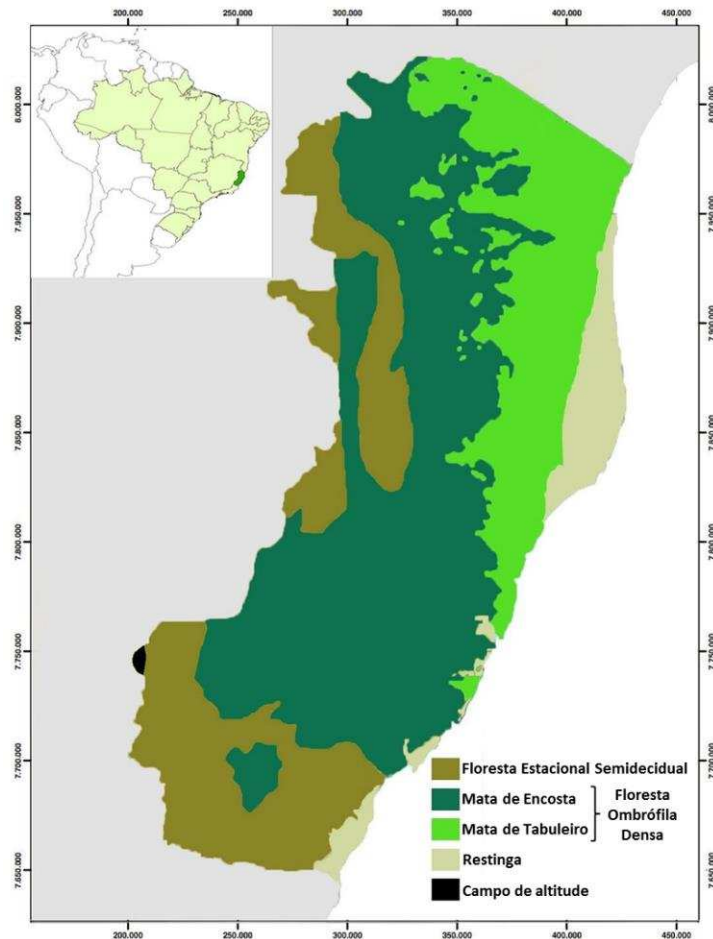


Figura 2. Mapa das principais formações vegetacionais do Espírito Santo de acordo com IBGE (2004) e Thomaz (2010). Fonte: modificado de Ministério do Meio Ambiente 2007.

A Mata de Planície seria uma densa vegetação formada por árvores que atingem até 15 metros de altura, constituída por espécies da Restinga e da vegetação de encosta, e instalada após a região das praias, dunas, manguezais e restinga, estendendo-se até os tabuleiros ou porção mais baixa das encostas, sobre sedimentos holocênicos e pleistocênicos do Quaternário. Foi a primeira formação a ser destruída no início da colonização (Thomaz 2010).

A Mata de Encosta localiza-se nas regiões montanhosas do Estado, sobre os antigos terrenos do Pré-Cambriano. As árvores atingem até 30 metros de altura e ocupam áreas de declividade acentuada, de alta precipitação e elevada umidade relativa do ar. Esta formação encontra-se bastante fragmentada, restando apenas mosaicos melhor preservados em Unidades de Conservação como na Reserva Biológica de Duas Bocas, Reserva Florestal Augusto Ruschi, Estação Biológica de Santa Lúcia, Parque Estadual de Pedra Azul e Parque Estadual de Forno Grande (Thomaz 2010).

A Mata de Altitude, também conhecida como mata nebular, está situada, principalmente, nos maciços do Caparaó, Forno Grande, Pedra do Garrafão, Pedra Azul e Castelinho, locais de altitude em torno de 1400 a 2300 metros. É constituída por árvores e arvoretas de até 10 metros de altura e apresenta elevados índices de endemismos (Thomaz 2010).

A Mata de Tabuleiro cobre a planície dos tabuleiros terciários da série Barreiras na região Norte do Espírito Santo, principalmente na porção ao Norte do Rio Doce. Nesta floresta é possível identificar quatro formações vegetacionais distintas denominadas de Floresta Alta de Terra Firme, Floresta de Mussununga, Floresta de Várzea e Campos Nativos. Atualmente, esta floresta exuberante de árvores que atingem até 50 metros de altura, encontra-se restrita praticamente as Unidades de Conservação Reserva Biológica de Sooretama e Reserva Natural Vale do Rio Doce (Thomaz 2010).

A Floresta Estacional Semidecidual ocorre sobre os terrenos Pré-Cambrianos, em regiões onde o regime hídrico apresenta uma estacionalidade de períodos chuvosos e secos bem demarcados, que condiciona a sazonalidade foliar dos elementos arbóreos. Essa formação está representada por pequenos fragmentos isolados no Estado, nas UC's da Floresta Nacional de Pacotuba, Parque Estadual da Cachoeira da Fumaça, Parque Nacional dos Pontões Capixabas, Reserva Particular do Patrimônio Natural Cafundó e um trecho do Parque Nacional do Caparaó (Assis et al. 2007).

A Restinga ocorre ao longo da costa capixaba e compreende uma estreita faixa arenosa litorânea formada por depósitos quaternários (Pereira 2008). Apresentam comunidades vegetais fisionomicamente distintas, constituídas de indivíduos de pequeno porte, em sua maioria rasteiros, que ocupam as regiões mais próximas à praia, chegando às comunidades arbustivas e florestais (Pereira 2008).

Atualmente, apenas 3,44% da extensão territorial capixaba está protegida em 53 unidades de conservação (UCs). Destas UCs, 12 são federais, sob gestão do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), 21 são estaduais, com 19 sob gestão do Instituto Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA) e duas sob gestão do Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo (IDAF). Além disto, no Espírito Santo existem 19 Reservas Particulares do Patrimônio Natural e diversas unidades de conservação municipais (IPEMA 2011).

2.2 Estudo taxonômico

O estudo taxonômico foi realizado entre os anos de 2012 e 2014 com base na análise morfológica de aproximadamente 550 espécimes coletados no Espírito Santo e depositados no acervo de herbários do Estado (MBML, VALE e VIES) e importantes herbários nacionais (HUEFS, R, RB e VIC) (Tabela 3), além de coletas complementares de material botânico em Unidades de Conservação do Estado.

Tabela 2. Coleções botânicas que foram consultadas.

Sigla	Herbário
HUEFS	Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana
MBML	Herbário do Museu de Biologia Mello Leitão, ES
R	Herbário do Museu Nacional do Rio de Janeiro, RJ
RB	Herbário do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, RJ
VALE	Herbário da Reserva Natural Vale, ES
VIC	Herbário da Universidade Federal de Viçosa, MG
VIES	Herbário da Universidade Federal do Espírito Santo, ES

A amostragem consistiu da coleta de cinco ramos férteis (com folhas, flores e/ou frutos), para cada indivíduo amostrado, e o registro fotográfico das espécies. Os materiais coletados foram herborizados de acordo com Fidalgo & Bononi (1989) e, após a identificação, depositados no acervo do herbário VIES, sendo as duplicatas enviadas para os herbários VIC, MBML e RB.

A identificação dos materiais examinados foi realizada com base na análise morfológica, utilizando-se a literatura taxonômica adequada, tais como Barneby & Grimes (1996, 1997), Barneby (1998) e Pennington (1997), além de comparação com exemplares de herbário e imagens digitais dos tipos e de exsicatas identificadas por especialistas disponíveis no Herbário Virtual Re flora (<http://www.herbariovirtualreflora.jbrj.gov.br>).

A classificação para família, subfamílias, tribos e gêneros está de acordo com Lewis et al. (2005).

A análise morfológica do material botânico incluiu as medidas das partes vegetativas em material desidratado, enquanto que as partes florais foram medidas após a reidratação ou através do material estocado em etanol, sendo apresentadas nas descrições as variações qualitativas e quantitativas para espécies e gêneros. As medidas foram obtidas com paquímetro digital (precisão de 0,01mm) e tomadas nas regiões de maior comprimento e/ou largura das estruturas adultas, sendo citados entre parênteses os valores extremos das medidas; foram consideradas subsésseis as estruturas que apresentaram eixo de sustentação de até 1mm de comprimento. A terminologia empregada nas descrições morfológicas dos gêneros e espécies foi baseada em Radford et al. (1974), exceto nectários e frutos e sementes, que foram baseados em Fernandes (2011) e Barroso et al. (1999), respectivamente. Para as inflorescências do gênero *Abarema*, foi utilizada a terminologia de Iganci (2008).

Para a distribuição geográfica no Espírito Santo, foi adotada a divisão geopolítica estadual em mesorregiões adotada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE): Central Espírito-santense, Litoral Norte Espírito-santense, Noroeste Espírito-santense e Sul Espírito-santense.

As ilustrações foram realizadas com o auxílio de uma câmara clara acoplada a estereomicroscópio a partir de amostras botânicas herborizadas.

Foram elaboradas chaves de identificação para os gêneros e táxons específicos com base nos caracteres vegetativos e reprodutivos, ilustrações e comentários sobre a distribuição geográfica, hábitos preferenciais, fenologia reprodutiva e taxonomia, de acordo com o manual da “Flora do Espírito Santo”.

Os dados de distribuição geográfica e ocorrência nas diferentes formações vegetacionais foram obtidos nas etiquetas dos exemplares examinados, das coletas georreferenciadas, da lista de espécies da Flora do Brasil (<<http://www.floradobrasil.jbrj.gov.br/2010>>) e das obras de revisões dos gêneros. Quando necessário, a ocorrência das espécies nos municípios do Espírito Santo foi extraída da rede de banco de dados Species Link (<http://www.splink.rg.br/index/>) e confirmadas nas etiquetas de exsicatas digitalizadas no Herbário Virtual Re flora (<http://www.herbariovirtualreflora.jbrj.gov.br>). A identificação das formações vegetacionais seguiu a classificação de Thomaz (2010). O período de floração e frutificação foi obtido das etiquetas dos exemplares examinados e observações realizadas em campo.

2.3 Padrões de distribuição geográfica

Os padrões de distribuição geográfica foram elaborados a partir de dados obtidos na literatura específica para o gênero e complementadas com informações de etiquetas dos espécimes de herbário. Os padrões apresentados foram adaptados de Araujo (2000), Morim (2006) e Ribeiro & Lima (2009).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Ingeae Benth.

Árvores, arbustos, subarbustos, raramente ervas; ramos inermes, raramente armados, glabros ou indumentados; gemas peroladas presentes ou ausentes; estípulas caducas ou persistentes. **Folhas** pinadas ou bipinadas, pinas 1-19 pares; nectários presentes no pecíolo e/ou entre pares de pinas e foliólulos, raramente ausentes, sésseis, subsésseis ou estipitados, pateliformes, cupuliformes, ciatiformes, verruciformes ou capitados; foliólulos 1-27 pares. **Inflorescências** ramifloras, axilares ou apicais, raramente caulifloras, unidades em cacho, capituliformes, espiciformes, em umbelas ou umbeliformes, reunidas em fascículos, panículas ou isoladas; brácteas caducas ou persistentes. **Flores** homomórficas ou heteromórficas, gamossépalas, gamopétalas; androceu monadelfo, monoclores ou biclores, tubo incluso ou exserto, estames 10-249; disco nectarífero presente ou ausente; estemonozone presente ou ausente; gineceu 1-2-carpelar. **Fruto** legume, legume bacóide, legume nucóide ou folículo; sementes planas ou convexas, monoclores ou biclores, pleurograma presente ou ausente, testa membranácea ou óssea.

Comentários: Ingeae está representada por 36 gêneros, dos quais 24 são endêmicos do Novo Mundo, e cerca de 950 espécies (Lewis & Rico Arce 2005). Apresenta distribuição pantropical, ocorrendo nas regiões tropicais e subtropicais da América Central, América do Sul, África e Ásia-Austrália (Pennington 1997). Para o Brasil, são estimados 16 gêneros e cerca de 304 espécies, cuja ocorrência é notada em todos os estados, principalmente na Floresta Amazônica, Floresta Atlântica e Cerrado (Lima et al. 2014). No Espírito Santo, está representada por oito gêneros e 43 táxons, dos quais Inga é o mais diverso, com 27 táxons, seguido por Abarema, com seis, Albizia, Calliandra e Chloroleucon, com dois e Leucochloron e Zygia, com apenas um táxon.

Os gêneros que ocorrem no Estado representam cerca de 50% dos 16 gêneros distribuídos no Brasil, enquanto que os táxons específicos e infraespecíficos correspondem à 14% da diversidade brasileira de Ingeae. Esta riqueza de espécies deve-se, principalmente, a cobertura vegetal atlântica do Estado que compõe um dos principais centros de diversidade da tribo, e que revela um conjunto de 18 espécies de Ingeae endêmicas do Bioma. A maioria dos registros de Ingeae no Espírito Santo está nas mesorregiões Central e Litoral Norte, em Mata de Encosta e Mata de Tabuleiro, respectivamente, o que é justificado pelo esforço de coleta intensivo na região serrana de Santa Teresa e Reserva Natural Vale, em Sooretama e Linhares. A menor riqueza de Ingeae nas mesorregiões Sul e Noroeste, principal área de abrangência da Floresta Estacional no Estado, possivelmente evidencia o pouco esforço amostral nessas regiões, onde muitos municípios ainda não possuem qualquer registro de coleta. Os gêneros de Ingeae podem ser reconhecidos, no Espírito Santo, pelas características apresentadas na chave de identificação a seguir.

3.1.1 Chave para identificação dos gêneros de Ingeae Benth. (Leguminosae, Mimosoideae) no Espírito Santo, Brasil.

1. Folhas pinadas; sementes com sarcotesta **Inga**
1. Folhas bipinadas; sementes sem sarcotesta.
 2. Gemas peroladas presentes.
 3. Ramos armados; ramos jovens sem cicatrizes de braquiblastos **Chloroleucon**
 3. Ramos inermes; ramos jovens com cicatrizes de braquiblastos **Leucochloron**
 2. Gemas peroladas ausentes.
 4. Nectários Foliares ausentes **Calliandra**
 4. Nectário Foliares presentes..
 5. Legume nucóide ou bacóide **Enterolobium**
 5. Legume ou folículo.
 6. Frutos falcados ou espiralados; sementes bicolores **Abarema**

6. Frutos retos a falcados; sementes monocolors.

7. Folhas com 1 par de pina; inflorescências caulifloras **Zygia**

7. Folhas com 4-14 pares de pinas; inflorescências ramiflora
..... **Albizia**

3.1.2 **Abarema Pittier**, Arb. Legum. 56. 1927.

Árvores ou arbustos; ramos inermes; estípulas geralmente decíduas, gemas peroladas ausentes. **Folhas** bipinadas, pinas 1-9 pares; nectários foliares sésseis, cupuliformes a verruciformes, no pecíolo e, geralmente, entre pares de pinas e de foliólulos; parafilídeos ausentes; foliólulos assimétricos, elípticos, oblongo-lanceolados, obovados ou rômnicos, venação peninérvea. **Unidades de inflorescências** em racemos laxos, congestos ou capitados, panículas ou isoladas, axilares; brácteas caducas. **Flores** homomórficas ou heteromórficas, 5-meras; estames 19-55, monocolors, alvos, tubo incluso ou exserto; disco nectarífero ausente; estemonozone presente. **Fruto** legume, valvas falcadas a espiraladas, plano-compresso, margens estreitas, deiscência passiva, valvas cartáceas, endocarpo geralmente avermelhado; sementes bicolors, azul e branca, sem sarcotesta, testa membranácea, pleurograma aberto ou fechado, funículo persistente.

Comentários: O gênero *Abarema* apresenta 49 espécies distribuídas na região neotropical (Lewis & Rico Arce. 2005; Iganci & Morim 2009). Para a flora do Brasil são citadas 23 espécies (Iganci & Morim 2014) com centros de diversidade na Floresta Amazônica e Floresta Pluvial Atlântica (Barneby & Grimes 1996). O gênero compreende espécies com frutos de endocarpo rubro com sementes lentiformes, bicolors e funículo persistente (Barneby & Grimes 1996). No Espírito Santo está representado por 6 espécies que podem ser reconhecidas pelos frutos falcados ou espiralados, além das características já mencionadas.

Chave para identificação das espécies de *Abarema* Pittier no Espírito Santo.

1. Foliólulos 1-10 pares por pina, 1,2-12,4cm de comprimento.

2. Nectários foliares verruciformes; 1-2 foliólulos por pina **A. filamentosa**

2. Nectários foliares cupuliformes; 3-10 foliólulos por pina.

- 3. Flores homomórficas; sementes com pleurograma mediano-basal **A. cochliacarpus**
- 3. Flores heteromórficas; sementes com pleurograma apical-basal.
 - 4. Foliólulos glabrescentes; ovário seríceo **A. brachystachya**
 - 4. Foliólulos glabros; ovário glabro
 - 5. Foliólulos com ápice arredondado a obtuso **A. barnebyana**
 - 5. Foliólulos com ápice agudo a retuso **A. limae**
- 1. Foliólulos 11-19 pares por pina, 8-10mm de comprimento **A. langsdorfii**

3.1.2.1 Abarema barnebyana Iganci & M.P.Lima, Kew Bull. 64(2): 272. 2009. Fig. 3 A-D.

Arbustos 2-9m alt.; ramos puberulentos a pubescentes. **Folhas** 3-7 pares de pinas; pecíolo 0,4-3cm compr., pubescente; nectários foliares cupuliformes; raque 1,44-18cm compr., pubescente; foliólulos 3-10 pares por pina, 1,2-2,2x0,6-1,3cm, obovados a rômnicos, base aguda a oblíqua, ápice arredondado a obtuso, glabros, nervura central pubescente. **Unidades de inflorescências** em racemos congestos, reunidas em panículas; pedúnculo 3,4-7,4cm, pubescente a tomentoso; raque 0,5-1cm compr. **Flores** heteromórficas: as basais pediceladas, pedicelo ca. 1,2mm compr.; cálice ca. 3,2mm compr., campanulado, tomentoso; corola ca. 5,4mm compr., campanulada, seríceas; androceu ca. 15 estames, ca. 37mm compr., tubo ca. 3mm compr., incluso; ovário glabro. Flor terminal subséssil; cálice ca. 4mm compr., campanulado, tomentoso; corola ca. 8,3mm compr., campanulada, seríceas; androceu ca. 19 estames, ca. 38mm compr., tubo ca. 10,5mm compr., exserto, ovário glabro. **Legumes** com valvas falcadas a espiraladas, glabros; sementes 5,8-8,3x5-7,4mm, obovadas, pleurograma apical-basal, fechado.

Distribuição geográfica e ambiente: Brasil, restrita ao Espírito Santo. A espécie está representada nas mesorregiões Litoral Norte e Noroeste, em Floresta Estacional Semidecidual e Restinga. Por apresentar poucos registros nas coleções botânicas brasileiras, esta espécie foi considerada de ocorrência rara por Iganci (2008).

Comentários: *Abarema barnebyana* é semelhante a *A. limae*, porém difere pelos foliólulos com ápice arredondado a obtuso em *A. barnebyana*, enquanto *A. limae* apresenta foliólulos com ápice agudo. A espécie também é semelhante à *A. brachystachya* pela forma dos foliólulos, número de pares de pinas e flores heteromórficas, porém *A. brachystachya* apresenta foliólulos maiores e ovário seríceo.

Fenologia: Coletada com flor de março a maio e em novembro, e com fruto de março a outubro.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. **Águia Branca:** Águas Claras, 15.VIII. 2007, fr., R.R. Vervloet 3203 (MBML). **Linhares:** Reserva Natural Vale, 29.XI.2007, fl., G.S. Siqueira 365 (CVRD).

3.1.2.2 *Abarema brachystachya* (DC.) Barneby & Grimes, Mem. New York Bot. Gard., 74 (1): 91. 1996. Fig. 3 E-H.

Nome popular: cobi branco

Arbustos, 4-8m alt.; ramos jovens pubescentes. **Folhas** 2-7 pares de pinas; pecíolo 1,3-4,3cm compr., pubescente; nectários foliares cupuliformes; raque 1-2,5cm compr., pubescente; foliólulos 3-8 pares por pina 1,5-6,8x0,8-3,5cm, obovados a rômnicos, base oblíqua, ápice agudo a obtuso, face adaxial glabra e abaxial glabrescente com nervura central pubescente. **Unidades de inflorescências** em racemos congestos, fasciculadas; pedúnculo ca. 7,8cm, puberulento; raque ca. 1cm compr. **Flores** heteromórficas: as basais pediceladas, pedicelo 1,5-2,6mm compr.; cálice ca. 2,5mm compr., campanulado, puberulento; corola ca. 8,2mm compr., campanulada, seríceo; androceu ca. 32 estames, ca. 40,5mm compr., tubo ca. 3,5mm compr., incluso; ovário seríceo. Flores terminais subsésseis; cálice ca. 3,9mm, campanulado, puberulento; corola ca. 10mm, campanulada, seríceo; androceu ca. 30 estames, ca. 35mm compr., tubo ca. 7mm compr., incluso; ovário seríceo. **Legumes** com valvas falcadas, glabros; sementes 7,4-8,9x18,8-21,6mm, globosas a ovadas, pleurograma apical-basal fechado ou aberto.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, ocorre nos estados da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro e São Paulo, com ampla distribuição geográfica na Floresta Atlântica (Iganci & Morim 2014). No Espírito Santo,

há poucos registros de ocorrência desta espécie, e estão distribuídos nas mesorregiões Central, Litoral Norte e Noroeste, em Mata de Encosta e Mata de Tabuleiro.

Comentários: As características diagnósticas para *A. brachystachya* foram discutidas nos comentários de *A. barnebyana*.

Fenologia: Coletada com flor em fevereiro e maio e com fruto em maio.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. **Linhares:** Comboios, 15.V.1990, fr., P.C. Vinha 4478 (VIES). **Santa Teresa:** Reserva Biológica Augusto Ruschi, 20.II.2002, fl., L.J.C. Kollmann et al. 5602 (MBML).

3.1.2.3 Abarema cochliacarpus (Gomes) Barneby & Grimes, Mem. New York Bot. Gard., 74(1): 94. 1996. Fig. 3 I-K.

Nome popular: ingá preto

Árvores, ca. 8m alt.; ramos pubescentes a pulverulentos, ferrugíneos. **Folhas** 2-3 pares de pinas; pecíolo 1-3,2cm compr., pubescente a pulverulento, ferrugíneo; nectários foliares cupuliformes; raque 1,2-3,7cm compr., pubescente a pulverulenta, ferrugínea; foliólulos 3-4 pares por pina, 3,5-4,4x1,9-3,5cm, elípticos a obovados, base aguda a oblíqua, ápice acuminado a cuspidado, glabros. **Unidades de inflorescências** em racemos capitados, isoladas ou fasciculadas; pedúnculo 6-7,2cm compr., puberulento; raque inconspícua. **Flores** homomórficas, subsésseis; cálice 2-2,5mm compr., campanulado, glabro, margem ciliada; corola 6-6,5mm compr., infundibuliforme, glabra, margem ciliada; androceu ca. 25 estames, ca. 15mm compr., tubo ca. 4,2mm compr., incluso; ovário glabro. **Legumes** com valvas espiraladas, pulverulentas, ferrugíneas; sementes 7,3-7,7x5,9-6,8mm, lentiformes a obovadas, pleurograma mediano-basal, aberto.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, ocorre nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraíba, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, São Paulo e Sergipe, em Floresta Atlântica e Cerrado (Iganci & Morim 2014). Apresenta ampla distribuição na porção leste do Brasil (Iganci & Morim 2012). No Espírito Santo, a espécie é comum no Litoral Norte, em Mata de Tabuleiro e Restinga, com poucos registros na mesorregião Sul, em Floresta Estacional Semidecidual.

Comentários: Abarema cochliacarpus distingue-se das demais espécies do gênero encontradas no Espírito Santo por apresentar indumento ferrugíneo pulverulento nos ramos e nas valvas do fruto, foliólulos glabros de ápice acuminado a cuspidado, inflorescência do tipo racemo capitado, com raque inconspícua, e sementes com pleurograma mediano-basal.

Fenologia: Coletada com flor em março e novembro e com fruto em janeiro, abril, maio e de setembro a dezembro.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Aracruz: Vila do Riacho, Fazenda Manuá, 02.IV.2008, fr., R.D. Ribeiro 966 (RB). Itapemirim: Fazenda do Ouvidor, 24.I.2008, fr., A.M. Assis 1322 (MBML). Linhares: Reserva Natural Vale, 14.IX.2004, fr., D.A. Folli 4931 (CVRD). Piúma: Ilha dos Cabritos, 22.XII.1992, fr., P.C. Vinha 1408 (VIES). São Mateus : Bairro Liberdade, 10.III.2007, fl., A.O. Giaretta 40 (VIES).

3.1.2.4 Abarema filamentosa (Benth.) Pittier, Trab. Com. Venezuela 2: 86. 1846. Fig. 3 L-N.

Nome popular: olho de pomba

Árvores a arbustos, 2-8m alt.; ramos puberulentos. **Folhas** (1)2-3 pares de pinas; pecíolo 0,3-1,6cm compr., puberulento; nectários foliares verruciformes, orbiculares; raque 0,8-3,3cm compr., puberulenta; foliólulos 1-2 pares por pina, 3-8,5x2,3-4,6cm, elípticos a obovados, base aguda a oblíqua, ápice obtuso, retuso ou arredondado, glabros. **Unidades de inflorescências** em racemo laxo, isoladas ou fasciculadas; pedúnculo 3,4-6,8cm, puberulento; raque 1-1,6cm compr. **Flores** herteromórficas: as basais pediceladas, pedicelo 1-2mm compr.; cálice 1,6-3mm compr., campanulado, puberulento, principalmente lacínias; corola 2,5-9mm compr., campanulada, puberulenta, principalmente nas lacínias; androceu 23-30 estames, 24-36,8mm compr., tubo 1,3-6,4mm compr., incluso; ovário glabro. Flor terminal séssil, cálice 2,5-4mm compr., tubuloso, puberulento; corola 8-11mm compr., campanulada, puberulenta, principalmente nas lacínias; androceu 35-55 estames, 32-38,5mm compr., tubo 11-15mm compr., exserto; ovário glabro. **Legumes** com valvas espiraladas, glabros; sementes 7-9,6x6,2-9mm, obovadas, pleurograma apical-basal, fechado.

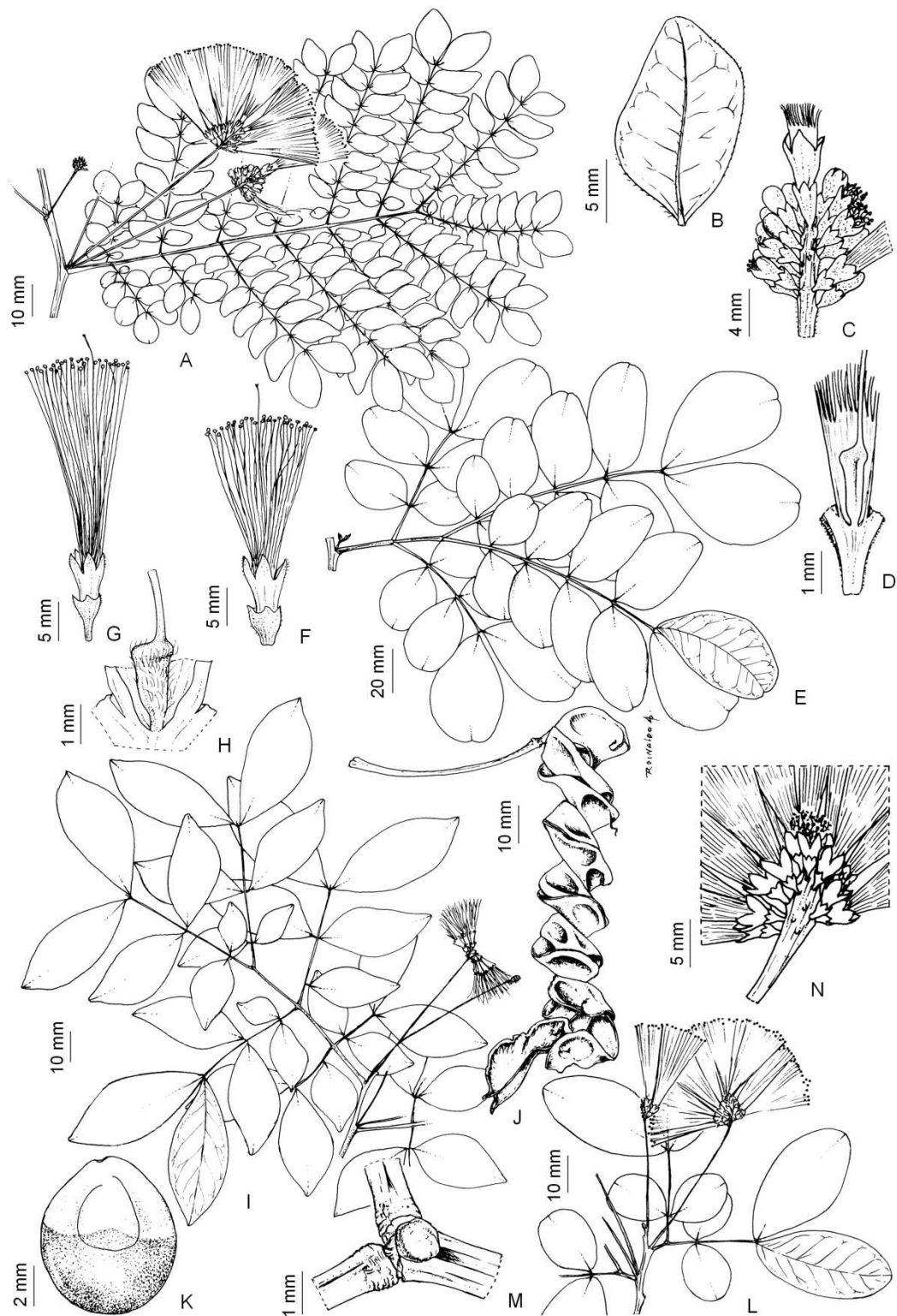


Figura 3. *Abarema barnebyana*: A, ramo floral; B, foliólulo; C, inflorescência com flores heteromórficas; D, ovário (G.S. Siqueira 365). ***Abarema brachystachya*:** E, folha; F, G, flores heteromórficas; H, ovário (L.J.C. Kollmann et al. 5602). ***Abarema cochliacarpus*:** I, ramo floral; J, Legume espiralado; K, semente (A.M. Assis et al. 1322); ***Abarema filamentosa*:** L, ramo floral; M, nectário foliar; N, inflorescência com flores heteromórficas (R.D. Ribeiro et al. 765).

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, ocorre nos estados de Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Sergipe, em Floresta Atlântica (Iganci & Morim 2014). Pode ser encontrada em formações de restinga aberta, bem como em formações arbóreas e fechadas e apresenta grande variação morfológica entre as populações (Iganci & Morim 2012). No Espírito Santo, possui ampla distribuição na mesorregião Litoral Norte, em Mata de Tabuleiro e Restinga.

Comentários: Abarema filamentosa é reconhecida por apresentar os maiores foliólulos (3-8,5x2,3-4,6cm) dentre as demais espécies de Abarema coletadas no Espírito Santo, apenas 1-2 pares de foliólulos por pina e nectários foliares verruciformes.

Fenologia: Coletada com flor de março a maio e com fruto em fevereiro, abril, junho, agosto e de outubro a dezembro.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Conceição da Barra: Pontal do Sul, 12.III.2007, fl., R.D. Ribeiro 765 (RB). **Linhares:** Reserva Natural Vale, 14.IV.1997, fl., D.A. Folli, 2994 (CVRD). **São Mateus:** Bairro Liberdade, 14.IV.2007, fr., M.B. Faria 40 (VIES).

3.1.2.5 Abarema langsdorfii (Benth.) Barneby & Grimes, Mem. New York Bot. Gard., 74 (1): 95. 1996. Fig. 4 A-C.

Árvores, ca. 6m alt.; ramos pubescentes. **Folhas** 5-6 pares de pinas; pecíolo 1,6-2cm compr., pubescente; nectários foliares cupuliformes; raque 4-5,6cm compr., pubescente; foliólulos 11-19 pares por pina, 8-10x2-4mm, oblongo-lanceolados, base oblíqua, ápice agudo, face adaxial glabra e abaxial glabra a glabrescente, nervura central pubescente. **Unidades de inflorescências** em racemo laxo, isoladas ou fasciculadas; pedúnculo 6-8cm compr., tomentoso; raque 1-1,7cm compr. **Flores** homomórficas, sésseis a pediceladas, pedicelo até 1,2mm compr.; cálice 3,8-4,2mm compr., campanulado, seríceo; corola 7,6x8,7mm compr., campanulada, serícea; androceu 30-32 estames, ca. 30mm compr., tubo ca. 6,3mm compr., exserto; ovário glabro, ápice pubescente. **Legumes** com valvas espiraladas, puberulentos; sementes não observadas.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, ocorre nos estados da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina

e São Paulo, em Cerrado e Floresta Atlântica (Iganci & Morim 2014). *Abarema langsdorfii* possui ampla distribuição e predomina no Brasil Atlântico, atingindo o limite sul de distribuição do gênero, no norte do Rio Grande do Sul (Iganci & Morim 2012). No Espírito Santo, a espécie foi encontrada tanto no Litoral Norte, em Mata de Tabuleiro, quanto no interior da mesorregião Central, em Mata de Encosta.

Comentários: *Abarema langsdorfii* é facilmente identificada no gênero por apresentar foliólulos diminutos (8-10x2-4mm), numerosos, inflorescências congestas e flores homomórficas.

Fenologia: Coletada com flor em dezembro e janeiro e com fruto em março.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Domingos Martins: Alto Paraju, 08.II.2011, fl., L.C. Vargas & J. Breda (VIES 13404). Linhares: Reserva Natural Vale, 02.XII.1972, fl., J. Spada 114 (RB); Santa Teresa: Reserva Biológica Augusto Ruschi, 29.I.2002, fl., L.J.C. Kollmann 5388 (MBML). Serra: APA do Mestre Álvaro, 10.III.2012, fr., L.A. Silva 99 (VIES).

3.1.2.6 *Abarema limae* Iganci & M.P.Lima, Kew Bull. 64(2): 276. 2009. Fig. 4 D-F.

Árvores, ca. 8m alt.; ramos pubescentes. **Folhas** 6-9 pares de pinas; pecíolo 0,5-5,8cm compr., pubescente; nectários foliares cupuliformes; raque 8-12,4cm compr., pubescente; foliólulos 6-10 pares por pina, 1,6-2,5x1-1,6cm, rômnicos, base oblíqua, ápice agudo a retuso, glabros, nervura central pubescente. **Unidades de inflorescências** em racemo congesto, fasciculadas; pedúnculo 7-10,6cm compr., pubescente; raque 0,5-1cm compr. **Flores** heteromórficas: as basais pediceladas, pedicelo 4,1-5mm compr.; cálice ca. 3mm compr., campanulada, pubescente; corola ca. 6,4mm compr., campanulada, serícea; androceu 25-32 estames, ca. 32,5mm compr., tubo 1,9mm compr., incluso; ovário glabro. Flor terminal subséssil; cálice 3-3,8mm compr., campanulado, pubescente; corola 10-12mm compr., campanulada, serícea; estames ca. 30, ca. 37,5mm compr., tubo ca. 14,5mm compr., exserto; ovário glabro. **Legumes** com valvas falcadas a espiraladas, puberulentos; sementes 7,2-9,4x6,3-8mm, obovadas, pleurograma apical-basal, fechado.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, ocorre nos estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro, em Floresta Atlântica (Iganci & Morim 2012; 2014). Possui

áreas de distribuição geográficas comuns à *A. barnebyana* em seu limite Norte e são, portanto, espécies simpátricas (Iganci 2008). No Espírito Santo, a espécie foi pouco coletada, geralmente, com apenas um registro para municípios das mesorregiões Central, Litoral Norte e Noroeste, em Floresta Estacional Semidecidual, Mata de Encosta e Restinga. A ocorrência em vegetação de Restinga amplia a distribuição observada por Iganci & Morim (2012) para o Domínio Atlântico.

