

Maria Regina de Vasconcellos Barbosa (\*)

Ariane Luna Peixoto (\*) (\*\*)

## RESUMO

O gênero *Simira* está representado na Amazônia brasileira por oito espécies: *S. pisoniiformis*, *S. macrocrater*, *S. corumbensis*, *S. tinctoria*, *S. hadrantha*, *S. rubescens*, *S. paraensis* e uma nova espécie descrita para o Mato Grosso, *S. pilosa*. Dessas, *S. rubescens* é a que apresenta maior dispersão sendo freqüente na Amazônia brasileira, venezuelana e peruana. *S. pisoniiformis* ocorre na Amazônia brasileira e venezuelana, encontrando-se, porém, uma população disjunta no sul da Bahia. *S. hadrantha*, conhecida apenas para o Peru, é citada pela primeira vez para o Brasil. Os caracteres taxonômicos de maior significância para a identificação das espécies são a prefloração e pilosidade da corola, número de pares de nervuras secundárias nas folhas e consistência e abertura da cápsula.

## INTRODUÇÃO

O gênero *Simira* está representado na Amazônia brasileira por 8 espécies, distribuídas pelos estados do Acre, Amazonas, Pará, Mato Grosso, Rondônia e Território Federal do Amapá.

Trabalhos recentes sobre o gênero *Simira* encontram-se nas floras da Colômbia (Standley, 1930a), Venezuela (Steyermark, 1974), Bolívia (Standley, 1930b), México e Norte da América Central (Standley, 1940), Panamá (Dwyer, 1980) e Belize (Standley & Record, 1936). Para o Brasil, somente as *Simira* do norte do Espírito Santo foram revistas (Peixoto, 1982). As espécies da Amazônia brasileira foram estudadas apenas por Schumann (1889) na Flora Brasiliensis.

Devido a exploração de áreas até recentemente inexploradas e ao grande número de novas coleções delas advindas, a revisão das espécies de *Simira* da Amazônia se faz necessária.

(\*) Departamento de Biologia Vegetal da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

(\*\*) Bolsista do CNPq.

### Tratamento sistemático

**Simira** Aublet, Hist. Pl. Guian. 1: 170, t. 65, 1775.

**Sickingia** Wills., Ges. Naturf. Fr. Schr. 3: 445, 1801.

**Arariba** Mart., Sitzb. Akad. Munich. 323, 1860.

Árvores até 20 m de altura, raro arbustos com cerca de 3 m de altura, ritidoma de acinzentado a castanho-escuro. Folhas opostas, inteiras, pecioladas, glabras ou pilosas, elípticas, ovadas a oblongas, papiráceas a coriáceas; nervuras secundárias 10-20 pares, freqüentemente providas de domáceas na junção com a nervura primária; estípulas interpeciolares, triangulares a longo-lanceoladas, na face ventral providas de glândulas na base. Inflorescências terminais ou axilares, em tirsos congestos ou laxos, curtos ou alongados. Flores hermafroditas, actinomorfas ou subzigomorfas, geralmente pentâmeras. Cálice cupuliforme, esparso-piloso a tomentoso com lacínios triangulares, arredondados ou quase truncados, as vezes unilateralmente fendido. Corola urceolada, infundibuliforme ou campanulada, de prefloração aberta ou imbricada, dotada ou não de dobra membranacea interna, geralmente glabra internamente exceto no ponto de inserção dos estames, externamente glabrescente a tomentosa. Androceu geralmente com 5 estames exsertos, presos na metade inferior do tubo da corola; filetes subulados (exceto em **S. hadrantha**), pilosos na base e pilosos ou glabrescentes em direção ao ápice; anteras oblongas, dorsifixas, amarelas ou vermelhas. Gineceu com ovário bicarpelar, bilocular, com 4 a 10 óvulos por lóculo em **S. pisoniiformis** e mais de 20 nas demais espécies, bisseriados, horizontalmente dispostos; estilete exserto, cilíndrico, glabro; estigmas 2, crassos, clavados, costados no dorso. Disco epígino, entumescido. Fruto cápsula loculicida, globosa ou piriforme, bivalvar, valvas inteiras ou bipartidas, polisperma, castanha ou acinzentada, lenticelada. Semente alada, semilunar, de castanho-dourada a castanho-clara, pontuada ou não de branco ou marrom, mais ou menos foveada; embrião com cotilédones foliáceos e eixo hipocótilo-radícula longo, cilíndrico; endosperma carnoso.

Tipo - **Simira tinctoria** Aublet

Gênero exclusivamente neotropical, englobando cerca de 37 espécies que ocorrem desde o México até o Sul do Brasil.

#### CHAVE PARA IDENTIFICAÇÃO DAS ESPÉCIES DE **Simira** DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

1. Flores com prefloração aberta
  2. Óvulos até 10 por lóculo; disco epígino maior do que o tubo do cálice; cápsula turbinada com valvas inteiras ..... 1. **S. pisoniiformis**
  - 2! Óvulos mais de 10 por lóculo; disco epígino igual ou menor do que o tubo do cálice; cápsula não turbinada com valvas bipartidas ..... 2. **S. macrocrater**
- 1! Flores com prefloração imbricada

3. Folhas com 17 a 23 pares de nervuras secundárias
4. Corola externamente tomentosa ..... 3. *S. corumbensis*
- 4! Corola externamente glabrescente ou pubérula ..... 4. *S. tinctoria*
- 3! Folhas com 10 a 13 pares de nervuras secundárias
5. Corola externamente tomentosa; lobos da corola torcidos revolutamente na antese ..... 5. *S. pilosa*
- 5! Corola externamente pubérula ou glabrescente; lobos da corola, na antese, eretos ou reflexos, não torcidos
6. Corola provida internamente de pêlos longos; estames presos na base da corola ..... 6. *S. hadrantha*
- 6! Corola internamente glabra ou glabrescente, exceto no ponto de inserção dos estames; estames presos na metade inferior da corola, porém não em sua base
7. Corola provida de dobra membranácea no ponto de inserção dos estames; folhas esparsamente pilosas na face inferior ..... 7. *S. rubescens*
- 7! Corola desprovida de dobra membranácea; folhas geralmente com tomento sedoso na face inferior ..... 8. *S. paraensis*

*Simira pisoniiformis* (Baillon) Steyermark, Mem. New York Bot. Gard. 23: 305. 1972.  
 Tipo: Brasil, Pará (?) s.d., St. -Hilaire (Holótipo P).

Fig. 1

*Sickingia pisoniiformis* Bailon, Adansonia 12: 307. 1879.

*Ixora podocarpa* Bentham, in Bentham et Hooker f., Gen. Pl. 2: 113. 1873, nomen nudum.

Árvore 8-20 m de altura e 20-30 cm (50 cm) de diâmetro; ramos cilíndricos, castanho-escuros, glabrescentes, quando jovens ferrugíneo-tomentosos (glabros nos espécimes da Bahia). Folhas oblanceoladas, ápice acuminado, base longo-cuneada, 18-26 cm de comprimento e 5,5-8,5 cm de largura, tenui-papiráceas, glabras, geralmente opacas na face superior, glabrescentes na face inferior, pilosas ao longo das nervuras. Nervuras secundárias cerca de 20 pares, providas de domáceas com tufo de pêlos; venação mais ou menos laxa. Pecíolo 1-1,4 (2,5 cm) de comprimento, esparsamente piloso. Estípulas triangulares, mucronadas, com cerca de 0,4 cm de comprimento e 0,4 cm de largura.

