

FLORA DA SERRA DO CIPÓ, MINAS GERAIS: PROTEACEAE¹

JOSÉ RUBENS PIRANI e
FRANCISCO HAROLDO FEITOSA NASCIMENTO

*Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo. C. Postal 11461, 05422-970.
São Paulo, SP, Brasil.*

ABSTRACT - (Flora of the Serra do Cipó, Minas Gerais: Proteaceae). The study of the family Proteaceae is a part of the project "Flora of the Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil". In this area, the family is represented by the following taxa: *Roupala montana* Aubl. and *R. rhombifolia* Mart. ex Meissn., *Euplassa inaequalis* (Pohl) Engl., *E. incana* (Klotzsch) Johnst. and *E. legalis* var. *villanova* Sleum. Keys to the genera and species, descriptions and illustrations, as well as comments on the geographic distributions, habitats and variability of the species are presented.

RESUMO - (Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Proteaceae). O estudo da família Proteaceae é parte do levantamento da Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil. Esta família está representada, naquela área, pelos táxons: *Roupala montana* Aubl. e *R. rhombifolia* Mart. ex Meissn., *Euplassa inaequalis* (Pohl) Engl., *E. incana* (Klotzsch) Johnst. e *E. legalis* var. *villanova* Sleum. São apresentadas chaves para gêneros e espécies, descrições e ilustrações das mesmas, além de comentários sobre sua distribuição geográfica, habitats e variabilidade.

Key words: Proteaceae, Serra do Cipó floristics.

PROTEACEAE

Árvores ou arbustos. Folhas alternas, raramente opostas ou verticiladas, simples e inteiras ou pinatífidas até compostas-pinadas ou bipinadas, algumas vezes com heterofilia; venação pinada. Inflorescências axilares ou terminais, em racemos, pseudo-racemos, espigas ou glomérulos. Flores monóclinas ou raramente díclinas, actinomorfas ou levemente zigomorfas, 4-meras, hipóginas ou períginas; sépalas valvares, geralmente petaloides, livres ou unidas formando um tubo; corola ausente ou inconsípua, aparentemente representada apenas por um disco nectarífero hipógino anular ou semianular, ou por (2-)4 glândulas hipóginas isoladas alternas com as sépalas; estames 4, opostos às sépalas, geralmente com os filetes totalmente adnatos a elas; gineceu 1-carpelar, conduplicado, geralmente estipitado; óvulos 1-2, raro muitos

¹ Trabalho feito dentro do planejamento apresentado por Giulietti et al. (1987).

marginais; estilete alongado com 1 estigma terminal ou latero-apical. Fruto folículo, noz, aquênio ou drupa; semente geralmente 1, muitas vezes alada.

Bibliografia básica - Engler (1888); Johnson & Briggs (1963, 1975); Meissner (1855); Sleumer (1954).

Chave para os gêneros

1. Estilete subereto na antese, estigma terminal; fruto folículo; folhas simples ou pinatífidas ou às vezes imparipinadas mas neste caso com peciólulos não articulados; pseudo-racemos com flores geminadas pediceladas aparentemente inseridas diretamente na raque 1. *Roupala*
- 1' Estilete arqueado na antese, estigma latero-apical; fruto coriáceo indecidente; folhas paripinadas, raramente imparipinadas, sempre com peciólulos bem articulados na base; pseudo-racemos com flores geminadas sésseis a subsésseis mas sustentadas por ramos de 2^a ordem muito curtos 2. *Euplassa*

Nota: Os 2 gêneros ocorrentes na Serra do Cipó são membros da subfamília Grevilleoideae, reconhecida por Johnson & Briggs (1963, 1975) como um grupo claramente monofilético, marcado pela fixação de uma estrutura altamente característica: a inflorescência racemosa com flores geminadas. Tal inflorescência seria derivada, por redução, de um tipo ancestral paniculado, com precoce estabilização da forma de *pseudo-racemo* onde cada bráctea subtende um par de flores (Johnson & Briggs 1963). Na condição mais primitiva, conservada em alguns gêneros como *Euplassa*, o pedúnculo comum (i.e. cada ramo lateral da inflorescência) ainda está bem evidenciado (v. figs. 16 e 19). Entretanto, em *Roupala* e outros gêneros, a redução dos pedúnculos laterais é extrema, fazendo com que os pedicelos das 2 flores de cada par apareçam diretamente da axila da bráctea localizada na raque. Isso levou alguns autores a descreverem tais inflorescências como racemos verdadeiros (e.g. Engler 1888, Neveling 1960), entretanto os estudos morfo-anatômicos de Haber (1961) mostraram que em *Roupala* o pedúnculo está totalmente imerso no córtex da raque.