Comentários: Os caracteres diagnósticos de *Abarema limae* foram discutidos nos comentários de *A. barnebyana*.

Fenologia: Coletada com flor em janeiro e novembro e com fruto de março a junho, agosto e novembro.

Material selecionado: **BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Águia Branca:** Córrego do Trinta, 25.IV.2006, fr., V. Demuner et al. 2183 (MBML). **Aracruz:** Picuã, 04.VI.2011, fr., C.L. Dalmonech & T.F. Sagrillo 53 (MBML). **Guarapari:** Rodovia do Sol Km 24, 04.XI.1991, fl., P.C. Vinha 1370 (VIES). **Linhares:** Comboios, 07.I.1992, fl., O.J. Pereira et al. 2510 (VIES). **Santa Leopoldina:** Colina Verde, 29.XI.2007, fr., V. Demuner 4617 et al. (MBML).

3.1.3 *Albizia Durazz.*, Mag. Tosc., 3(4): 13-14. 1772

Árvores, ramos inermes; gemas peroladas ausentes; estípulas geralmente decíduas. **Folhas** bipinadas, pinas 4-14 pares; nectários foliares sésseis a estipitados, caliciformes, capitados, cupuliformes ou pateliformes, no pecíolo e, geralmente, entre pares de pinas e de foliólulos; parafilídeos presentes; venação do foliólulo palminérvea ou peninérvea. **Unidades de inflorescências** capituliformes ou umbeliformes, reunidas em fascículos ou panículas, axilares ou terminais; brácteas caducas. **Flores** heteromórficas, 5-6 meras; estames 10-30, monocolors, alvos, tubo incluso ou exserto; disco nectarífero presente ou ausente. **Fruto** legume ou folículo, reto, plano comprimido, margens estreitas ou espessadas; sementes monocolors, testa óssea, pleurograma aberto ou fechado.

Comentários: *Albizia* possui de 120 a 140 espécies e distribuição pantropical, com maior diversidade no Neotrópico, África e sudeste da Ásia (Lewis et al. 2005). No Brasil, ocorrem 10 espécies, sendo três endêmicas (Iganci 2014). O gênero é

considerado como polifilético, com base em estudos filogenéticos (Barneby & Grimes 1996; Luckow et al. 2003). É caracterizado por apresentar ramos inermes, folhas bipinadas, flores heteromórficas, fruto reto sem deiscência elástica, sementes monocores e testa óssea (Barneby & Grimes 1996). No Estado, o gênero está representado por apenas duas espécies, *A. pedicellaris* e *A. polycephala*.

Chave para identificação das espécies de *Albizia* Durazz. no Espírito Santo.

1. Foliólulos peninérveos; unidades de inflorescências tipo corimbo ou umbela, isoladas ou fasciculadas; fruto folículo, lenhoso, com suturas transversais **A. pedicellaris**

1. Foliólulos palminérveos; unidades de inflorescências capituliformes reunidas em panículas; fruto legume, cartáceo, reticulado **A. polycephala**

3.1.3.1 *Albizia pedicellaris* (DC.) L.Rico, Novon 9(4): 555. 1999. Fig. 4 G-J.

Nome popular: jueirana branca

Árvore, 8-28m alt.; ramos jovens tomentosos. **Folhas** 4-10 pares de pinas, pecíolo 1,7-4cm compr., tomentoso; nectários foliares sésseis a estipitado, capitados a caliciformes; raque 2,3-10,7cm compr., tomentosa; foliólulos 15-27 pares por pina, 6-14x2-6mm, oblongos a obovados, base oblíqua, ápice obtuso, face adaxial glabra, estrigosa na margem e face abaxial estrigosa, principalmente na nervura central, venação peninérvea. **Unidades de inflorescências** em corimbo ou umbela, isoladas ou fasciculadas, axilares ou terminais; pedúnculo 2-4,3cm compr., tomentoso, raque 0,2-0,3mm compr. Flores basais pediceladas, pedicelo 2-6,8mm compr.; cálice 2-2,5mm compr., campanulado, seríceo; corola 5,8-7mm compr., campanulada, serícea; androceu 13-18 estames, 30-35mm compr., tubo 2,3-3 mm compr., incluso; ovário glabro, ápice puberulento. Flores centrais, geralmente 2, subsésseis, cálice 2,8-4mm compr., tubuloso, seríceo; corola 9-11,3mm, campanulada, serícea; androceu ca. 30 estames, 27-28,5mm compr., tubo 15-17mm compr, exserto; disco nectarífero ausente; ovário glabro, ápice puberulento. **Folículo** 7-12,3x2-3,5cm, oblongos, retos, lenhosos, com suturas transversas, puberulento, margens espessadas; sementes 7-7,6x3,6-4,4mm, oblongas a ovadas, pleurograma apical-basal fechado.

Distribuição geográfica e ambiente: Distribuída pela América do Sul: Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Guiana Francesa, Peru, Suriname e Venezuela (Barneby e Grimes 1996). No Brasil, ocorre nos estados do Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rondônia, São Paulo e Tocantins, em Floresta Amazônica, Cerrado e Floresta Atlântica (Iganci 2014). No Espírito Santo, foi registrada no Litoral Norte, em Mata de Tabuleiro e Restinga; bem como, em menor frequência, na mesorregião Central, em vegetação de Restinga.

Comentários: *Albizia pedicellaris* é muito semelhante à *A. polycephala* quanto ao número de pares de pinas e forma dos foliólulos, porém, diferencia-se por apresentar foliólulos peninérveos, nectários foliares capitados a caliciformes, unidades de inflorescência tipo umbela ou corimbosas, fruto folículo lenhoso com suturas transversais e sementes com pleurograma apical-basal, enquanto o segundo táxon apresenta foliólulos palminérveos, nectários foliares cupuliformes a pateliformes, unidades de inflorescência sempre capituliformes reunidas em longas panículas, frutos legumes e sementes com pleurograma central.

Fenologia: Coletada com flor em março, abril e outubro e com fruto de janeiro a março, julho e agosto.

Material selecionado: **BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Anchieta:** Floresta de Tabuleiro, 29.I.2010, fr., J.M.L. Gomes & R.T. Valadares 3626 (VIES). **Aracruz:** Área da Aracruz Celulose S.A., 18.IV.2005, fl., A.A. Luz da 285 (CVRD). **Conceição da Barra:** Reserva Biológica do Córrego Grande, 28.VIII.2012, fr., T.B. Flores & G.O. Romão 1251 (VIES). **Linhares:** Reserva Natural Vale, 07.II.2007, fr., J.R. Stehmann 4704 (CVRD). **Serra:** Manginhos, 14.II.2011, fr., S.S. Marques (VIES 27734)

3.1.3.2 *Albizia polycephala* (Benth.) Killip ex Record, Trop. Woods 63: 6. 1940. Fig. 5 A-D.

Nome popular: manjolo

Árvore, 6-15 m alt.; ramos jovens tomentosos. **Folhas** 6-14 pares de pinas, pecíolo 2,3-4,7cm compr., tomentoso; nectários foliares sésseis, cupuliformes ou pateliformes; raque 7-15mm compr., tomentoso; foliólulos 15-25 pares por pina, 5-10x2-4cm, oblongos a obovados, base truncada a oblíqua, ápice agudo, face abaxial estrigosa e

adaxial glabra, estrigosa na margem, venação palminérvea. **Unidades de inflorescências** capituliformes reunidas em panículas, terminais; pedúnculo 1-1,6cm compr., tomentoso, raque 0,2-0,3cm compr. **Flores** basais subsésseis; cálice ca. 1,5-2mm compr., campanulado, puberulento; corola 3,3-3,5mm compr., campanulada, serícea; androceu ca. 10 estames, 10-12mm compr., tubo 1,7-2mm compr., incluso; ovário glabro. Flor central subséssil; cálice 2,5-2,6mm compr., tubuloso, puberulento; corola 5-5,5mm, campanulada, serícea; androceu 13-14 estames, 10,5-14mm compr., tubo 6,5-7mm compr, exserto; disco nectarífero presente; ovário glabro. **Legumes** 7,7-18x2,2-3,5cm, estreito-elíptico, cartáceos, reticulados, glabrescente, margens estreitas; sementes 7-8,5x5-7,1mm, oblongas, pleurograma central.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, ocorre nos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Piauí, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe, em Caatinga, Cerrado e Floresta Atlântica (Barneby & Grimes 1996; Iganci 2014). No Espírito Santo, a espécie está representada nas quatro mesorregiões, em Floresta Estacional Semidecidual, Mata de Encosta, Mata de Tabuleiro e Restinga.

Comentários: Os caracteres diagnósticos de *Albizia polycephala* foram discutidos nos comentários de *A. pedicellaris*.

Fenologia: Coletada com flor de dezembro a março e com fruto de janeiro a maio e de julho a setembro.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Águia Branca: Águas Claras, 02.II.2006, fl., L.F.S. Magnago 670 (MBML). **Aracruz:** Retiro, 05.V.1992, fr., O.J. Pereira et al. 7653 (VIES). **Linhares:** Reserva Natural Vale, 02.VIII.1990, fr., D.A. Folli 1330 (CVRD). **Laranja da Terra:** estrada Laranja da Terra à Sobrero, 15.XII.1991, fl., D.A. Folli 1531 (CVRD). **Marilândia:** Liberdade, 27.IX.2006, fr., L.F.S. Magnago 1440 (MBML). **Nova Venécia:** Serra de Cima, 25.IV.2008, fr., A.M. Assis 1505 (MBML). **Presidente Kennedy:** São Salvador, 02.III.1993, fl., J.M.L. Gomes 1829 (VIES). **Santa Leopoldina:** Morro Agudo, 14.IX.2006, fr., V. Demuner 2881 (MBML). **Vila Velha:** Parque Ecológico Espera Maré, Morro da Mantegueira, 06.IV.1993, fl., V. de Souza 475 (VIES). **Vitória:** Goiabeiras, Campus da UFES, 20.V.1992, fr., J.M.L. Gomes 1692 (VIES).

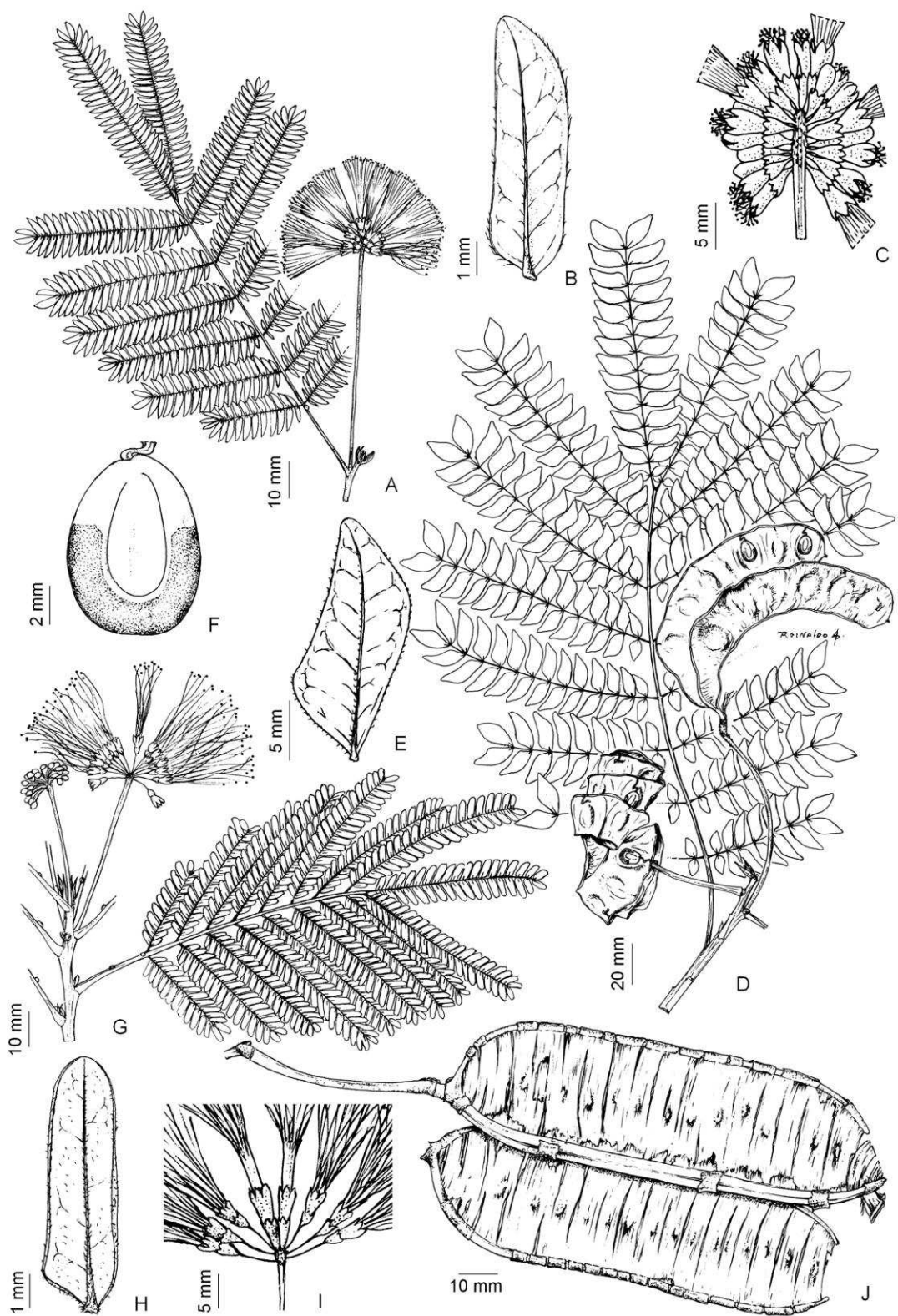


Figura 4. *Abarema langsdorfii*: A, ramo floral; B, foliólulo; C, inflorescência com flores homomórficas (L.C. Vargas & J. Breda s.n., VIES 13404). *Abarema limae*: D, ramo com frutos falcados; E, foliólulo; F, semente (C.L. Dalmonech & T.F. Sagrillo 53). *Albizia pedicelaris*: G, ramo floral; H, foliólulo; I, inflorescência com flores heteromórficas (A.A. Luz da 285); J, folículo (J.R. Stehmann 4704).

3.1.4 *Calliandra Benth.*, J. Bot. (Hooker) 2(11): 138-141. 1840.

Arbustos; ramos inermes; estípulas persistentes, gemas peroladas ausentes. **Folhas** bipinadas, pinas 1-8 pares; nectários foliares ausentes; parafilídios ausentes ou presentes. **Unidades de inflorescências** capituliformes, isoladas ou em fascículos; brácteas caducas ou persistentes. **Flores** homomórficas ou heteromórficas, 4-6-meras; estames 29-75, monocores ou bicores, tubo incluso ou exserto; disco nectarífero ausente; estemonozone presente. **Fruto** legume, plano comprimido, margens estreitas ou expandidas, lenhoso, deiscência elástica; sementes monocores, pleurograma presente.

Comentários: O gênero *Calliandra* apresenta cerca de 135 espécies neotropicais, com área de distribuição estendendo-se do sul dos Estados Unidos ao Uruguai. Um dos principais centros de diversidade está no Nordeste do Brasil, onde estão representadas 66 espécies, principalmente no Cerrado e Campo Rupestre, das quais 31 são endêmicas da Bahia (Barneby e Grimes 1998;). *Calliandra* inclui espécies da subfamília Mimosoideae com androceu polistêmone e monadelfo, legume caracterizado pela deiscência longitudinal elástica a partir do ápice e valvas com margens espessadas (Barneby e Grimes 1998; Souza e Queiroz 2004). Estudos moleculares sustentam *Calliandra* como grupo monofilético e irmão de *Zapoteca*, com quem compartilha as principais características diagnósticas (Souza 2013). No Brasil, ocorrem 74 espécies, sendo 59 endêmicas (Souza 2014). Está representado no Espírito Santo por apenas duas espécies, *C. harrisii* e *C. bella*.

Chave para identificação das espécies de *Calliandra Benth.* no Espírito Santo.

1. Foliólulos 35-41 pares por pina; flores homomórficas; filetes alvos **C. bella**
1. Foliólulos 1 ½ par por pina; flores heteromórficas; filetes bicores, alvos na base e distalmente avermelhados **C. harrisii**

3.1.4.1 *Calliandra bella Benth.*, London J. Bot . 3: 110, 1844. Fig. 5 E-G.

Arbusto, 6 m alt. Estípulas 3,3-4mm compr., lanceoladas a lineares. **Folhas** 8 pares de pinas, pecíolo 1,2-1,4cm compr., tomentoso; raque 6,6-7,3cm compr., tomentosa;

foliólulos 35-41 pares por pina, parafilídios ausentes, 5-8x2mm, estreitamente oblongos, base assimetricamente auriculada, ápice agudo, face adaxial glabra e abaxial glabrescente. **Unidades de inflorescências** fasciculadas, axilares ou terminais; pedúnculo 2,3-3cm compr., tomentoso, bracteado; brácteas 2-2,5mm compr., cuculadas a lanceoladas, caducas. **Flores** homomórficas, subsésseis; cálice 2,8-3mm compr., campanulado, esparso seríceo; corola 8,6-9mm compr., campanulada, serícea; androceu 29-47 estames, filetes alvos, ca. 60mm compr., tubo ca. 5mm compr., incluso; ovário glabro, ápice velutino. **Legume** não observado.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, ocorre nos estados da Bahia (Souza 2014) e Minas Gerais (Fernandes 2011). No presente estudo, a distribuição foi ampliada para o Espírito Santo, onde foi registrada apenas em uma localidade da mesorregião Noroeste, em Mata de Encosta.

Comentários: *Calliandra bella* difere de *C. harrisii* pelo número elevado de foliólulos (35 a 41), pedúnculo bracteado, flores homomórficas e estames alvos, enquanto *C. harrisii* apresenta 1 ½ par de foliólulos por pina, pedúnculo ebracteado, flores heteromórficas, disco nectarífero e filetes bicolores, distalmente avermelhados.

Fenologia: Coletada com flor em abril.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Governador Lindemberg: Pedra de Santa Luzia, 26.IV.2007, fl., V. Demuner 3843 (MBML).

3.1.4.2 *Calliandra harrisii* (Lindl.) Benth., London J.Bot. 3: 95, 1844. Fig. 5 H-K.

Arbusto, 2-4 m alt. Estípulas 1,5-2,5mm compr., deltóides. **Folhas** 1 par de pina, pecíolo 1,8-2,6cm compr., glabrescente; raque ausente; foliólulos 1 ½ par por pina, parafilídios presentes, 37-62x17-30cm, elípticos a obovados, base oblíqua, ápice obtuso a arredondado, glabros. **Unidades de inflorescências** isoladas, axilares,; pedúnculo 8-16mm compr., pubescente, ebracteado; brácteas ca. 1mm compr., panduriformes. **Flores** heteromórficas: as basais subsésseis; cálice 3,3-3,6mm compr., campanulado, glabrescente; corola 7,5-9,5mm compr., estreitamente campanulada, glabrescente, lacínias avermelhadas; androceu ca. 24 estames, filetes distalmente avermelhados, ca. 35-53mm compr., tubo 4,6-10,3mm compr., incluso; ovário glabro. Flor central séssil, cálice 3,2-3,4mm compr., campanulado, glabro; corola 8,2-12,5mm compr.,

estritamente campanulada, glabra, androceu ca. 75 estames, filetes distalmente avermelhados, 21,8mm compr, incluso; ovário glabro. **Legume** 10-12x0,3-0,4cm compr., estriado, 4-angular, linear, glabro; sementes não observadas.

Distribuição geográfica e ambiente: América Centro-Oriental, Bolívia, Brasil e Paraguai (Barneby & Grimes, 1998). Brasil, nos estados da Bahia e Rio de Janeiro, em Caatinga, Cerrado e Floresta Atlântica (Souza 2014). Neste trabalho, a distribuição de *C. harrisii* foi ampliada para o Espírito Santo, onde os poucos registros de ocorrência estão nas mesorregiões Central e Noroeste, em Floresta Estacional Semidecidual e Mata de Encosta.

Comentários: Os caracteres diagnósticos de *Calliandra harrisii* foram discutidos nos comentários de *C. bella*.

Fenologia: Coletada com flor em julho e setembro e com fruto em junho.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Marilândia: Liberdade, 12.VI.2007, fr., V. Demuner 4218 (MBML). Santa Leopoldina: Rio Claro, 28.IX.2007, fl., J. Rossini 677 (MBML). Santa Teresa: Vargem Alegre, Cachoeira do Madalão, 29.IX.2006, fl., L.J.C. Kollmann et al. 9338 (MBML).

3.1.5 *Chloroleucon* (Benth.) Britton & Rose, Trop. Woods 10: 24. 1927

Árvores; ramos armados, sem cicatrizes de braquiblastos; gemas com escamas peroladas; estípulas ausentes ou caducas. **Folhas** bipinadas, pinas 3 pares; nectários foliares sésseis a subsésseis, cupuliformes a pateliformes, no pecíolo e, geralmente, entre pares de foliólulos; parafilídeos presentes. **Unidades de inflorescências** capituliformes reunidas em panículas ou isoladas, axilares; brácteas caducas. **Flores** homomórficas ou heteromórficas, 5-mera; estames monocolors, tubo incluso ou exserto. **Fruto** legume, levemente falcado a espiralado, plano-compresso, margens estreitas, glabro. Semente com testa óssea, pleurograma apical-basal, aberto.

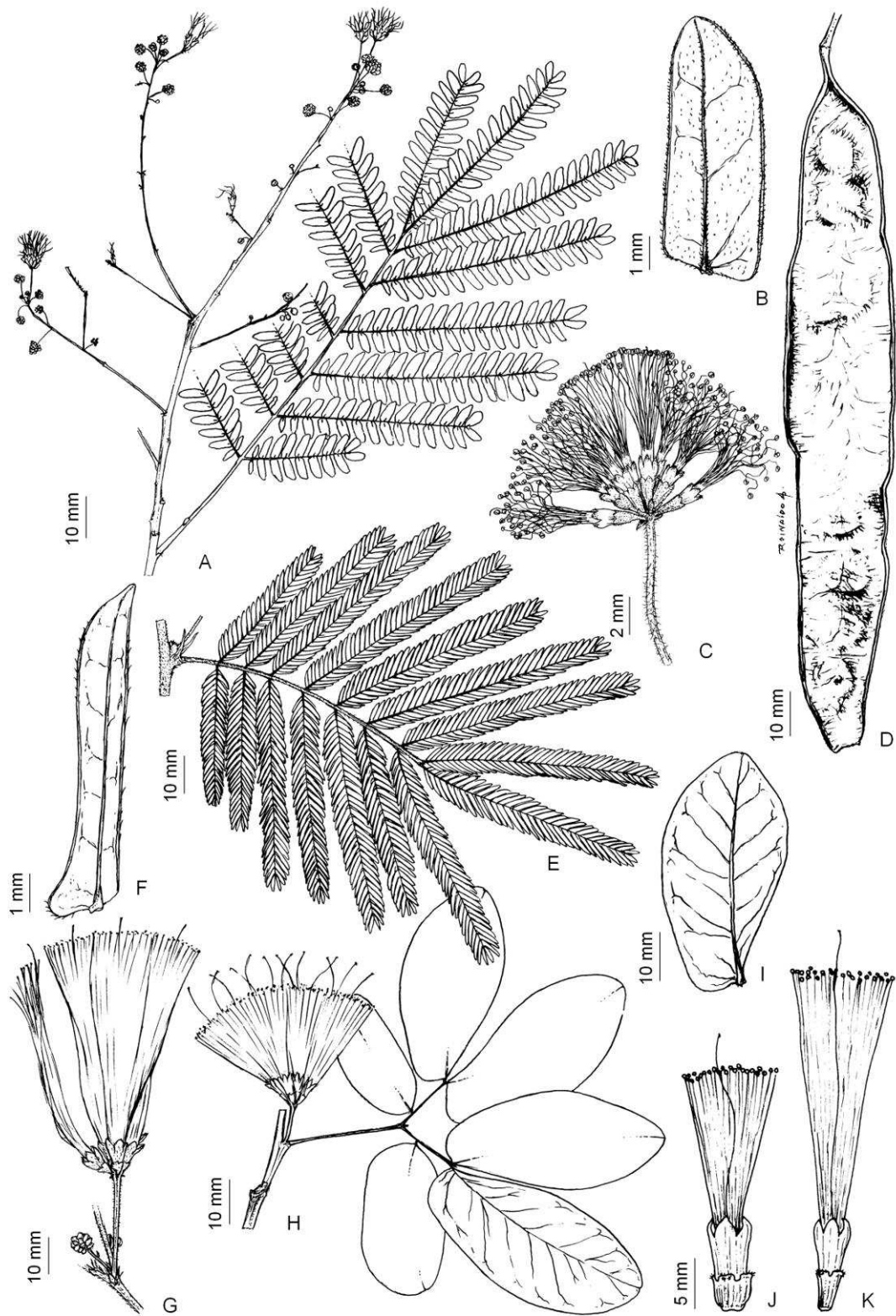


Figura 5: *Albizia polycephala*: A, ramo floral; B, foliólulo; C, inflorescência com flores heteromórficas (V. Souza de 475); D, legume (D.A. Folli 1330). ***Calliandra bella*:** E, folha; F, foliólulo; G, inflorescência (V. Demuner 3843). ***Calliandra harrisii*:** H, ramo floral; I, foliólulo; J, K, flores heteromórficas (L.J.C. Kollmann et al. 9338).

Comentários: Chloroleucon apresenta cerca de 10 espécies, de distribuição neotropical (Lewis & Rico Arce 2005). No Brasil, está representado por sete espécies (Iganci 2014), sendo que a maior parte destas ocorre em ambientes sazonalmente secos. É caracterizado, principalmente, por apresentar ramos armados (espinescentes) e gemas envolvidas por escamas peroladas (Barneby & Grimes 1996). No Espírito Santo, o gênero está representado por apenas duas espécies, *C. extortum* e *C. tortum*.

Chave para identificação das espécies de Chloroleucon (Benth.) Britton & Rose no Espírito Santo.

- 1. Flores homomórficas; fruto levemente falcado, moniliforme **C. extortum**
- 1. Flores heteromórficas, fruto espiralado, não moniliforme **C. tortum**

3.1.5.1 Chloroleucon extortum Barneby & J.W.Grimes, Mem. New York Bot. Gard. 74(1): 142. 1996. Fig. 6 A-D.

Árvore, 6-23 m alt.. **Folhas** 3 pares de pinas, pecíolo 2,3-5mm compr., pubescente; nectários foliares cupuliformes a pateliformes, raque 3-3,7cm compr., pubescente; foliólulos 6-13 pares por pina, 5-15x4-13mm, oblongos a ovados, base oblíqua, ápice acuminado a agudo, glabros. **Unidades de inflorescências** capituliformes reunidas em panículas, axilares ou terminais; pedúnculo 1,2-2,2cm compr., pubescente, bracteado; raque 0,5cm compr.. **Flores** homomórficas, pediceladas, pedicelo 1,2-2,0mm compr.; cálice 1,8-2,0mm compr., campanulado, glabro, margem ciliada; corola 4,0-4,5mm compr., campanulada, glabra, margem ciliada; estames 19,5-20,5mm compr., tubo ca. 2,0mm compr., incluso; ovário glabro. **Legumes** 5-10,6x1-1,5cm, levemente falcados, moniliformes; sementes ca. 6x5,5mm, globosas.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, ocorre nos estados da Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro, em Caatinga e Floresta Atlântica (Iganci 2014). No Espírito Santo, a espécie foi pouco coletada, com registros de ocorrência nas mesorregiões Central e Litoral Norte, em Mata de Encosta, Mata de Tabuleiro e Restinga. A espécie foi incluída na lista de plantas raras da flora do Brasil (Queiroz et al. 2009) e atualmente está na Lista de espécies não ameaçadas de interesse para a

pesquisa e conservação por apresentar deficiência de dados (Martinelli et al. 2013), o que demonstra a importância de intensificar o esforço amostral da espécie.

Comentários: *Chloroleucon extortum* distingue-se de *C. tortum* por apresentar flores homomórficas e frutos levemente falcados e moniliformes, enquanto o *C. tortum* possui flores heteromórficas e frutos espiralados.

Fenologia: Coletada com flor em fevereiro e novembro e com fruto em agosto e setembro.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Aracruz: Comboios, 28.IX.1993, fr., O.J. Pereira & J.M.L. Gomes 4997 (VIES). Linhares: Reserva Natural Vale, 30.XI.2008, fl., D.A. Folli 6241 (CVRD). Serra: APA do Mestre Álvaro, 27.VIII.2010, fr., A. Vago et al. 14 (VIES). Sooretama: Reserva Biológica de Sooretama, 27.II.2012, fl., D.A. Folli 6848 (CVRD);

3.1.5.2 *Chloroleucon tortum* (Mart.) Pittier ex Barneby & J.W. Grimes, Mem. New York Bot. Gard., 74(1): 146, 1996. Fig. 6 E-G.

Árvore, 12-23 m alt.. **Folhas** 3 pares de pinas, pecíolo 1-2,3cm compr., pubescente; nectários foliares cupuliformes, raque 2,4-3,7cm compr., glabra; foliólulos 5-14 pares por pina, 7-15x2-5mm, oblongos a obovados, base oblíqua, ápice agudo a obtuso, mucronado, glabros. **Unidades de inflorescências** capituliformes isoladas, axilares; pedúnculo 1,5-2cm compr., puberulento, ebracteado; raque 0,4cm compr.. **Flores** heteromórficas: as basais pediceladas, pedicelo ca. 2mm compr.; cálice 1-2,3mm compr., tubuloso, glabro; corola ca. 4,5 mm compr., infundibuliforme, glabra; estames não observados; ovário glabro. Flor central não observada. **Legumes** 20-25x0,8-1cm, espiralados, não moniliformes, margens onduladas; sementes 6x4mm, obovadas.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, ocorre nos estados da Bahia, Distrito Federal, Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Tocantins, em Floresta Atlântica (Iganci 2014). No Espírito Santo, a espécie está representada por dois registros, um na mesorregião Sul, em Floresta Estacional Semidecidual, e outro no Litoral Norte, como cultivada no domínio da Mata de Tabuleiro, mas sem registro na vegetação nativa.

Comentários: Os caracteres diagnósticos de *Chloroleucon tortum* foram discutidos nos comentários de *C. extortum*.

Fenologia: Coletada com flor e fruto em maio.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Cachoeiro de Itapemirim: RPPN Cafundó, 20.V.2010, fr., G. Terra 673 (CVRD). Linhares: Reserva Natural Vale, 07.V.1998, fl. e fr., D.A. Folli 3168 (CVRD);

3.1.6 *Enterolobium* Mart., Flora 20 (2, Beibl.): 117. 1837.

Árvores, ramos inermes, gemas peroladas ausentes; estípulas geralmente caducas. **Folhas** bipinadas, macrofilídias ou microfilídia, pinas 2-19 pares; nectários foliares sésseis, discóides, pateliformes ou verruciformes, no pecíolo e entre pares de pinas e de foliólulos; parafilídeos presentes; venação do foliólulo inconspícua ou palminérvea. **Unidades de inflorescências** capituliformes reunidas em fascículos ou panículas, axilares ou terminais; brácteas caducas. **Flores** homomórficas, 5-mera; estames monocores, alvos, tubo incluso ou exserto; disco nectarífero ausente. **Fruto** legumes nucóide ou bacóide, auriculiformes, nigrescentes, puberulentos; sementes monocores, testa óssea, pleurograma aberto ou fechado.

Comentários: *Enterolobium* é um gênero neotropical com 11 espécies distribuídas do sul do México e Grandes Antilhas até o leste da Bolívia e Paraguai, norte da Argentina e Uruguai (Lewis et al. 2005). O Brasil é o provável centro de diversidade do gênero, representado por nove espécies, das quais quatro ocorrem na Floresta Atlântica (Mesquita 1990; Morim 2014). A principal característica diagnóstica do gênero é o fruto legume bacóide ou nucóide, auriculiforme, circular, contorcido, circinado ou recurvado (Mesquita 1990). O gênero é monofilético, porém suas afinidades taxonômicas ainda não são bem resolvidas (Lewis et al. 2005; Souza 2013). No Espírito Santo, o gênero está representado por apenas duas espécies, *E. glaziovii* e *E. monjollo*.

Chave para identificação das espécies do gênero *Enterolobium* Mart. no Espírito Santo.

1. Pinas 2-9 pares, foliólulos 11-21mm de largura; legume bacóide
..... ***E. monjollo***
1. Pinas 14-19 pares, foliólulos 2-4,5mm de largura; legume nucóide
..... ***E. glaziovii***

3.1.6.1 *Enterolobium glaziovii* (Benth.) Mesquita, Acta Bot. Brasil. 7(2): 18. 1993.
Fig. 6 H-I.

Árvore, 14-34m alt.. **Folhas** 14-19 pares de pinas, pecíolo 1,5-2,6cm compr., viloso; nectários sésseis, verruciformes a discóides; raque 6,5-11,5cm compr., vilosa; foliólulos 30-64 pares por pina, 2-4,5x0,8-1mm, lanceolados a estreitamente oblongos, base oblíqua, ápice agudo, glabros, nervação inconspícua. **Unidades de inflorescências** capituliformes reunidas em fascículos, axilares; brácteas ca. 1,5mm compr., lanceoladas, caducas. **Flores** subsésseis a pediceladas, pedicelo 1-1,3mm compr.; cálice 3-3,6mm compr., campanulado, tomentoso; corola 5-5,6mm compr., infundibuliforme, serícea; estames 13-14,5mm compr., tubo 3,5-4,4mm compr., incluso; ovário seríceo. **Legumes** nucóides 6-8,6x3,5-4cm, epicarpo rugoso.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, ocorre nos estados da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, em Floresta Atlântica (Morim 2014). No Espírito Santo, a espécie foi pouco encontrada, com registro de ocorrência nas mesorregiões Central, Litoral Norte e Sul, em Mata de Encosta e Mata de Tabuleiro.

Comentários: *Enterolobium glaziovii* caracteriza-se por apresentar epicarpo rugoso, sementes ovais, com apenas 1cm de comprimento e ramos e flores totalmente cobertos por indumento ferrugíneo-viloso (Mesquita 1993).

Fenologia: Coletada com flor em outubro e novembro e fruto em agosto.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. **Cachoeiro do Itapemirim:** Bananal do Norte, 04.XI.1993, fl., G. Acácio 83 (VIES). **Linhares:** Reserva Natural Vale, 03.VIII.2006, fr., D.A. Folli 5335 (CVRD). **Santa Leopoldina:** margem do Rio

Mangaraí, 22.IX.2000, fr., O.J. Pereira & E. Espindula 6484 (VIES). **Santa Teresa:** 19.10.1999, fl., V. Demuner 128 (MBML).

3.1.6.2 Enterolobium monjollo (Vell.) Benth., Flora 20 (2 Beibl.): 117. 1837. Fig. 6 J-L.

Árvore, 8-13m alt.. **Folhas** 5-7 pares de pinas, pecíolo 25,3-70mm compr., pubescente a puberulento; nectários sésseis, pateliformes; raque 20,2-129mm compr., pubescente a puberulenta; foliólulos 6-12 pares por pina, 11-21x4-8,7mm, elípticos a oblongos, par distal obovado, base obtusa a oblíqua, ápice arredondado a obtuso, face adaxial glabrescente e abaxial esparsamente serícea. **Unidades de inflorescências** capituliformes isoladas ou em fascículos, axilares; pedúnculo 12,5-30mm compr., pubescente, bracteado; raque 5,0mm compr.. **Flores** homomórficas, subsésseis a pediceladas, pedicelo 1-2mm compr.; cálice ca. 2mm compr., tubuloso, serícea; corola ca. 4,5mm compr., campanulada a tubulosa, serícea; estames ca. 10,5mm compr., tubo ca. 2mm compr., incluso; ovário glabro. **Legumes** bacóides ca. 10x5,2cm, epicarpo ondulado.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, ocorre nos estados da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, em Floresta Atlântica (Morim 2014). No Espírito Santo, a espécie está representada por coletas únicas em municípios das mesorregiões Central e Noroeste, em Floresta Estacional Semidecidual e Mata de Encosta.