Inflorescência axilares, em tirsos alongados, mais ou menos laxos, com até 4 ramificações, cerca de 18 cm de comprimento, reunidas no ápice dos ramos; pedúnculo ferrugíneo-piloso; brácteas triangulares, agudas, 0,3-0,4 cm de comprimento. Flores subsêsseis, actinomorfas, pentâmeras. Cálice com tubo curto e lacínios lanceolados, raro arredondados, tomentosos, ciliados, raro glabrescentes, 0,3-0,35 cm de comprimento; hipanto es-

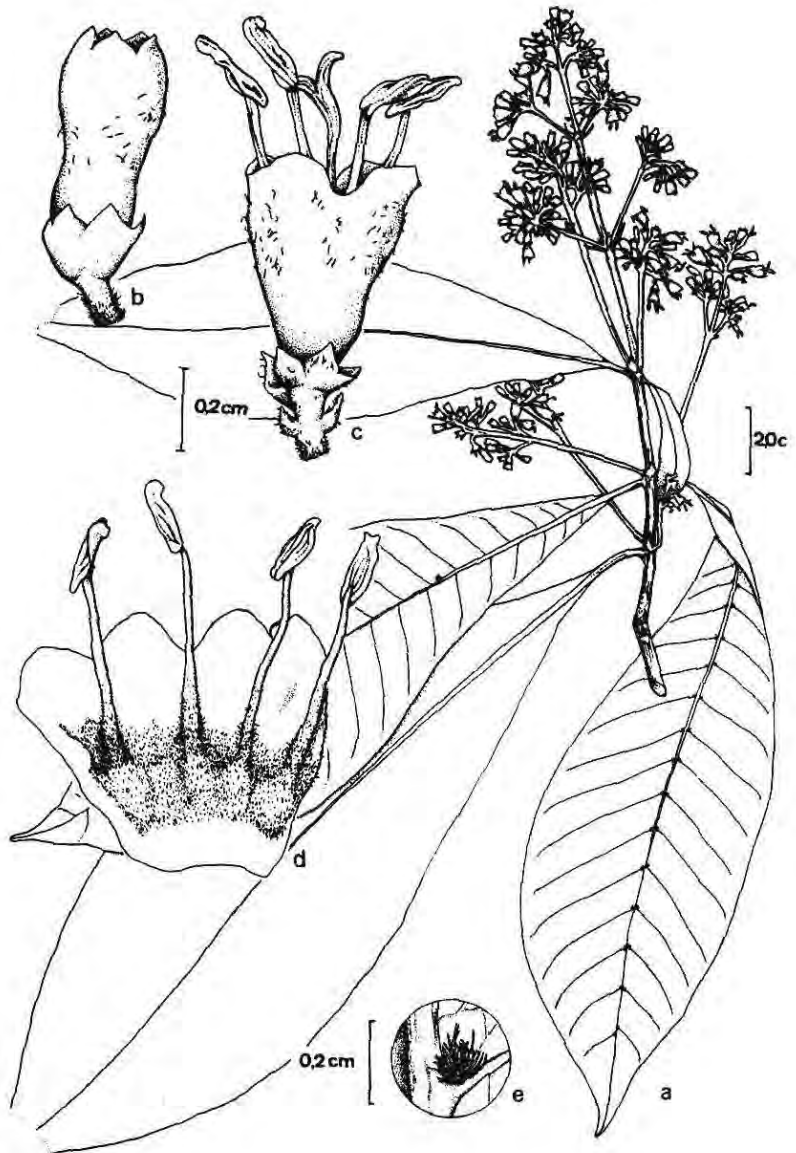


Fig. 1. *Simira pisoniiformis*: a. habitus; b. botão floral; c. flor; d. corola dissecada; e. domácea (Maguire et al. 48177).

parsamente piloso. Corola campanulada, ligeiramente infundibuliforme, prefloração aberta, externamente pilosa, internamente glabra, exceto no ponto de inserção dos estames, desprovida de dobra membranácea, 0,50-0,55 cm de comprimento, 0,35-0,40 cm de largura; lobos iguais entre si, arredondados. Estames 5, exsertos, presos na metade inferior da corola; filetes subulados, pilosos na base e glabrescentes em direção ao ápice; anteras oblongas. Estilete filiforme, estigma com dorso costado, disco epígino saliente, maior do que o tubo do cálice; óvulos 4-10 por lóculo.

Cápsula turbinada com pericarpo finamente crustáceo, de marrom-escuro a nigrescente, quando seco, cicatriz do disco muito evidente, deixando um círculo mais claro no ápice do fruto, 2-2,3 cm de comprimento, 2,5-2,8 cm de largura. Sementes geralmente 6 por lóculo (até 10 nos espécimes coletados na Bahia), cerca de 2 cm de comprimento e 0,7 cm de largura, castanho-douradas.

### Distribuição e Ecologia

*S. pisoniiformis* ocorre na Amazônia brasileira e venezuelana, em mata de terra firme, e na mata higrófila do sul da Bahia. Os espécimes da Amazônia são de menor porte, alcançando até 8 m, apresentam cálice e corola com pilosidade mais densa e os lacínios do cálice agudos. Os espécimes da Bahia são árvores de até 25 m de altura e diâmetro de até 50 cm, apresentam folhas de consistência mais firme, glabras, domáceas com poucos pêlos e pecíolos mais alongados (até 2,5 cm de comprimento); os lacínios do cálice são geralmente, arredondados, glabrescentes e não ciliados.

### Nome comum

Banha-de-galinha.

### Material examinado

VENEZUELA. Território do Amazonas, Rio Guainia, Cano San Miguel, 14 out. 1957, **B. Maguire et al.** 48177 (SP, NY); *ibid.*, Rio Yatua, Piedra Araucaua, 20 out 1957 (fl), **B. Maguire et al.** 41934 (IAN, NY).

BRASIL. Amazonas: s.l., 1947 (fl, fr im), **R. E. Schultes** 9590 (IAN); s.l. s. d. (fr), **R. E. Schultes** 10034 (IAN). Santa Izabel, Rio Negro, mata da praia, 8 abr 1947 (fr), **J. M. Pires** 312 (IAN); São Gabriel, beira do rio Negro, 21 mai 1948 (fr), **Black** 2832 (IAN); Galoruca, Rio Preto, 20 abr 1952 (fr), **R. L. Fróes** 28325 (IAN). Bahia. Una, estrada que liga a BA 265 a BR 101, 20 km NW de Una, 27 fev 1978, **S. Mori et al.** 9335 (CEPLAC); Canavieiras, Sta. Lucia, 12 jul 1964, **C. Magalhães** 99 (CEPEC); Santa Cruz de Cabrália, Estação Ecológica do Pau Brasil, 20 jul 1978, **S. Mori et al.** 10320 (CEPEC); Porto Seguro, km 18 da BR 5, 9 ago 1962, **A. P. Duarte** 6652 (RB).

Das espécies de *Simira* estudadas, *S. pisoniiformis* é facilmente distinta por vários caracteres, mas, principalmente, pelo disco epígino muito saliente, frutos turbinados e sementes com ala mais espessa.

2. **Simira macrocrater** (Schumann) Steyermark, Mem. New York Bot. Gard. 23:307. 1972. Tipo: Brasil, Alto Amazonas, prope Borba, s.d., (fl. em agosto) **Riedel 1393** (Holótipo K! Fotótipo F!).

Fig. 6 b

**Sickingia macrocrater** Schumann, Bot. Jahrb. 10: 327. 1888; in Martius, Fl. Bras. 6 (6): 226. 1889.

Árvore 12-13 m de altura, com ramos acinzentados, glabros. Folhas largamente obovadas ou largamente elípticas, onduladas, base largamente obtusa e atenuada, ápice arredondado-acuminado, 30-40 cm de comprimento, 20-25 cm de largura, coriáceas, glabras, nítidas. Nervuras secundárias 14-15 pares (16 pares segundo Schumann, 1889), com doméas pilosas. Pecíolo 1,5-2,5 cm de comprimento, glabro, crasso. Estípulas triangular-alongadas, apiculadas, cerca de 2 cm de comprimento e 1 cm de largura. Inflorescências em tirso subcorimbosos axilares, longo-pedunculados, 11-15 cm de comprimento (23-30cm, segundo Schumann, l.c., incluindo o pedúnculo?), raquis tetragona, glabra. Flores subséssis, actinomorfas, geralmente pentâmeras. Cálice com cerca de 0,5 cm de comprimento tubo muito curto. Corola tubulosa, de prefloração aberta, glabra, 2,5-3cm de comprimento e cerca de 0,5 cm de largura. Estames 5-6, presos acima da base da corola; filetes subulados, pilosos na base e glabros em direção ao ápice; anteras oblongas. Estilete filiforme, estigma com dorso 5-costado. Cápsula oblonga, acinzentada, claro-pontuada; pericarpo lenhoso e valvas bipartidas, cerca de 5,5 cm de comprimento e 4,5cm de largura.

#### Distribuição e Ecologia

*S. macrocrater* é conhecida apenas por coletas feitas no Alto Amazonas, próximo a Borba e no Rio Negro, em frente à Ilha das Flores.

#### Nome comum

Geniparana.