Comentários: Enterolobium monjollo possui foliólulos maiores que os encontrados em E. glaziovii, entre 4 e 8,7mm de largura, elípticos a oblongos, ápice arredondado a obtuso, nervação peninérvea e fruto bacóide puberulento.

Fenologia: Coletada com flor de setembro a novembro e com fruto em setembro.

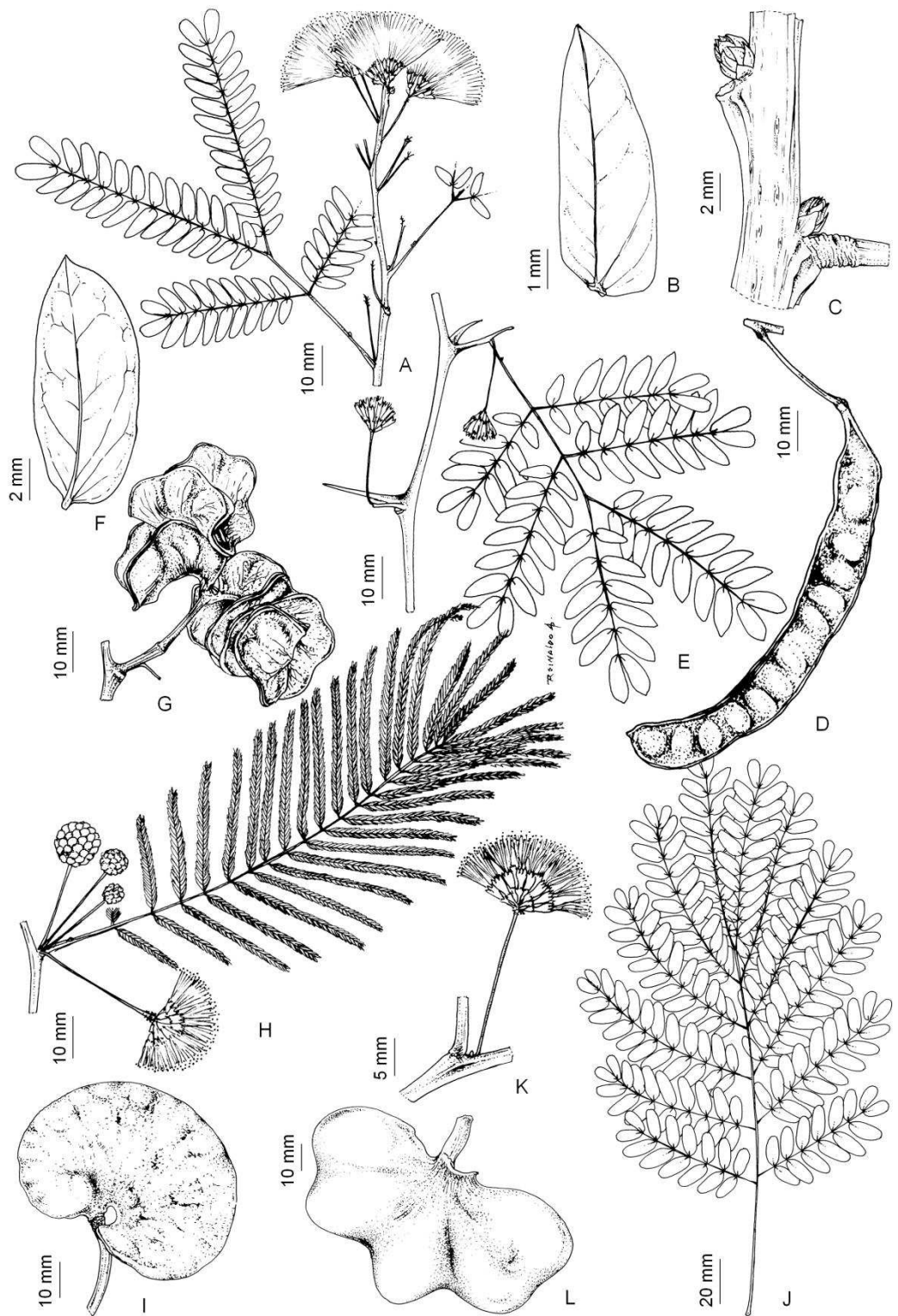


Figura 6: *Chloroleucon extortum*: A, ramo floral (D.A. Folli 6544); B, foliólulo; C, gemas peroladas; D, legume falcado (D.A. Folli 6241). ***Chloroleucon tortum*:** E, ramo floral; F, foliólulo; G, legume espiralado (D.A. Folli 3168). ***Enterolobium glaziovii*:** H, ramo floral (J. Spada 107); I, legume nucóide (D.A. Folli 5335). ***Enterolobium monjollo*:** J, folha; K, inflorescência (A.A. Luz 465); L, legume bacóide (O.J. Pereira & E. Espindula 6484).

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Baixo Guandu: estrada Baixo Guandú à Alto Lage, 05.IX.2007, fl., A.A. da Luz 465 (CVRD). **Colatina:** Barra do Santini, IX.1957, fl., J.G. Kuhlmann s.n. (RB 78305). **Domingos Martins:** rodovia para Rio do Galo, 11.X.1992, fl., G.G. Hatschbach 57951 (NYBG_BR). **Santa Leopoldina:** 22.IX.2000, fr., O.J. Pereira & E. Espindula 6484 (VIES). **Santa Teresa:** 29.XI.1948, fl., Rusch s.n. (RB 65051).

3.1.7 *Inga* Mill., Gard. Dict. Abr. 2. 1754.

Árvores ou arbustos; ramos inermes; estípulas persistentes ou caducas. **Folhas** pinadas; raque cilíndrica, marginada ou alada; nectários foliares entre todos os pares de folíolos, raramente ausentes, sésseis, subsésseis ou estipitados; parafilídeos ausentes; venação do foliólulo peninérvea. **Inflorescências** simples, isoladas ou fasciculadas, tipo cacho, espiciformes, capituliformes ou umbeliformes, axilares, ramifloras; brácteas caducas ou persistentes. **Flores** homomórficas, 5-7-meras; monadelfos, monocolores, tubo incluso ou exserto; disco nectarífero presente ou ausente; estemonozone presente ou ausente; gineceu 1-2-carpelar. **Fruto** legume nucóide, plano, cilíndrico, subcilíndrico ou quadrangular, margens estreitas ou espessas; sementes com sarcotesta carnosa, adocicada, comestível, pleurograma ausente.

Comentários: *Inga* é um gênero exclusivamente neotropical com cerca de 300 espécies (Pennington 1997), distribuindo-se do México ao Uruguai, com representantes nas Antilhas Maiores e Menores (Lewis et al. 2005). No Brasil ocorrem 131 espécies, das quais 51 são endêmicas, distribuídas principalmente na Floresta Amazônica, onde ocorrem 93 espécies, seguida pela Floresta Atlântica com 44 espécies (Garcia & Fernandes 2014). O gênero é monofilético (Richardson et al. 2001), sendo facilmente reconhecido pelas folhas pinadas, nectários foliares conspícuos entre os pares de folíolos, frutos tipo legume nucóide e sementes envolvidas por sarcotesta branca adocicada (Pennington 1997). No Espírito Santo é o principal gênero da tribo Ingeae com 27 espécies.

Chave para identificação dos táxons de *Inga Mill.* no Espírito Santo

1. Ramos jovens glabros, glabrescentes, pubescentes, puberulentos, tomentosos ou vilosos; nectários foliares sésseis a subsésseis ou ausentes.
 2. Nectários foliares ausentes **I. unica**
 2. Nectários foliares presentes
 3. Unidades de inflorescências em umbela.
 4. Ramos velhos esfoliantes; estípulas filiformes **I. exfoliata**
 4. Ramos velhos não esfoliantes; estípulas ovadas **I. flagelliformis**
 3. Unidades de inflorescências espiciformes, capituliformes ou tipo cacho.
 5. Folíolos (1)2-3 pares.
 6. Inflorescências espiciformes com pedúnculo menor que a raque floral.
 7. Raque foliar marginada; frutos 2,3-7,7cm de comprimento **I. laurina**
 7. Raque foliar alada, raramente marginada; frutos 7,5-10cm de comprimento **I. marginata**
 6. Inflorescências capituliformes, cachos ou espiciformes com pedúnculo maior que a raque floral.
 8. Cálice 1-2,5mm de comprimento, cerca ¼ do tamanho da corola.
 9. Folíolos obovados; frutos 8,5-11cm de comprimento, planos **I. aff. sellowiana**
 9. Folíolos elípticos; frutos 15-19cm de comprimento, constrictos entre as sementes.
 10. Inflorescências capituliformes, raque floral cerca de 2mm comprimento **I. lanceifolia**
 10. Inflorescências tipo cacho, raque floral 8-54mm de comprimento **I. sp3**
 8. Cálice 3,2-11,8mm de comprimento, cerca de ½ ou mais do tamanho da corola.

11. Ramos jovens vilosos; raque foliar alada **I. maritima**
11. Ramos jovens glabros ou puberulentos; raque foliar cilíndrica ou canaliculada.
12. Nectários foliares sésseis, pateliformes; disco nectarífero presente **I. capitata**
12. Nectários foliares subsésseis, cupuliformes; disco nectarífero ausente **I. sp2**
5. Folíolos com (2)3-11 pares .
13. Raque foliar cilíndrica..... **I. thibaudiana subsp. thibaudiana**
13. Raque foliar marginada ou alada, ao menos entre os pares de folíolos terminais.
14. Nectários foliares ciatiformes; inflorescências capituliformes **I. tenuis**
14. Nectários foliares pateliformes ou cupuliformes; inflorescências espiciformes ou cachos.
15. Folíolos 1,3-1,8mm de largura; corola 6-8mm de comprimento **I. aff. maritima**
15. Folíolos 2-10mm de largura; corola 10-30mm de comprimento.
16. Frutos com faces cobertas.
17. Nectários foliares transversalmente compressos **I. edulis**
17. Nectários foliares circulares ou triangulares.
18. Cálice fechado no botão; frutos 0,7-1,5cm de largura **I. ingoides**
18. Cálice aberto no botão; frutos 2,2-3cm de largura **I. subnuda subsp. subnuda**
16. Frutos com faces abertas.
19. Corola 25-30mm de comprimento; frutos falcados **I. sessilis**

19. Corola 15-23mm de comprimento; frutos retos ou falcados.

20. Brácteas lineares ou estreitamente elípticas, persistentes; cálice estriado **I. striata**

20. Brácteas ovadas, caducas; cálice não estriado.

21. Nectários foliares pateliformes; cálice fechado no botão **I. vera subsp. affinis**

21. Nectários foliares cupuliformes; cálice aberto no botão **I. subnuda subsp. luschnathiana**

1. Ramos jovens hirsutos; nectários foliares estipitados, raramente sésseis.

22. Nectários foliares cupuliformes ou ciatiformes; brácteas florais 13-17mm de comprimento **I. platyptera**

22. Nectários foliares capitados ou cilíndricos; brácteas florais 1,8-8,7mm de comprimento.

23. Folíolos 1-2 pares; frutos vilosos **I. sp1**

23. Folíolos 2-11 pares; frutos hirsutos ou hispídeos.

24. Raque foliar cilíndrica, raramente alada.

25. Ramos hirsutos; cálice 3,4-5mm de comprimento., hirsuto **I. cabelo**

25. Ramos hispídeos; cálice 6-18mm de comprimento., seríceo **I. hispida**

24. Raque foliar alada.

26. Flores sésseis; brácteas elípticas a lanceoladas **I. leptantha**

26. Flores pediceladas; brácteas lineares **I. ciliata**

3.1.7.1 Inga cabelo T.D. Penn., Gen. Inga: Bot. 525-527. 1997. Fig. 7 A-F.

Nomes populares: ingá cabelo.

Árvore 5-9m alt.; ramos jovens hirsutos, ramos não esfoliantes. Estípulas 1,6-2,5mm compr., lineares a lanceoladas, persistentes; pecíolo 0,3-1cm compr., cilíndrico, raramente alado, hirsuto; raque 1-5,5cm compr., cilíndrica, raramente alada; nectários estipitados, capitados a cilíndricos, circulares. Folíolos 2-4 pares, 5-13x2,4-4,2cm, elípticos, oblanceolados ou obovados, ápice agudo a cuspidado, base arredondada a aguda, face adaxial glabrescente e abaxial esparsamente hisurta. **Unidades de inflorescências** espiciformes, isoladas, axilares; pedúnculo 2-4,5cm compr., hirsuto; raque 0,8-2,2cm compr.; brácteas 1,8-2,5mm, lanceoladas a triangulares, caducas. **Flores** sésseis; cálice aberto no botão, 3,4-5mm compr., tubuloso, hirsuto; corola 11,8-17,5mm compr., infundibuliforme, seríceo; androceu 30-42 estames, 51,5-42,5mm compr., tubo 14,7-18,3mm compr., incluso; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** 12-14x3-3,5cm, planos, margens estreitas, retos, hirsutos.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, ocorre nos estados do Espírito Santo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, em Floresta Atlântica (Garcia & Fernandes 2014). No Espírito Santo, sua ocorrência foi registrada na mesorregião Central, em Mata de Encosta e, principalmente, no Litoral Norte, em Mata de Tabuleiro. Esses registros ampliam a ocorrência observada por Garcia (1998) para I. cabelo na Floresta Atlântica, que a citou apenas para a Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas.

Comentários: Os caracteres diagnósticos de I. cabelo estão nos comentários de I. sp1.

Fenologia: Coletada com flor de julho a setembro e com fruto de junho a novembro.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Conceição da Barra: Reserva Biológica de Córrego Grande, 05.VI.2011, fr., M. Ribeiro & T.R.R. Almeida 540 (VIES). **Linhares:** Reserva Natural Vale, 27.VIII.1991, fl., D.A. Folli 1397 (CVRD). **Santa Teresa:** São João de Petrópolis, 03.VIII.2000, fl., V. Demuner et al. 1335 (MBML). **Vila Velha:** Morro do Moreno, 08.XI.2009, fr., R.T Valadares & V.B. Sarnaglia Jr. 957 (VIES). **Vitória:** Parque Estadual da Fonte Grande, 26.IX.2003, fl., O.J. Pereira & J. Martins 7309 (VIES).

3.1.7.2 *Inga capitata* Desv., J. Bot. (Desvaux) 3: 71. 1814. Fig. 7 G-O.

Nomes populares: ingá feijão.

Árvore 2,5-15m alt.; ramos jovens glabros ou puberulentos, ramos não esfoliantes. Estípulas 3-16,5mm compr., elípticas, falcadas ou ovadas, caducas ou persistentes; pecíolo 0,4-4cm compr., cilíndrico a canaliculado, glabro a puberulento; raque 1,2-11cm compr., cilíndrica ou canaliculada; nectários sésseis, pateliformes, circulares, geralmente impressos na raque. Folíolos (1)2-3 pares, 5,2-18x2,4-6,5cm, elípticos, raramente oblanceolados, ápice acuminado a agudo, raramente cuspidado, base atenuada, glabros. **Unidades de inflorescências** espiciformes, isoladas ou fasciculadas, axilares; pedúnculo 1,6-10cm compr., glabros a puberulentos; raque 0,4-5,5mm compr.; brácteas 0,5-9,5mm, elípticas a falcadas, persistentes. **Flores** sésseis, raramente pediceladas, pedicelo ca. 2mm compr.; cálice fechado no botão, 3,2-11,8mm compr., infundibuliforme ou tubuloso, glabro; corola 6-14mm compr., infundibuliforme, glabra, ápice puberulento; androceu 30-80 estames, 15-48,6mm compr., tubo 6,5-16,6mm compr., incluso a exserto; disco nectarífero presente; ovário glabro. **Frutos** 6,7-24x2-3,3cm, planos, margens estreitas, retos, glabros.

Distribuição geográfica e ambiente: Costa Rica, Norte da América do Sul até as Guianas, região Ocidental da América do Sul, incluindo o Brasil até a Bolívia (Pennington 1997). Brasil, nos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rondônia, Roraima, São Paulo e Sergipe, em Floresta Amazônica e Floresta Atlântica (Garcia & Fernandes 2014). No Espírito Santo, a espécie está bem representada, com registro de ocorrência em todas as mesoregiões, sendo encontrada em Mata de Encosta, Mata de Tabuleiro e Restinga. Garcia (1998) observou para a Floresta Atlântica a ocorrência da espécie também em Floresta Estacional Semidecidual.

Comentários: No Espírito Santo, *Inga capitata* apresentou grande variação quanto ao tamanho e consistência dos folíolos, tamanho das flores, densidade das flores na inflorescência (congesta ou laxa) e tamanho do fruto, porém não foi possível associar a variação desses caracteres com a distribuição geográfica ou fatores ecológicos. A variação encontrada no Estado foi observada também para a Floresta Atlântica, por Garcia (1998), e para toda a distribuição da espécie, por Pennington (1997). Mesmo com ampla variação, *I. capitata* pode ser facilmente reconhecida por apresentar ramos

glabros, raque foliar cilíndrica, nectários foliares pateliformes, geralmente impressos, inflorescências espiciformes e presença de disco nectarífero ao redor do ovário.

Fenologia: Coletada com flor de março a novembro, e com fruto de janeiro a abril e de junho a novembro.

Material selecionado: **BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Águia Branca:** Bragança, Córrego Jabuticaba, 30.XI.2006, fl., L.F.S. Magnago et al. 1688 (MBML). **Cachoeiro de Itapemirim:** Burarama-Canta Galo, 31.VIII.2008, fl., D.R. Couto & T.R. Couto 883 (MBML). **Conceição da Barra:** Área 157 da Aracruz Celulose S.A., 09.IX.1992, fl., O.J. Pereira et al. 3822 (VIES). **Domingos Martins:** Rio Jucu, 15.III.2001, fl., O.J. Pereira & E. Espindula 6923 (VIES). **Governador Lindenberg:** Pedra de Santa Luzia, 26.IV.2007, fl., V. Demuner et al. 3887 (MBML). **Linhares:** Canivete, 19.X.2009, fl., R.T. Valadares & A.L.S.S. Peres 904 (VIES). **Marechal Floriano:** Victor Hugo, 15.I.2008, fr., J.W. Calatrone 50 (VIES). **Santa Leopoldina:** Bragança, propriedade Assunta Salvador, 17.V.2006, fl., L.F.S. Magnago et al. 1006 (MBML, VIES). **Santa Maria de Jetibá:** Caramuru, Sítio Jetibá, 18.III.2003, fl., H.Q. Boudet Fernandes 3319 (MBML). **Santa Teresa:** Estação Biológica de São Lourenço, 22.IX.1998, fl., L.J.C. Kollmann 586 (MBML). **São José do Calçado:** estrada para Arituba, 22.VIII.1982, fl., H.C. de Lima 1773 (VIES). **Serra:** APA Mestre Álvaro, 21.VII.2013, fr., P.H.D. Barros et al. 209 (VIES).

3.1.7.3 *Inga ciliata* C. Presl. subsp. *ciliata*, Symb. Bot. 2(6): 11, pl. 58. 1834. Fig. 7 P-U.

Arvoreta 3-6m alt.; ramos jovens hirsutos, ramos não esfoliantes. Estípulas 4-8mm, lineares a lanceoladas, caducas ou persistentes; pecíolo 0,9-2cm compr., alado, hirsuto; raque 3,5-15cm compr., alada. Nectários foliares estipitados, raramente sésseis, cilíndricos ou capitados, circulares. Folíolos 4-11 pares, 3,5-7x1-1,5cm, elípticos a lanceolados, ápice agudo a atenuado, mucronado, base aguda a obtusa, face adaxial glabra e abaxial glabrescente. **Unidades de inflorescências** tipo cacho, isoladas ou fasciculadas, axilares; pedúnculo 1,7-3,2cm compr., hirsuto; raque 1,5-2cm compr.; brácteas 3,5-6,7mm, lineares, persistentes. **Flores** pediceladas, pedicelo 1,5-3,5mm compr.; cálice aberto no botão, ca. 4,5mm compr., tubuloso, hirsuto; corola 14,6-17,8mm, infundibuliforme, serícea; androceu ca. 40 estames, ca. 35mm compr., tubo ca.

13mm compr., exserto; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** 8-10,5x2-2,3cm, planos, margens estreitas, retos, hirsutos.

Distribuição geográfica e ambiente: Brasil, Costa Rica, Panamá e Peru (Pennington 1997). No Brasil, ocorre nos estados do Amazonas, Bahia, Minas Gerais, Pará, Pernambuco e Sergipe, em Floresta Amazônica e Floresta Atlântica (Garcia & Fernandes 2014). Neste trabalho, a distribuição da subespécie foi ampliada para o Espírito Santo, onde foi coletada nas mesorregiões Litoral Norte e Noroeste, em Mata de Encosta e Mata de Tabuleiro. A ocorrência em Mata de Tabuleiro foi observada para a Floresta Atlântica por Garcia (1998).

Comentários: Esta espécie estava identificada nos herbários como *I. aff. leptantha*, porém apresenta características morfológicas que a incluem em *I. ciliata* subsp. *ciliata*. Pennington (1997) considerou *Inga ciliata* muito próxima de *I. leptantha*, diferenciando-as, principalmente, pelas estípulas e brácteas que, em geral, são maiores e mais densamente pilosas em *I. leptantha*. No Espírito Santo, *I. ciliata* apresenta estípulas lineares a lanceoladas de 4 a 8mm de comprimento, brácteas lineares, cálice com 5 lobos filiformes e 4 a 11 pares de folíolos menores (3,5-7x1-1,5cm), características também observada para a espécie por Pennington (1997) e Garcia (1998). Já *I. leptantha* possui estípulas lanceoladas a ovadas de 5 a 15mm de comprimento, brácteas lanceoladas a elípticas, cálice com 4 lobos agudos e 2 a 6 pares de folíolos maiores (4,5-14,5x1-4cm).

Pennington (1997) reconheceu para *Inga ciliata* duas subespécies: *subcapitata*, com nectário sésil, inflorescência subcapitada, lobos do cálice ovados e base dos folíolos simétrica, com distribuição restrita à Colômbia, Equador e Peru; enquanto a subsp. *ciliata* ocorre na Costa Rica, Panamá, Peru e Brasil. Os espécimes estudados podem ser identificados como pertencentes à subsp. *ciliata* por apresentar nectários usualmente estipitados e lacínios do cálice estreitos, subulados e base assimétrica dos folíolos.

Fenologia: Coletada com flor de março a dezembro e com fruto de abril a junho e dezembro.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Aracruz: estrada para Barra do Riacho, 13.III.2010, fl., D.A. Folli 6571 (CVRD). **Linhares:** São Sebastião, 23.V.2003, fr., V. Demuner 2317 (MBML). **Marilândia:** Alto Liberdade, 19.IV.2006, fr., L.F.S. Magnago et al. 924 (MBML).

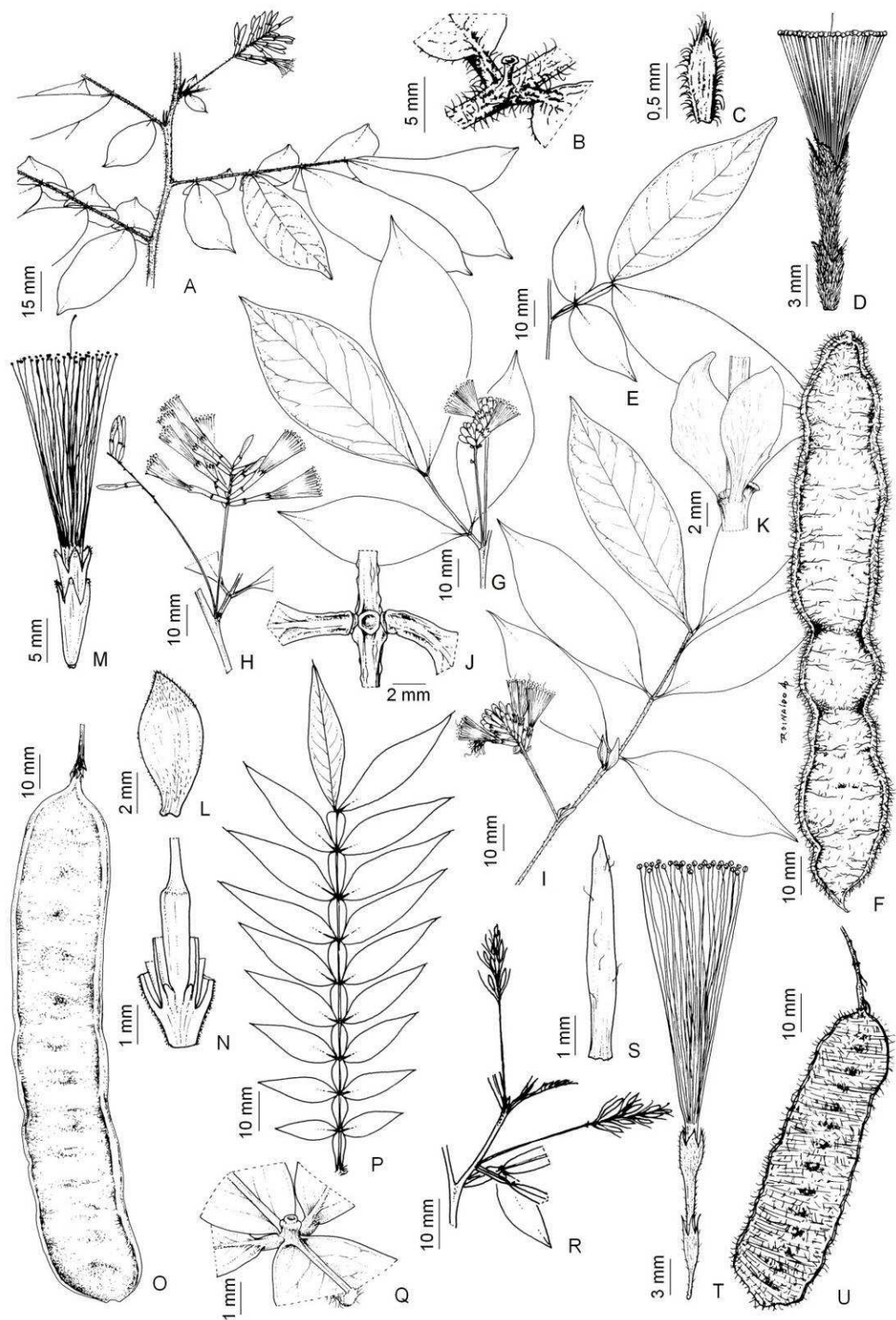


Figura 7: *Inga cabelo*: A, ramo floral; B, nectário foliar; C, bráctea; D, flor (D.A. Folli 1397); E, folha com pecíolo e raque alada (M. Ribeiro & T.R.R. Almeida 540); F, legume (D.A. Folli 822). ***Inga capitata*:** G, ramo floral (H.C. de Lima 1773); H, ramo floral (R.T Valadares & A.L.S.S. Peres 904); I, ramo floral; J, nectário foliar; K, estípula; L, bráctea; M, flor; N, ovário com disco nectarífero (O.J. Pereira et al. 3822); O, legume (P.H.D. Barros et al. 209). ***Inga ciliata subsp. ciliata*:** P, folha; Q, nectário foliar; R, inflorescência; S, bráctea; T, flor (D.A. Folli 6571); U, legume (V. Demuner et al. 2317).

3.1.7.4 *Inga edulis* Mart., Flora 20(2): Beibl. 113-114. 1837. Fig. 8 A-C.

Nomes populares: ingá de metro e ingá macarrão.

Árvore 8-26m alt.; ramos jovens tomentosos, ramos não esfoliantes. Estípulas 4-7mm compr., lanceoladas a lineares, caducas; pecíolo 2-4cm compr., cilíndrico a alado, tomentoso; raque 3,3-20cm compr., alada; nectários sésseis, cupuliformes, transversalmente compressos. Folíolos 3-5 pares 7,8-19x3-7,3cm, elípticos, ápice cuspidado, base obtusa a arredondada, faces adaxial e abaxial tomentosas. **Unidades de inflorescências** espiciformes, isoladas a fasciculadas, axilares; pedúnculo 1-4cm compr., tomentosa; raque 1,2-5cm compr.; brácteas 3,1-7,3mm, ovadas a elípticas, ovadas a elípticas, caducas. **Flores** sésseis; cálice aberto no botão, 5-12,4mm compr., tubuloso, seríceo; corola 10,8-21,2mm compr., infundibuliforme, serícea; androceu 58-80 estames, 41-55,5mm compr., tubo 15-20mm compr., exserto ou incluso; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** 13-41x0,9-1,7cm, cilíndricos, margens expandidas, faces cobertas, sulcados longitudinalmente, retos, tomentosos.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, ocorre nos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rondônia, Roraima, Santa Catarina e São Paulo, em Floresta Amazônica, Caatinga, Cerrado e Floresta Atlântica (Garcia & Fernandes 2014). No Espírito Santo, a espécie está bem representada nas mesorregiões Central, Litoral Norte e Sul, em Mata de Encosta, Mata de Tabuleiro, Restinga e como cultivada em praças e quintais. A ocorrência em Restinga amplia a distribuição da espécie nas formações da Floresta Atlântica observada por Garcia (1998).

Comentários: *Inga edulis* assemelha-se a *I. ingoides* pelos frutos longos e cilíndricos com as faces cobertas, mas diferencia-se pelos nectários foliares cupuliformes e transversalmente compressos, enquanto *I. ingoides* apresenta nectários pateliformes e circulares.

Fenologia: Coletada com flor em abril, maio, setembro e dezembro e com fruto em fevereiro e de junho a outubro.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Atílio Vivácqua: Sítio Vendinha, 22.IX.2002, fl., H.M.R. Bolzan (VIES 20050). Cachoeiro de Itapemirim: Bananal do Norte, 31.VII.1995, fr., G. Acácio 201 (VIES). Cariacica: Reserva

Biológica Duas Bocas, 23.VII.2008, fr., C.N. Fraga & P.H. Labiak 2196 (MBML). **Conceição da Barra:** Reserva Biológica do Córrego Grande, 21.XII.2011, fl., M. Ribeiro & A.G. Oliveira 733 (VIES). **Domingos Martins:** Sítio Sr. Adolpho, 2.XII.1991, fl., O.J. Pereira et al. 2945 (VIES). **Itarana:** Sítio Sarnaglia, 20.IV.2009, fl., V.B. Sarnaglia Júnior 45 (VIES). **Jaguaré:** Barra Seca, 12.VI.1996, fl. e fr., G. Hupp 37 (MBML). **Linhares:** Reserva Natural Vale, 24.IX.1986, fl., D.A. Folli 613 (CVRD); 03.X.2007, fr., D.A. Folli 5718 (CVRD). **Presidente Kennedy:** Praia das Neves, 15.IX.2009, fr., J.M.L. Gomes 3507 (VIES). **Santa Leopoldina:** Cachoeira do Mochafongo, 11.XII.2007, fl., V.F. Mansano & A. Paviotti 449 (RB). **Santa Teresa:** Estação Biológica de Santa Lúcia, 04.VII.2013, fr., A.P. Fontana 7718 (RB). **Vila Velha:** Parque Natural Municipal de Jacarenema, 25.VII.2012, fl. e fr., L.A. Silva et al. 233 (VIES).

3.1.7.5 Inga exfoliata T.D. Penn. & F.C.P. Garcia, in T.D. Pennington, Genus Inga: Botany 245 (1997). Fig. 8 D-G.

Nomes populares: ingá miúdo.

Árvore 3-15m alt.; ramos jovens glabros ou glabrescentes, ramos velhos esfoliantes. Estípulas 5-6,5mm compr., filiformes, caducas; pecíolo 2,3-8cm compr., cilíndrico, glabro; raque 8,4-24cm compr., cilíndrica; nectários sésseis, pateliformes, circulares. Folíolos 2-5 pares, 8-23x3-6,5cm, elípticos a ovados, ápice agudo a acuminado, base aguda, glabros. **Unidades de inflorescências** em umbela, axilares; pedúnculo 4-11cm compr., glabrescente; raque globosa; brácteas ca. 1,2mm, lanceoladas, caducas. **Flores** pediceladas, pedicelo 1-3,5mm compr.; cálice fechado no botão, 1-1,5mm compr., tubuloso, puberulento; corola 6-15,5mm compr., campanulada, puberulenta; androceu ca. 32 estames, 15,7-35,5mm compr., tubo 8,2-17,5mm compr., exserto; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** 16,5-30x2-3cm, planos, margens estreitas, retos, glabros.

Distribuição geográfica e ambiente: América do Sul, da Colômbia e Venezuela, ocorrendo nos Andes, até o noroeste da Argentina (Pennington, 1997). No Brasil, ocorre nos estados do Espírito Santo e Minas Gerais, em Floresta Atlântica (Garcia & Fernandes 2014). No Espírito Santo, a espécie está representada nas mesorregiões Central, Litoral Norte e Noroeste, em Mata de Encosta, Mata de Tabuleiro e Restinga.

Os registros em vegetação de Restinga ampliam a ocorrência da espécie nas formações da Floresta Atlântica observada por Garcia (1998).

Comentários: *Inga exfoliata* é reconhecida por apresentar o caule esfoliante, característica a que se refere o epíteto específico. No Espírito Santo assemelha-se a *I. flagelliformes* pelas inflorescências em umbela, mas se diferencia pelo cálice fechado no botão e pedicelos de 1 a 3,5 mm de comprimento; enquanto *I. flagelliformes* possui caule não esfoliante, cálice aberto no botão e pedicelos de 4,5 a 26mm de comprimento.

Fenologia: Coletada com flor em setembro, dezembro e de janeiro a março e com fruto de agosto a outubro.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. **Conceição da Barra:** Parque Estadual de Itaúnas, 13.I.2012, fl., A. Giaretta 1221 (VIES). **Linhares:** Reserva Natural Vale, 13.XI.1993, fl., G.L. Farias 646 (CVRD). **Marilândia:** Liberdade, 12.XII.2007, fl., V. Demuner et al. 4778 (MBML). **Santa Leopoldina:** Fazenda Caioaba, 09.VIII.2006, fr., L.F.S. Magnago et al. 1255 (MBML). **Santa Maria de Jetibá:** Belém, 27.II.2003, fl., L.J.C. Kollmann & M.V.S. Berger 6009 (MBML). **Santa Teresa:** Estação Biológica de São Lourenço, 21.VIII.2001, fr., L.J.C. Kollmann & E. Bausen 4385 (MBML).

3.1.7.6 *Inga flagelliformis* (Vell.) Mart., Flora 20(2): Beibl. 112-113. 1837. Fig. 8 H-K.

Nomes populares: ingá pau.

Árvore 8-23m alt.; ramos jovens glabrescentes, ramos não esfoliantes. Estípulas 8,2-17mm compr., ovadas, persistentes; pecíolo 1,8-3,8cm compr., cilíndrico, glabro; raque 3,8-7,2cm compr., cilíndrica, glabra; nectários sésseis, pateliformes, circulares. Folíolos 2-3 pares, 9,5-18x2,5-8cm, elípticos, lanceolados ou oblanceolados, ápice acuminado a cuspidado, base aguda, glabros. **Unidades de inflorescências** umbeliformes, isoladas ou fasciculadas, axilares; pedúnculo 1,8-10cm compr., puberulento; raque globosa; brácteas 1-2,5mm, espatuladas, persistentes. **Flores** pediceladas, pedicelo 4,5-26mm compr.; cálice aberto no botão, 1,5-5,5mm compr., tubuloso, glabrescente, ápice puberulento; corola 6-10,3mm compr., tubulosa, glabrescente, ápice puberulento; androceu 35-50 estames, 13,5-20,5mm compr., tubo 5-

9,8mm compr., incluso ou exserto; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** 10-17x2,5-3,2cm, planos, margens estreitas, retos, glabros.

Distribuição geográfica e ambiente: Distribuída pelo Brasil e Guiana (Pennington 1997; Garcia 1998). No Brasil, ocorre nos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Pará e Rio de Janeiro, em Floresta Amazônica e Floresta Atlântica (Garcia & Fernandes 2014). No Espírito Santo, sua ocorrência foi registrada nas quatro mesorregiões, em Mata de Encosta e Mata de Tabuleiro. Garcia (1998) observou para a Floresta Atlântica a ocorrência da espécie também em Floresta Estacional.

Comentários: Os caracteres diagnósticos de *Inga flagelliformis* foram discutidos nos comentários de *I. exfoliata*.

Fenologia: Coletada com flor em abril e de agosto a novembro e com fruto em junho e de setembro a dezembro.

Material selecionado: **BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Águia Branca:** Propriedade do Sr. Voito, 22.XI.2007, fr., V. Demuner et al. 4595 (VIES). **Atílio Vivácqua:** Serra das Torres, 25.IV.2007, fl., A.P. Fontana et al. 3179 (MBML). **Barra de São Francisco:** Córrego do Engenho, 12.XII.2000, fr., L.J.C. Kollmann et al. 3490 (MBML). **Conceição da Barra:** RPPN Sayonara, 27.IX.1998, fr., A.M. Assis & L.F.D. Valentin 1786 (MBML). **Linhares:** Reserva Natural Vale, 13.XI.1993, fl., F.C.P. Garcia 697 (RB). **Marilândia:** 19.VIII.2005, fl., A.A. Luz 299 (CVRD). **Montanha:** Fazenda Lagoa Grande e Cavalão Grande, 29.IX.2007, fr., J.M.L. Gomes 3109 (VIES). **Santa Leopoldina:** Colina Verde, 29.V.2007, fr., V. Demuner 4055 (RB). **Santa Teresa:** Santo Antônio, 07.I.1999, fl., L.J.C. Kollmann 1492 (RB).

3.1.7.7 *Inga hispida* Schott ex Benth, Trans. Linn. Soc. London 30(3): 625. 1875. Fig. 8 L-P.

Árvore 3-9m alt.; ramos jovens hispídeos, ramos não esfoliantes. Estípulas 5-14,5mm compr., lanceoladas a espatuladas, caducas; pecíolo 2-7,2cm compr., cilíndrico, hispídeo; raque 2-14cm compr., cilíndrica; nectários estipitados, cilíndricos ou capitados, circulares. Folíolos 2-3(4) pares, 8,2-26x3,7-10cm, elípticos a obovados, ápice obtuso, agudo ou cuspidado, base cuneada, face adaxial glabra a glabrescente e abaxial

glabrescente a hispida. **Unidades de inflorescências** espiciformes, isoladas ou fasciculadas, axilares; pedúnculo 1,8-8cm compr., hispido; raque 1,5-3,2cm compr.; brácteas 3,5-5,6mm, cuculada, caducas. **Flores** sésseis a pediceladas, pedicelo até 3,5mm compr.; cálice aberto no botão, 6-18mm compr., tubuloso a infundibuliforme, seríceo; corola 8,6-23mm compr., infundibuliforme, serícea; androceu 45-156 estames, 25-51mm compr., tubo 9,2-29mm compr., incluso a exserto; disco nectarífero ausente; gineceu dialicarpelar, 1-2 carpelos, ovário glabro. **Frutos** 7,3-15,5x2,3-3,3cm, planos a convexos, margens estreitas, retos, hispídeos.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, distribui-se pelos estados da Bahia, Espírito Santo e Minas Gerais, em Floresta Atlântica (Garcia & Fernandes 2014). No Espírito Santo está bem representada, com registro de ocorrência nas quatro mesorregiões, em Mata de Encosta e Mata de Tabuleiro. Garcia (1998) registrou para a Floresta Atlântica a ocorrência da espécie também em Floresta Estacional Semidecidual.

Comentário: I. hispida diferencia-se das demais espécies por apresentar indumento hispido, ferrugíneo, raque sem alas, nectários foliares estipitados e gineceu dialicarpelar.

Fenologia: Coletada com flor em janeiro, maio e de setembro a novembro e com fruto de janeiro a maio e outubro.

Material selecionado: **BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Aracruz:** Jacupemba, 05.I.2008, fl., A.A. da Luz 479 (CVRD). **Cachoeiro de Itapemirim:** Bananal do Norte, 01.I.2013, fl., G. Acácio 219 (VIES). **Conceição da Barra:** Floresta Nacional do Rio Preto, 20.XI.2010, fl., T.L. Rocha 69 (VIES). **Domingos Martins:** margem do Rio Jucu, 17.I.2001, fr., O.J. Pereira & E. Espindula 6747 (VIES). **Governador Lindenberg:** Pedra de Santa Luzia, 23.VIII.2006, fr., V. Demuner 2701 (RB). **Linhares:** Reserva Natural Vale, 13.XI.1993, fl., F.C.P. Garcia et al. 696 (RB). **Pinheiros:** Reserva Biológica de Córrego do Veado, 01.XI.2010, fl., M. Ribeiro et al. 341 (VIES). **Santa Leopoldina:** Cabeceiras do Rio Novo, 07.XI.1989, fl., G. Martinelli et al. 11866 (MBML). **Santa Maria de Jetibá:** Rio das Pedras, 20.I.2003, fr., L.J.C. Kollmann et al. 5942 (MBML). **Santa Teresa:** Estação Biológica de Santa Lúcia, 08.II.2011, fr., L.J.C. Kollmann et al. 12220 (MBML). **São Domingos do Norte:** Sabiá, 02.V.2008, fr., A.M. Assis & K.F.O. Faria 1597 (MBML). **São Roque do**

Canaã: Alto Misterioso, 06.II.2011, fr., L.J.C. Kollmann et al. 12168 (MBML). **Serra:** APA Mestre Álvaro, 16.I.2014, fl., A.D. Firmino et al. 16 (VIES).

3.1.7.8 Inga ingoides (Rich.) Willd., Sp. Pl. 4(2): 1012. 1806. Fig. 9 A-D.

Árvore 4-5m alt.; ramos jovens tomentosos, ramos não esfoliantes. Estípulas 3-5mm compr., oblongas, caducas; pecíolo 9-24mm compr., cilíndrico a marginado, tomentoso; raque 44,5-83mm compr., alada; nectários sésseis a subsésseis, pateliformes, circulares a triangulares. Folíolos 4-5 pares, 7-12x3-5,6cm, elípticos a obovados, ápice obtuso, acuminado a mucronado, base obtusa a oblíqua, face adaxial pubescente e abaxial vilosa. **Unidades de inflorescências** espiciformes, isoladas ou fasciculadas, axilares; pedúnculo 2-3,5cm compr., tomentoso; raque 1,5-3,2cm compr.; brácteas 2-3mm, ovadas, caducas. **Flores** sésseis a subsésseis; cálice fechado no botão, 7-7,5mm compr., campanulado a tubuloso, tomentoso; corola ca.15mm compr., campanulada, serícea; androceu ca. 50 estames, 50-70mm compr., tubo 14-18mm compr., exserto a incluso; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** imaturos 13-16x0,7-1,5cm, cilíndricos, margens expandidas, faces cobertas, retos a falcados, tomentosos.

Distribuição geográfica e ambiente: Distribuída pela América do Sul e Antilhas Menores (Pennington 1997). No Brasil, ocorre nos estados do Acre, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Roraima e São Paulo, em Floresta Amazônica, Cerrado e Floresta Atlântica (Garcia & Fernandes 2014). No Espírito Santo, sua ocorrência foi registrada em poucas localidades do interior, nas mesorregiões Central, Litoral Norte e Sul, em Floresta Estacional Semidecidual e Mata de Encosta. Esses registros ampliam a ocorrência observada por Garcia (1998) para *I. ingoides* na Floresta Atlântica, até então restrita a Floresta Ombrófila Densa Aluvial e de Terras Baixas.

Comentário: *Inga ingoides* pode ser confundida com *I. vera* subsp. *affinis* pelo aspecto vegetativo, entretanto distingue-se pelos botões arredondados e frutos com as faces cobertas, enquanto *I. vera* subsp. *affinis* possui botões oblongos e frutos com as faces abertas.

Fenologia: Coletada com flor em setembro e com fruto em julho e novembro.

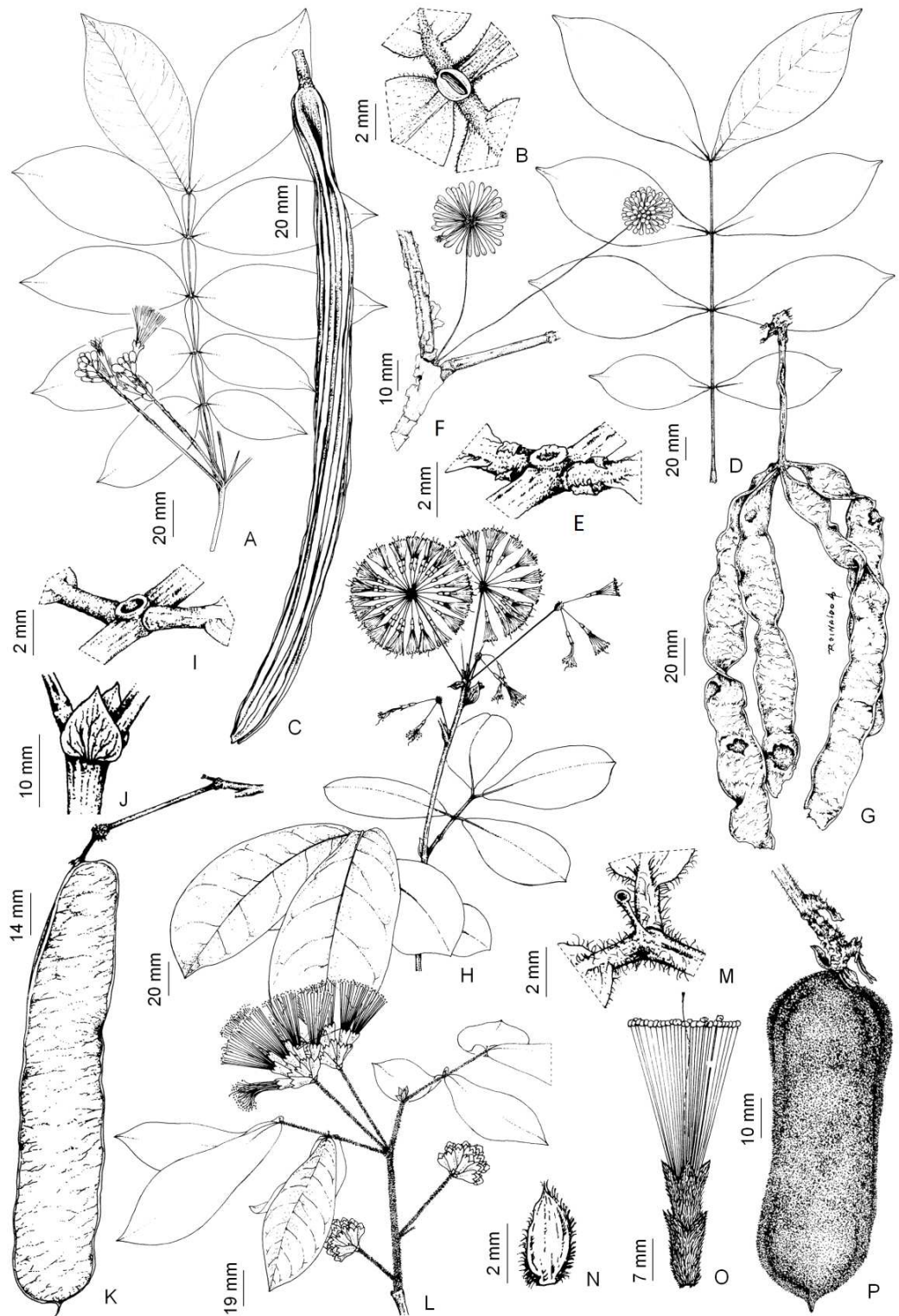


Figura 8: *Inga edulis*: A, ramo floral; B, nectário foliar (V.B. Sarnaglia Júnior 45); C, legume cilíndrico (J.M.L. Gomes & R.T. Valadares 3507). ***Inga exfoliata*:** D, folha; E, nectário foliar (O.J. Pereira et al. 5218); F, ramo floral (G.L. Farias 646); G, legumes planos (F.C.P. Garcia et al. 699). ***Inga flagelliformis*:** H, ramo floral; I, nectário foliar; J, estípula (F.C.P. Garcia 697); K, legume plano (F.C.P. Garcia et al. 715). ***Inga hispida*:** L, ramo floral; M, nectário foliar; N, bráctea; O, flor (F.C.P. Garcia et al. 696); P, legume plano (F.C.P. Garcia et al. 712).

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Alegre: São João do Norte, 30.IX.2010, fl., D.R. Couto 1651 (VIES). **Montanha:** Roda D'Água, 06.XI.1997, fr., O.J. Pereira & R. de Almeida 6015 (VIES). **São Roque do Canaã:** Barra de Santa Júlia, 17.VII.2003, fr., A.M. Assis et al. 991 (MBML).

3.1.7.9 Inga lanceifolia Benth., Trans. Linn. Soc. London 30: 606. 1875. Fig. 9 E-H.

Árvore ca. 10m alt.; ramos jovens glabrescentes, ramos não esfoliantes. Estípulas 2-4mm compr., oblongas, caducas; pecíolo 23,3mm compr., cilíndrico a marginado, glabro; raque 36,7mm compr., cilíndrica a marginada; nectários sésseis a curtamente estipitados, cupuliformes, circulares. Folíolos 2-3 pares, 11x3,5cm, elípticos, ápice acuminado, base aguda a obtusa, glabros. **Unidades de inflorescências** capituliformes, isoladas, axilares; pedúnculo 38mm compr., glabro; raque globosa, ca. de 2mm de compr.; brácteas ca. 1mm, espatuladas, caducas. **Flores** pediceladas, pedicelo ca. 2mm; cálice aberto no botão, ca.1,2mm compr., campanulado, glabro; corola 5-6mm compr., infundibuliforme, glabra; androceu 28-40 estames, 14-17mm compr., tubo ca.8mm compr., exserto; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** 15-17x0,8-1cm, constrictos entre as sementes, margens estreitas, retos a falcados, glabros; sementes 2-12, 7-10x4-6mm, ablongas a elípticas.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, ocorre nos estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo, em Floresta Atlântica (Garcia & Fernandes 2014). No Espírito Santo, foram coletados apenas dois indivíduos no Litoral Norte, em Mata de Tabuleiro. Garcia (1998) observou para a Floresta Atlântica a baixa frequência dessa espécie no subosque da Floresta Ombrófila Densa, nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo.

Comentários: Os caracteres diagnósticos de *I. lanceifolia* estão nos comentários de *Inga* sp2.

Fenologia: Coletada com flor em dezembro e com fruto em fevereiro.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Linhares: Reserva Natural Vale, 29.12.1998, fl., D.A. Folli 3324 (VIES, VIC).

3.1.7.10 *Inga laurina* (Sw.) Willd., Sp. Pl. 4(2): 1018. 1806. Fig. 9 I-K.

Nomes populares: ingá da praia.

Árvore 5-11m alt.; ramos jovens glabrescentes, ramos não esfoliantes. Estípulas 4,8-7mm compr., lanceoladas, persistentes; pecíolo 4,5-16,2cm compr., marginado, glabro a glabrescente; raque 7,5-55,6cm compr., marginada; nectários sésseis, pateliformes, circulares. Folíolos 2(3) pares, 4,4-11x2-4,6cm, elípticos a obovados, ápice agudo a obtuso, base aguda a obtusa, glabros. **Unidades de inflorescências** espiciformes, isoladas ou fasciculadas, axilares; pedúnculo 0,5-2,6cm compr., puberulento; raque 3-8cm compr.; brácteas ca. 0,5mm, espatuladas, caducas. **Flores** sésseis a subsésseis; cálice aberto no botão, 1,5-2,3mm compr., campanulado, puberulento; corola 3,5-5,5mm compr., infundibuliforme, glabrescente, lacínias seríceas; androceu 28-40 estames, 14,5-17,3mm compr., tubo 7,7-10mm compr., exserto; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** 2,3-7,7x1,3-2cm, subcilíndricos, margens estreitas, retos a levemente falcados, glabrescente; sementes 7-10x4-6mm, ablongas a elípticas.

Distribuição geográfica e ambiente: Distribuição Neotropical: México, América Central e América do Sul, exceto Chile e Uruguai (Pennington 1997). No Brasil, ocorre nos estados do Acre, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro e São Paulo, em Floresta Amazônica, Caatinga, Cerrado e Floresta Atlântica (Garcia & Fernandes 2014). No Espírito Santo, a espécie está bem representada, com registro de ocorrência nas quatro mesorregiões, em Mata de Encosta, Mata de Tabuleiro e Restinga. Garcia (1998) observou a ocorrência frequente dessa espécie na Floresta Atlântica.

Comentários: *Inga laurina* é semelhante à *I. marginata* pela presença de raque foliar marginada e inflorescências espiciformes alongadas, com pedúnculo menor que a raque foliar, mas diferencia-se pelos frutos mais curtos e raque, às vezes, cilíndrica, enquanto a segunda apresenta a raque sempre marginada ou alada.

Fenologia: Coletada com flor durante todo o ano e com fruto de dezembro a agosto.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. **Anchieta:** Rio Salinas, 03.XII.1997, fl., A.M. Assis et al. 308 (VIES). **Aracruz:** Barra do Riacho, 30.V.2011, fr., R.R. Vervloet & J. Silva 3568 (MBML). **Baixo Guandu:** estrada Ibituba à Alto

Lage, 04.VI.2002, fl., A.A. Luz da 62 (VIES). **Conceição da Barra:** Pontal do Sul, Barra Grande, 06.VI.2007, fl., J. Iganci et al. 253 (VIES). **Domingos Martins:** 11.I.2001, fl. e fr., O.J. Pereira & E. Espindula 6737 (VIES). **Guarapari:** Parque Estadual Paulo César Vinha, 05.XII.1994, fl., M. Simonelli 137 (VIES). **Iúna:** Serra do Valentim, VIII.2011, fl., J.P.F. Zorzaneli & D.S. Senna 504 (VIES). **Linhares:** Reserva Biológica do Projeto TAMAR, 23.XII.1991, fr., V. de Souza 276 (CVRD). **Marataízes:** 02.XI.1972, fl., P.L. Krieger 11849 (RB). **Santa Teresa:** Parque do MBML, 25.IV.2003, fr., V. Demuner 1587 (MBML). **São Mateus:** Ilha de Guriri, 03.I.1997, fl., N.M. Andrade 100 (VIES). **Serra:** Jacaraípe, 01. I.1996, fl., A.R. Azevedo & F. Passamani 130 (VIES). **Viana:** 10.I.2001, fl., O.J. Pereira & E. Espindula 6720 (VIES). **Vila Velha:** Morro do Moreno, 09.VIII.2009, fr., V.B. Sarnaglia Júnior & R.T. Valadares 83 (VIES). **Vitória:** Parque Estadual da Fonte Grande, 01.I.2004, fl. e fr., G.N. Martins 103 (VIES).

3.1.7.11 *Inga leptantha* Benth., London J. Bot. 4: 603. 1845. Fig. 9 L-O.

Árvore 2-8m alt.; ramos jovens hirsutos, ramos não esfoliantes. Estípulas 5-15mm compr., lanceoladas a ovadas, persistentes; pecíolo 0,6-1,5cm compr., marginado ou alado, hirsuto; raque 1,2-13,5cm compr., alada; nectários estipitados, cilíndricos, circulares. Folíolos (1)2-6 pares, 4,5-14,5x1-4cm, elípticos a lanceolados, ápice atenuado, base obtusa, face adaxial glabra a glabrescente e abaxial hirsuta, nervura central hispida. **Unidades de inflorescências** espiciformes, isoladas ou fasciculadas, axilares; pedúnculo 2-7,3cm compr., hirsuto; raque 0,4-1,6cm compr.; brácteas 3,6-8,7mm, lanceoladas a elípticas, persistentes. **Flores** sésseis; cálice aberto no botão, 3,2-5,7mm compr., tubuloso a infundibuliforme, hirsuto; corola 11-17mm compr., infundibuliforme, hirsuta; androceu 28-52 estames, 36,5-45mm compr., tubo 13,5-17,5mm compr., incluso a exserto; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** 5,2-15x1,5-2,2cm, planos, margens estreitas, retos, hirsutos.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, ocorre nos estados da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, em Floresta Atlântica (Garcia & Fernandes 2014). No Espírito Santo, a espécie está representada nas quatro mesorregiões, sendo encontrada, principalmente, em Mata de Encosta, bem como em Floresta Estacional Semidecidual e Mata de Tabuleiro. Esses registros ampliam a

ocorrência observada por Garcia (1998) para a Floresta Atlântica, que citou a baixa frequência da espécie no subosque da Floresta Ombrófila Densa.

Comentários: Os caracteres diagnósticos de *Inga leptantha* foram discutidos nos comentários de *I. ciliata* subsp. *ciliata*.

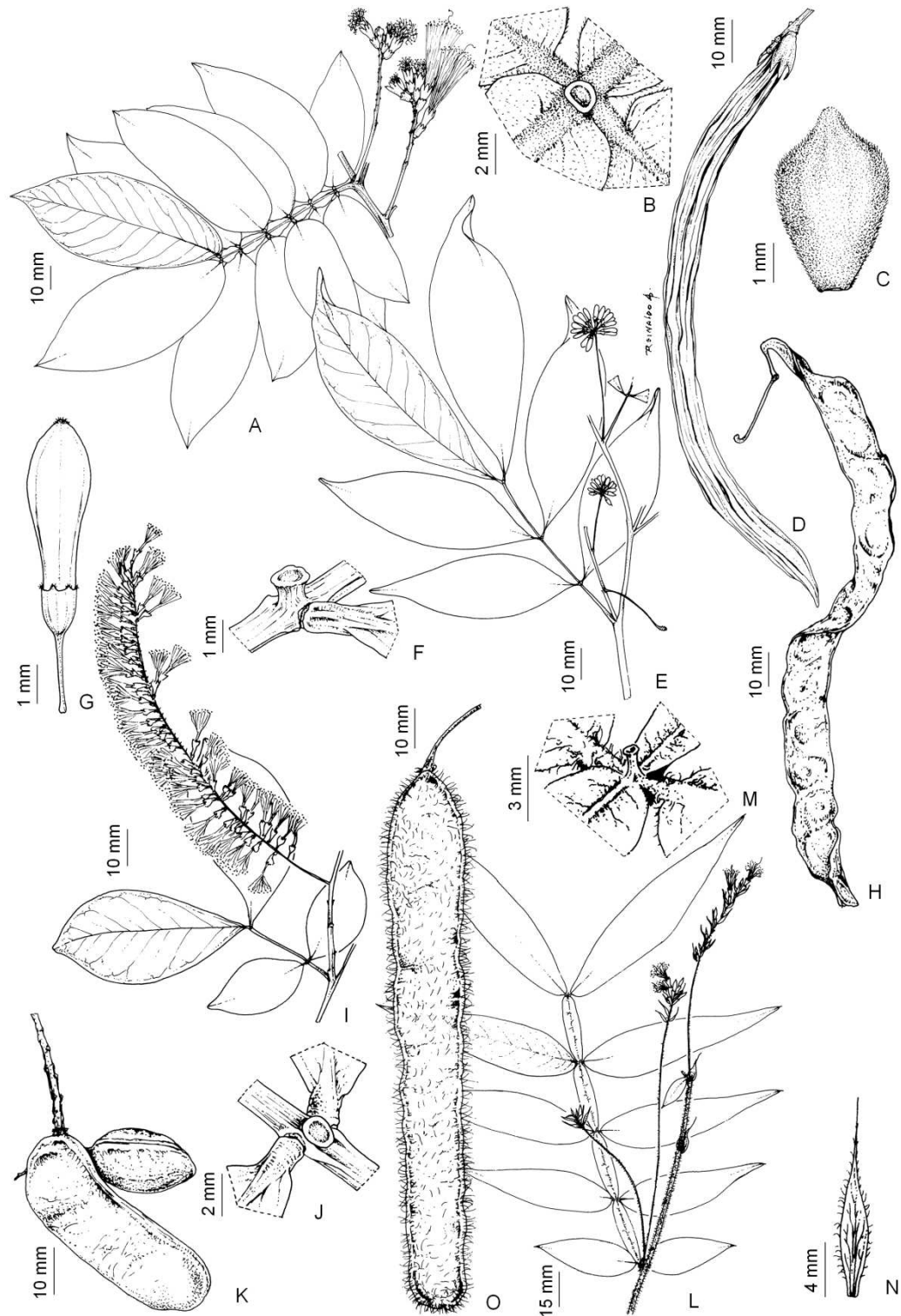
Fenologia: Coletada com flor de janeiro a abril e julho e com fruto de maio a setembro.

Material selecionado: **BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Castelo:** Fazenda Forno Grande, 28.I.2004, fl., L.J.C. Kollmann 6417 (MBML). **Colatina:** São Salvador, 22.VII.2008, fl. e fr., A.M. Assis 1767 (MBML). **Governados Lindemberg:** Pedra de Santa Luzia, 23.VIII.2006, fr., V. Demuner 2734 (MBML). **Linhares:** Reserva Natural Vale, 18.III.2008, fl., D.A. Folli 5971 (CVRD). **Marilândia:** Alto Liberdade, 19.IV.2006, fr., L.F.S. Magnago et al. 924 (MBML). **Pancas:** Serra do Alto Mutum Preto, 14.IV.2013, fr., H.C. de Lima 7644 (RB). **Santa Leopoldina:** Bragança, Rancho Chapadão, 30.III.2006, fr., V. Demuner 2155 (MBML). **Santa Maria de Jetibá:** Belém, 21.V.2003, fr., L.J.C. Kollmann 6186 (MBML). **Santa Teresa:** Vargem Alta, 25.IV.1984, fr., W. Boone 65 (MBML, RB). **São Roque do Canaã:** Alto Misterioso, 06.II.2011, fl., L.J.C. Kollmann et al. 12170 (MBML). **Serra:** Morro do Nilante, 11.IV.1995, fl., I. Weiler Junior et al. 143 (VIES);

3.1.7.12 *Inga marginata* Willd., Sp. Pl. 4(2):1015. 1806. Fig. 10 A-C.

Nomes populares: Ingá ervilha

Árvore 5-15m alt.; ramos jovens pubescente a tomentoso, ramos não esfoliantes. Estípulas 2,2-2,6mm compr., elípticas, caducas; pecíolo 0,7-2,2cm compr., marginado, pubescente; raque 1,5-4cm compr., alada, raramente marginada; nectários subsésseis, cupuliformes a pateliformes, circulares. Folíolos 2 pares, 7,2-17x2,5-5cm, elípticos, ápice acuminado, base aguda, glabros. **Unidades de inflorescências** espiciformes, axilares; pedúnculo 0,2-2,5cm compr., puberulento; raque 2-10cm compr.; brácteas 0,7-1,5mm, espatuladas, persistentes. **Flores** sésseis; cálice aberto no botão, 1-1,8mm compr., campanulado, puberulento; corola 4,2-5,3mm compr., campanulada a infundibuliforme, glabra a puberulenta no ápice; androceu 32-48 estames, 12,7-15,5mm compr., tubo 6-7,8mm compr., exserto; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** 7,5-11x1,3-1,7cm, subcilíndricos, margens estreitas, retos, glabrescentes.



***Inga ingoides* 9:** A, ramo floral; B, nectário foliar; C, botão floral arredondado(D.R. Couto 1658); D, legume cilíndrico (O.J. Pereira & R. de Almeida 6015). ***Inga lanceifolia*:** E, ramo floral; F, nectário foliar; G, botão floral (D.A. Folli 3324); H, legume constricto entre as sementes (D.A. Folli 2689). ***Inga laurina*:** I, ramo floral; J, nectário foliar (D.A. Folli 3608); K, legume subcilíndrico (V. de Souza 276). ***Inga leptantha*:** L, ramo floral; M, nectário foliar; N, bráctea (W.W. Thomas et al. 6072); O, legume plano (W. Boone 65).

Distribuição geográfica e ambiente: Distribuída do Sul do México até o extremo sul do Brasil e Norte da Argentina (Pennington 1997). No Brasil, ocorre nos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia, Santa Catarina e São Paulo, em Floresta Amazônica, Cerrado e Floresta Atlântica (Garcia & Fernandes 2014). No Espírito Santo, a espécie foi coletada nas quatro mesorregiões, principalmente em localidades das mesorregiões Central e Sul, em Floresta Estacional Semidecidual e Mata de Encosta. Garcia (1998) observou para a Floresta Atlântica a ocorrência de *I. marginata* em todas as formações, exceto na Restinga e na Floresta Ombrófila Densa Montana.

Comentários: Os caracteres diagnósticos de *Inga marginata* foram discutidos nos comentários de *I. laurina*.

Fenologia: Coletada com flor de agosto a maio e com fruto em janeiro, abril, maio e dezembro.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Cariacica: Reserva Biológica de Duas Bocas, 04.V.2008, fl., A.M.A. Amorim 7331 (RB). **Cachoeiro de Itapemirim:** Bananal do Norte, 17.VIII.1995, fl., G. Acácio 205 (VIES). **Castelo:** Parque Estadual do Forno Grande, 14.X.2008, fl., R.C. Forzza et al. 5311 (RB). **Domingos Martins:** Comunidade Cristo Rei, 07.II.2001, fr., O.J. Pereira & E. Espindula 6844 (VIES). **Dores do Rio Preto:** estrada entre a entrada do Parque Nacional do Caparaó e o centro do município de Pedra Menina, 21.X.2012, fl., T.B. Flores et al. 1377 (VIES). **Governador Lindenberg:** 02.VIII.2005, fl., A.A. da Luz 294 (CVRD). **Ibitirama:** Pedra Roxa, 28.XI.2009, fl., D.R. Couto et al. 1368 (VIES). **Iúna:** Serra do Valentim, 23.IV.2011, fl., J.P.F. Zorzaneli 06 (VIES). **Linhares:** São Rafael, 09.IX.1991, fl., V. de Souza 184 (CVRD). **Marilândia:** Liberdade, 10.XII.2007, fl., V. Demuner 4714 (MBML); fr., V. Demuner 4716 (MBML). **Mimoso do Sul:** Conceição de Muqui, 09.IX.1977, fl., R.S. Ramalho 990 (RB). **Santa Maria de Jetibá:** Belém, 19.11.2002, fl., L.J.C. Kollmann 5779 (RB). **Santa Teresa:** Reserva Biológica Augusto Ruschi, 07.V.2003, fl., R.R. Vervloet & W. Pizziolo 2370 (MBML). **Serra:** Morro do Mestre Álvaro, 10.III.2010, fl., D.A. Folli 6572 (CVRD). **Venda Nova do Imigrante:** Sítio Guaçuvirá, 30.I.1995, fr., D.A. Folli 2503 (CVRD).

3.1.7.13 *Inga maritima* Benth., London J. Bot. 4: 601. (1845). Fig. 10 D-F.

Arbusto ca. 2m alt.; ramos jovens vilosos, ramos não esfoliantes. Estípulas não observadas; pecíolo 8-13mm compr., cilíndrico a marginado, viloso; raque 18-54mm compr., alada; nectários sésseis, pateliformes. Folíolos 2-3 pares, 5,4-12x2,7-8cm, elípticos, ovados a abovados, ápice agudo, base obtusa ou arredondada, face adaxial glabrescente e abaxial tomentosa. **Unidades de inflorescências** espiciformes, isoladas ou fasciculadas, axilares; pedúnculo 1-2,5cm compr., viloso; raque 0,7-2cm compr.; brácteas 1-2mm, ovadas, caducas. **Flores** sésseis; cálice aberto no botão, 4,3-5mm compr., infundibuliforme ou tubuloso, tomentoso; corola 9-10mm compr., infundibuliforme, serícea; androceu ca.30 estames, 25-30mm compr., tubo ca. 11mm compr., exserto; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** não observados.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil e endêmica da Floresta Atlântica do Rio de Janeiro, onde ocorre somente na Restinga (Garcia 1998; Garcia & Fernandes 2014). Neste trabalho, a sua distribuição foi ampliada para o Espírito Santo, onde foi registrada apenas na mesorregião Sul, em vegetação de Restinga. Por ter sido considerada endêmica das Restingas do Rio de Janeiro e pela severa fragmentação deste tipo de vegetação devido à especulação imobiliária, foi incluída no Livro Vermelho da Flora do Brasil (Martinelli et al. 2013) na categoria “Vulnerável”. Apesar dos novos registros para o Espírito Santo, a espécie é restrita a uma pequena porção do litoral que sofre constantes ameaças antrópicas, o que os tornam insuficientes para mudanças na avaliação do risco de extinção.

Comentários: Os caracteres que identificam *Inga maritima* estão nos comentários de *Inga aff. maritima*.

Fenologia: Coletada com flor em junho e outubro.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Anchieta: Praia da Guanabara, 06.X.2007, fl., J.M.L. Gomes 3441 (VIES). **Guarapari:** Ubu, 29.VI.1991, fl., C.N. de Fraga 459 (RB).

3.1.7.14 *Inga aff. maritima*

Fig. 10 G-I.

Árvore 12m alt.; ramos jovens vilosos, ramos não esfoliantes. Estípulas não observadas; pecíolo 0,4-1,3cm compr., cilíndrico a alado, viloso; raque 3,4-5,5cm compr., alada; nectários sésseis a subsésseis, cupuliformes, circulares a transversalmente compressos. Folíolos 4-5 pares, 5-6,7x1,3-1,8cm, elípticos a oblanceolados, ápice agudo a acuminado, base obtusa ou arredondada, face adaxial glabrescente a vilosa e abaxial vilosa. **Unidades de inflorescências** espiciformes, isoladas ou fasciculadas, axilares; pedúnculo 1,5-2,3cm compr., viloso; raque 1-1,3cm compr.; brácteas 1-1,5mm, ovadas, caducas. **Flores** sésseis; cálice fechado no botão, 4-5mm compr., tubuloso, tomentoso; corola 6-8mm compr., infundibuliforme, serícea; androceu ca.30 estames, 14-17mm compr., tubo 15-17mm compr., incluso a exserto; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** não observados.

Distribuição geográfica e ambiente: Foi coletada no Espírito Santo apenas na mesorregião Central, em Mata de Encosta.

Comentários: Esta espécie foi identificada como afim de *Inga maritima* por compartilharem características como: indumento tomentoso, raque alada, cálice com lobos irregulares e inflorescências espiciformes, congestas. Porém, *I. aff. maritima* diferencia-se por apresentar 4 ou 5 pares de folíolos mais estreitos, nectários cupuliformes, cálice não estriado, fechado no botão, até $\frac{3}{4}$ do tamanho da corola, enquanto *I. maritima* possui até 3 pares de folíolos, nectários pateliformes, cálice estriado, aberto no botão, e cerca de $\frac{1}{2}$ do tamanho da corola.

Fenologia: Coletada com flor em setembro e outubro.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Santa Teresa: São Lourenço, Mata Fria, 30.IX.1998, fl., L.J.C. Kollmann 646 (MBML).

3.1.7.15 *Inga platyptera* Benth., London J. Bot. 4: 602. 1845. Fig. 10 J-L.