#### Material examinado

BRASIL. Amazonas: Rio Negro, em frente a Ilha das Flores, 22 jan 1959 (fr), **J. S. Rodrigues et al.** 120 (IAN).

*S. macrocrater* destaca-se das demais espécies do gênero, principalmente, pelo maior comprimento da corola. Os frutos, de dimensões maiores do que o comum no gênero, apresentam valvas bipartidas, caráter também encontrado em *S. grazielae*, do sudeste brasileiro.

Foi impossível proceder uma análise morfológica detalhada dessa espécie devido a escassez de material. Análizou-se apenas o material tipo da espécie, do qual não se pode retirar nenhum fragmento, e um exemplar com fruto.

3. ***Simira corumbensis*** (Standley) Steyermark, Mem. New York Bot. Gard. 23: 306. 1972.  
Tipo: Brasil, in Silva subruderali clara, Corumbã, State of Mato Grosso, December 20, 1902, G. O. A. Malme 2733 (Holótipo S); April 9, 1903, G.O.A. Malme s.n. (Parátipo S).

Fig. 2

***Sickingia corumbensis*** Standley, Field Mus. Nat. Hist. Publ. Bot. 11: 270. 1936.

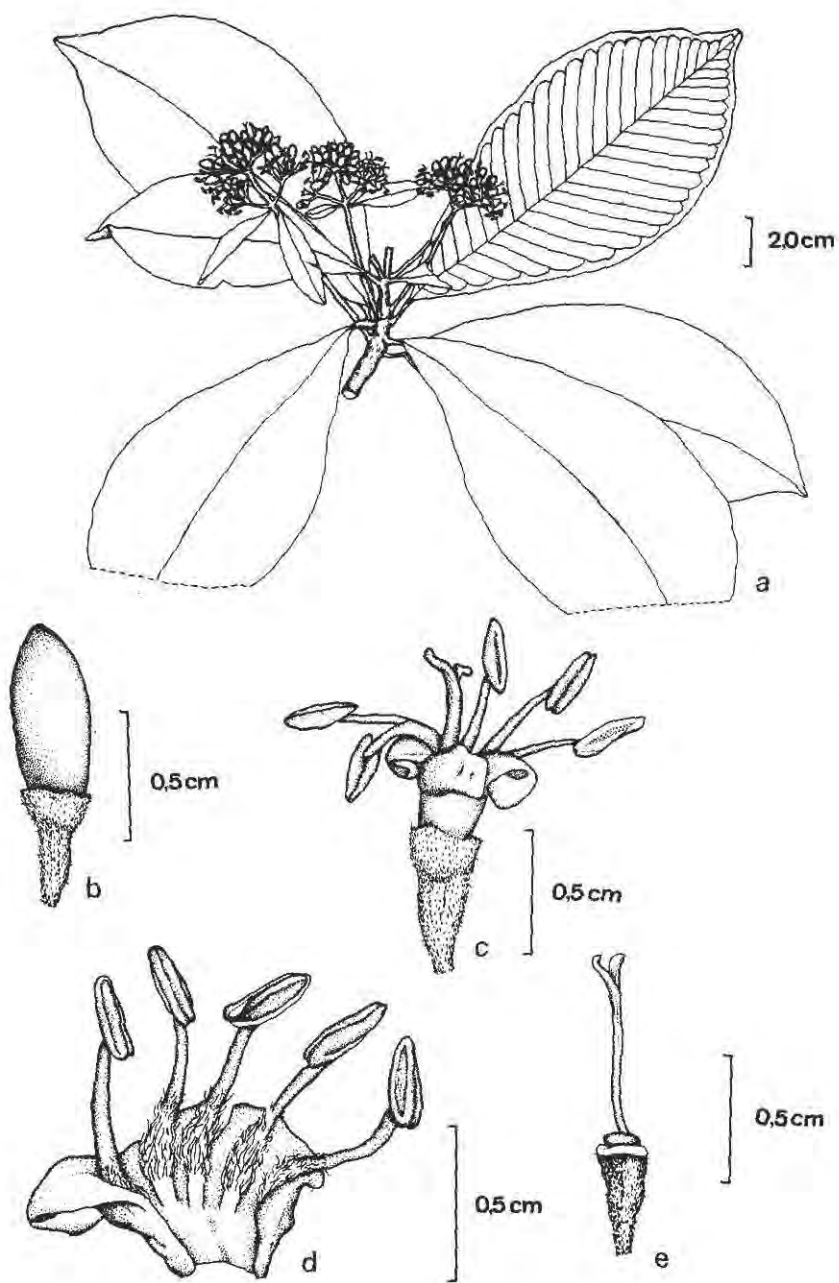
Arbusto ou árvore até 17 m de altura; ramos cilíndricos, acinzentados, quando jovens com pilosidade adpressa ferrugínea. Folhas de elípticas a largamente elípticas, com ápice largamente agudo ou obtuso e base aguda ou cuneada, 12-16 cm de comprimento (7,5 cm segundo Standley, 1936), 5,5-8 cm de largura, papiráceas, verde-oliva quando secas, glabras na face superior, glabras ou pubérulas na face inferior que é mais clara. Nervuras secundárias 18-20 pares (16 segundo Standley), quase perpendiculares à nervura central, chegando bem próximas à margem onde formam ângulos pouco evidentes; domáceas com tufo de pêlos. Pecíolo glabro ou ligeiramente pubérulo, 0,5-1 cm de comprimento. Estípulas triangulares, adpresso-pubérulas na face dorsal, cerca de 0,4 cm de comprimento. Inflorescência em tirso congestos, multifloros, axilares, dispostos no ápice dos ramos; pedúnculo até 6,5 cm de comprimento, hirsuto. Flores subsésseis, actinomorfas, pentâmeras. Cálice largamente campanulado, às vezes fendido unilateralmente (segundo Standley), tomentoso, com lobos obtusos, muito pequenos. Corola com prefloração imbricada, ovada quando em botão, campanulada na antese, fendida longitudinalmente em um ou dois pontos 0,6-0,7 cm de comprimento e 0,35-0,4 cm de largura, externamente sericeo-flavescente-pilosa e internamente glabra, exceto no ponto de inserção dos estames, desprovida de dobra membranosa, lobos ovado-rotundados, obtusos, pilosos em ambas as faces, o mais interno espesso e barbado, revolutos na antese, juntamente com parte do tubo. Estames 5; filetes subulados, delgados, densamente pilosos da base até a parte mediana; anteras oblongas. Estilete filiforme, estigma com dorso costado, disco epigino entumescido; óvulos de 20-24 por lóculo. Cápsula globosa (mais larga do que longa), castanha com manchas claras, com cerca de 2,5 cm de diâmetro. Sementes com núcleo seminífero geralmente marrom, foveado-ruguloso e ala castanho-clara, foveada, com cerca de 2,5 cm de comprimento e 0,9 cm de largura.

#### Distribuição e Ecologia

Brasil, nos estados de Rondônia, Mato Grosso do Sul e Goiás. Em Rondônia a espécie ocorre em floresta alta de terra firme, sobre solo argiloso, atingindo, até 17 m de altura e DAP de 15 cm (C.A. Cid et al., 4804, 4898). Em Mato Grosso do Sul e Goiás os exemplares coletados até o momento atingem apenas 4 m de altura.

#### Material examinado

BRASIL. Pará. Marabá, rio Itacaiunas, serra Buritirama, região com minério de manganês, 2 jul 1970 (fr), J. M. Pires et R. P. Belém 1233L (IAN). Rondônia. Presidente Médici, BR 364, km 300, estrada do morro da Embratel, 25 jun 1984 (fr), C. A. Cid et al.



**Fig. 2.** *Simira corumbensis*: a. habitus; b. botão floral; c. flor aberta; d. corola dissecada; e. gineceu (Kuhlmann 35110).



4804 (INPA); Ouro Preto do Oeste, Rodovia Cuiabá-Porto Velho, km 378, Reserva Ecológica CNPq-INPA, 29 jun 1984 (fr), **C. A. Cid et al.** 4898 (INPA). Goiás, Araguatins, Antonina, 17 ago 1961 (fr), **E. Oliveira** 1736 (IAN); Jataí, fazenda do Balsaero, salto do rio Corrente, 15 dez 1948 (fl), **H. Moraes de Assis** 1506 (SP); Mato Grosso do Sul, Corumbá, oeste da cidade, 1 fev 1981 (fl), **C. Almeida** 46 (UEC).