Árvore 6-25m alt.; ramos jovens hirsutos, ramos não esfoliantes. Estípulas 5,5-13,5mm compr., elípticas a lanceoladas, persistentes; pecíolo 0,7-1,3cm compr., cilíndrico a alado, esparsamente hirsuto; raque 1,4-5,5cm compr., cilíndrica a alada; nectários

estipitados, cupuliformes ou ciatiformes, circulares. Folíolos (1)2-3 pares, 9-14x3,2-5,3cm, elípticos a lanceolados, ápice acuminado a cuspidado, base aguda a obtusa, faces adaxial glabrescente e abaxial esparsamente hisurta. **Unidades de inflorescências** espiciformes isoladas, axilares; pedúnculo 3,4-5cm compr., esparsamente hirsuto; raque 0,5-2,5cm compr.; brácteas 13-17mm, lanceoladas a ovadas, persistentes. **Flores** sésseis; cálice fechado no botão, 7,5-9mm compr., tubuloso, seríceo; corola 13,5-19,3mm compr., infundibuliforme, serícea; androceu 55-60 estames, 35-45mm compr., tubo 12-16mm compr., incluso; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** 9x2,5cm, planos, margens estreitas, retos, hirsutos.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, ocorre nos estados do Espírito Santo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, em Floresta Atlântica (Garcia & Fernandes 2014). No Espírito Santo, está representada por poucos indivíduos nas mesorregiões Central e Sul, em Mata de Encosta. Foi incluída no Livro Vermelho da Flora do Brasil (Martinelli et al. 2013) na categoria “Vulnerável” por estar suscetível às alterações de seu habitat decorrentes da urbanização e das queimadas nas regiões de montanhas dos estados de ocorrência. Além disso, está pouco representada nos herbários brasileiros.

Comentário: Alguns espécimes de *Inga platyptera* podem ser confundidos com *I. leptantha* pelo formato dos folíolos, mas diferenciam-se por apresentar até 3 pares de folíolos mais amplos, estípulas maiores e inflorescências com brácteas cerca de duas vezes o comprimento do cálice. Apresentou variação quanto às alas das folhas, sendo possível encontrar no território capixaba espécies com raque alada ou cilíndrica.

Fenologia: Coletada com flor de dezembro a maio e com fruto em junho.

Material selecionado: **BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Iúna:** Serra do Valentim, 23.VI.2013, fr., J.P.F. Zorzaneli 405 (VIES). **Santa Maria de Jetibá:** Rio das Pedras, 10.XII.2002, fl., L.J.C. Kollmann 5836 (MBML). **Santa Teresa:** Reserva Biológica Augusto Ruschi, 21.V.2003, fl., R.R. Vervloet & W. Pizziolo 2453 (MBML).

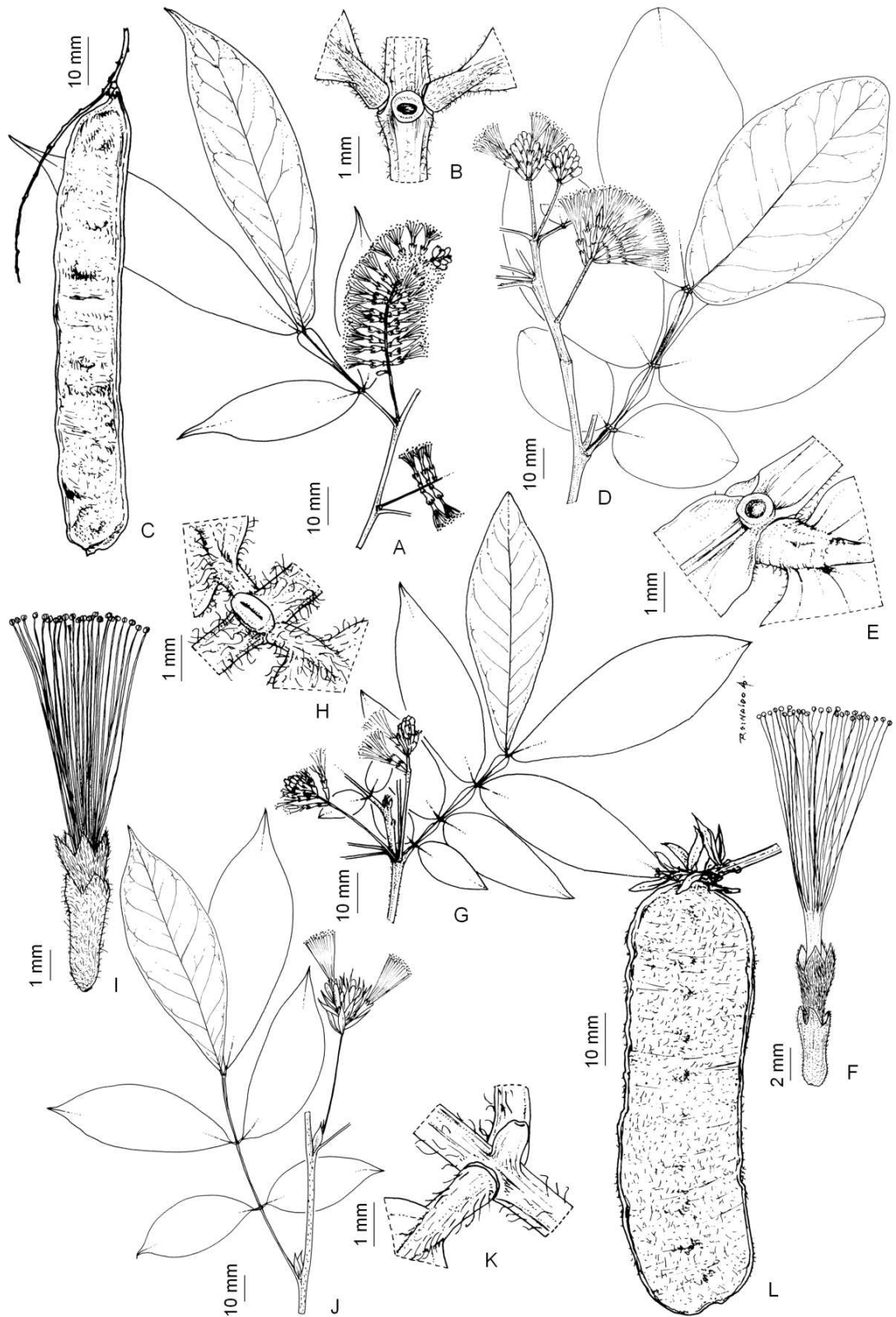


Figura 10: *Inga marginata*: A, ramo floral; B, nectário foliar (R.C. Forzza et al. 5311); C, legume cilíndrico (O.J. Pereira & E. Espindula 6844). ***Inga maritima*:** D, ramo; E, nectário foliar; F, flor (J.M.L. Gomes 3441). ***Inga aff. maritima*:** G, ramo floral; H, nectário foliar; I, flor (V. Demuner et al. 145). ***Inga platyptera*:** J, ramo floral; K, nectário foliar (L.J.C. Kollmann et al. 5836); L, fruto (J.P.F. Zorzaneli 405).

3.1.7.16 *Inga aff. sellowiana*

Fig. 11 A-D.

Árvore 2-4m alt.; ramos jovens tomentosos, ramos não esfoliantes. Estípulas ca. 2,5mm compr., falcadas, persistentes; pecíolo 0,4-0,6cm compr., marginado, glabrescente; raque 1,5-1,8cm compr., marginada. Nectários foliares subsésseis, cupuliformes, circulares. Folíolos 2 pares, 3,8-5,8x2-3cm, obovados, ápice acuminado, agudo ou obtuso, base obtusa, glabros. **Unidades de inflorescências** capituliformes, isoladas, axilares; pedúnculo 6-7cm compr., glabrescente; raque globosa; brácteas ca. 1mm, espatuladas, caducas. Flores sésseis; cálice aberto no botão, 2-2,5mm compr., campanulado, puberulento; corola 6-6,8mm, campanulada, puberulenta, principalmente nas lacínias; androceu ca. 50 estames, 13,5-14,5mm compr., tubo ca. 7mm compr., exserto; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** 8,5-11x2,2cm, planos, falcados, margens estreitas, retos a levemente falcados, glabrescente.

Distribuição geográfica e ambiente: Foi coletada no Espírito Santo apenas na mesorregião Sul, em Mata de Encosta.

Comentários: *Inga aff. sellowiana* é reconhecida dentre as demais espécies de *Inga* do Espírito Santo por apresentar 2 pares de folíolos obovados, raque e pecíolo marginados e inflorescências capituliformes. Apesar da forte semelhança com *I. sellowiana*, os espécimes encontrados apresentaram flores sésseis e folíolos de ápice obtuso, enquanto a literatura descreve para *I. sellowiana* flores pediceladas, com pedicelo de no mínimo 2,5mm de comprimento, e folíolos de ápice acuminado a agudo. Por essas diferenças morfológicas, optou-se por tratar este táxon como espécie afim, até que estudos mais detalhados possam ser realizados.

Inga sellowiana é uma espécie endêmica do Brasil e distribui-se pelos estados do Paraná, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo, em Floresta Atlântica (Garcia & Fernandes, 2014).

Fenologia: Coletada com flor em abril e outubro e com fruto em outubro.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. **Castelo:** Parque Estadual do Forno Grande, 14.X.2008, fr., P.H. Labiak et al. 4945 (HUEFS, RB); **Itaguaçu:** Pedra do Caparaó, 10.IV.2004, fl., A.P. Fontana et al. 837 (MBML).

3.1.7.17 *Inga sessilis* (Vell.) Mart., Flora 20(2): 114. 1837. Fig. 11 E-H.

Nomes populares: ingá ferradura e ingá macaco.

Árvore 2-6m alt.; ramos jovens tomentosos ou vilosos, ramos não esfoliantes. Estípulas 9-13mm compr., lanceoladas, caducas; pecíolo 1,5-2,7cm compr., alado, tomentoso a viloso; raque 5,3-1,6cm compr., alada; nectários sésseis, cupuliformes, circulares a transversalmente compressos. Folíolos 4-8 pares, 6,8-16x3-6cm, elípticos, lanceolados ou oblanceolados, ápice agudo a acuminado, base aguda, arredondada ou obtusa, faces adaxial vilosa a glabrescente e abaxial vilosa. **Unidades de inflorescências** espiciformes ou tipo cacho, isoladas, axilares; pedúnculo 2-5,5cm compr., tomentoso a viloso; raque 18-28mm compr.; brácteas 6-7mm, ovadas, caducas. **Flores** sésseis a pediceladas, pedicelo ca. 3mm compr.; cálice fechado no botão, 15-25mm compr., campanulado, viloso; corola 25-30 mm compr., campanulada, seríceas; androceu 200-249 estames, 74,5mm compr., tubo 13-20mm compr., incluso; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** 15-16x2,5-3,4cm, planos, margens estreitas, falcados, velutinos.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, ocorre nos estados da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Pará, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo, em Floresta Amazônica, Cerrado e Floresta Atlântica (Garcia & Fernandes 2014). No Espírito Santo, a espécie está representada nas mesorregiões Central e Sul, em Floresta Estacional Semidecidual e Mata de Encosta. A ocorrência de *I. sessilis* nessas mesmas formações foi observada por Garcia (1998) para a Floresta Atlântica.

Comentários: *Inga sessilis* é reconhecida pelo elevado número de pares de folíolos de 4 a 8, flores grandes com cálice entre 15 e 25mm de comprimento, coriáceas, e frutos lenhosos, falcados, de indumento denso velutino e ferrugíneo.

Fenologia: Coletada com flor de fevereiro a julho e com fruto de maio a julho e outubro.

Material selecionado: **BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Castelo:** Parque Estadual do Forno Grande, 14.X.2000, fr., J.M.L. Gomes 2894 (VIES). **Conceição do Castelo:** 20.III.1993, fl., J.M.L. Gomes 1841 (VIES). **Domingos Martins:** Parque Estadual de Pedra Azul, 27.I.2012, fr., A.P. Chagas et al. 62 (VIES). **Dores do Rio Preto:** Parque Nacional do Caparaó, 22.X.2012, fr., T.B. Flores 1418 (RB). **Itaguaçu:** Caparaó,

17.VII.2007, fl., L.J.C. Kollmann 9956 (MBML). **Iúna:** Serra do Valentim, 30.V.2013, fr., J.P.F. Zorzanelli et al. 692 (VIES). **Santa Maria de Jetibá:** Garrafão, fl., 19.IV.2009, T.S. Lorencini et al. 272 (VIES). **Venda Nova do Imigrante:** Sítio Guaçuvirá, 01.II.1995, fl., D.A. Folli 2545 (VIES).

3.1.7.18 *Inga striata* Benth., London J. Bot. 4: 608. 1845. Fig. 11 I-M.

Nomes populares: ingá branco.

Árvore 4-18m alt.; ramos jovens tomentosos, ramos não esfoliantes. Estípulas 7-12mm compr., lanceoladas, caducas ou persistentes; pecíolo 1-4,4cm compr., cilíndrico, glabrescente a viloso; raque 7-14cm compr., alada, ao menos entre pares de folíolos terminais; nectários sésseis, cupuliformes a pateliformes, circulares. Folíolos 3-5 pares, 8,5-22x2,8-11cm, elípticos a obovados, ápice agudo a acuminado, base oblíqua a arredondada, faces adaxial glabrescente e abaxial vilosa. **Unidades de inflorescências** espiciformes, isoladas ou fasciculadas, axilares; pedúnculo 2,7-11cm compr., glabrescente, tomentoso a viloso; raque 0,6-2,5cm compr.; brácteas 3-6,2mm, lineares ou estreitamente elípticas, persistentes. **Flores** sésseis; cálice aberto no botão, 7,3-10,8mm compr., tubular a campanulada, estriado, glabrescente a esparsamente seríceo; corola 15,8-23mm compr., infundibuliforme, serícea; androceu 80-110 estames, 50-37,3mm compr., tubo 21,14mm compr., incluso a exserto; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** 12-22x1,5-2,5cm, tetragonais, margens expandidas, faces abertas, retos, tomentoso a glabrescentes.

Distribuição geográfica e ambiente: Ampla distribuição na América do Sul, ocorrendo nas Guianas, Colômbia, Equador, Peru e Bolívia (Pennington 1997). No Brasil, ocorre nos estados do Acre, Bahia, Espírito Santo, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia, Santa Catarina e São Paulo, em Floresta Amazônica, Cerrado e Floresta Atlântica (Garcia & Fernandes 2014). A espécie está bem representada no Estado, com registro de ocorrência nas quatro mesorregiões, em Floresta Estacional Semidecidual, Mata de Encosta e Mata de Tabuleiro. A ocorrência nessas formações encontradas no Estado foi observada também para a Floresta Atlântica, por Garcia (1998).

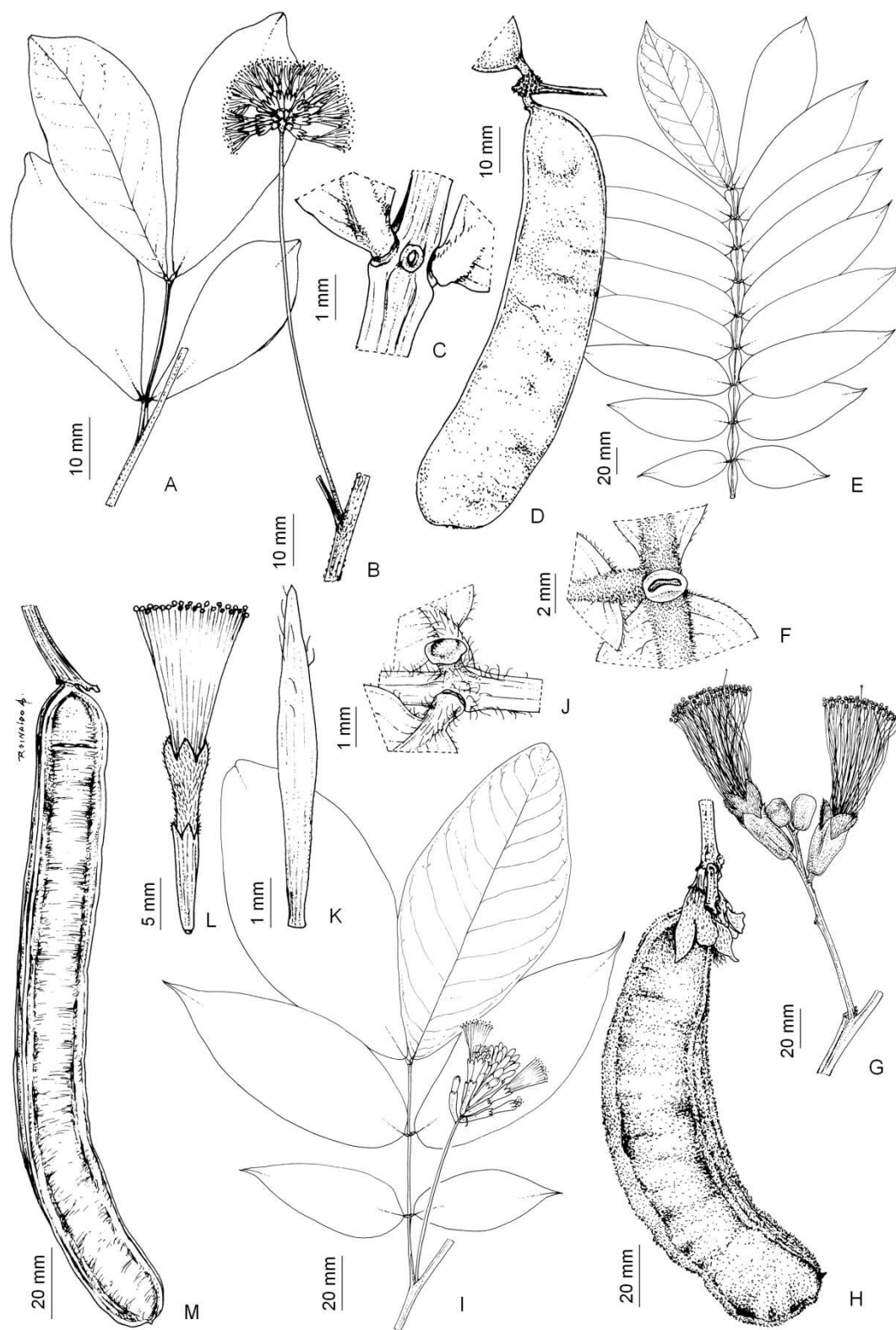


Figura 11: *Inga* aff. *sellowiana*: A, folha; B, inflorescência; C, nectário foliar (L.J.C. Kollmann et al. 7173); D, legume plano (P.H. Labiak et al. 4945). ***Inga sessilis*:** E, folha; F, nectário foliar; G, inflorescência (J.M.L. Gomes 2894); H, fruto imaturo (T.S. Lorencini et al. 272). ***Inga striata*:** I, ramo floral; J, nectário foliar; K, bráctea; L, flor (G.L. Farias 43); M, legume tetragonal (F.Z. Saiter 46).

Comentários: *Inga striata* é reconhecida pelas inflorescências espiciformes, cálice estriado e frutos com secção tetragonal, glabrescentes e de coloração amarela quando maduros.

Fenologia: Coletada com flor de fevereiro a julho e com fruto de maio a outubro.

Material selecionado: **BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Alegre:** estrada sentido Jerônimo Monteiro, 25.IX.1991, fr., V.de Souza 199 (CVRD). **Aracruz:** Praia de Coqueiral, 18.III.1993, fr., R.N. Oliveira 465 (VIES). **Cachoeiro de Itapemirim:** Bananal do Norte, 24.II.1993, fl., G. Acácio 30 (VIES). **Cariacica:** Sítio Taquaruçú, 07.IX.2004, fr., F.Z. Saiter 168 (VIES). **Domingos Martins:** 14.III.2001, fr., O.J. Pereira 6885 (VIES). **Governador Lindenberg:** Pedra de Santa Luzia, 07.XI.2007, fr., V. Demuner et al. 4489 (RB). **Guaçuí:** Floresta do Rosal, 07.IX.2010, fl., R.A. Curto et al. 86 (VIES). **Itarana:** Limoeiro de Santo Antônio, 20.IV.2009, fr., V.B. Sarnaglia Júnior 45 (VIES). **Linhares:** Reserva Natural Vale, 13.XI.1984, fl., G.L. Farias 43 (CVRD). **Marechal Floriano:** Rio Jucu/Sul, 25.VIII.2000, fl., O.J. Pereira 6443 (VIES). **Marilândia:** Liberdade, 27.IX.2006, fr., L.F.S. Magnago 1434 (MBML). **Muniz Freire:** Fazenda Antônio B. V. Machado, 22.IX.2001, fr., V. de Souza 192 (CVRD). **Nova Venécia:** Serra de Baixo, 19.II.2008, fr., P.H. Labiak 4699 (RB). **Santa Teresa:** Estação Biológica de São Lourenço, 26.VIII.1998, fl., L.J.C. Kollmann 428 (MBML). **Rio Bananal:** Alto Mun. de Rio Bananal, 01.VIII.2007, fr., R.R. Vervloet et al. 3083 (RB). **São Roque do Canaã:** Santa Júlia, 07.III.2004, fr., F.Z. Saiter 46 (VIES). **Serra:** Morro do Nilante, 11.IV.1995, fl., I. Weiler Junior et al. 143 (VIES). **Venda Nova do Imigrante:** Sítio Guaçuvirá, 01.II.1995, fl., D.A. Folli 2552 (CVRD).

3.1.7.19 *Inga subnuda* Salzm. ex Benth. subsp. *subnuda*, London J. Bot. 4: 613. 1845. Fig. 12 A-D.

Árvore 3-16m alt.; ramos jovens tomentosos a vilosos, ramos não esfoliantes. Estípulas 1,5-2,2mm compr., ovadas, caducas; pecíolo 0,6-4cm compr., cilíndrico, tomentoso a viloso; raque 3,5-13cm compr., cilíndrica a alada; nectários sésseis, cupuliformes, circulares a triangulares. Folíolos 3-6 pares, 7-18,6x3-10cm, elípticos a obovados, ápice agudo a acuminado, base obtusa a arredondada, face adaxial esparsamente vilosa e abaxial vilosa. **Unidades de inflorescências** espiciformes ou tipo cacho, fasciculadas, axilares; pedúnculo 1-3cm compr., tomentoso; raque 0,8-3,7cm compr.; brácteas 1,5-2,1mm, ovadas, caducas. **Flores** sésseis a pediceladas, pedicelo até 6mm; compr.; cálice

aberto do botão, 3-6mm compr., campanulado, tomentoso; corola 13-24,5mm compr., campanulada a infundibuliforme, serícea a vilosa; androceu 79-145 estames, 40-60mm compr., tubo 9-15,6mm compr., incluso; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** 6,4-18x2,2-3cm, subcilíndricos a cilíndricos, margens expandidas, faces cobertas, retos a falcados, tomentosos.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, ocorre nos estados da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraíba e Pernambuco, em Floresta Atlântica (Garcia & Fernandes 2014). No Espírito Santo, a subespécie foi coletada nas mesorregiões Central, Litoral Norte e Noroeste, em Mata de Encosta, Mata de Tabuleiro e Restinga. A ocorrência da subespécie nas formações encontradas no Estado foi observada também para a Floresta Atlântica, por Garcia (1998).

Comentários: Os caracteres diagnósticos para *Inga subnuda* subsp. *subnuda* estão nos comentários de *I. subnuda* subsp. *luschnathiana*.

Fenologia: Coletada com flor de agosto a fevereiro e com fruto de janeiro a agosto.

Material selecionado: **BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Anchieta:** Estrada para Castelhanos, 02.II.2012, fr., N.E. Oliveira Filho 86 (VIES). **Aracruz:** Barra do Sahy, 13.VIII.1992, fl., O.J. Pereira et al. 3676 (VIES). **Conceição da Barra:** Reserva Biológica de Córrego Grande, 09.II.2010, fl., M. Ribeiro et al. 85 (VIES). **Domingos Martins:** Fazenda Candelária, 14.III.2001, fr., O.J. Pereira & E. Espindula 6881 (VIES). **Guarapari:** Parque Estadual Paulo César Vinha, 26.X.2010, fl., P.L. Peterle et al. (VIES 27958). **Linhares:** Reserva Biológica de Comboios, 12.IX.1994, fl., I. Weiler Júnior 75 (VIES). **Marilândia:** Pedra do Cruzeiro, 26.IX.2006, fl., L.F.S. Magnago et al. 1401 (MBML). **Santa Teresa:** Reserva Biológica Augusto Ruschi, 24.X.2012, fl., A.P. Chagas et al. 57 (VIES). **São Mateus:** Bairro Quadrado, 28.VIII.2009, fl., M. Ribeiro et al. 21 (VIES). **Serra:** Jacaraípe, 01.I.1996, fl., A.R. Azevedo & F. Passamani 81 (VIES). **Vila Velha:** Interlagos, 28.VIII.2012, fr., L.A. Silva et al. 251 (VIES).

3.1.7.20 *Inga subnuda* subsp. *luschnathiana* (Benth.) T.D. Penn., The Genus *Inga*: Bot. 753. 1997. Fig. 12 E-G.

Árvore 4-16m alt.; ramos jovens tomentosos a vilosos, ramos não esfoliantes. Estípulas 2,5-3mm compr., ovadas, caducas; pecíolo 0,7-1,5cm compr., cilíndrico, tomentoso a

viloso; raque 2,7-14cm compr., alada; nectários sésseis, cupuliformes, circulares. Folíolos (2)3-4 pares, 6,7-15x3,5-10cm, elípticos a obovados, ápice acuminado, agudo ou obtuso, base obtusa a arredondada, face adaxial e abaxial vilosa. **Unidades de inflorescências** espiciformes ou tipo cacho, fasciculadas, axilares; pedúnculo 1-3cm compr., tomentoso; raque 0,8-3,7cm compr.; brácteas 1,5-2,1mm, ovadas, caducas. **Flores** sésseis a subsésseis; cálice aberto do botão, 5-7,5mm compr., campanulado, tomentoso; corola 15-20,5mm compr., campanulada a infundibuliforme, serícea a vilosa; androceu 91-95 estames, 70-73mm compr., tubo 14-27mm compr., exserto ou incluso; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** 5,8-16x2,2-2,5cm, quadrangulares, margens expandidas, faces abertas, retos a falcados, tomentosos a vilosos.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, distribui-se pelos estados de Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo, em Floresta Atlântica (Garcia & Fernandes 2014). No presente trabalho, a distribuição da subespécie foi ampliada para o Espírito Santo, onde foi encontrada com pouca frequência na mesorregião Central e Sul, em Mata de Encosta. Garcia (1998) observou para a Floresta Atlântica a ocorrência da subespécie também em Restinga. Os novos registros da subespécie ampliaram seu limite norte de distribuição para o Estado, sobrepondo, em alguns pontos, a distribuição de *I. subnuda* subsp. *subnuda*.

Comentários: *Inga subnuda* subsp. *luschnathiana* e *I. subnuda* subsp. *subnuda* compartilham a mesma área de ocorrência no Espírito Santo, onde frequentemente apresentam sobreposição de caracteres morfológicos, o que dificultou a identificação de alguns indivíduos a nível de subespécie. *Inga subnuda* subsp. *luschnathiana* diferencia-se da subespécie *subnuda*, principalmente, por apresentar raque foliar totalmente alada e frutos retangulares, com faces abertas; enquanto a segunda possui raque foliar cilíndrica a estreitamente alada, comumente apenas entre os últimos pares de folíolos, e frutos subcilíndricos a cilíndricos, com faces fechadas. O caráter para presença ou ausência de pedicelo nas flores descrito por Pennington (1997) e Garcia (1998), não foi consistente para diferenciar as subespécies.

Fenologia: Coletada com flor em abril e com fruto em abril, maio, agosto e outubro.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Domingos Martins: margem do Rio Jucu, 23.X.2000, fr., O.J. Pereira & E. Espindula 6382 (VIES). Muqui: Santa

Mônica, 24.IV.2007, fl., A.P. Fontana et al. 3147 (MBML). **Santa Teresa:** Reserva Biológica Augusto Ruschi, 24.X.2012, fr., A.P. Chagas et al. 60 (VIES).

3.1.7.21 *Inga tenuis* (Vell.) Mart., Flora 20(2): 114. 1837. Fig. 12 H-J.

Árvore 2-8m alt.; ramos jovens tomentosos a puberulentos, ramos não esfoliantes. Estípulas 2,3-6mm compr., lineares, caducas; pecíolo 2-4mm compr., marginado, glabrescente; raque 20-77mm compr., marginada; nectários sésseis a subsésseis, ciatiformes, circulares. Folíolos (3)4-11 pares, 2,3-4x0,7-1,5cm, elípticos a rômnicos, ápice agudo a mucronado, base obtusa, glabros. **Unidades de inflorescências** capituliformes, isoladas ou aos pares, axilares; pedúnculo 5,2-15cm compr., tênue, pêndulo, glabrescente; raque 1,5-2,7mm compr.; brácteas 0,7-1mm, espatuladas, caducas. **Flores** sésseis a pediceladas, pedicelo até 2,7mm compr.; cálice aberto no botão, 1,5-2,5mm compr., tubuloso, glabrescente; corola 8,5-10mm compr., infundibuliforme, glabra, ápice dos lacínios puberulentos; androceu 21-35 estames, 24,5-32,4mm compr., tubo 12-13,5mm compr., exserto; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** 13,5-25x1-2cm, planos, margens estreitas, retos, glabros.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, ocorre nos estados da Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Sergipe, em Floresta Atlântica (Garcia & Fernandes 2014; Mata 2009). No Espírito Santo, foi bem coletada na mesorregião Central, em Mata de Encosta, e apresentou um único registro em Floresta Estacional Semidecidual, na mesorregião Sul. Garcia (1998) observou para a Floresta Atlântica a ocorrência da espécie apenas no subosque da Floresta Ombrófila Densa, geralmente à margem de rios e riachos.

Comentários: *Inga tenuis* é comumente confundida com *Inga schinifolia*, principalmente nos herbários brasileiros. Estas espécies são bastante semelhantes pela folhagem formada por folíolos menores e numerosos, porém *I. tenuis* apresenta o pedúnculo da inflorescência longo e pêndulo e frutos lineares, enquanto *I. schinifolia* possui pedúnculo curto e ereto e frutos espiralados (Garcia 1998)

Fenologia: Coletada com flor de dezembro a julho e com fruto de julho a agosto.

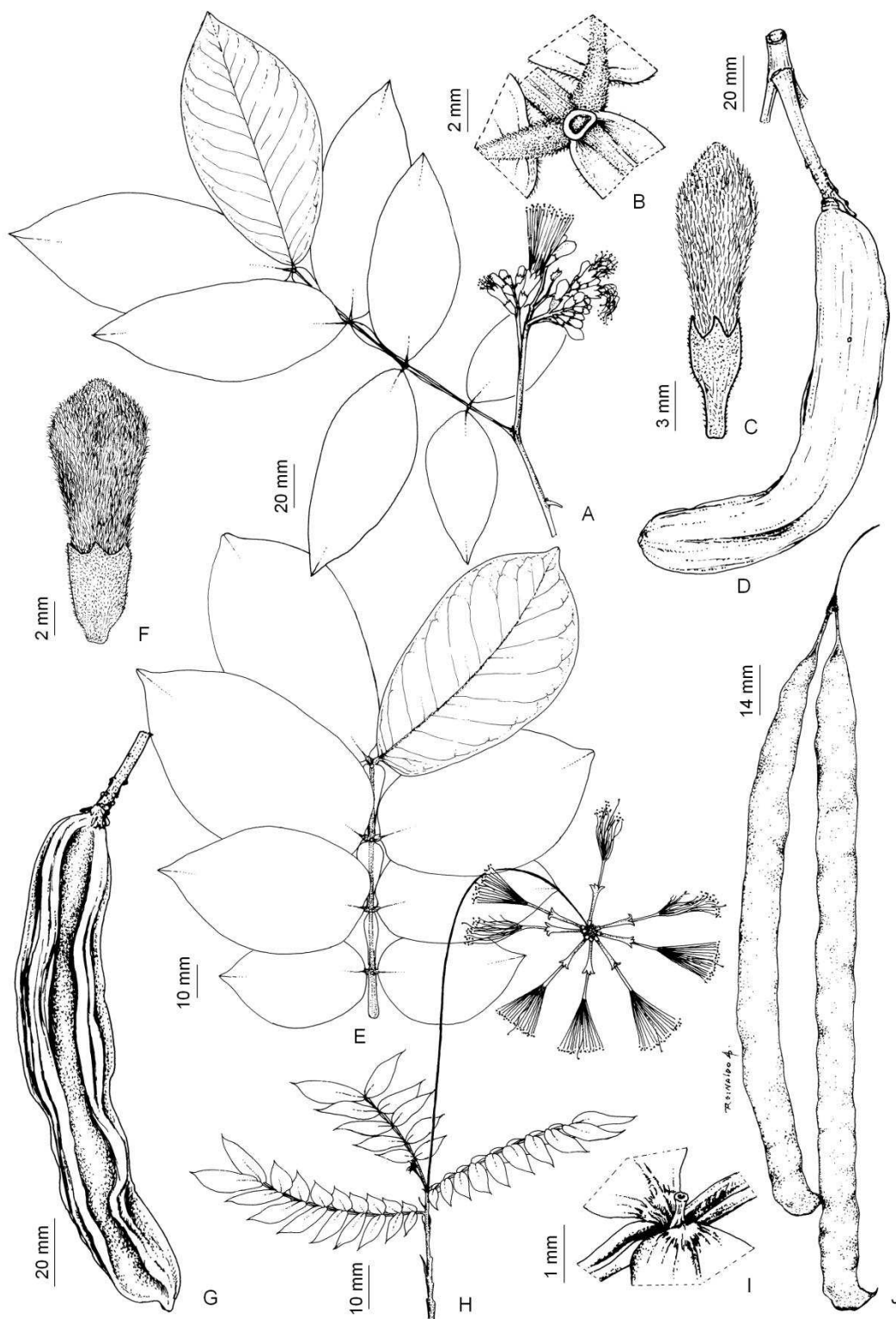


Figura 12: *Inga subnuda subsp. subnuda*: A, ramo floral; B, nectário foliar; C, botão floral com cálice aberto (P.L. Peterle s.n., VIES 27958); D, legume cilíndrico (O.J. Pereira & E. Espindula 6881). ***Inga subnuda subsp. luschnathiana*:** E, folha; F, botão floral com cálice aberto (D.A. Folli 6049); G, legume quadrangular (A.P. Chagas et al. 60). ***Inga tenuis*:** H, ramo floral; I, nectário foliar (R.R. dos Santos 410); J, legumes planos (C.C. Chamas 269).

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Cariacica: Reserva Biológica de Duas Bocas, 18.I.2009, fl., R.C. Forzza 5414 (RB). **Guaçuí:** Floresta do Rosal, 21.IV.2012, fl., C. Lage & K.C. Castro 39 (VIES). **Santa Leopoldina:** Cachoeira da Fumaça, 03.VII.1984, fr., W. Boone 242 (MBML). **Santa Maria de Jetibá:** Rio das Pedras, 10.XII.2002, fl., L.J.C. Kollmann et al. 5839 (MBML). **Santa Teresa:** Estação Biológica de Santa Lúcia, 16.I.1995, fl., R.R. dos Santos 410 (MBML).

3.1.7.22 *Inga thibaudiana* DC. subsp. *thibaudiana*, Prod. 2:434. 1825. Fig. 13 A-C.

Árvore 5-10m alt.; ramos jovens tomentosos, ramos não esfoliantes. Estípulas inconspícuas, caducas; pecíolo 0,8-3,3cm compr., cilíndrico, tomentoso; raque 2,7-15cm compr., cilíndrica; nectários sésseis, cupuliformes, circulares a semicirculares. Folíolos (3)4-6 pares, 7,5-13x3,5-6,5cm, elípticos a ovados, ápice acuminado, base aguda, arredondada ou assimétrica, face adaxial glabrescente e abaxial tomentosa. **Unidades de inflorescências** espiciformes, isoladas ou fasciculadas, axilares; pedúnculo 1,3-4cm compr., tomentoso; raque 0,7-4cm compr.; brácteas 0,5-1,5mm, ovadas, caducas. **Flores** sésseis a subsésseis; cálice aberto no botão, 3-6mm compr., tubuloso, tomentoso; corola 16-23mm compr., infundibuliforme, seríceas; androceu 35-65 estames, 42-57mm compr., tubo 19-22,5mm compr., incluso a ligeiramente exserto; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** 14,5-23x1,6-2,4cm, planos, margens estreitas, retos, tomentosos.