4. **Simira tinctoria** Aublet, Hist. Pl. Guiane 1: 170, pl. 65. 1775. Tipo: Forêts d'Orapu, French Guiane, **Aublet s.n.** (Holótipo BM).

**Sickingia tinctoria** (Aublet) Lemée, Fl. Guyane Franc. 3: 505. 1794. non **Sckingia tinctoria** (H.B.K.) Schumann.

**Psychotria tinctoria** (Aublet) Raeusch. Nom. Bot. ed. 3: 55. 1797.

**Psychotria parviflora** Willd. Sp. Pl. 1: 962. 1798.

**Psychotria simira** R. et S. Syst. Veg. 5: 187. 1819.

Árvore. Folhas oblongas a elípticas, glabras ou glabrescentes na face inferior. Nervuras secundárias 17-23 pares. Pecíolo glabro.

Flores com pedicelo de 1 a 1,5 cm de comprimento, pentâmeras. Cálice turbinado, lobos dentados. Corola tubulosa, lobos sobrotundos, externamente glabrescentes ou puberulos. Estames 5, presos no tubo da corola; anteras biloculares.

#### Material examinado

Não tivemos em mãos nenhum exemplar de **S. tinctoria** para estudo. Entretanto optamos pela inclusão dessa espécie na chave para identificação devido a sua ocorrência no Suriname e Guiana Francesa (Steyermark, 1972).

A descrição sucinta apresentada foi baseada na diagnose feita por Aublet (1775) e nas observações do exemplar tipo relatadas por Bremekamp (1954) e Steyermark (1972).

**S. tinctoria** morfologicamente se assemelha a **S. rubescens** da qual difere por apresentar folhas maiores e maior número de nervuras secundárias. A corola e os lobos do cálice são menores do que em **S. rubescens**.

5. **Simira pilosa** M. R. Barbosa e A. L. Peixoto. Tipo: Brasil, Mato Grosso, Cuiabá, estrada de Cuiabá a Cuiabá de Larga, out. 1914 (fl), **J. G. Kuhlman** 1518 (Holótipo SP!).

#### Fig. 3

Arbor ramulis novellis teretibus, castaneis. Folia late ovata vel rotundata apice et base obtusa, 6-9 cm longa, 2,8-5 cm lata, membranacea, supra glabra vel pilosula, subtus praecipue nervibus pilis longis vestita. Nervis laterales utrinque 12-13, axillis nervorum barbatis. Petiolus pilosus 0,5-0,9 cm longus. Stipulae lanceolatae, villosae 0,5 cm

longae, 0,35 cm latae.

*Thyrsus congestus multiflorus*, pedunculo ferrugineo piloso, 3cm longo. Flores subzigomorphi, calice truncato, lobis inconspicuis breve triangularibus, pilosis, hypantho tomentoso; corolla late ovata aestivatione imbricata, lateralita uni vel bifida, extus base excepta tomentosa, intus glabra, filamentorum insertionibus pilosa, lobis pilosis, revolutis. Stamina 5, filamentis pilosis. Stylus gracilis biramosus, ramis leviter applanatis. Discus epiginus annularis. Ovarium biloculare ca. 20 ovulis horizontaliter dispositis.

Árvore com folhas largamente ovadas ou rotundadas, ápice e base obtusos, 6-9 cm de comprimento e 3,5-5 cm de largura, membranáceas, glabras ou esparsamente pilosas na face superior, com pêlos longos na face inferior; pilosidade mais densa ao longo das nervuras. Nervuras secundárias 12-13 pares; domáceas com tufo de pêlos. Pecíolo esparsopiloso com 0,5-0,9 cm de comprimento. Estipulas vilosas, cerca de 0,5 cm de comprimento e 0,35 cm de largura. Inflorescências em tirsos congestos, multifloros; pedunculo ferrugíneo-piloso, até 3 cm de comprimento. Flores subzigomorfas. Cálice truncado, lobos pouco definidos, levemente triangulares, tomentoso no hipanto, piloso em direção aos lobos. Corola largamente ovada de prefloração imbricada, rompendo-se na antese, em um ou dois pontos, externamente tomentosa exceto na base, internamente glabra, exceto no ponto de inserção dos estames e nos lobos que são torcidos revolutamente. Estames 5, filetes pilosos da base até bem próximo ao ápice. Estilete delgado; estigma bifido, levemente applanado; disco epígino pouco entumescido; ovário cerca de 20 óvulos em cada lóculo.

### Distribuição geográfica

*Simira pilosa* é conhecida apenas pela coleção tipo, originária de Cuiabá, Mato Grosso.

*Simira pilosa* é perfeitamente distinta das demais espécies do gênero pelo indumento que cobre as partes vegetativas e florais, formato e dimensão das folhas. Parece afim a *S. sampaioana* e *S. corumbensis*, das quais difere pelos caracteres mostrados abaixo:

CARACTERES	<i>S. sampaioana</i>	<i>S. pilosa</i>	<i>S. corumbensis</i>
Folha	oblongo-obovada ou obovada	largamente ovada ou rotundada	elítica
Nervura (pares)	9 a 10	12 a 13	18 a 20
Semente compr.	1,8 cm	desconhecida	2,5 cm
largura	0,6 cm		0,9 cm
Pedúnculo	até 1,3 cm	até 3 cm	até 6,6 cm

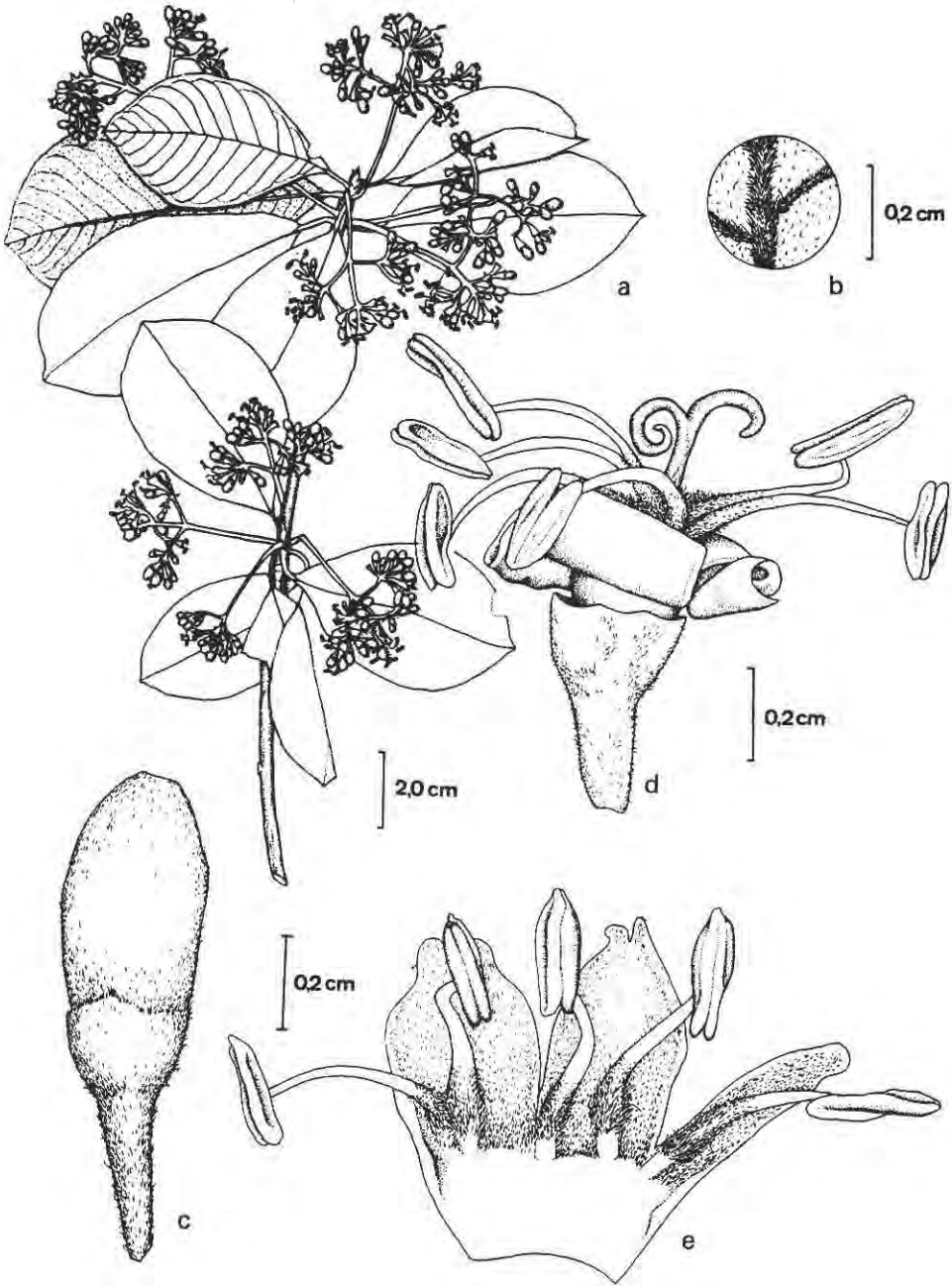


Fig. 3. *Simira pilosa*: a. habitus; b. detalhe da pilosidade da nervura; c. botão floral; d. flor aberta; e. corola dissecada (Kuhlmann 1518).

6. **Simira hadrantha** (Standley) Steyermark, Mem. New York Bot. Gard. 23: 306. 1972. Tipo: Perú, Depto. Loreto, Rio Mazan, Gamitanacocha, 5 mar 1935 (fl), J. M. Schunke 347 (Holótipo F; Isótipo IAN! US; Fotótipo F! RBR!).

**Sickingia hadrantha** Standley, Field Mus. Nat. Hist. Pu. Bot. 22(1): 57. 1940.

#### Fig. 4

Árvore até 10 m de altura e 80 cm de diâmetro, ramos de castanhos-escuros a marrons. Folhas elípticas, onduladas, obtusas a arredondadas na base, acuminadas no ápice, 13,5-19,5 cm de comprimento e 6-10 cm de largura, subcoriáceas, glabras. Nervuras secundárias 12-13 pares, domáceas pouco evidentes. Pecíolo 1,3-2 cm de comprimento, glabro. Inflorescências em tirso alongados, congestos, 9-11 cm de comprimento, tricotômicas, providas de brácteas foliáceas no ponto de ramificações; pedúnculo ferrugíneo-piloso com 2,5-3 cm de comprimento. Flores actinomorfas, pentâmeras, pedicelo curto, piloso. Cálice irregularmente 5-lobado, glabro, lobos lanceolados, maiores do que o tubo, sinus arredondado, cerca de 0,3 cm de comprimento (incluindo o hipanto). Corola campanulada, prefloração imbricada, externamente glabra e internamente densamente flavescendo-pilosa principalmente na metade inferior, 0,35-0,4 cm de comprimento; lobos triangular-alongados. Estames 5, presos na base da corola; filetes aplanados. Estilete delgado, estigma ligeiramente costado; disco epigino pouco entumescido. Frutos desconhecidos.

#### Distribuição e ecologia

**S. hadrantha** era conhecida apenas pela coleção que tipifica a espécie, procedente da amazônia peruana. Aqui sua área de ocorrência é ampliada para a amazônia brasileira.

#### Material examinado

BRASIL. Amazonas: Rio Solimões, igarapé Belém, 15 dez 1948 (fl). R.L. Fróes 23716 (IAN).

Das espécies de **Simira** estudadas, apenas **S. hadrantha** apresenta estames com filetes aplanados e presos na base da corola. Esta espécie também é distinta das demais por apresentar a corola, internamente, densamente pilosa e os lobos triangular-alongados.

7. **Simira rubescens** (Bentham) Bremekamp ex Steyermark, Mem. New York Bot. Gard. 23: 301. 1972. Tipo: Brasil, Amazonas, ad gapõ Manaquiry, ad oram meridionalem flum. Amazonum, ad ostium flum. Solimões, jun 1851, **Spruce 1601** (Holótipo K! Isótipo NY).

**Sprucea rubescens** Bentham et Hooker, Journ. Bot. Kew Misc. 5: 230. 1853.

**Sickingia tinctoria** (HBK) Schumann, in Mart. Fl. Bras. 6 (6): 228. 1889 non **Simira tinctoria** Aubl., non **Sickingia tinctoria** (Aubl.). Lemée.

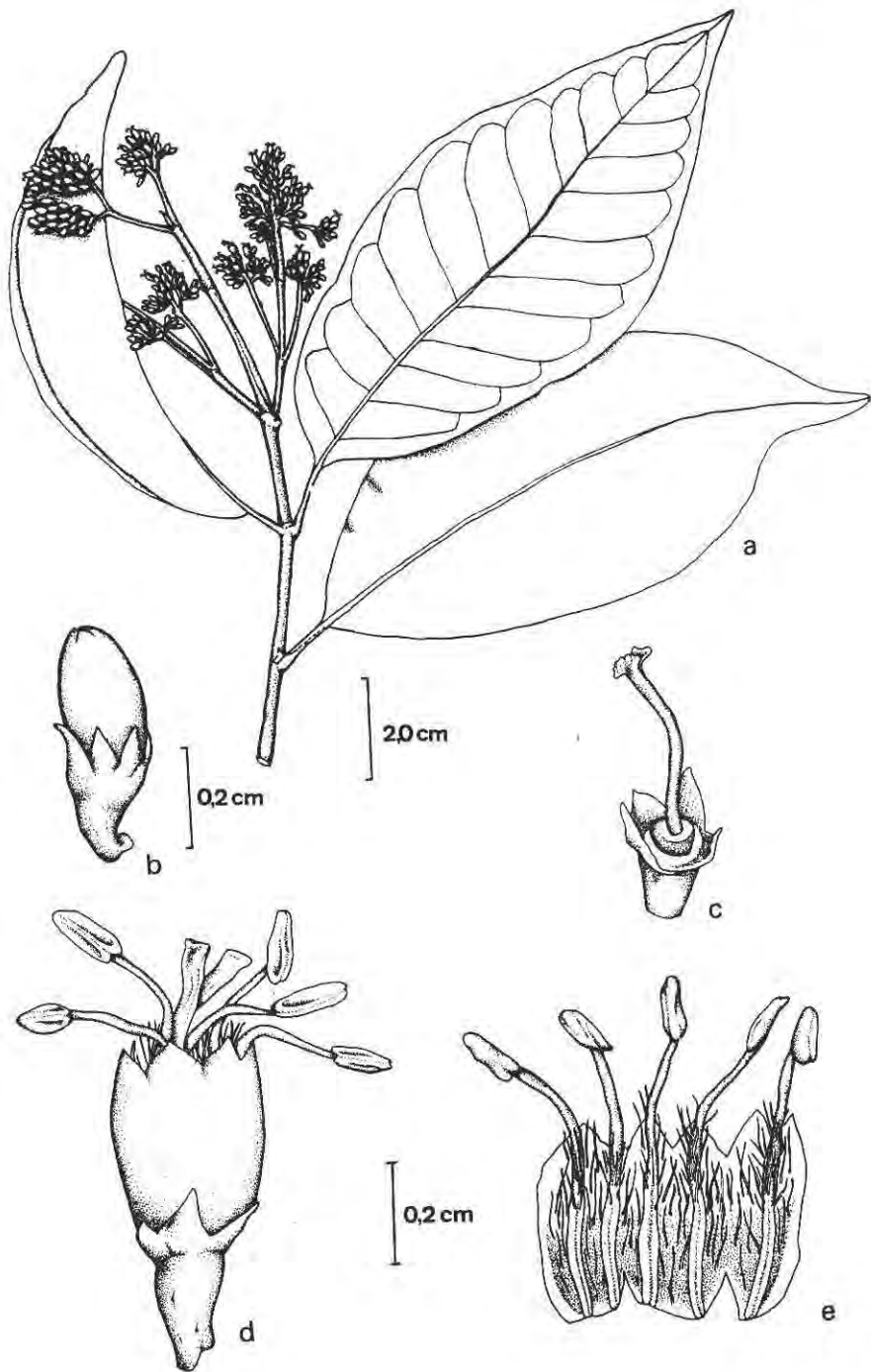


Fig. 4. *Simira hadrantha*: a. habitus; b. botão floral; c. gineceu; d. flor aberta; e. corola dissecada (Fróes 23716).

*Sickingia japurensis* Schumann, in Mart. Fl. Bras. 6 (6): 229. 1889.

*Sickingia xanthostema* Schumann, in Mart. Fl. Bras. 6 (6): 229. 1889.