Distribuição geográfica e ambiente: Distribuição Neotropical: América Central e América do Sul, exceto Argentina, Chile, Paraguai e Uruguai (Pennington 1997). No Brasil, ocorre nos estados do Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rondônia, Roraima e São Paulo, em Floresta Amazônica, Caatinga, Cerrado e Floresta Atlântica (Garcia & Fernandes 2014). No Espírito Santo, a subespécie foi registrada nas quatro mesorregiões, em Mata de Encosta, Mata de Tabuleiro e Restinga. Garcia (1998) observou para a Floresta Atlântica a ocorrência da subespécie na região dos Tabuleiros e em Florestas Estacionais.

Comentários: Pennington (1997) estabeleceu três subespécies para *Inga thibaudiana*: *peltadenia*, *russotomentella*, *thibaudiana*, das quais a subsp. *thibaudiana* caracteriza-se por apresentar inflorescências pubérulas, raque foliar cilíndrica e faces inferiores dos folíolos seríceas a subglabras. Apenas a subsp. *thibaudiana* ocorre no Espírito Santo, conforme Pennington (1997) e Garcia (1998).

Fenologia: Coletada com flor de maio a dezembro e com fruto de abril a agosto e dezembro.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. **Aracruz:** Microbacia, Grid. 2, 30.VII.1997, fl., E.T. Scopel 71 (VIES). **Cachoeiro de Itapemirim:** Bananal do Norte, 04.IX.1995, fl., G. Acácio 212 (VIES). **Conceição da Barra:** Parque Estadual de Itaúnas, 24.VIII.2002, fl. e fr., O.J. Pereira et al. 6972 (VIES). **Governador Lindenberg:** Santa Luzia, 2.VIII.2007, fl., R.R. Vervloet 3151 (MBML). **Itapemirim:** Barra do Itapemirim, 17.VIII.1993, fl., V. de Souza 522 (VIES). **Linhares:** Reserva Natural Vale, 21.II.1994, fr., D.A. Folli 2215 (CVRD). **Pancas:** Fazenda Gambá, Propriedade de Agostinho Coelho, 16.VIII.1990, fl., E.N. Moraes 13 (CVRD). **Santa Leopoldina:** Cachoeira Recanto da Mata, 01.XI.2007, fl., F.L.R. Filardi et al. 777 (RB). **São Mateus:** Bairro Litorâneo, 03.X.2009, fl., M. Ribeiro 48 (VIES). **Serra:** Parque Ecológico da C.S.T., 22.IV.1995, fr., I. Weiler Júnior et al. 207 (VIES).

3.1.7.23 *Inga unica* Barneby & J.W.Grimes, Brittonia 46(1): 66. 1994. Fig. 13 D-E.

Árvore 3-10m alt.; ramos jovens denso-vilosos, ramos não esfoliantes. Estípulas 2,5-4mm compr., lineares, persistentes; pecíolo 0,5-1,6cm compr., canaliculado, viloso; raque 0,7-6,7cm compr., canaliculada; nectários ausentes. Folíolos 2-3 pares, 4,4-11x1,8-4,6cm, obovados a elípticos, ápice agudo a acuminado, mucronado, base obtusa, faces adaxial e abaxial vilosa. **Unidades de inflorescências** capituliformes, isoladas ou fasciculadas, axilares; pedúnculo 6-12cm compr., hirsuto; raque globosa; brácteas 2,5-7mm, elípticas a lineares, persistentes. **Flores** sésseis a subsésseis; cálice aberto no botão, 4-6,5mm compr., campanulado, hirsuto; corola 6-8,8mm compr., infundibuliforme, hirsuta; androceu 35-40 estames, 25-28mm compr., tubo 13-14mm compr., exserto; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** 12-30x1,8-2cm, planos margens estreitas, espiralado, vilosos; sementes 13,8x8,2mm, oblongas.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, ocorre nos estados da Bahia e Espírito Santo, em Floresta Atlântica (Garcia & Fernandes 2014). No Espírito Santo, a espécie tem registro de ocorrência nas mesorregiões Central, Litoral Norte e Noroeste, em Floresta de Encosta, Floresta de Tabuleiro e Restinga. Esses registros ampliaram a ocorrência observada por Garcia (1998) para I. unica na Floresta Atlântica, até então restrita às regiões de Tabuleiro. A espécie foi incluída no Livro Vermelho da Flora do Brasil (Martinelli et al. 2013) na categoria “Vulnerável” devido à intensa antropização de algumas de suas áreas de ocorrência. Apesar das novas ocorrências de I. unica nas formações vegetacionais do Estado, principalmente em Unidades de Conservação, a espécie tem poucos registros nos herbários brasileiros e sua área de distribuição é restrita a apenas dois estados do Brasil, o que ainda requer cautela em reavaliações de ameaça.

Comentários: Inga unica é reconhecida por apresentar raque foliar cilíndrica, indumento viloso, nectários foliares ausentes, inflorescência capituliformes e legume espiralado.

Fenologia: Coletada com flor de fevereiro a junho e outubro, e com fruto em setembro e outubro.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. **Águia Branca:** Santa Luzia, 18.X.2006, fr., V. Demuner et al. 2957 (RB). **Aracruz:** M7-1, 04.VI.1993, fl., R.N. Oliveira 442 (RB). **Conceição da Barra:** Reserva Biológica Córrego do Veado, 12.II.2009, fl., A.Q. Lobão et al. 1461 (VIES). **Ibiraçu:** Estação Ecológica Morro da Vargem, 26.V.1990, fl., J.M.L. Gomes 1131 (MBML). **Linhares:** Comboios, 27.IX.1993, fr., O.J. Pereira & J.M.L. Gomes 4939 (VIES). **Santa Leopoldina:** Fazenda Caioaba, 25.X.2007, fl., V. Demuner et al. 4426 (RB).

3.1.7.24 Inga vera Willd. subsp. affinis (DC) T.D. Penn., Gen. Inga: Bot. 716. 1997. Fig. 13 F-K.

Nomes populares: ingá banana.

Árvore 4-10m alt.; ramos jovens tomentosos, ramos não esfoliantes. Estípulas não observadas; pecíolo 1-2,2cm compr., cilíndrico a alado, viloso; raque 4,3-19cm compr., alado; nectários sésseis a subsésseis, pateliformes, circulares. Folíolos 4-6 pares, 6-14x2-7cm, elípticos a oblanceolados, ápice agudo a acuminado, base aguda, obtusa ou

arredondada, face adaxial pubescente e abaxial tomentosa. **Unidades de inflorescências** espiciformes ou tipo cacho, fasciculadas, axilares; pedúnculo 0,7-6,3cm compr., tomentoso; raque 0,6-4,5cm compr.; brácteas 3,6-4,5mm, ovadas, caducas. **Flores** sésseis a pediceladas, pedicelo até 4mm compr.; cálice fechado no botão, 7-10mm compr., tubuloso a campanulado, tomentoso; corola 15-19,8mm compr., infundibuliforme, serícea; androceu 73-96 estames, 54-68,7mm compr., tubo 13,5-21mm compr., incluso a exserto; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** 7,6-15x1,2-1,5cm, cilíndricos a quadrangulares, margens expandidas, faces abertas, retos ou torcidos, tomentoso.

Distribuição geográfica e ambiente: América do Sul e América Central (Pennington 1997). No Brasil é encontrada nos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia, Roraima, Santa Catarina, São Paulo e Tocantins, em Floresta Amazônica, Cerrado, Floresta Atlântica e Pantanal. No Espírito Santo, sua ocorrência foi registrada nas mesorregiões Central, Litoral Norte e Sul, em Mata de Encosta e Restinga.

Comentários: Os caracteres diagnósticos para *Inga vera* subsp. *affinis* estão nos comentários de *I. ingoides*. Pennington (1997) estabeleceu para *I. vera* três subespécies: *vera*, *eriocarpa* e *affinis*, das quais a subsp. *eriocarpa*, ocorre apenas no México, enquanto as subespécies *vera* e *affinis* possuem distribuição sobreposta, sendo difícil a distinção entre elas. Garcia (1998), ao examinar o material da costa Sul e Sudeste, diferenciou essas duas subespécies pela relação de tamanho corola/cálice (1,4-1,5 na subsp. *vera* e 1,8-2,3 na subsp. *affinis*), conforme estabelecido por Pennington (1997), e considerou todo material como circunscrito à subsp. *affinis*. Esta proporção foi encontrada no material selecionado do Espírito Santo, corroborando com os resultados citados.

Fenologia: Coletada com flor em abril e de agosto a dezembro e com fruto de fevereiro a abril, de julho a setembro e dezembro.

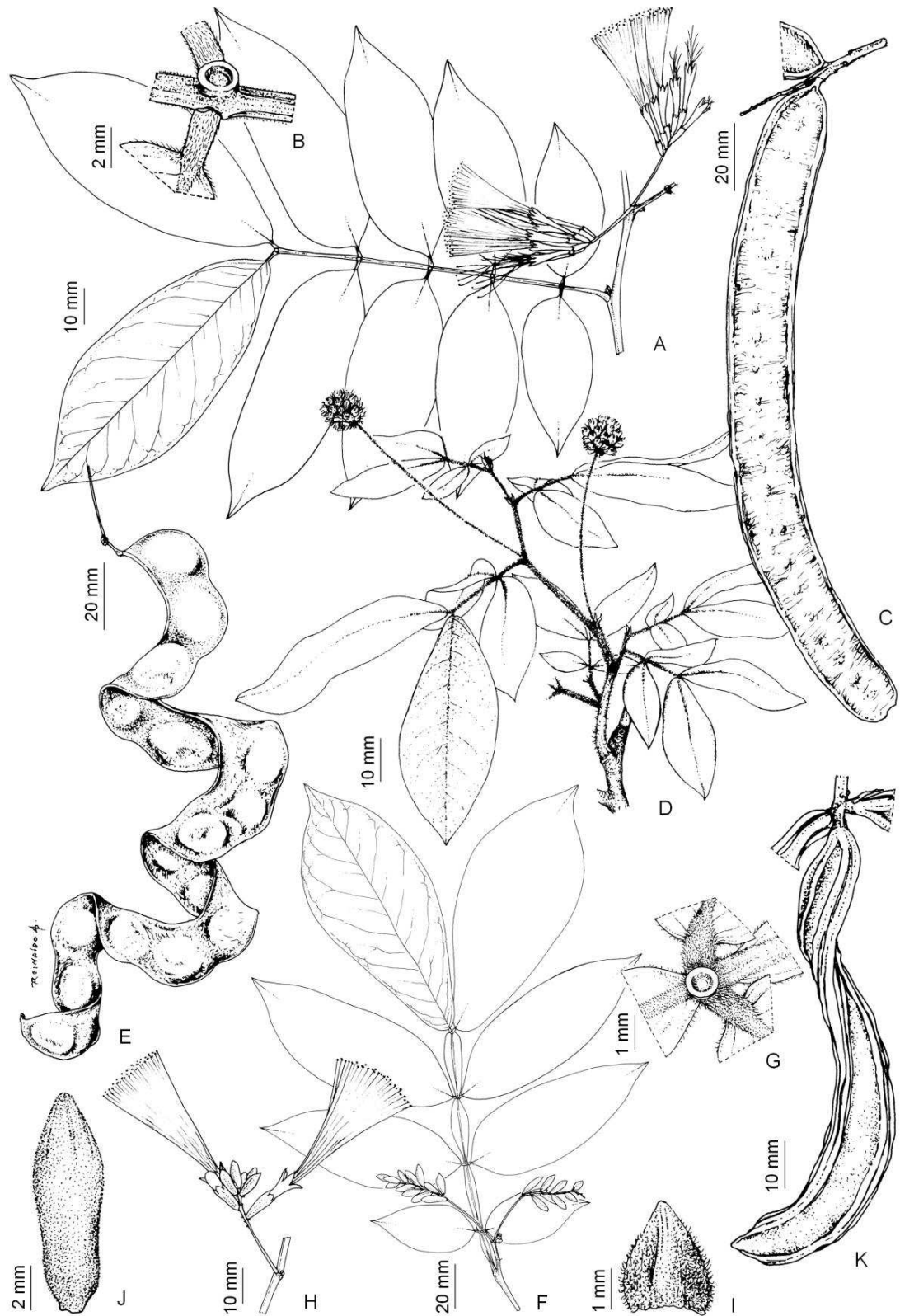


Figura 13: *Inga thibaudiana* subsp. *thibaudiana*: A, ramo floral; B, nectário foliar (O.J. Pereira et al. 6972); C, legume plano (D.A. Folli 2215). ***Inga unica*:** D, ramo floral (J.M.L. Gomes 1131); E, legume espiralado (O.J. Pereira & J.M.L. Gomes 4939). ***Inga vera* subsp. *affinis*:** F, ramo floral; G, nectário foliar; H, inflorescência; I, bráctea; J, botão floral oblongo (J.M.L. Gomes 3115); K, legume torcido (A.M. Assis 676).

Material selecionado: **BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Alegre:** São João do Norte, 15.X.2008, fl., D.R. Couto 987 (MBML). **Cachoeiro do Itapemirim:** estrada Burarama, 11.IX.2007, fl. e fr., D.A. Folli 5692 (CVRD). **Linhares:** Povoação, 24.X.2008, fl., L.J.C. Kollmann et al. 11285 (MBML). **Mimoso do Sul:** Rodovia às margens do Rio Itabapoana, 16.VII.2008, fr., R.A.X. Borges et al. 903 (RB). **Montanha:** Fazenda Lagoa Grande e Cavalão Grande, 29.IX.2009, fl., J.M.L. Gomes 3115 (VIES). **Muniz Freire:** PCH Santa Fé, 30.X.2006, fl., J.M.L. Gomes 2989 (VIES). **Santa Leopoldina:** Foz do Rio Mangaraí com o Rio Santa Maria, 22.IX.2000, fl., Pereira & E. Espindula 6482 (VIES). **Santa Maria de Jetibá:** 30.X.2000, fl., O.J. Pereira & E. Espindula 6528 (VIES). **Santa Teresa:** margem do Rio Timbuí, 17.XI.1993, fl., F.C.P. Garcia & L.D. Thomaz 701 (MBML); **São Roque do Canaã:** Barra de Santa Júlia, 17.VII.2003, fr., A.M. Assis et al. 991 (RB). **Serra:** margem do Rio Santa Maria, 22.X.2000, fl., Pereira & E. Espindula 6508 (VIES). **Vila Velha:** Parque Natural Municipal de Jacarenema, 10.II.2013, fr., L.A. Silva 337 (VIES). **Vitória:** Reserva Ecológica Restinga de Camburi, 23.XII.1998, fl. e fr., A.M. Assis 676 (VIES).

3.1.7.25 *Inga* sp1

Fig. 14 A-D.

Arbusto, raramente escandente, 3-5m alt.; ramos jovens hirsuto, ramos não esfoliantes. Estípulas ca. 2mm, lineares, caducas; pecíolo 0,7-2cm compr., alado, hirsuto; raque 1,3-2,5cm compr., alada. Nectários foliares estipitados, capitados a cilíndricos, circulares. Folíolos 1-2 pares, 5-6,7x2,5-3,3cm, obovados, ápice acuminado, mucronado, base aguda a obtusa, faces adaxial e abaxial hirsutas. **Unidades de inflorescências** tipo cacho, isoladas ou fasciculadas, axilares; pedúnculo 2-5cm compr., hirsuto; raque 3-6cm compr.; brácteas ca. 2mm, triangulares, caducas. **Flores** pediceladas a sésseis no ápice da inflorescência, pedicelo até 4mm compr.; cálice aberto no botão, 4-5,5mm compr., tubuloso, hirsuto; corola 14,6-17,8mm, infundibuliforme, hirsuta; androceu ca. 37 estames, 3,5cm compr., tubo incluso a exserto; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** 6-9,7x2-2,8cm, planos, margens estreitas, retos, vilosos.

Distribuição geográfica e ambiente: Foi coletada no Espírito Santo apenas no município de Santa Teresa, mesorregião Central, em Mata de Encosta.

Comentários: *Inga* sp1 é semelhante a *I. cabelo*, *I. ciliata* e *I. leptantha* pelo tipo de indumento dos ramos e nectários estipitados, cilíndricos ou capitados. A presença de apenas 1 ou 2 pares de folíolos obovados, denso hisurtos em ambas as faces, foi suficiente para diferenciá-la de *I. ciliata* e *I. leptantha*. No entanto, *I. cabelo* pode apresentar com maior frequência 2 pares de folíolos, sendo possível diferenciá-la pelo pecíolo e raque foliar comumente sem alas, pelas flores sésseis e cálice com lobos agudos; enquanto que *Inga* sp1 possui pecíolo e raque sempre alada, flores pediceladas a sésseis somente no ápice e cálice com lobos filiformes. Outra característica que distingue *Inga* sp1 é a presença de frutos vilosos, sendo que nas demais espécies citadas o fruto é hisurto. Esta espécie foi reconhecida como nova, por Garcia (1998), mas faltava material coletado com frutos. Com os frutos amostrados neste trabalho a espécie está sendo descrita para publicação.

Fenologia: Coletada com flor em abril e outubro e com fruto em agosto e setembro.

Material selecionado: BRASIL. Espírito Santo. Santa Teresa: Estação Biológica da Caixa D'Água, 17.IV.1985, fl., W. Boone 384 (VIES); Reserva Biológica Augusto Ruschi, 28.VIII.2002, fr., R.R. Vervloet et al. 768 (VIES).

3.1.7.26 *Inga* sp2

Fig. 14 E-H.

Árvore 5-8m alt.; ramos jovens glabros, ramos não esfoliantes. Estípulas 2,5-7,5mm compr., lanceoladas, caducas ou persistentes; pecíolo 1,2-2,6cm compr., cilíndrico a canaliculado, glabro; raque 1,5-4,6cm compr., cilíndrica a canaliculada. Nectários foliares subsésseis, cupuliformes, circulares, às vezes ausentes. Folíolos 2(3) pares, 5,5-12x2,4-5cm, elípticos a obovados, ápice acuminado, base aguda a atenuada, glabros. **Unidades de inflorescências** capituliformes, isoladas ou fasciculadas, axilares; pedúnculo 1,6-6cm compr., puberulento; raque 2-4mm compr.; brácteas ca. 1mm, espatuladas, caducas. Flores subsésseis a pediceladas, pedicelo 1-2,5mm compr.; cálice fechado no botão, 3,5-6,3mm compr., campanulado, glabro, ápice puberulento; corola 6,8-7,8mm, infundibuliforme, glabra, ápice puberulento; androceu ca. 32 estames, 11,5-16mm compr., tubo 7-9 incluso a exserto; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** 7,7-11x1,5-3cm, planos, margens estreitas, faces abertas, retos, glabros.

Distribuição geográfica e ambiente: Foi coletada no Espírito Santo nas mesorregiões Litoral Norte e Sul, em Mata de Tabuleiro e, principalmente, em Restinga.

Comentários: Todo material examinado de *Inga* sp2 estava identificado como *I. capitata*, provavelmente por semelhanças quanto ao formato e número de pares de folíolos e tipo de inflorescência e fruto. Entretanto, não foi possível enquadrar essas semelhanças dentro da variação de *I. capitata* devido à presença de outras características que as tornam distintas, sendo possível distinguir os materiais com facilidade. Os espécimes identificados como *Inga* sp2 apresentam nectários foliares cupuliformes, subsésseis, nunca impressos na raque, flores subsésseis a pediceladas e ausência de disco nectarífero; enquanto que em *I. capitata* os nectários são pateliformes, sésseis, geralmente impressos da raque, as flores são sésseis, raramente pediceladas e apresentam disco nectarífero ao redor do ovário. Assim, optou-se por separar estes materiais identificados como *Inga* sp2 até que estudos mais detalhados possam ser realizados.

Vegetativamente, *Inga* sp2 também é semelhante à *I. lanceifolia* e *Inga* sp3 pela presença de 2 ou 3 pares de folíolos elípticos, glabros, nectários foliares cupuliformes e raque foliar sem alas. Porém, diferencia-se pelas inflorescências capituliformes e frutos planos, de 7,7 a 11cm de comprimento; ao passo que *I. lanceifolia* possui a base dos folíolos mais atenuada, inflorescências umbeliformes e frutos constrictos entre as sementes, de 15 a 17cm de comprimento. Em *Inga* sp3, os frutos são semelhantes ao de *I. lanceifolia* e a inflorescência é alongada do tipo cacho.

Fenologia: Coletada com flor de agosto a setembro e com fruto de agosto a novembro.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. **Conceição da Barra:** Área 157 da Aracruz Celulose S.A., 09.IX.1992, fr., O.J. Pereira et al. 3833 (VIES). **Guarapari:** Rodovia do Sol, Km 32, 16.IX.1983, fl., O.J. Pereira et al. 241 (VIES). **Linhares:** Reserva Natural Vale, 01.VIII.2006, fl., D.A. Folli 5332 (CVRD). **Presidente Kennedy:** Praia das Neves, 30.VIII.2009, fl. e fr., J.M.L. Gomes & R.T. Valadares 3433 (VIES).

3.1.7.27 *Inga* sp3

Fig. 14 I-L.

Árvore 10-23m alt.; ramos jovens glabrescentes, ramos não esfoliantes, lenticelados. Estípulas 2,5-9,3mm compr., elípticas, lanceoladas ou oblongas, caducas ou persistentes; pecíolo 0,6-2cm compr., cilíndrico a marginado, glabro; raque 1,5-3,5cm compr., cilíndrica a marginada, glabra; nectários subsésseis, cupuliformes, circulares. Folíolos 2-3 pares, 6,5-10x2,2-4,7cm, elípticos, ápice acuminado, base aguda a atenuada, glabros. **Unidades de inflorescências** tipo cacho, isoladas ou fasciculadas, axilares; pedúnculo 0,8-5,6cm compr., glabro; raque 8-54mm compr.; brácteas ca. 1mm, ovadas, caducas. **Flores** subsésseis a pediceladas; cálice aberto no botão, 1-2mm compr., campanulado, glabro, ápice puberulento; corola 3,5-5,8mm compr., infundibuliforme, glabra, puberulenta ápice puberulento; androceu 25-33 estames, 14-17,6mm compr., tubo 4-9,8mm compr., exserto; disco nectarífero ausente; ovário glabro. **Frutos** 15-19x1,5-1,8cm, constrictos entre as sementes, margens estreitas, ondulados, glabros.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, ocorre da costa atlântica, nos estados da Bahia, Espírito Santo, Paraíba, Pernambuco e Sergipe, em formações pioneiras de influência marinha, Restingas e Floresta Ombrófila Densa de Terras baixas (Garcia 1998). No Espírito Santo, foi registrada na mesorregião Litoral Norte, em Mata de Tabuleiro.

Comentários: As características que identificam *Inga* sp3 estão nos comentários de *I. lanceifolia*. Esta espécie foi reconhecida como nova por Garcia (1998) quando estudou o gênero *Inga* Miller nas florestas da costa sul e sudeste do Brasil, e está em fase de descrição.

Fenologia: Coletada com flor de setembro a novembro e com fruto de janeiro a abril.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Linhares: Reserva Natural Vale, 17/01/2001, fr., D.A. Folli 3806 (CVRD). Rio Bananal: estrada Rio Bananal à S. J. Tiradentes, 24.IX.2011, fl., D.A. Folli 6797 (CVRD).

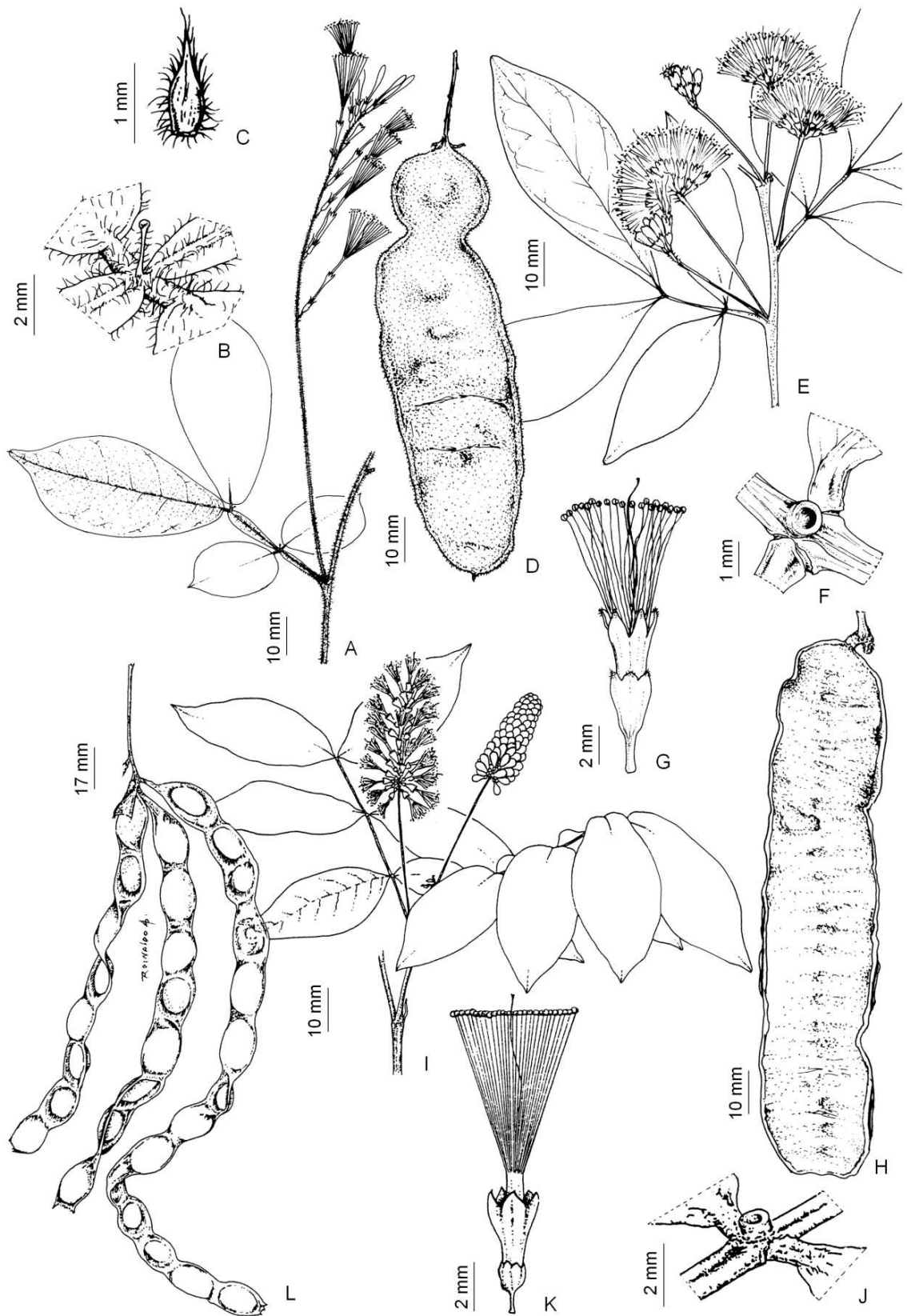


Figura 14: *Inga* sp1: A, ramo floral; B, nectário foliar; C, bráctea (W. Boone 384); D, legume plano (R.R. Vervloet et al. 768). ***Inga* sp2:** E, ramo floral; F, nectário foliar; G, flor (D.A. Folli 5332); H, legume (O.J. Pereira et al. 3833). ***Inga* sp3:** I, ramo floral; J, nectário foliar; K, flor (H.P. Bautista 1363); L, legumes ondulados (M.F. Agra 428).

3.1.8 Leucochloron Barneby & J.W. Grimes, Mem. New York Bot. Gard. 74(1): 130-132. 1996.

Árvores; ramos inermes; gemas com escamas peroladas; estípulas caducas. Folhas bipinadas, microfilídias; nectários foliares na região mediana do pecíolo; parafilídeos ausentes; venação do foliólulo palminérvea. Fruto folículo, plano comprimido, margens estreitas, coriáceos; semente monocolor, testa membranácea, pleurograma ausente.

Comentários: O gênero *Leucochloron* possui cinco espécies e distribuição restrita a América do Sul (Lewis et al. 2005). O Brasil é o centro de diversidade do gênero com quatro espécies em áreas de Caatinga, Cerrado e Floresta Atlântica (Barneby & Grimes 1997; Morim 2014). *Leucochloron* é reconhecido pelos ramos inermes; inflorescências capituliformes globosas, axilares; flores homomórficas; frutos papiráceos, plano comprimidos; sementes disciformes exareoladas e presença de braquiblastos nas gemas axilares e de cicatrizes deixadas por estes no ápice de ramos jovens (Barneby & Grimes 1997). É próximo do gênero *Chloroleucon* (Benth.) Britton & Rose, ambos apresentam gemas florais protegidas por catáfilos, porém é diferenciado pela ausência de espinhos, presença de braquiblastos e fruto folículo. No Espírito Santo, o gênero está representado apenas pela espécie *Leucochloron incuriale*.

3.1.8.1 Leucochloron incuriale (Vell.) Barneby & J.W. Grimes, Mem. New York Bot. Gard. 74(1): 134. 1996. Fig. 15 A-B.

Nome popular: cortiça

Árvore, ca. 12 m alt.. Estípulas ovadas, ca. 1,5mm compr., caducas. **Folhas** 18-20 pares de pinas, pecíolo 1,8-2,5mm compr., viloso; nectários sésseis a subsésseis, cupuliformes a planos; raque 8-11cm compr., vilosa; foliólulos 25-46 pares por pina, 2,6-3,5x0,6-1mm, lanceolados, falcados, base assimetricamente truncada, ápice agudo, glabros. **Flores** não observadas. **Folículo** 14-20x2-2,2cm, falcados, margens levemente sinuosas, puberulentos; sementes não observadas.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, com ocorrência nos estados de Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro e São Paulo, em Cerrado e Floresta Atlântica

(Morim 2014). Neste trabalho, a distribuição da espécie foi ampliada para o Espírito Santo, onde está representada por única coleta na mesorregião Litoral Norte, em Mata de Encosta. A ocorrência reduzida da espécie no Estado é, provavelmente, devido ao baixo número de coletas, uma vez que possui ampla distribuição nos demais estados da região Sudeste.

Comentários: *Leucochloron incuriale* pode ser reconhecida pela presença de gemas peroladas, ramos inermes e legume tipo folículo.

Fenologia: Coletada com fruto em março.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Serra: APA do Mestre Álvaro, 19.III.2010, fr., D.A. Folli 6573 (CVRD).

3.1.9 *Zygia* P. Browne, Civ. Nat. Hist. Jamaica 279. 1756.

Árvores ou arbustos; ramos inermes, gemas sem escamas peroladas; estípulas caducas. **Folhas** bipinadas, pinas 1 par; com parafilídeos; nectários foliares entre os pares de pinas; venação do foliólulo peninérvea. **Unidades de inflorescências** capituliformes ou espiciformes reunidas em fascículos caulifloros; brácteas persistentes. **Flores** homomórficas, 5-mera; disco nectarífero presente. **Fruto** legume ou folículo, reto ou falcado, lineares, plano compresso, margens estreitas; semente monocolors, testa membranácea, pleurograma ausente.

Comentários: *Zygia* é um gênero neotropical, com 45 a 50 espécies (Lewis et al. 2005) distribuídas do México à Argentina, com maior distribuição na Amazônia peruana (Barneby & Grimes 1997). No Brasil, ocorrem 19 espécies, principalmente na Floresta Amazônica, seguida pela Floresta Atlântica, Cerrado e Caatinga (Garcia et al. 2014) É caracterizado pelas inflorescências caulifloras, flores homomórficas, presença de disco nectarífero e sementes sem pleurograma (Barneby & Grimes 1997). Pode ser confundido com *Inga* Miller pela semelhança das flores e pela presença dos nectários foliares, sendo diferenciada do mesmo por apresentar folhas bipinadas e inflorescências caulifloras. As folhas bipinadas são difíceis de serem reconhecidas em campo devido ao pecíolo reduzido, e pela redução de um dos foliólulos do par proximal das pinas

(parafilídeo). No estado do Espírito Santo, o gênero está representado apenas pela espécie *Zygia latifolia* var. *glabrata*.

3.1.9.1 *Zygia latifolia* var. *glabrata* (Mart.) Barneby & J.W. Grimes, Civ. Nat. Hist. Jamaica 279. 1756. Fig. 15 C-E.

Nome popular: ingá.

Árvore ou arbusto, 3-8 m alt.; ramos glabrescentes a puberulentos. Estípulas 1,5-6,3 mm compr., triangulares. **Folhas** bipinadas, pecíolo 1,5-6mm compr.; nectários sésseis, cupuliformes ou pateliformes; foliólulos 3-5 pares por pina, foliólulo proximal 1,3-4x0,8-2cm, foliólulos distais 3,5-13x1,4-5,3cm, elípticos a oblanceolados, base oblíqua, ápice agudo a acuminado, face adaxial glabra e abaxial glabrescente a esparso-seríceo, nervura central vilosa em ambas as faces. **Unidades de inflorescências** reunidas em fascículos caulifloros; pedúnculo 2-9mm compr., puberulento; raque ca. 2mm compr., brácteas 0,5-1mm compr., cimbiformes. **Flores** sésseis; cálice 0,5-1,5mm compr., campanulado ou tubuloso, puberulento; corola 4-6,5mm compr., infundibuliforme, glabra, lacínias puberulentas; androceu 22-35 estames, 13-20,5mm compr., tubo 6,8-10,8mm compr., exserto; ovário 1-2mm compr., seríceo. **Folículo** 5,5-11x1,5-2cm, puberulentos; sementes 10-14,5x8-12mm, plano-discóides.

Distribuição geográfica e ambiente: Restrita ao Brasil, onde ocorre nos estados da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro e São Paulo, em Floresta Atlântica. No Espírito Santo, a variedade tem registro de ocorrência nas quatro mesorregiões, principalmente no Litoral Norte, em Mata de Encosta, Mata de Tabuleiro e Restinga.

Comentários: *Zygia latifolia* var. *glabrata* caracteriza-se por apresentar folhas bipinadas com apenas 1 par de pina, o pecíolo reduzido, 5-7 foliólulos por pina e frutos puberulentos.

Fenologia: Coletada com flor em janeiro, fevereiro e setembro, e com fruto em fevereiro, abril e outubro.

Material selecionado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Aracruz: Retiro, 06.IV.1992, fr., O.J. Pereira et al. 3383 (VIES). Cachoeiro do Itapemirim: Duas Barras, 10.X.2008, fr., J.M.L. Gomes 3191 (VIES). Colatina: Novo Brasil, 13.IX.1991, fl., V.

de Souza 186 (CVRD). **Conceição da Barra:** Parque Estadual de Itaúnas, 29.III.2000, O.J. Pereira & A.M. Assis 6065 (VIES). **Domingos Martins:** margem do Rio Jucu, 17.I.2001, fl., O.J. Pereira & E. Espíndula 6748 (VIES). **Linhares:** estrada Linhares à Fazenda Maria Bonita, via Regência, 10.I.2008, fl., A.A. da Luz 500 (CVRD). **Vila Velha:** Parque Natural Municipal de Jacarenema, 07.II.2012, fl. e fr., D.T. Iglesias et al. 07 (VIES).