Fig. 5

Árvore, 4 a 8 m de altura, raro arbusto, cerca de 3 m de altura; ramos cilíndricos, castanho-escuros ou cinzentos. Folhas inteiras, oblongas a elípticas, ápice agudo e base arredondada ou largamente obtusa, raro ligeiramente auriculada, 9,6-24 cm (30 cm) de comprimento e 5-12 cm de largura, papiráceas, glabras na face superior e esparso-pilosas na face inferior. Nervuras secundárias 10-13 pares, providas de domáceas pilosas na axila. Pecíolo esparso-piloso, 0,8-1 cm de comprimento. Estípulas longo-lanceoladas, ápice agudo, ligeiramente carenadas no dorso, 1,2-1,7 cm de comprimento, 0,3-0,35 cm de largura na base. Inflorescências em tirsos congestos, terminais, 2,5-5 cm de comprimento; pedúnculo ferrugíneo-piloso na floração, glabrescente na frutificação 0,5-2,5 cm de comprimento. Flores subsésseis, pentâmeras, subzigomorfas, de prefloração imbricada; cálice pubérulo, com lacínios bem delimitados, ovado-triangulares, ciliados, cerca de 0,4 cm de comprimento; hipóteo pubérulo. Corola urceolada em botão floral tornando-se campanulado na antese, glabra ou glabrescente, externa e internamente, exceto no ponto de inserção dos estames, provida de dobra membranácea na face interna, 0,9-1 cm de comprimento, 0,5-0,7 cm de largura; lobos pubérulos na face interna, desiguais entre si, o mais externo ligeiramente maior do que os demais, com ápice alargado, semilunar, ciliado, os demais com ápice semilunar menos evidente e cílios menos conspícuos, sendo um dos lobos de ápice arredondado, não semilunar. Estames 5-6, exsertos na antese; filetes subulados, pilosos na base, glabrescentes em direção ao ápice; anteras dorsifixas, oblongas, amarelas ou vermelhas. Estilete filiforme; estigma com dorso costado, disco entumescido. Cápsula orbicular-alongada, epicarpo pardo a marrom-acinzentado, verrucoso, pontuado de branco, 2,5-3 cm de comprimento, 2-2,5 cm de largura; deiscência por abertura única. Semente castanho-avermelhada, pontuada de branco.

#### Distribuição e ecologia

*S. rubescens* ocorre na Amazônia venezuelana, peruana e brasileira, no sub-bosque de matas de terra firme, várzea e igapô. No Brasil parece freqüente em toda a bacia amazônica, tendo sido coletada nos estados do Amapá, Amazonas, Pará, Maranhão, Goiás, Rondônia e Mato Grosso.

De acordo com as etiquetas do material examinado toda a planta adquire coloração avermelhada depois de seca. A madeira é clara tornando-se avermelhada depois de cortada e tem odor de baunilha. As flores são brancas ou rosadas e muito perfumadas.

#### Nome comum

Falso-pau-brasil, canela-de-saracura.

#### Material examinado

VENEZUELA. Terr. Amazonas, Puerto Ayacucho, mai 1931, Holt et G. Blake 831 (IAN).

BRASIL. Amapá: Macapá, braço do rio Macacoary, 25 abr 1981 (f1), **B. Rabelo 1193** (MG); Rio Araguari, porto Platon, 16 ago 1961 (f1, fr), **J. M. Pires et al. 50369** (IAN, MG); *Ibid.*, *ibid.*, 15 ago 1961 (f1), **J. M. Pires et al. 50333** (IAN, MG); Rio Araguaí, campo, 22 jul 1951 (f1), **R. L. Frões et G. Black 27565** (IAN); rio Flechal, 13 ago 1962 (f1), **J. M. Pires et P. Cavalcante 52517** (IAN, MG); *ibid.*, 11 ago 1962 (fr), **J. M. Pires et P. Cavalcante 52515** (IAN); rio Jari, próximo a Santo Antonio da Cachoeira, 30 jul 1961 (f1), **Egler et Irwin 46048** (IAN); rio Jari, entre Monte Dourado e Arapiranga, 22 jun 1968 (f1), **E. Oliveira 4608** (IAN). Amazonas: Humaitã, próximo a Livramento, rio Livramento, em mata de terra firme, 12 out - 6 nov 1934, **B. A. Krukoff 6569** (IAN); Itacoatiara, igarapé da boca do lago de Serpa, 4 jul 1913 (f1, fr), **A. Ducke 12504** (MG); rio Solimões, acima de Caiçara, boca do lago, 16 nov 1940 (f1), **A. Ducke 629** (MG). Pará: Alenquer, margem do rio Curuá, 27 nov 1973 (fr), **Ribeiro 428** (IAN); *Ibid.*, alto rio Curuá, região da cachoeira Benfica, 27 fev 1953 (f1), **R. L. Frões 29423** (IAN); Altamira, baixo rio Xingú, 22 nov 1955 (f1, fr), **R. L. Frões 32526** (IAN); *ibid.*, Garotere, rio Fresco, 31 jul 1962 (f1, fr), **N. T. Silva 750**; Belém, horto do Museu Goeldi, 9 mai 1961 (fr), **P. Cavalcante 1384** (MG); Bragança, campo alagado, cultivada no campo de terra firme, 9 abr 1955, **J.M. Pires et N. Silva 4822** (IAN); *ibid.*, boca do Solimões, ago 1906 (f1), **J. S. Santos 7287** (MG); Cametã, 13 set 1903 (fr), **R. Siqueira 3785** (MG); *ibid.*, rio Vizeu, 6 fev 1961 (f1, fr), **E. Oliveira 1291** (IAN); Gurupá, entre Gurupá e serraria Xingú, 6 fev 1979 (f1), **N. T. Silva et C. Rosário 5023** (MG); Igarapé Peixe-boi, 30 ago 1949, **N. Silva 325** (f1) IAN; Iguabinha, entre Flexal e São Raimundo, rio Cupari, 28 dez 1947 (fr) **G. Black 47-2129** (IAN); Ilha Maior, Jacarecaia, rio Tocantins, acima de Cametã, 25 jun 1980 (f1), **Revila et al. 4518** (INPA, RBR); Itaboca, rio Tocantins, 11 jul 1916 (f1, fr im), **A. Ducke 16240** (MG); Japurá, rio Caqueta, La Pedrera, 29 nov 1912 (f1), **A. Ducke 12335** (MG); Lageira, rio Maicuru, riverbank, 19 jul 1981 (f1, fr), **Strudwick et Sobel 3218** (INPA); Marabá, Capoeira do Campo, 26 jun 1949, **R. L. Frões et G. Black 24702** (IAN); *ibid.*, serra de Buritirama, rio Itacaiunas, 27 jul 1970 (f1, fr), **J. M. Pires et R. P. Belém 12309** (IAN); Monte Alegre, estrada para CANP, beira de igarapé, abaixo de ponte grande, 9 mai 1953 (f1), **Lima 531479** (IAN); Monte Dourado, Rio Jaú, beira da gruta, 18 nov 1967 (fr), **E. Oliveira 3620** (IAN); *ibid.*, rio Jari, entre Monte Dourado e Caracurú, 17 nov 1967 (fr), **E. Oliveira 3575** (IAN); Oriximiná, rio Paru do Oeste, 4 set 1980 (f1, fr im), **C.A. Cid et al. 2010** (INPA); *ibid.*, Porteira, rio Trombetas, 1 dez 1973 (ffr), **B.S. Pena 402** (IAN) Santarém, região do planalto de Santarém, rio Curuaúna, 18 jul 1955 (f1), **R. L. Frões 31958** (IAN); São Miguel, rio Tocantins, 13 set 1948, **R. L. Frões 23420** (IAN); Seco Grande, rio Itacaiuna, 20 jun 1949 (f1), **R. L. Frões et G. Black 24615** (IAN); *ibid.*, rio Itacaiuna, Ponta de Pedra, 14 jun 1949, **R. L. Frões et G. Black 24487** (IAN); Senador José Porfírio, baixo rio Xingú, várzea seca da ilha do Piterucu, 18 out 1984 (f1), **S. Almeida 126** (MG); *ibid.*, 27 out 1984 (fr), **S. Almeida 173** (MG); alto Tapajós, Vila Nova, cachoeira do Chacorão, 22 jan 1952 (f1), **J. M. Pires 3996** (IAN); Tucuruí, margem direita do rio Tocantins, igarapé Pimenta, 8 fev 1980 (f1), **P. Lisboa et al. 1508** (INPA, MG); Igarapé que vai para o lago Centrinho, região do rio Jari, rio Caracurú, 1 mai 1963 (fr), **E. Oliveira 2514** (IAN). Maranhão: Imperatriz, capoeira a beira do rio Tocantins, 8 ago

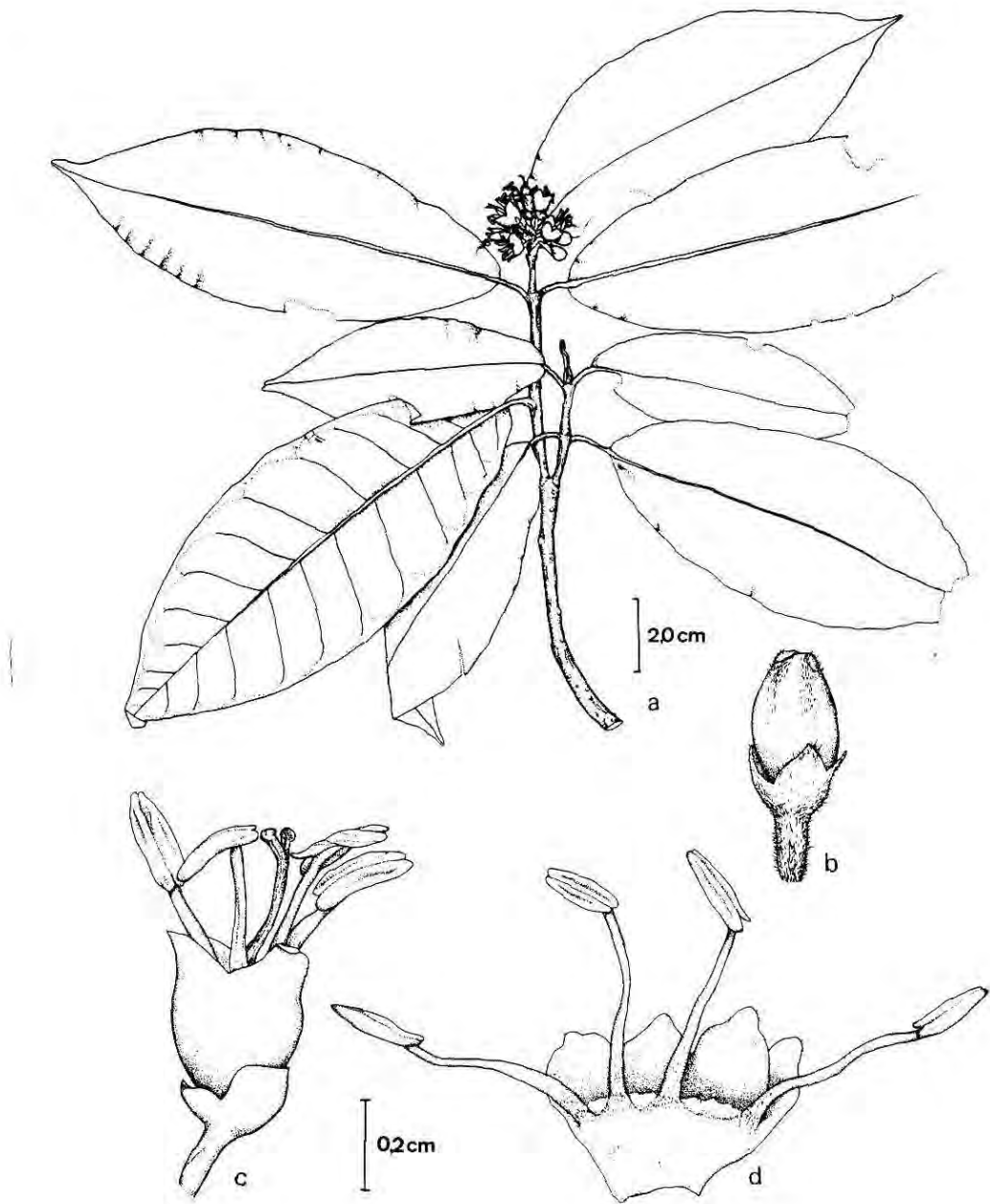


Fig. 5. *Simira rubescens*: a. habitus; b. botão floral; c. flor aberta; d. corola dissecada (Egler et Irwin 46048).



1949 (fr), **J. M. Pires et G. Black 1768a** (IAN); Maranhão, rio Mearim, Santa Cruz, 21 mar 1976, **N. Silva 4298** (IAN); rio Maracaçume, 10 jul 1958 (fl), **R. L. Fróes 34468** (IAN). Goiás: Araguatins, Ururicaca, braço do rio Araguaia, Igarapé, 18 ago 1961 (fr), **E. Oliveira 1777** (IAN); *ibid.*, rio Piranha, braço do rio Araguaia, 2 mai 1961 (fl), **E. Oliveira 1665** (IAN). Rondônia: Entre Pimenta Bueno e Roulin de Moura, 5 km de Jabuti, 7 dez 1982 (bot), **P. Lisboa et al. 2861** (MG); Porto Velho, cachoeira Samuel, 29 mai 1952 (fr), **G. Black et E. Cordeiro 52-14601** (IAN).

**S. rubescens** apresenta uma considerável amplitude de variação nos caracteres morfológicos, especialmente no que se refere ao tamanho e pilosidade das folhas, pilosidade na superfície externa da corola e do cálice. O material da Venezuela apresenta, em sua maioria, a corola externamente glabra, enquanto no material coletado no Brasil a corola varia de quase glabra a densamente estrígosa. Os filetes variam de pubescentes na porção basal (material da Venezuela) a glabros ou pubescentes (no material brasileiro); os lobos do cálice podem variar de rotundados a agudos e freqüentemente são irregulares.

Steyermark (1972) coloca em sinônimo as espécies **Sickingia tinctoria** e **S. japurensis** por considerar impossível distingui-las de **S. rubescens** baseado na divisão do cálice, tamanho da corola e comprimento dos estames, como proposto por Schumann (1889). Esse mesmo autor também não acha possível reconhecer **S. xantostema** como taxon distinto, baseando-se na coloração da antera e do pólen, como também proposto por Schumann (1889). Entretanto afirma que há uma tendência no material considerado como **S. japurensis** de apresentar a base do hipanto mais atenuada e estendendo-se num pedicelo mais alongado, característica esta inconstante e insuficiente para distinguir os dois taxons.