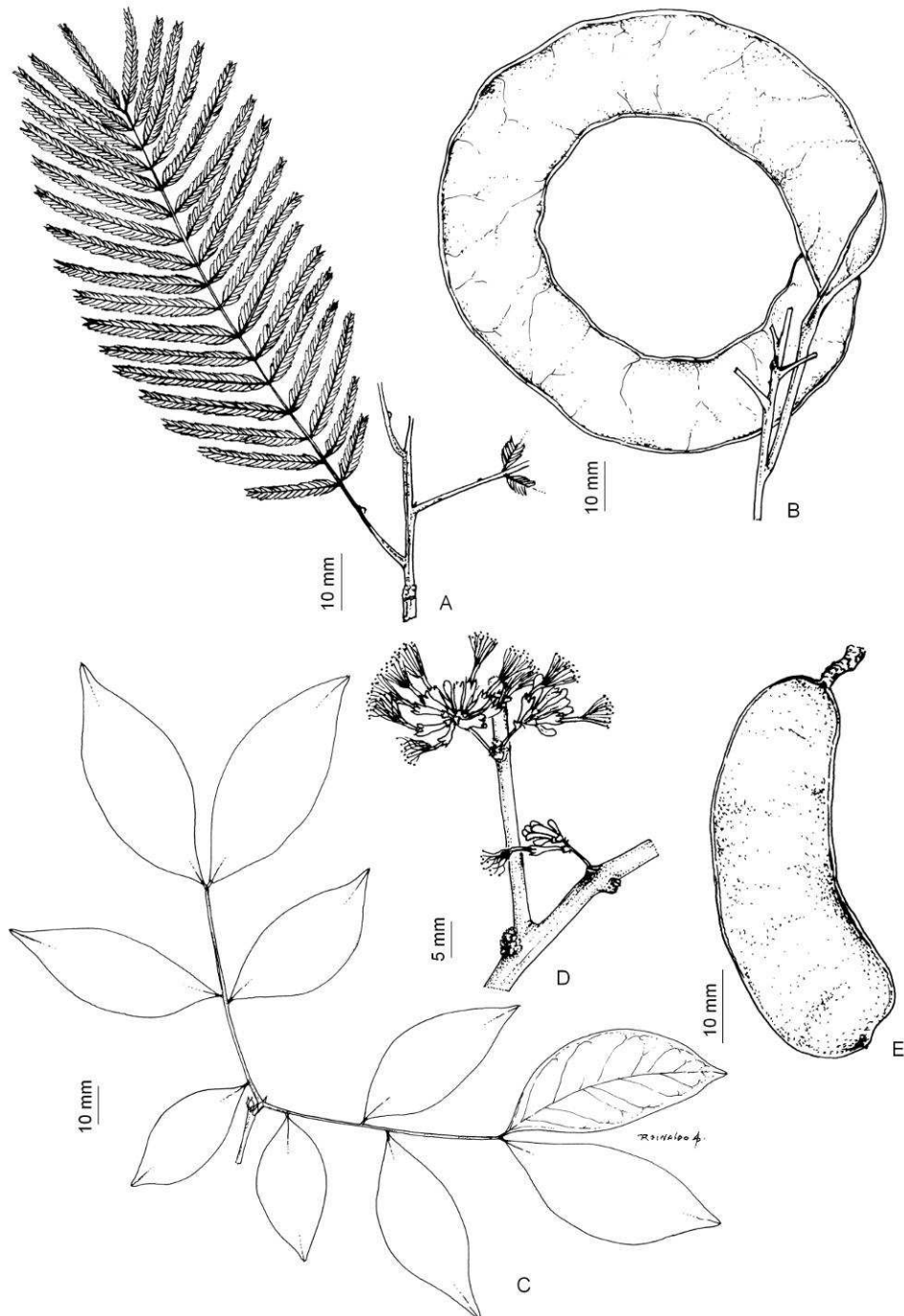


Figura 15: *Leucochloron incuriale*: A, ramo; B, folículo falcado (D.A. Folli 6573). ***Zygia latifolia* var. *glabrata*:** C, folha; D, ramo floral (A.A. da Luz 500); E, folículo (O.J. Pereira et al. 3383).

3.2 Padrões de distribuição geográfica

Foram definidos dez padrões de distribuição geográfica de 37 táxons de Ingeae que ocorrem do Espírito Santo (Tabela 3; Figura 16): Neotropical, América do Sul ocidental-centro-oriental, Brasil Amazônia-Costa Atlântica, Brasil Centro-Oriental, Brasil Norte-Oriental, Brasil Atlântico Nordeste-Sudeste, Brasil Atlântico Nordeste-Sudeste-Sul, Brasil Atlântico Sudeste-Sul, Endêmica sudeste, Endêmica Espírito Santo. As espécies de Ingeae indeterminadas não foram incluídas nesta análise.

Tabela 3: Padrões de distribuição e biomas de ocorrência das espécies de Ingeae do Espírito Santo. am = Amazônia, caa = Caatinga, ce = Cerrado, fa = Floresta Atlântica, pa = Pantanal.

Padrões de distribuição	Espécies	Biomas
Neotropical	<i>Calliandra harrisii</i> (Lindl.) Benth.	caa, ce, fa
	<i>Inga edulis</i> Mart.	am, caa, ce, fa
	<i>Inga ingoides</i> (Rich.) Willd.	am, ce, fa
	<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.	am, caa, ce, fa
	<i>Inga marginata</i> Willd.	am, ce, fa
	<i>Inga thibaudiana</i> DC. subsp. <i>thibaudiana</i>	am, caa, ce, fa
	<i>Inga vera</i> Willd. subsp. <i>affinis</i> (DC) T.D. Penn.	am, ce, fa, pa
América do Sul ocidental-centro-oriental	<i>Albizia pedicellaris</i> (DC.) L.Rico	am, ce, fa
	<i>Inga striata</i> Benth.	am, ce, fa
Brasil Amazônia-Costa Atlântica	<i>Inga capitata</i> Desv.	am, fa
	<i>Inga ciliata</i> C. Presl. subsp. <i>ciliata</i>	am, fa
	<i>Inga flagelliformis</i> (Vell.) Mart.	am, fa
Brasil Centro-Oriental	<i>Albizia polycephala</i> (Benth.) Killip ex Record	ce, fa
Brasil Norte-Oriental	<i>Inga sessilis</i> (Vell.) Mart.	am, ce, fa
Brasil Atlântico Nordeste-Sudeste-Sul	<i>Abarema brachystachya</i> (DC.) Barneby & Grimes	fa
	<i>Abarema cochliacarpus</i> (Gomes) Barneby & Grimes	ce, fa
	<i>Abarema langsdorfii</i> (Benth.) Barneby & Grimes	ce, fa
	<i>Zygia latifolia</i> var. <i>glabrata</i> (Mart.) Barneby & J.W. Grimes	fa
Brasil Atlântico Nordeste-Sudeste	<i>Abarema filamentosa</i> (Benth.) Pittier	fa
	<i>Calliandra bella</i> Benth.	fa
	<i>Chloroleucon extortum</i> Barneby & J.W.Grimes	caa, fa
	<i>Chloroleucon tortum</i> (Mart.) Pittier ex Barneby & J.W. Grimes	fa
	<i>Enterolobium glaziovii</i> (Benth.) Mesquita	fa
	<i>Enterolobium monjollo</i> (Vell.) Benth.	fa
	<i>Inga hispida</i> Schott ex Benth	fa
	<i>Inga leptantha</i> Benth.	fa
	<i>Inga subnuda</i> Salzm. ex Benth. subsp. <i>subnuda</i>	fa

	<i>Inga tenuis</i> (Vell.) Mart.	fa
	<i>Inga unica</i> Barneby & J.W.Grimes	fa
Brasil Atlântico Sudeste-Sul	<i>Leucochloron incuriale</i> (Vell.) Barneby & J.W. Grimes	ce, fa
	<i>Inga subnuda</i> Salzm. ex Benth. subsp. <i>luschnathiana</i> (Benth.) T.D. Penn.	fa
Endêmica Sudeste	<i>Abarema limae</i> Iganci & M.P.Lima,	fa
	<i>Inga cabelo</i> T.D. Penn.	fa
	<i>Inga exfoliata</i> T.D. Penn. & F.C.P. Garcia	fa
	<i>Inga maritima</i> Benth.	fa
	<i>Inga lanceifolia</i> Benth.	fa
	<i>Inga platyptera</i> Benth.	fa
Endêmica Espírito Santo	<i>Abarema barnebyana</i> Iganci & M.P.Lima	fa

1. Neotropical

Representado por sete espécies, este padrão de distribuição abrange a América do Sul, América Central e México. Em geral são espécies tolerantes a uma grande diversidade de habitat, como também verificados por Morim (2006) e Ribeiro & Lima (2009). *Calliandra harrisii*, *Inga edulis*, *I. ingoides*, *I. laurina*, *I. marginata*, *I. thibaudiana* subsp. *thibaudiana* e *I. vera* subsp. *affinis* estão amplamente distribuídas pelo Brasil e ocorrem em áreas da Amazônia, Caatinga, Cerrado e Floresta Atlântica (Garcia 1998; Garcia & Fernandes 2014). *Inga vera* subsp. *affinis* também é encontrada no Pantanal; *Calliandra harrisii* não ocorre na Amazônia. No Espírito Santo, a maior parte destas espécies foi registrada em Floresta Ombrófila Densa e Restinga, exceto *I. ingoides* e *I. marginata* que foram encontradas em Floresta Estacional Semidecidual.

2. América do Sul ocidental-centro-oriental

Representado por duas espécies, *Albizia pedicellaris* e *Inga striata*, este padrão de distribuição abrange as áreas oeste, central e leste da América do Sul. O extremo ao norte pode alcançar a Venezuela, Guianas e Suriname, sendo o limite meridional, em geral, o sul Brasil. As espécies incluídas neste padrão são generalistas ocorrendo em diferentes formações vegetacionais e encontradas em todas as regiões do Brasil, em áreas da Amazônia, Cerrado e Floresta Atlântica. No Espírito Santo, estão bem distribuídas e ocorrem em Floresta Ombrófila Densa. *Albizia pedicellaris* foi registrada apenas na zona dos tabuleiros, sendo encontrada também em Restinga; *Inga striata* também foi coletada em Floresta Estacional Semidecidual.

3. Brasil Amazônia-Costa Atlântica

Representado por três espécies, este padrão de distribuição abrange duas grandes florestas pluviais brasileiras (Amazônia e Floresta Atlântica), sendo as espécies ausentes no corredor de formações abertas (Caatinga e Cerrado). *Inga capitata* e *I. ciliata* se estendem até a América Central, enquanto *I. flagelliformis* limita-se a Brasil e Guiana (Pennington 1997). No Espírito Santo, a ocorrência destas espécies foi registrada em Floresta Ombrófila Densa, sendo *I. capitata* também encontrada em Restinga.

4. Brasil Centro-Oriental

Representado apenas por *Albizia polycephala*, este padrão de distribuição compreende áreas do Centro-Oeste, Nordeste, Sudeste e Sul do Brasil, ocorrendo predominantemente ao longo da Costa Atlântica, desde o Ceará até o Rio Grande do Sul (Iganci 2014). Distribui-se em formações da Floresta Atlântica, Cerrado e Caatinga. No Espírito Santo, a espécie foi registrada em Floresta Ombrófila Densa, Floresta Estacional Semidecidual e Restinga.

5. Brasil Norte-Oriental

Representado apenas por *Inga sessilis*, este padrão de distribuição compreende áreas do Norte, Nordeste, Sudeste e Sul do Brasil. A espécie está distribuída, principalmente, pela Costa Atlântica, desde a Bahia até o Rio Grande do Sul (Garcia 1998; Garcia & Fernandes 2014). Porém, a espécie pode ser encontrada em áreas da Amazônia, no Pará, e de Cerrado em Mina Gerais (Garcia & Fernandes 2014). No Espírito Santo, *I. sessilis* foi registrada nas formações montanhosas da Floresta Ombrófila Densa e Floresta Estacional Semidecidual.

6. Brasil Atlântico Nordeste-Sudeste-Sul

Representado por quatro espécies, este padrão de distribuição abrange a área desde o Nordeste, principalmente a Bahia, até o Sul do Brasil e inclui *Abarema brachystachya*, *A. cochliacarpus*, *A. langsdorfii* e *Zygia latifolia*. As espécies deste padrão predominam em áreas da Floresta Atlântica, sendo *A. cochliacarpus* e *A. langsdorfii* encontradas

também em Cerrado (Garcia et al. 2014; Iganci & Morim 2014). No Espírito Santo, as espécies ocorrem em Floresta Ombrófila Densa. *Zygia latifolia* foi registrada também em Restinga, enquanto *A. cochliacarpus* foi encontrada em Restinga e áreas de Floresta Estacional Semidecidual.

7. Brasil Atlântico Nordeste-Sudeste

Representado por onze espécies, este padrão estende-se ao longo do Nordeste e Sudeste brasileiro e inclui *Abarema filamentosa*, *Calliandra bella*, *Chloroleucon extortum*, *C. tortum*, *Enterolobium glaziovii*, *E. monjollo*, *Inga hispida*, *I. leptantha*, *I. subnuda* subsp. *subnuda*, *I. tenuis* e *I. unica*. Destas espécies, apenas *A. filamentosa*, *I. subnuda* subsp. *subnuda* e *I. tenuis* ultrapassam a Bahia em seu limite setentrional. As espécies deste padrão de distribuição ocorrem apenas em áreas de Floresta Atlântica, exceto *C. extortum* que também é encontrada em Caatinga (Garcia & Fernandes 2014; Iganci 2014; Iganci & Morim 2014; Morim 2014; Souza 2014). No Espírito Santo, estas espécies ocorrem predominantemente em Floresta Ombrófila Densa. *Abarema filamentosa*, *C. extortum* e *I. subnuda* subsp. *subnuda* ocorrem também em Restinga, sendo a primeira encontrada apenas na região Norte do Estado; *Enterolobium monjollo* foi coletada também em Floresta Estacional Semidecidual.

8. Brasil Atlântico Sudeste-Sul

Representado por duas espécies, *Leucochloron incuriale* e *Inga subnuda* subsp. *luschnathiana*, este padrão de distribuição abrange as regiões Sudeste e Sul do Brasil, cujo limite sul alcança os estados do Paraná e Santa Catarina, respectivamente. Ambas as espécies ocorrem preferencialmente na Floresta Atlântica, sendo *L. incuriale* também encontrada em áreas de Cerrado (Garcia & Fernandes 2014; Morim 2014). No Espírito Santo, ocorrem em Floresta Ombrófila Densa, embora *L. incuriale* tenha apenas um registro de coleta.

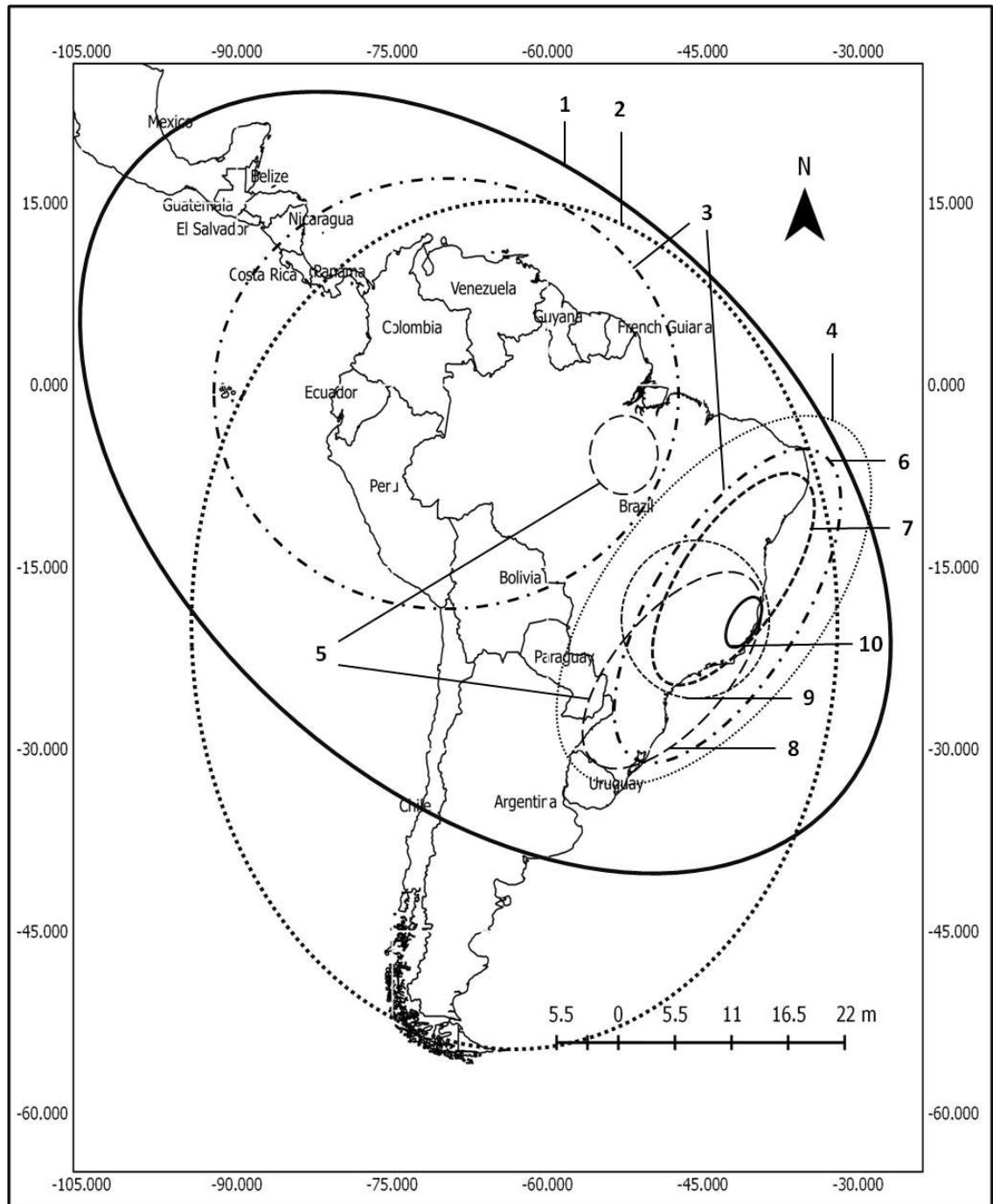


Figura 16: Padrões de distribuição geográfica encontrados para as espécies de Ingeae do Espírito Santo. 1 Neotropical; 2 América do Sul ocidental-centro-oriental; 3 Brasil Amazônia-Costa Atlântica; 4 Brasil Centro-Oriental; 5 Brasil Norte-Oriental; 6 Brasil Atlântico Nordeste-Sudeste; 7 Brasil Atlântico Nordeste-Sudeste-Sul; 8 Brasil Atlântico Sudeste-Sul; 9 Endêmica sudeste; 10 Endêmica Espírito Santo.

9. Endêmica Sudeste

Representado por seis espécies, ocorre apenas na região Sudeste do Brasil: *Abarema limae*, *Inga cabelo*, *I. exfoliata*, *I. maritima*, *I. lanceifolia* e *I. platyptera*. As espécies deste padrão tem distribuição restrita à Floresta Atlântica (Garcia & Fernandes 2014; Morim 2014). No Espírito Santo, *Inga cabelo*, *I. lanceifolia* e *I. platyptera* foram encontradas apenas em Floresta Ombrófila Densa; *Inga maritima* é considerada endêmica às restingas do Rio de Janeiro, cuja distribuição foi ampliada para as restingas do Espírito Santo neste trabalho.

10. Endêmica Espírito Santo

Abarema barnebyana apresenta faixa de distribuição restrita à Floresta Atlântica do Espírito Santo, sendo encontrada em Floresta Estacional Semidecidual e Restinga (Iganci & Morim 2012; Iganci & Morim 2014). Esta espécie apresentou poucos registros nas coleções botânicas brasileiras, e por isso foi considerada de ocorrência rara por Iganci (2008).

4 CONCLUSÕES

Os gêneros que ocorrem no Estado representam cerca de 50% dos 16 gêneros distribuídos no Brasil, enquanto que os táxons específicos e infraespecíficos correspondem a 14% da diversidade brasileira de Ingeae. Das 42 espécies estudadas neste trabalho para a Floresta Atlântica do Espírito Santo, 42% (18spp) são endêmicas deste bioma.

As espécies *Calliandra bella*, *C. harrisii*, *Inga ciliata* subsp. *ciliata*, *I. maritima*, *I. subnuda* subsp. *luschnathiana* e *Leucochloron incuriale* foram citadas como nova ocorrência, ampliando a diversidade de Ingeae para o Estado. Além disso, foi possível identificar e ampliar a área de abrangência das espécies de Ingeae nas formações vegetacionais da Floresta Atlântica do Espírito Santo.

Duas espécies de *Inga* são novas para a ciência e estão sendo descritas para publicação, sendo que os indivíduos amostrados neste trabalho contribuíram para as descrições. Além disso, três espécies não puderam ser identificadas por apresentarem caracteres morfológicos distintos das demais espécies de Ingeae do Espírito Santo, com

probabilidade de incrementarem a diversidade do grupo após estudos mais aprofundados.

Caracteres morfológicos como tipo de indumento, armamento dos ramos, forma de folíolos, estípulas, brácteas e nectários foliares, tipos de unidades de inflorescências, tamanho do perianto, presença ou ausência de disco nectarífero e tipos de frutos foram importantes para o reconhecimento de gêneros e espécies. Para a maioria dos táxons, especialmente de *Inga*, o tamanho das estruturas vegetativas não foi consistente na elaboração da chave de identificação devido a grande variação dentro das espécies.

Não foram confirmadas a ocorrência de *Calliandra tweedii* Benth., *Inga barbata* Benth., *Inga congesta* T.D.Penn., *Inga cordistipula* Mart. e *Inga vulpina* Mart. ex Benth. para a Floresta Atlântica do Espírito Santo, como consta na Lista da Flora do Brasil.

Dentre os biomas do Brasil, a Floresta Atlântica apresentou o maior número de espécies endêmicas: cerca de 40% das 42 espécies de *Ingeae* ocorrentes no Espírito Santo. Os padrões de distribuição com predomínio de espécies generalistas, ou seja, que habitam diferentes biomas, foi o Neotropical, América do Sul ocidental-centro-oriental, Amazônia-Costa Atlântica, Brasil Centro-Oriental, Brasil Norte-Oriental. Os táxons com predomínio de espécies restritas ao Domínio Atlântico foram reconhecidos, principalmente, nos padrões Brasil Atlântico Nordeste-Sudeste, Brasil Atlântico Nordeste-Sudeste-Sul, Brasil Atlântico Sudeste-Sul, Endêmica sudeste, Endêmica Espírito Santo.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Araujo, D.S.D. 2000. **Análise florística e fitogeográfica das restingas do estado do Rio de Janeiro**. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Assis, A.M.; Magnago, L.F.S. & Fernandes, H.Q.B. 2007. Floresta Estacional Semidecidual de Terras Baixas, Submontana e Montana. In: Simonelli M. & Fragra, C.N. de (eds.) **Espécies da Flora ameaçadas de extinção no Estado do Espírito Santo**. Vitória: Ipema, pp. 51-54.
- Barneby, R.C. & Grimes, J.W. 1996. Silk Tree, Guanacaste, Monkey's Earring. A Generic System for the Synandrous Mimosaceae of the Americas. Abarema, Albizia and Allies. **Memories of The New York Botanical Garden** 74(1):1-292.
- Barneby, R.C. & Grimes, J.W. 1997. Silk tree, guanacaste, monkey's earring. A generic system for the synandrous Mimosoideae of the Americas. Pithecellobium, Cojoba, and Zygia. **Memories of the New York Botanical Garden** 74(2): 1-161.
- Barneby, R.C. 1998. Silk tree, guanacaste, monkey's earring. A generic system for the synandrous Mimosoideae of the Americas. Calliandra. **Memories of the New York Botanical Garden** 74(3): 1-223.
- Barroso, G.M.; Morim, M.P.; Peixoto, A.L.; Ichaso, C.L.F. 1999. Leguminosae. In: **Frutos e sementes: morfologia aplicada à sistemática de dicotilédneas**. UFV, Viçosa, 443p.
- Bentham, G. 1865. Leguminosae. In: Bentham, G. & Hooker, J.D. (eds.). **Genera Plantarum** 1: 434-600.
- Bentham, G. 1875. Revision of the suborder Mimoseae. **Trans. Linnean Society London** 30(3): 335-668.
- Bonadeu, F. & Santos, J.U.M. dos 2013. Contribuição ao conhecimento dos gêneros da tribo Ingeae ocorrentes em uma Floresta Nacional da Amazônia Brasileira. **Rodriguésia** 64(2): 321-336.

- Brown, G.K. 2008. Systematics of the tribe Ingeae (Leguminosae-Mimosoideae) over the past 25 years. **Muelleria** 26(1): 27-42.
- Brown, G.K.; Murphy, D.J.; Miller, J. T. & Ladiges, P. Y. 2008. Acacia s.s. and its relationship among tropical legumes, tribe Ingeae (Leguminosae: Mimosoideae). **Systematic Botany** 33(4): 739-751.
- Chappil, J. A. 1995. Cladistic analysis of the Leguminosae: the development of an explicit hypothesis. In: Crisp, M. D. & Doyle, J. J. (eds.). **Advances in Legume Systematics 7: Phylogeny**. Royal Botanic Gardens, Kew, pp. 1-9.
- Espírito Santo. 2008. **Atlas dos ecossistemas do Espírito Santo**. Vitória: SEAMA – Viçosa: UFV, 204 p.
- Fernandes, J.M. 2011. **Ingeae Benth. (Leguminosae, Mimosoideae) no estado de Minas Gerais, Brasil: taxonomia, morfoanatomia de nectários extraflorais e padrões de distribuição geográfica**. Tese de doutorado. Universidade Federal de Viçosa, MG, 298 p.
- Fidalgo, O. & Bononi, V.L.R. 1989. **Técnicas de coleta, preservação e herborização do material botânico**. Instituto de Botânica, São Paulo, 61 p.
- Forzza, R.C. et al. 2010. Síntese da diversidade brasileira. In: Forzza, R.C. et al. 2010. **Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil**. Andrea Jakobsson Estúdio: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, v. 1, pp. 21-42
- Forzza, R.C.; Costa, A.; Walter, B.M.T.; Pirani, J.R.; Morim, M.P.; Queiroz, L.P.; Martinelli, G.; Peixoto, A.L.; Coelho, M.A.N.; Baumgratz, J.F.A.; Stehmann, J.R.; Lohmann, L.G. 2014. **Angiosperms in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. Disponível em: <<http://www.floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB128482>>. Acesso em: 14 Nov. 2014
- Fraga, C.N. de; Simonelli, M. & Fernandes, H.Q.B. 2007. Metodologia utilizada na elaboração da lista da flora ameaçada de extinção no Estado do Espírito Santo. In: Simonelli M. & Fraga, C.N. de (eds.) **Espécies da Flora ameaçadas de extinção no Estado do Espírito Santo**. Vitória: Ipema, pp. 59-72.

- Fundação SOS Mata Atlântica; Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. 2014. **Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica no período 2012-2013: relatório técnico**. São Paulo, 61 p.
- Garcia, F.C.P. 1998. **Relações sistemáticas e fitogeografia do gênero Inga Miller (Leguminosae, Mimosoideae, Ingeae) nas florestas da costa sul e sudeste do Brasil**. Tese de doutorado. Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, SP, 248 p.
- Garcia, F.C.P. & Fernandes, J. M. 2014. **Inga in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB100926>).
- Garcia, F.C.P.; Fernandes, J.M.; Silva, M.C.R. 2014. **Zygia in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB23079>).
- Grimes, J.W. 1995. Generic relationships of Mimosoideae tribe Ingeae, with emphasis on the new world Pithecellobium-Complex. In: Crisp, M. & Doyle, J.J. (eds). **Advances in Legume Systematics 7: Phylogeny**. Royal Botanic Gardens, Kew, pp.101-121.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). 2004. **Mapa da vegetação do Brasil**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/21052004biomas.shtm>. Acesso em 04 mar. 2013.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). 2011. **Sinopse do Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 261p. Disponível em http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A2E7311D1013003524D7B79E4/IBGE_CENSO2010_sinopse.pdf. Acesso em 10 set. 2014.
- Iganci, J.R.V. 2008. **Abarema Pittier (Leguminosae, Mimosoideae) no Brasil extra-amazônico**. Dissertação de mestrado. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, RJ, 160 p.
- Iganci, J.R.V. & Morim, M. P. 2009. Abarema (Leguminosae, Mimosoideae) no estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Rodriguésia** 60 (3): 581-594.

- Iganci, J.R.V. 2014. **Chloroleucon in Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB18407>)
- Iganci, J. R. V. & Morim, M. P. 2012. Abarema (Fabaceae, Mimosideae) in the Atlantic Domain, Brazil. **Botanical Journal of the Linnean Society** 168: 473-486.
- Iganci, J.R.V. 2014. **Albizia in Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB82618>)
- Iganci, J.R.V. & Morim, M.P. 2014. **Abarema in Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB100915>)
- IJSN (Instituto Jones dos Santos Neves). 2011. **Espírito Santo em mapas**. Vitória, 3 ed., 97 p. Disponível em: http://www.ijsn.es.gov.br/Sitio/images/flippingbook/es_em_mapas_3a_edicao/Es_em_Mapas_3_edicao.pdf. Acesso em: 20 Jul. 2014
- IPEMA (Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica). 2005. **Conservação da Mata Atlântica do Estado do Espírito Santo: cobertura florestal e unidades de conservação**. Programa Centros para Conservação da Biodiversidade – Conservação Internacional do Brasil. IPEMA. Vitória, 142 p.
- IPEMA (Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica). 2011. **Áreas e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica no estado do Espírito Santo**. Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica, IPEMA. Vitória, 64 p.
- Lewis, G. P. & Schrire, B.D. 2003. Leguminosae or Fabaceae? In: Klitgaard, B. B. & Bruneau, A. (eds.). **Advances in legume systematics**. Part 10. The Royal Botanic Gardens, Kew, pp. 1-3.
- Lewis, G.P. & Rico Arce, M.L. 2005. Tribo Ingeae. In: Lewis, G. P.; Schrire, B.; Mackinder, B. & Lock, M. (eds.). **Legumes of the world**. The Royal Botanic Gardens, Kew, pp. 193-213.

Lewis, G.P.; Schrire, B.D.; Mackinder, B.A. & Lock, J.M. 2005. **Legumes of the World**. Royal Botanic Garden, Kew, 577 p.

Lima, A.R. & Capobianco, J.P.R. 1997. **A Mata Atlântica: avanços legais e institucionais para sua conservação**. Documentos do Instituto Socioambiental nº04. Instituto Socioambiental (ISA), São Paulo, 111 p.

Lima, H.C. de; Queiroz, L.P.; Morim, M.P.; Souza, V.C.; Dutra, V.F.; Bortoluzzi, R.L.C.; Iganci, J.R.V.; Fortunato, R.H.; Vaz, A.M.S. F.; Souza, E.R.; Filardi, F.L.R.; Valls, J.F.M.; Garcia, F.C.P.; Fernandes, J. M.; Martins-Da-Silva, R.C.V.; Perez, A.P.F.; Mansano, V. F.; Miotto, S.T.S.; Tozzi, A.M.G.A.; Meireles, J.E.; Lima, L.C.P.; Oliveira, M.L.A.A.; Flores, A.S.; Torke, B.M.; Pinto, R.B.; Lewis, G.P.; Barros, M.J.F.; Ribeiro, R.D.; Schütz, R.; Pennington, T.; Klitgaard, B.B.; Rando, J.G.; Scalon, V.R.; Cardoso, D.B.O.S.; Costa, L.C.; Silva, M.J.; Moura, T.M.; Barros, L.A.V.; Silva, M.C.R.; Queiroz, R.T.; Sartori, A.L.B. & Camargo, R. 2010. Fabaceae. In: Forzza, R.C. et al. (eds.). **Catálogo de Plantas e fungos do Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, v. 2, pp. 989-1102.

Lima, H.C. de, Queiroz, L.P., Morim, M.P., Souza, V.C., Dutra, V.F., Bortoluzzi, R.L.C., Iganci, J.R.V., Fortunato, R.H., Vaz, A.M.S.F., Souza, E.R. de, Filardi, F.L.R., Valls, J.F.M., Garcia, F.C.P., Fernandes, J.M., Martins-da-Silva, R.C.V., Perez, A.P.F., Mansano, V.F., Miotto, S.T.S., Tozzi, A.M.G.A., Meireles, J.E., Lima, L.C.P. , Oliveira, M.L.A.A., Flores, A.S., Torke, B.M., Pinto, R.B., Lewis, G.P., Barros, M.J.F., Schütz, R., Pennington, T., Klitgaard, B.B., Rando, J.G., Scalon, V.R., Cardoso, D.B.O.S., Costa, L.C. da, Silva, M.J. da, Moura, T.M., Barros, L.A.V. de, Silva, M.C.R., Queiroz, R.T., Sartori, A.L.B., Camargo, R. 2014. Fabaceae In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB115>>. Acesso em: 05 out. 2014

Lima, H.C. de; Souza, E.R.; Tozii, A.M.G.A.; Perez, A.P.; Flores, A.S.; Sartori, A.L.B.; Vaz, A.M.S. da F.; Filardi, F.; Fernandes, F.M.; Garcia, F.C.P.; Iganci, J.R.V.; Fernandes, J.M.; Valls, J.F.M.; Lima, L.C.P.; Costa, L.C. da; Queiroz, L.P. de; Morim, M.P.; Nunes, N.L. De A.; Queiroz, R.T. de; Miotto, S.T.S.; Dutra, V.F.;

Mansano, V. de F.; Souza, V. C.; Messina, T.; Kutschenko, D.C.; Penedo, T.S. de A.; Valente, A.M. 2013. Fabaceae/Leguminosae. In: Martinelli, G. & Moraes, M.A. (orgs.). **Livro Vermelho da Flora do Brasil**. Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, pp. 517-548.

Lista das Espécies da Flora do Brasil. 2014. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 12 Out. 2014

Luckow, M.; White, P.J. & Bruneau, A. 2000. Relationships among the basal genera of Mimosoid legumes. In: Herendeen, P.S. & Bruneau, A. (eds.), **Advances in Legume Systematics**. Part 9. Royal Botanic Gardens, Kew, pp. 165–180.

Luckow, M.; Miller, J.T.; Murphy, D.J. & Livshultz, T. 2003. A phylogenetic analysis of the Mimosoideae (Leguminosae) based on chloroplast DNA sequence data. In: Klitgaard, B.B. & Bruneau, A. (eds.), **Advances in Legume Systematics**. Part 10. Royal Botanic Gardens, Kew, pp. 197–220.

Martinelli, G.; Valente, A.S.M.; Maurenza, D.; Kutschenko, D.C.; Judice, D.M.; Silva, D.S. da; Fernandez, E.P.; Martins, E.M.; Barros, F.S.M.; Sfair, J.C.; Santos Filho, L.A.F.dos; Abreu, M.B. de; Moraes, M.A.; Monteiro, N.P.; Pietro, P.V.; Fernandes, R.A.; Hering, R.L.O.; Messina, T. & Penedo, T.S.A. 2013. Avaliações de risco de extinção de espécies da flora brasileira. In: Martinelli, G. & Moraes, M.A. (orgs.). **Livro Vermelho da Flora do Brasil**. Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, pp. 60-103.

Mata, M.F. 2009. **O gênero Inga (Leguminosae, Mimosoideae) no Nordeste do Brasil: citogenética, taxonomia e tecnologia de sementes**. Tese de doutorado. Universidade Federal da Paraíba, Areia, 122p.

Mesquita, A.L. 1990. **Revisão taxonômica do gênero Enterolobium Mart. (Mimosoideae) para a região Neotropical**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal Rural de Pernambuco, 219p.

Mesquita, A.L. 1993. *Enterolobium glaziovii* (Benth.) Mesquita, comb. nov. et “status novum” para as regiões Sudeste e Nordeste do Brasil. **Acta Botânica Brasilica** 7(2):17-23.