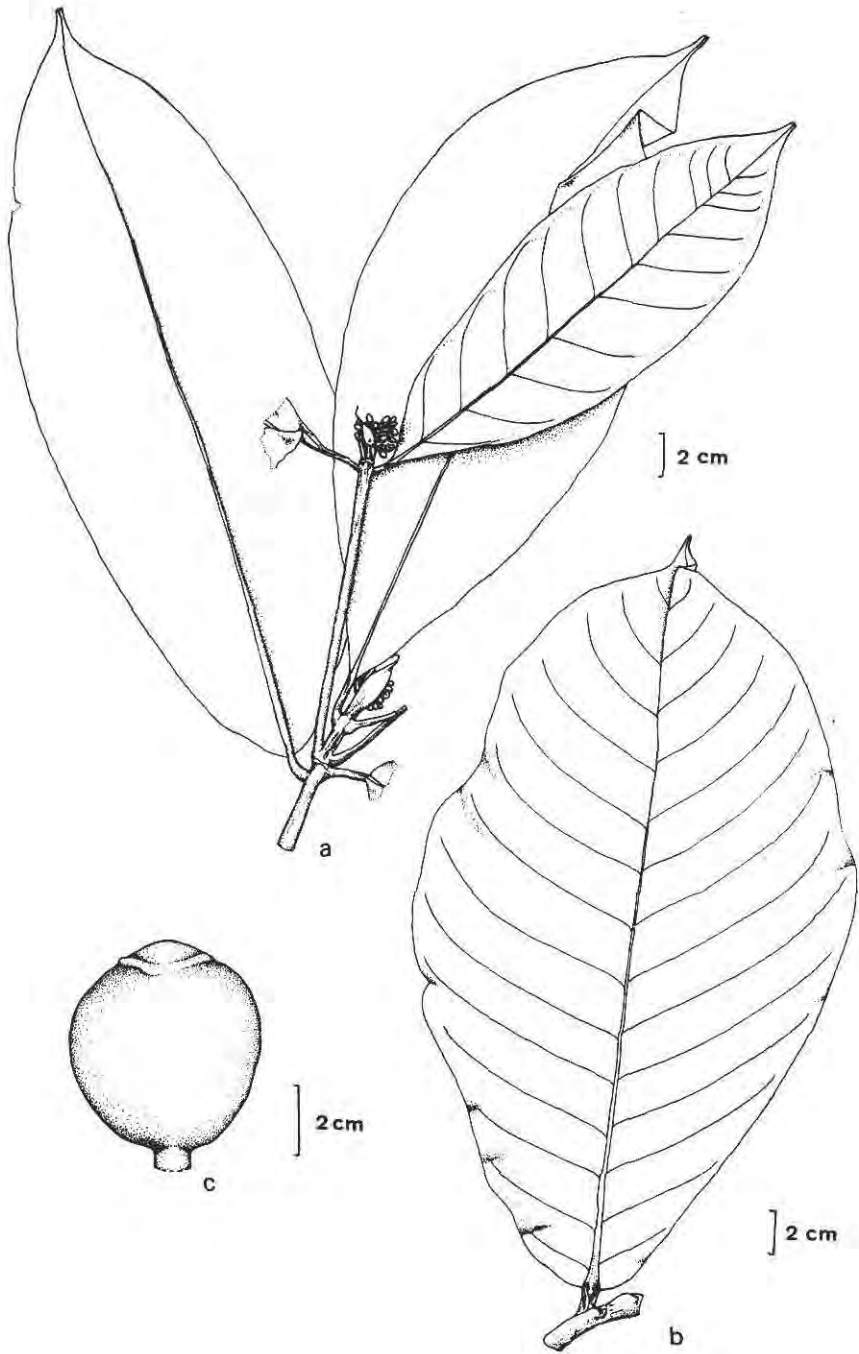
**Simira paraensis** (Baillon) Steyermark, Mem. New York Bot. Gard. 23: 307. 1972. Tipo: Brasil, Pará, s.d., St.-Hilaire s.n. (Holótipo P).

**Chimarrhis paraensis** Baillon, Adansonia 12: 308. 1879.

**Sickingia paraensis** Schumann, in Martius, Fl. Bras. 6 (6): 231. 1889.

Fig. 6a

Árvore pequena, até 3 m de altura, com ramos cilíndricos, castanhos, ferrugíneo-pubêrulos. Folhas oblongas, ápice acuminado, base obtusa, raro truncada, rotundada ou ligeiramente cordada, 19-32 cm (7,5-11 cm) de comprimento, 7-13 cm (4-6 cm) de largura, papiráceas, glabras na face superior e pubescentes na face inferior. Nervuras secundárias cerca de 13 pares (9-11, segundo Schumann), domáceas pouco evidentes. Pecíolo 0,6-0,8 cm de comprimento, rufo-pubêrulo. Inflorescências curtas, congestas, cerca de 2 cm de comprimento, pedúnculo rufo-piloso; brácteas e bractéolas pequenas, ovado-triangulares, pilosas na face dorsal, ciliadas; brácteas, da base do pedúnculo, oblongo-lanceoladas, ápice caudado, com cerca de 3 cm de comprimento e 0,8 cm de largura. Flores subsésseis, pentâmeras. Cálice cupuliforme, unilateralmente fendido, irregularmente dentado ou erosivo.



**Fig. 6.** *Simira paraensis*: a. habitus (Frões 20493). *Simira macrocrater*: b. folha; c. fruto (Rodrigues et al., 20).

dentado, esparso-piloso, ciliado, com 0,3-0,35 cm de comprimento; hipanto esparso-piloso. Corola tubulosa, com prefloração imbricada, externamente glabrescente e internamente pilosa próximo a inserção dos estames, desprovida de dobra membranácea, com 0,8-0,9 cm de comprimento, 0,4-0,5 cm de largura; lacínios ovados ou obtusos, o mais externo ciliado. Estames 5, exsertos com filetes subulados, pilosos na base. Disco carnosos. Cápsula orbicular, 3-3,5 cm de comprimento 2,8-3 cm de largura. Semente com manchas marrons na região do núcleo seminífero e castanho-clara na região da ala, cerca de 2,3 cm de comprimento, 0,9 cm de largura.

#### Distribuição e Ecologia

*S. paraensis* ocorre em mata de terra firme nos estados do Amazonas e Pará e Rondônia.

#### Material examinado

BRASIL. Amazonas: Manaus, mata do Japihy, mar 1945 (fl, fr), **R.L. Fróes 20493** (IAN); *ibid.*, estrada do Mindu, 3 nov 1955 (fr), **D. F. Coelho 2270** (INPA). São Gabriel da Cachoeira, margem direita do rio Negro, próximo a boca do rio Marié, 12 out 1987 (fr), **C. A. Cid et al. 9369** (INPA, RBR); Rondônia. Rio Mutumparaná, 10 km above Mutumparaná, river bank, 23 nov 1968 (fr), **Prance et al. 8794** (INPA, K, NY).

*S. paraensis* destaca-se das demais espécies de *Simira* que apresentam frutos com valvas inteiras, pelas maiores dimensões e consistência mais firme dos frutos. As folhas, embora glabras, apresentam-se sedosas ao tato. Parece afim a *S. rubescens* da qual se distingue principalmente, pelo fruto, de maiores dimensões, e folhas com base geralmente obtusa e domáceas pouco evidentes.

#### SUMMARY

The genus *Simira* is represented in Brazilian Amazonia by eight species: *S. pisonii formis*, *S. macrocrater*, *S. corumbensis*, *S. tinctoria*, *S. hadrantha*, *S. rubescens*, *S. paraensis* and a new species from Mato Grosso. Of these, *S. rubescens* has the widest distribution, occurring frequently in Brazilian, Venezuelan and Peruvian Amazonia, *S. pisonii formis* occurs in Brazilian and Peruvian Amazonia, but there is also a distinct population in the south of the state of Bahia. *S. hadrantha*, previously only known in Peruvian Amazonia, is cited for the first time in Brazil. The principal taxonomic characteristics to identify the species are the aestivation and hairiness of the corolla, the number of pairs of secondary veins in the leaves and the texture and dehiscence of the capsule.

## Referências bibliográficas

- Aublet, J. B. C. F. - 1775. **Histoire des Plantes de la Guiane Française**. Paris, Chez P. F. Didot., 1:170-172.
- Bremekamp, C. E. B. - 1954. The identity of **Simira tinctoria** Aubl. Aubl. **Acta Bot. Neerl.**, 3(1):150-153.
- Dwyer, J. D. - 1980. Rubiaceae in Woodson, R. E., Schery, R. W. et col., Flora of Panama, Part IX (II). **Ann. Missouri Bot. Gard.**, 67(2):257-522.
- Peixoto, A. L. - 1982. As espécies de **Simira** (Rubiaceae, Rondeletieae) do Norte do Estado do Espírito Santo. **Arq. Univ. Fed. Rur. Rio de Janeiro**, 5(2):115-128.
- Schumann, K. - 1889. Rubiaceae in: Martius. **Flora Brasiliensis**, 6(6):223-235.
- Standley, P. C. - 1930a. The Rubiaceae of Colombia. **Field Mus. Nat. Hist. Pu. Bot.**, 7(1):1-176.
- - - - 1930b. The Rubiaceae of Bolivia. **Field. Mus. Nat. Hist. Pu. Bot.**, 7(4):255-339.
- - - - 1936. Studies of American Plants IV. **Field Mus. Nat. Hist. Pu. Bot.** 11:145-276
- - - - 1940. Studies of American Plants IX. **Field Mus. Nat. Hist. Pu. Bot.** 22(1):3-62.
- Standley, P. C. & Record, S. J. - 1936. The forest and flora of British Honduras. **Field Mus. Nat. Hist. Pu. Bot.**, 12:1-432 + 16 pl.
- Steyermark, J. - 1972. The Botany of Guyana Highland IX. **Mem. New York Bot. Gard.**, 23: 299-309.
- - - - 1974. Rubiaceae in: **Flora de Venezuela**, v. 9(1,2,3):1-2070. Caracas, Ed. Inst. Bot.

(Aceito para publicação em 16.11.1989)