- MMA (Ministério do Meio Ambiente). 2006. **O corredor central da mata atlântica : uma nova escala de conservação da biodiversidade**. Ministério do Meio Ambiente, Conservação Internacional e Fundação SOS Mata Atlântica. Brasília, 46 p.
- Morim, M.P. 2006. Leguminosae arbustivas e arbóreas da floresta atlântica do Parque Nacional do Itatiaia, sudeste do Brasil: padrões de distribuição. **Rodriguésia** 57: 27-45.
- Morim, M.P. 2014. **Enterolobium in Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB100923>)
- Morim, M.P. 2014 **Leucochloron in Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB78895>>. Acesso em: 04 Out. 2014
- Nielsen, I. 1981. Ingeae. In: Polhill, R. M. & Raven, P. H. (eds.), **Advances in Legume Systematics 1**. Royal Botanic Gardens, Kew, pp. 173-190.
- Pennington, T.D. 1997. **The Genus Inga: Botany**. Royal Botanic Gardens, Kew, 844p.
- Pereira, O.J. 2008. Restinga. In: Lani, J.L. (coord.). **Atlas de ecossistemas do Espírito Santo**. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa. Pp. 96-125.
- Polhill, R.M.; Raven, P.H. 1981. **Advances in Legume Systematics**. Part 1. Royal Botanic Gardens, Kew, 425 p.
- Polhill, R.M. 1994. Classification of the Leguminosae. In: Bisby, F.A.; Buckingham, J. & Harbone, J.B. (eds.). **Phytochemistry dictionary of the Leguminosae**. New York, Chapman and Hall, pp. 45-54
- Prance, G.T. 1982. Forest refuges: evidence from woody angiosperms. In: Prance, G. T. (ed.). **Biological diversification in the tropics**. Columbia University Press. New York, pp. 137-158.

- Queiroz, L.P.de; Cardoso, D.B.O.S.; Conceição, A. de S.; Souza, E.R. de; Tozzi, A.M.G.A.; Pérez, A.P.F.; Silva, M.J. da; Simon, M.F.; Mansano, V. de F.; Costa, J.A.S.; Rodrigues, W.A.; Lima, L.C.P.; Bocage, A. du. Leguminosae. In: Giuliatti, A. M.; Rapini, A.; Andrade, M. J. G. De; Queiroz, L. P. De; Silva, J. M. C. da (Org.). **Plantas raras do Brasil**. Belo horizonte: Conservação Internacional, pp. 212-236
- Radford, A.E.; Dickison, W. C.; Massey, J. R.; Bell, C.R. 1974. **Vascular Plant Systematics**. Harper & Row, New York, 891p.
- Ribeiro, R.D. & Lima, H.C. 2009. Riqueza e distribuição geográfica de espécies arbóreas da família Leguminosae e implicações para conservação no Centro de Diversidade Vegetal de Cabo Frio, Rio de Janeiro, Brasil. **Rodriguésia** 60: 111-127
- Richardson, J.E.; Pennington, R.T.; Pennington, T.D. & Hollingsworth, P.M. 2001. Rapid diversification of a species-rich genus of neotropical rain forest trees. **Science magazine** 293: 2242-2245.
- Silva, M.C.R. 2008. **Zygia P. Browne (Leguminosae-Mimosoideae) na Amazônia Brasileira**. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Viçosa, MG, 70 p.
- Simonelli, M.; Fraga, C.N. de & Fernandes, H.Q.B. 2007. Situação atual da flora ameaçada no Espírito Santo. In: Simonelli M. & Fraga, C.N. de (eds.). **Espécies da Flora ameaçadas de extinção no Estado do Espírito Santo**. Vitória: Ipema, pp. 73-80.
- Siqueira, M.F. 1994. **Análise florística e ordenação de espécies arbóreas da Mata Atlântica através de dados binários**. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- Soderstrom, T.R.; Judziewicz, E. J. & Clark, L. G. 1988. Distribution patterns of Neotropical bamboos. In: Vanzolini; P. E.; Hever, W. R. (eds.). **Proceedings of a workshop on Neotropical distribution patterns**. Academia Brasileira de Ciências. Rio de Janeiro, pp. 121-157.

- Souza, E.R. de 2001. **Aspectos taxonômicos e biogeográficos do gênero Calliandra Benth. (Leguminosae – Mimosoideae) na Chapada Diamantina, Bahia, Brasil.** Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Feira de Santana, BA, 202 p.
- Souza, E.R. de & Queiroz, L.P. 2004. Duas novas espécies de *Calliandra* Benth. (Leguminosae - Mimosoideae) da Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. **Revista Brasileira de Botânica** 27(4): 615-619.
- Souza, E.R. de 2007. **Estudos Filogenéticos na tribo Ingeae (Leguminosae: Mimosoideae) com ênfase em Calliandra Benth. e gêneros afins.** Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana, BA, 144p.
- Souza, E.R. de; Lewis, G.P.; Forest, F.; Schnadelbach, A.S.; van den Berg, C. & Queiroz L.P. 2013. Phylogeny of *Calliandra* (Leguminosae: Mimosoideae) based on nuclear and plastid molecular markers. **Taxon** 62(6): 1200-1219.
- Souza, E.R. de 2014. **Calliandra in Lista de Espécies da Flora do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB22845>>. Acesso em: 26 Mar. 2014
- LPWG (The Legume Phylogeny Working Group). 2013. Legume phylogeny and classification in the 21st century: Progress, prospects and lessons for other species-rich clades. **Taxon** 62: 217–248.
- Thomaz, L.D. 2010. A Mata Atlântica no estado do Espírito Santo, Brasil: de Vasco Fernandes Coutinho ao século 21. Bol. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão (Nova Série)** 27:5-20.
- Wojciechowski, M.F. 2003. Reconstructing the phylogeny of legumes (Leguminosae): an early 21st century perspective. In Klitgaard B. B. & Bruneau A. (eds.), **Advances in legume systematics**. Part 10. Royal Botanic Garden, Kew, pp. 5-35.
- Wojciechowski, M.F.; Lavin, M. & Sanderson, M.J. 2004. A phylogeny of legumes (Leguminosae) based on analysis of the plastid matK gene resolves many well-

supported subclades within the family. **American Journal of Botany** 91(11): 1846-1862.

Wu, D. & Nielsen, I.C. 2010. Tribe Ingeae. In: Wu, Z. Y.; Raven, P. H. & Hong, D. Y. (eds.), **Flora of China** 10: 60-71.

6. LISTA DE MATERIAL ADICIONAL EXAMINADO

Abarema barnebyana Iganci & M.P.Lima

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Linhares: Pontal do Ipiranga, 13.IV.2007, fl. e fr., D.A. Folli 5549 (CVRD); 26.X.1995, fr., O.J. Pereira et al. 5502 (VIES); Praia Urussuquara, 05.III.2011, fl. e fr., G.S. Siqueira 623 (CVRD); Reserva Biológica de Comboios, 20.II.1987, fr., O.J. Pereira 801 (VIES); 28.XI.1993, fl., I. Weiler Junior 25 (VIES); 03.VII.1993, fr., O.J. Pereira 4622 (VIES); Reserva Indígena de Comboios, 12.VII.1997, fr., O.J. Pereira 5267 (VIES); 22.V.1989, fl. e fr., D.A. Folli 922 (CVRD).

Abarema brachystachya (DC.) Barneby & Grimes

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Santa Teresa: Estação Biológica de Santa Lúcia, 25.V.1993, fl., L.D. Thomaz 7434 (MBML); Reserva Biológica Augusto Ruschi, Nova Lombardia, 28.V.2002, fr., R.R. Vervloet 309 (MBML).

Abarema cochliacarpus (Gomes) Barneby & Grimes

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Linhares: Reserva Natural Vale, 07.XI.1977, fl., J. Spada 6/77 (CVRD); 02.V.2008, fr., G.S. Siqueira 412 (CVRD); 29.IX.2004, fl. e fr., A.A. da Luz 235 (CVRD).

Abarema filamentosa (Benth.) Pittier

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Conceição da Barra: Área 100 da Aracruz Celulose S.A., 26.VIII.1992, fr., O.J. Pereira 3779 (VIES); Área 126 da Aracruz Celulose S.A., 02.XII.1992, fr., O.J. Pereira 4271 (VIES); 26.II.1992, fr., O.J. Pereira 2850 (VIES); 26.II.1992, fr., O.J. Pereira, 2821 (VIES); Área 135 da Aracruz Celulose S.A., 09.XII.1992, fr., O.J. Pereira 4417 (VIES); 10.VI.1992, fr., O.J. Pereira 3465 (VIES); Área 213 da Aracruz Celulose S.A., 04.XI.1992, fr., O.J. Pereira 4117 (VIES); 24.III.1992, fl., O.J. Pereira 3033 (VIES); Área 214 da Aracruz Celulose S.A., 05.XI.1992, fr., O.J. Pereira 4132 (VIES); 05.XI.1992, fr., O.J. Pereira 4132 (VIES); Córrego do Aterro, 06.XI.1996, fr., O.J. Pereira 5712 (VIES); Itaúnas, 16.V.1999, fl., G. Hatschbach 69183 (MBML); 29.X.1983, fr., G. Martinelli 9723 (RB); Parque Estadual de Itaúnas, 21.VIII.2009, fr., M. Ribeiro 07 (VIES); 20.IV.2009, fl., A.G. Oliveira 508 (Vies); Pontal do Sul, 12.III.2007, fl., R.D. Ribeiro 765 (RB). Linhares: Reserva Natural Vale, 05.IX.2011, fr., G.S. Siqueira 658 (CVRD). São Mateus: Ilha de Guriri, 3.VI.2006, fr., M.C. Souza 341 (RB); 12.III.2007, fl., R.D. Ribeiro 765 (RB); 07.IX.2007, fr., H.C. de Lima 6649 (RB).

Abarema limae Iganci & M.P.Lima

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Linhares: Reserva Natural Vale, 30.III.2011, fr., G.S. Siqueira, G.S. 633 (CVRD); 07.VI.2007, fr., J. Iganci et al. 261 (CVRD).

Albizia pedicellaris (DC.) L.Rico

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Aracruz: Área da Aracruz Celulose S.A., 27.III.1992, fr., O.J. Pereira 3242 (VIES). **Conceição da Barra:** Área 100 da Aracruz Celulose S.A., 26.XIII.1992, fr., O.J. Pereira et al. 3819 (VIES). **Linhares:** Reserva Natural Vale, 12.III.2012, fl., J. Spada 59 (CVRD); 07.X.1987, fl., G.L. Farias 146 (CVRD); 26.VII.1990, fr., D.A. Folli 1324 (CVRD).

Albizia polycephala (Benth.) Killip ex Record

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Águia Branca: Assentamento 16 de Abril, 15.III.2006, fl., V. Demuner 1899 (MBML); 25.VII.2006, fr., L.F.S. Magnago 1091 (MBML); São Pedro, 26.IV.2006, fr., V. Demuner 2247 (MBML). **Anchieta:** Floresta de Tabuleiro, 29.I.2010, fl., Gomes & R.T. Valadares 3628 (VIES); 29.I.2010, fl. e fr., Gomes & R.T. Valadares 3612 (VIES). **Aracruz:** Retiro, 14.VIII.1992, fr., O.J. Pereira et al. 3707 (VIES); Comboios, 28.IX.1993, fr., O.J. Pereira & J.M.L. Gomes 4994 (VIES). **Guarapari:** Três Praias, 12.IV.2010, fr., J.M.L. Gomes & R.T. Valadares 3561 (VIES); 27.III.2010, fl. e fr., Gomes & R.T. Valadares 3578 (VIES). **Vitória:** Parque Estadual da Fonte Grande, 14.III.2003, fl., O.J. Pereira & Y.S. Deus (VIES); 27.III.2003, fr., O.J. Pereira 7115 (VIES).

Calliandra harrisii (Lindl.) Benth.

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Santa Teresa: Vale do Canaã, 08.VII.2005, fl., A. P. Fontana 1528 (MBML).

Chloroleucon extortum Barneby & J.W.Grimes

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Linhares: Reserva Natural Vale, 24.II.2010, fl., D.A. Folli 6544 (CVRD).

Enterolobium glaziovii (Benth.) Mesquita

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Linhares: Reserva Natural Vale, 30.XI.1972, fl., J. Spada 107/72 (CVRD); 26.XI.1994, fl., G.L. Farias 46 (CVRD); 28.XI.1991, fl., V. Souza de 271 (CVRD).

Inga cabelo T.D. Penn.

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Linhares: Reserva Natural Vale, 27.VIII.2003, fl., D.A. Folli 4585 (CVRD); 23.VIII.2004, fl., D.A. Folli 4907 (CVRD); 15.VIII.2001, fl., D.A. Folli 4005 (CVRD); 30.IX.2004, fl., G.S. Siqueira 117 (CVRD); 18.VII.2006, fl., D.A. Folli 5325 (CVRD); 06.VII.1988, fr., D.A. Folli 822 (CVRD). **Vila Velha:** Morro do Moreno, 09.VIII.2009, fl., R.T. Valadares & V.B. Sarnaglia Jr. 799 (VIES).

Inga capitata Desv.

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Conceição da Barra: Área 135 da Aracruz Celulose S.A., 24.VI.1992, fr., O.J. Pereira et al. 3574 (VIES); Área 157 da Aracruz Celulose S.A., 26.III.1992, fl. e fr., O.J. Pereira et al. 3152 (VIES). **Linhares:** Flona de Goytacazes, 24.X.2010, fr., J.M.L. Gomes 3852 (VIES); Reserva Natural Vale, 09.IV.2010, fr., G.S. Siqueira 539 (CVRD); 23.IX.1987, fr., O.J. Pereira 1115 (VIES); 24.XI.1998, fl., D.A. Folli 3296 (CVRD); 14.IX.2014, fl., D.A. Folli 4928 (CVRD); Pontal do Ipiranga, 18.IV.1996, fl., A.M. Assis et al. 148 (VIES); 24.X.1996, fl., R.L.S. Dutra & A.M. Assis 148 (VIES). **Santa Maria de Jetibá:** Rio Nove, 20.I.1999, fr., L.J.C. Kollmann 1635 (MBML); Belém, 30.I.2003, fl., L.J.C. Kollmann 5946 (MBML). **Santa Teresa:** Santo Antônio, 07.X.1998, fr., L.J.C. Kollmann et al. 726 (MBML); São Lourenço, Mata Fria, 19.V.1999, fl., W.P. Lopes et al. 735 (MBML); Estação Biológica de Santa Lúcia, 18.III.2006, fl., F.Z. Saiter 253 (MBML); Reserva Biológica Augusto Ruschi, 15.VII.2003, fr., J. Rossini et al. 379 (MBML). **Serra:** APA Mestre Álvaro, 14.XI.2009, fr., J.M.L. Gomes et al. 3547 (VIES).

Inga ciliata C. Presl. subsp. ciliata

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Linhares: Rancho Alto, 07.XII.1984, fl., G. Hatschbach & J.M. Silva 48705 (RB); Reserva Biológica de Sooretama, 08.IV.1984, fr., G. Hatschbach 47740 (RB); Reserva Natural Vale, 12.VI.2001, fr., D.A. Folli 3943 (CVRD); 20.XII.2006, fr., G.S. Siqueira 164 (CVRD).

***Inga edulis* Mart.**

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Domingos Martins: margem do Rio Jucu, 26.III.2009, fr., O.J. Pereira e E. Espindula 6376 (VIES). **Linhares:** Reserva Natural Vale, 27.II.1989, fr., D.A. Folli 889 (CVRD).

***Inga exfoliata* T.D. Penn. & F.C.P. Garcia**

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Conceição da Barra: Parque Estadual de Itaúnas, 29.III.2009, fl., A.Q. Lobão & A. Giaretta 1512 (VIES); 26.IX.2009., fr., M. Ribeiro & A. Giaretta 31 (VIES); Reserva da Aracruz, 15.XII.1993, fl., O.J. Pereira et al. 5218 (VIES); Área 135 da Aracruz Celulose, 10.XII.1992, fl., O.J. Pereira & J.M.L. Gomes 4431 (VIES). **Linhares:** Reserva Natural Vale, 09.X.2000, fr., D.A. Folli 3706 (CVRD); 30.III.2004, fl., D.A. Folli 4804 (CVRD); 13.XI.1993, fr., F.C.P. Garcia et al. 699 (CVRD). **Santa Leopoldina:** Colina Verde (Morro Agudo), 13.IX.2006, fr., V. Demuner et al. 2850 (MBML). **Santa Maria de Jetibá:** Terreno de Paulo Seik, 19.VIII.2003, fr., L.J.C. Kollmann & M.V.S.Berger 6263 (MBML); Caramuru, 27.II.2003, fl., H.Q. Boudet Fernandes et al. 3294 (MBML); 25.II.2003, fl., H.Q. Boudet Fernandes et al. 3285 (MBML). **Santa Teresa:** Reserva Biológica de Augusto Ruschi, 20.II.2002, fl., L.J.C. Kollmann et al. 5591 (MBML); 20.II.2003, fl., R.R. Vervloet et al. 1885 (MBML); 19.IX.2002, fr., R.R. Vervloet 997 (MBML); Reserva Biológica de Santa Lúcia, 07.X.2003, fr., H.Q. Boudet Fernandes 3303 (MBML);

***Inga flagelliformis* (Vell.) Mart.**

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Linhares: Reserva Natural Vale, 01.VI.1999, fr., D.A. Folli 3434 (CVRD); 15.X.2003, fl., G.S. Siqueira 48 (CVRD); 14.X.2003, fl., D.A. Folli 4628 (CVRD); 13.XI.1993, fl., G.L. Farias 649 (CVRD); 09.X.1994, fl., G.L. Farias 16 (CVRD); 05.XI.1977, fl., J. Spada 3/77 (CVRD); 30.XII.1993, fr., G.L. Farias 656 (CVRD); 09.X.1984, fl., G.L. Farias 17 (CVRD); XII. 1993, fr., F.C.P. Garcia et al. 715 (HRCB).

***Inga hispida* Schott ex Benth**

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Conceição da Barra: Reserva Biológica Córrego Grande, 11.II.2013, fl., M.B. Costa 30 (VIES). **Domingos Martins:** 30.V.1993, fr., J.M. Simões 108 (VIES); margem do Rio Jucu, 22.I.2001, fr., O.J. Pereira & E. Espindula 6779 (VIES); Panelas, 23.V.1993, fl., J.M.L. Gomes 1888 (VIES). **Linhares:** Reserva Natural Vale, XII.1994, fr., F.C.P. Garcia et al. 712 (HRCB) 29.X.2004, fl., G.S. Siqueira 124 (CVRD); 17.IX.2003, fl., D.A. Folli 4603 (CVRD); 04.V.2008, fr., M.M.M. Lopes et al. 1609 (CVRD); 24.X.1983, fl., D.A. Folli 468 (CVRD); 13.XI.1993, fl., G.L. Farias 645 (CVRD); Pontal do Ipiranga, 26.X.1995, fl., O.J. Pereira et al. 5542 (VIES). **Pinheiros:** Reserva Biológica de Córrego do Veado, 22.X.2010, fr., M. Ribeiro et al. 198 (VIES). **Santa Leopoldina:** Pedra Branca, 30.XI.2007, fl., V. Demuner et al. 4643 (MBML). **Santa Teresa:** Caravagio, 26.V.2014, veg., F.C.P. Garcia (VIC). **São Roque do Canaã:** Alto Misterioso, 15.XI.2004, fl., A.P. Fontana et al. 1082 (MBML). **Serra:** APA Mestre Álvaro, 25.XI.2012, fl., A.D. Firmino et al. 01 (VIES).

***Inga lanceifolia* Benth.**

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Linhares: Reserva Natural Vale, 22.II.1996, fr., D.A. Folli 2689 (VIES, VIC).

***Inga laurina* (Sw.) Willd.**

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Anchieta: 29.I.2009, fl., J.M.L. Gomes & R.T. Valadares 3624 (VIES). **Aracruz:** Vila do Riacho, 28.VII.2012, fr., J.M.L. Gomes & R.R. Vervloet 3911 (VIES); Praia de Coqueiral, 18.III.1993, fl., R.N. Oliveira 464 (VIES); Barra do Sahy, 13.VIII.1992, fl., O.J. Pereira et al. 3677 (VIES). **Conceição da Barra:** Parque Estadual de Itaúnas, 03.X.2009, fl., A.Q. Lobão & L.C.M. Lopes 1522 (VIES); 29.III.2000, fl. e fr., O.J. Pereira & A.M. Assis 6074 (VIES); Área 135 da Aracruz Celulose S.A., 10.XII.1992, fl., O.J. Pereira & J.M.L. Gomes 4467 (VIES); 09.VI.1992, fl., O.J. Pereira et al. 3404 (VIES); Itaúnas, 13.VII.1991, fl., P.C. Vinha 1240 (VIES). **Guarapari:** Ilha da Piaura, 18.XI.1991, fl., J.M.L. Gomes 1674 (VIES); Parque Estadual Paulo César Vinha, 14.II.2009, fl. e fr., P.L. Peterle et al. 29 (VIES); 23.XII.2008, fr., P.L. Peterle et al. 20 (VIES); próximo à Lagoa Maimbá, 15.V.1991, fl., D.A. Folli 1355 (MBML). **Linhares:** Reserva Natural Vale, 16.III.2006, fr., D.A. Folli 5211 (CVRD); 18.IV.2000, fl., D.A. Folli 3608 (CVRD); Pontal do Ipiranga, 26.X.1995, fl., O.J. Pereira 5501 (VIES); 14.II.1991, fr., V. de Souza 22 (CVRD); Reserva Biológica de Comboios, 05.I.1995, fl., M. Simonelli 191 (VIES). **São Mateus:** Ilha de Guriri, 13.IV.1997, fl. e fr., M. Canal 185 (VIES); 08.III.1997, fl. e fr., M. Canal 178 (VIES); 28.III.1997, fl., M.C.F. Jesus & N.M. Andrade 190 (VIES). **Serra:** Jacaraípe, 11.VII.1996, fl., O.J. Pereira et al. 5596 (VIES); Bicanga, 18. III.1993, fl., O.J. Pereira et al. 4516 (VIES); Nova Almeida, Sítio São José, 01.IV.2000, fl., I.D. Rodrigues 325 (VIES). **Vitória:** Campus da UFES, Goiabeiras, 18.XI.1994, fl., C.N. Fraga & G. Oliveira Pinto 63 (VIES); 21.XI.1991, fl., F.C.O. Martins 122 (VIES); 06.XII.1985, fl., O.J. Pereira 422 (VIES).

***Inga leptantha* Benth.**

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Linhares: Reserva Natural Vale, 18.III.2008, fl., D.A. Folli 5971 (CVRD); estrada para Colatina, 22.II.1988, fl., W.W. Thomas et al. 6072 (HUEFS). **Santa Leopoldina:** Pedra Branca, 03.VIII.2006, fr., L.F.S. Magnago 1164 (MBML); Morro Agudo, 18.V.2006, fr., L.F.S. Magnago 1044 (MBML); Fazenda Caiobá, 09.VIII.2006, fr., L.F.S. Magnago 1268 (MBML). **Santa Teresa:** São Lourenço, Mata Fria, 16.VI.1999, fr., L.J.C. Kollmann et al. 2610 (MBML); Reserva Biológica Augusto Ruschi, 06.II.2002, fl., L.J.C. Kollmann et al. 5502 (MBML); Liberdade, 27.IX.2006, fr., L.F.S. Magnago et al. 1436 (MBML); Caravaggio, 27.I.2007, fl., L.J.C. Kollmann 9483 (MBML); 26.V.2014, fl. e fr., F.C.P. Garcia (VIC); Estação Biológica de Santa Lúcia, 22.V.2001, fr., L.J.C. Kollmann 3688 (MBML).

***Inga marginata* Willd.**

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Cachoeiro de Itapemirim: Bananal do Norte, 04.XI.1993, fl., G. Acácio 82 (VIES). **Castelo:** Parque Estadual do Forno Grande, 21.I.2009, fl., R.C. Forzza et al. 5438 (MBML); 07.IV.2009, fl. e fr., A.M.A. Amorim et al. 7775 (MBML); 29.IV.2006, fr., L.J.C. Kollmann 8979 (MBML); estrada para Vargem Alta, 23.V.2009, fr., D.A. Folli 6356 (CVRD). **Domingos Martins:** 19.XI.1993, fl., G. Fabris 705 (RB). **Santa Teresa:** Reserva Biológica Augusto Ruschi, 07.V.2003, fl., R.R. Vervloet & W. Pizziolo 2370 (MBML); 24.X.2012, fl e fr., A.P. Chagas et al. 58 (VIES).

***Inga aff. maritima* Benth.**

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Santa Teresa: Santo Antônio, terreno do Boza, 26.X.1999, fl., V. Demuner 145 (MBML).

***Inga platyptera* Benth.**

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Santa Teresa: Santo Antônio, 09.III.1999, fl., L.J.C. Kollmann et al. 2047 (MBML); cabeceira do Rio Bonito, 31.01.2002, fl., L.J.C. Kollmann & E. Bausen 5469 (MBML).

Inga aff. sellowiana

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Castelo: Parque Estadual do Forno Grande, 30.X.2004, fl., L.J.C. Kollmann et al. 7173 (MBML).

Inga sessilis (Vell.) Mart.

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Castelo: Parque Estadual do Forno Grande, 16.VII.2008, fl. e fr., A.P. Fontana 5391 (MBML); 17.VII.2008, fr., M.M. Saavedra 794 (MBML); 29.IV.2006, fl., L.J.C. Kollmann 8925 (MBML); 25.III.2005, fl., L.J.C. Kollmann 7570 (MBML); 12.VI.2008, fl. e fr., D.A. Folli 6098 (CVRD).

Inga striata Benth.

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Linhares: Reserva Natural Vale, 22.X.2010, fl., D.A. Folli 144 (CVRD); 13.XI.1984, fl., G.L. Farias 42 (CVRD); 12.IV.1991, fr., D.A. Folli 1340 (CVRD); 21.II.1994, fr., D.A. Folli 2214 (CVRD); 09.XI.1984, fl., G.L. Farias 32 (CVRD); 09.XI.1984, fl., G.L. Farias 33 (CVRD); 26.X.1972, fl., J. Spada 45 (CVRD); Pontal do Ipiranga, 11.III.1997, fl., O.J. Pereira 5949 (VIES). **Santa Teresa:** Loteamento Canaã, 19.IX.2000, fr., C.V. Mendonça Filho 580 (MBML); Rio Saltinho, 09.VIII.2001, fr., L.J.C. Kollmann 4283 (MBML).

Inga subnuda Salzm. ex Benth. subsp. subnuda

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Aracruz: Barra do Sahy, 13.VIII.1992, fl., O.J. Pereira et al. 3676 (VIES); próximo ao asfalto de Coqueiral para Aracruz, 23.VIII.1991, fl., V. de Souza 174 (VIES). **Conceição da Barra:** Área 135 da Aracruz Celulose S.A., 21.IX.1993, fl., O.J. Pereira et al. 4870 (VIES); Lajinha, 05.VII.2007, fr., L.F.T. Menezes et al. 1701 (VIES); Floresta Nacional do Rio Preto, 04.VIII.2010, fr., T.L. Rocha et al. 34 (VIES); Itaúnas, 19.VIII.1991, fl., V. de Souza 134 (CVRD). **Domingos Martins:** Panelas, 23.V.2003, fr., J.M.L. Gomes 1875 (VIES); Vila Perobas, 23.VIII.2000, fl., O.J. Pereira & E. Espindula 6397 (VIES); Fazenda Candelária, 14.III.2001, fr., O.J. Pereira & E. Espindula 6876 (VIES); margem do Rio Jucu, 23.VIII.2000, fr., O.J. Pereira & E. Espindula 6419 (VIES). **Linhares:** Reserva Biológica de Comboios, 16.X.1994, fl., I. Weiler Júnior 88 (VIES); 03.XI.1991, fl., O.J. Pereira 2422 (VIES); Degredo, 16.XII.1996, fl., O.J. Pereira & A.M. Assis 5756 (VIES); Comboios, 08.I.1992, fr., O.J. Pereira et al. 2561 (VIES); 11.II.1995, fr., I. Weiler Júnior & C.N. Fraga 127 (VIES); Reserva Natural Vale, 27.VIII.1991, fl., D.A. Folli 1390 (CVRD); 15.IX.1978, fl., D.A. Folli 38 (CVRD); 04.X.2004, fl., D.A. Folli 4950 (CVRD); 07.XII.1983, fr., D.A. Folli 481 (CVRD); Povoação, 27.X.1992, fl., V. de Souza 385 (CVRD). **Marilândia:** Alto Liberdade, 19.IV.2006, fr., L.F.S. Magnago et al. 941 (MBML). **Santa Teresa:** Reserva Biológica Augusto Ruschi, 25.IX.2002, fl., R.R. Vervloet 1075 (MBML); 24.X.2012, fl., A.P. Chagas et al. 59 (VIES); 04.IX.2002, fl., R.R. Vervloet 804 (MBML). **Serra:** Parque Ecológico da C.S.T., 21.IV.1995, fr., I. Weiler Júnior et al. 240 (VIES).

Inga subnuda subsp. luschnathiana (Benth.) T.D. Penn.

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Santa Teresa: 28.IV.2008, fl., D.A. Folli 6049 (CVRD); Cabeceira do Rio Bonito, 12.VI.2001, fr., L.J.C. Kollmann 3881 (MBML); Caravagio, 26.V.2014, fr., F.C.P. Garcia (VIC).

Inga tenuis (Vell.) Mart.

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Cariacica: Reserva Biológica de Duas Bocas, 04.V.2008, fl., A.P. Fontana 5153 (RB). **Santa Leopoldina:** Pedra Branca, 28.VIII.2008, fr., R.R. Vervloet et al. 3318

(MBML). **Santa Teresa:** Estação Biológica da Caixa D'Água, 14.IV.1999, fl., L.J.C. Kollmann et al. 2484 (MBML); 23.III.1999, fl., L.J.C. Kollmann et al. 2223 (MBML); Localidade da Penha, 04.I.2006, fl., R.C Britto & L.N. Lima 57 (MBML); Estação Biológica de Santa Lúcia, 06.VII.1995, fr., L.D. Thomaz (VIES 14209); 16.I.1995, fl., R.R. dos Santos 450 (MBML); 25.VII.1986, fl. e fr., G. Martinelli et al. 11611 (MBML); 28.VIII.1994, fr., C.C. Chamas 269 (RB).

Inga thibaudiana DC. subsp. thibaudiana

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Cachoeiro de Itapemirim: 22.VII.1986, fl. e fr., O.J. Pereira 504 (VIES). **Conceição da Barra:** Área 157 da Aracruz Celulose S.A., 22.IX.1992, fl. e fr., O.J. Pereira et al. 3876 (VIES); 10.IX.1992, fl., Pereira et al. 3862 (VIES); 25.X.1993, fl., Pereira et al. 5157 (VIES); Área 135 da Aracruz Celulose S.A., 21.IX.1993, fl., O.J. Pereira et al. 4915 (VIES); 10.XII.1992, fl. e fr., O.J. Pereira et al. 4421 (VIES); Itaúnas, 05.XI.1996, fl., O.J. Pereira et al. 5696 (VIES); **Linhares:** Reserva Natural Vale, 18.V.1978, fl., D.A. Folli 02 (CVRD); 27.IX.1984, fl., D.A. Folli 518 (CVRD); 10.V.1977, fr., G. Martinelli 1856 (CVRD); 30.XII.1993, fr., G.L. Farias 655 (CVRD). **Santa Leopoldina:** Pousada Pau-Apique, Propriedade Assunta Salvador, 23.X.2007, fl., V. Demuner 4301 (MBML). **Serra:** Parque Ecológico da C.S.T., 08.IX.1995, fl., M. Simonelli et al. 274 (VIES).

Inga unica Barneby & J.W.Grimes

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Águia Branca: Santa Luzia, 03.X.2007, fr., H.Q.B. Fernandes et al. 3442 (RB); 03.X.2007, fr., H.Q.B. Fernandes et al. 3433 (MBML) **Conceição da Barra:** Reserva Biológica Córrego do Veado, 19.II.1994, fl., J.R. Pirani et al. 3016 (RB). **Santa Leopoldina:** Bragança, Rancho Chapadão, 30.III.2006, fl., V. Demuner et al. 2121 (RB).

Inga vera Willd. subsp. affinis (DC) T.D. Penn.

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Cachoeiro do Itapemirim: Bananal do Norte, 23.IX.1993, fl., G. Acácio 64 (VIES); Pacotuba, 21.VIII.2008, fl., D.R. Couto 816 (MBML); 26.VII.2008, fl., D.R. Couto 737 (MBML). **Linhares:** Ilha do Imperador, 30.XI.2008, fl., D.A. Folli 6248 (CVRD); Regência, 28.VIII.2007, fl. e fr., D.A. Folli 5687 (CVRD). **Santa Teresa:** Estrada de Várzea Alegre para Santo Antônio, 16.VII.2003, fr., A.M. de Assis 963 (MBML). **Vila Velha:** 14.IV.1993, fl. e fr., J.M.L. Gomes 1851 (VIES).

Inga sp1

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Santa Teresa: Reserva Biológica Augusto Ruschi, 28.VIII.2002, fr. R.R. Vervloet et al. 768 (VIES); Santo Antônio, 07.X.1998, fl., L.J.C. Kollmann et al. 716 (VIES); São Lourenço, 09.IX.1998, fr., L.J.C. Kollmann et al. 496 (MBML).

Inga sp2

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Conceição da Barra: Área 100 da Aracruz Celulose S.A., 23.VIII.1993, fl. e fr., O.J. Pereira & J.M.L. Gomes 4722 (VIES); 25.VIII.1992, fl. e fr., O.J. Pereira et al. 3746 (VIES); Área 157 da Aracruz Celulose S.A., 29.VII.1993, fl., O.J. Pereira & J.M.L. Gomes 4837 (VIES); 20.IX.1993, fr., O.J. Pereira et al. 4864 (VIES); Área 214 da Aracruz Celulose S.A., 05.XI.1992, fr., O.J. Pereira et al. 4142 (VIES). **Guarapari:** Lagoa do Milho, 29.VII.1988, fl., O.J. Pereira 1692 (VIES); Lagoa Vermelha, 04.VIII.1988, fl., O.J. Pereira 1697 (VIES); Setiba, 19.VII.1991, fr., L.V. Rosa 229 (VIES). **Linhares:** Comboios, 27.IX.1993, fr., O.J. Pereira & J.M.L. Gomes 4969 (VIES); Reserva Natural Vale, 27.VIII.1991, fr., D.A. Folli 1389 (CVRD); 20.VII.2006, fl., D.A. Folli 5329 (CVRD); 15.IX.2004, fl., D.A. Folli 4933 (CVRD); 08.IX.1993, fr., G.L. Farias 632 (CVRD); 30.VII.1985, fl., G.L. Farias 66 (CVRD).

Inga sp3

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Linhares: Reserva Natural Vale, 01.09.1981, fl., I.A. Silva 256 (CVRD); 09.09.1981, fl., I.A. Silva 258 (CVRD); 23.X.1984, fl., D.A. Folli 524 (CVRD); 05.X.1978, fl., D.A. Folli 42 (CVRD); 05.III.2001, fr., D.A. Folli 3820 (CVRD); 05.IV.2001, fr., D.A. Folli 3857 (CVRD); 28.I.2004, fr., D.A. Folli 4749 (CVRD). **BAHIA. Camaçari:** Guarajuba, Loteamento Canto do Mar, 22.XI.1982, fl., H.P. Bautista 1375 (RB). **PARAÍBA.** Sem loc., III.1982, M.F. Agra 238 (JPB).

Zygia latifolia var. glabrata (Mart.) Barneby & J.W. Grimes

BRASIL. ESPÍRITO SANTO. Aracruz: Retiro, 29.IV.1992, fl., O.J. Pereira et al. 3367 (VIES); Vila do Riacho, 15.V.1990, fr., P.C. Vinha s.n. (VIES). **Cachoeiro do Itapemirim:** Propriedade Calegari, 03.X.2007, fl., D.A. Folli 5720 (CVRD); Bananal do Norte, 24.IX.1991, fl., B.C. Silva 198 (CVRD); Pacotuba, 21.VIII.2008, fl., D.R. Couto 815 (MBML). **Conceição da Barra:** Itaúnas, 27.III.2007, fl., D.A. Folli 5536 (CVRD); Área 135 da Aracruz Celulose S.A., 09.VI.1992, fl. e fr., O.J. Pereira 3433 (VIES). **Linhares:** Lagoa Juparanã, 11.IV.2007, fl., D.A. Folli 5548 (CVRD); Reserva Natural Vale, 25.II.1981, fl., I.A. Silva 245 (CVRD); 06.I.1997, fr., D.A. Folli 2885 (CVRD).