1. *Roupala* Aubl.

Arbustos ou árvores. Folhas alternas, simples ou pinatífidas até imparipinadas, freqüentemente com heterofilia (folhas simples aparecendo geralmente apenas nas plantas adultas), inteiras a serreadas, folíolos quando bem diferenciados não-articulados na base. Inflorescência em pseudo-racemos, axilares ou terminais, com pares de flores unibracteados, pedicelos bem evidentes. Flores monóclinas, actinomorfas, subclavadas no botão; sépalas livres, reflexas após a antese, decíduas, com ápice revoluto; filetes adnatos ao perianto; anteras linear-oblongas, subsésseis a sésseis; glândulas hipóginas 4; ovário com 2 óvulos colaterais, pêndulos; estilete alongado, subereto, com estigma terminal. Fruto folículo com 2 sementes aladas.

Chave para as espécies

1. Ovário ferrugíneo-tomentoso; perianto 7-8mm compr.; folhas simples, estreitamente rômbicas, 6,5-9,5 cm compr., 2,0-4,5cm larg. 1. *R. rhombifolia*

- I' Ovário amarelado-tomentoso; perianto ca. 10 mm compr.; folhas muito heteromórficas, simples a pinatífidas ou imparipinadas, quando simples elípticas, oblongo-elípticas a ovais, 5-16cm compr., 3,0-6,5(-7,5)cm larg.
..... 2. *R. montana*

1. *Roupala rhombifolia* Mart. ex Meissn., Fl.Bras. 5(1): 85, tab. 32.1855.
Figs 1-6

Nomes vulgares: barata-do-mato, pau-barata, capitão-do-mato (*fide* Meissner 1867).

Árvores ou arvoretas 3,0-6,0m alt. Folhas simples, coriáceas a cartáceas, glabras, rômbicas, 6,5-9,5cm compr., 2,0-4,5cm larg., ápice agudo a acuminado, base longamente atenuada a decurrente, margem mais ou menos regularmente serreada na metade distal, face adaxial lustrosa, face abaxial opaca, 4-8 pares de nervuras secundárias broquidódromas, salientes em ambas as faces; pecíolo 0,8-1,5 cm compr. Pseudo-racemos axilares, 6,0-9,0cm compr., densa a esparsamente ferrugíneo-tomentosos. Flores creme; pedicelo 3,0mm compr.; sépalas lineares com ápice e base pouco alargados, ca. 7,0-8,0mm compr., esparsamente pubérulas na face externa e glabras na interna; glândulas hipóginas livres a ligadas só na base, carnosas; ovário ovóide, 1,5-2,0(-3,0)mm compr., ocráceo a ferrugíneo-tomentoso; estilete 6,0-7,0 mm compr., glabro, delgado com estigma clavado. Folículo complanado, ca. 2,0-2,5 cm compr., curto-estipitado, glabrescente, cinéreo.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro: km 136, CFSC 6086, col. A. Furlan & J.R. Pirani, 31-III-1980, fl. (SP, SPF); km 132, CFSC 5847, col. J.R. Pirani, M.C. Henrique & M.C. Amaral, 18-XII-1979, fl. (SP, SPF); Palácio, km 132, 1300m, col. A.P. Duarte 2228, 8-XII-1949, fl. (NY, RB); 400m antes da bifurcação da estrada para Morro do Pilar, 1300m, CFSC 13186, col. J.R. Pirani, M.T.V.A. Campos & N. Roque, 20.VII.1993, fr. (SPF). Jaboticatubas, Parque Nacional da Serra do Cipó, Serra das Bandeirinhas, próximo da Base do IBAMA, CFSC 12523, col. J.R. Pirani et al., 26-VII-1991, fl. fr. (SPF).

Espécie distribuída nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná (Sleumer 1954). Tem como características marcantes as folhas rômbicas serreadas na parte distal, e as pequenas inflorescências portando flores relativamente delicadas (fig. 1).

Na Serra do Cipó, a espécie habita capões de mata até ca. 1360m de altitude, sendo pouco freqüente. Esporadicamente pode ser encontrada como arvoreta muito delgada e pouco ramificada, crescendo entre grandes blocos rochosos em meio a áreas campestres vizinhas do capões.

Sleumer (1954) descreveu a variedade *paraensis* Sleum., com base em duas

coleções do Pará, distinta pelo perianto menor (5 mm) e pela inflorescência mais densamente tomentosa. Uma avaliação da questão só poderá ser feita com um estudo mais abrangente no gênero.

2. Roupala montana Aubl., Hist. Pl. Guiane Fr. I, p. 38. 1775; 3, tab. 32. 1775.
Figs. 7-13

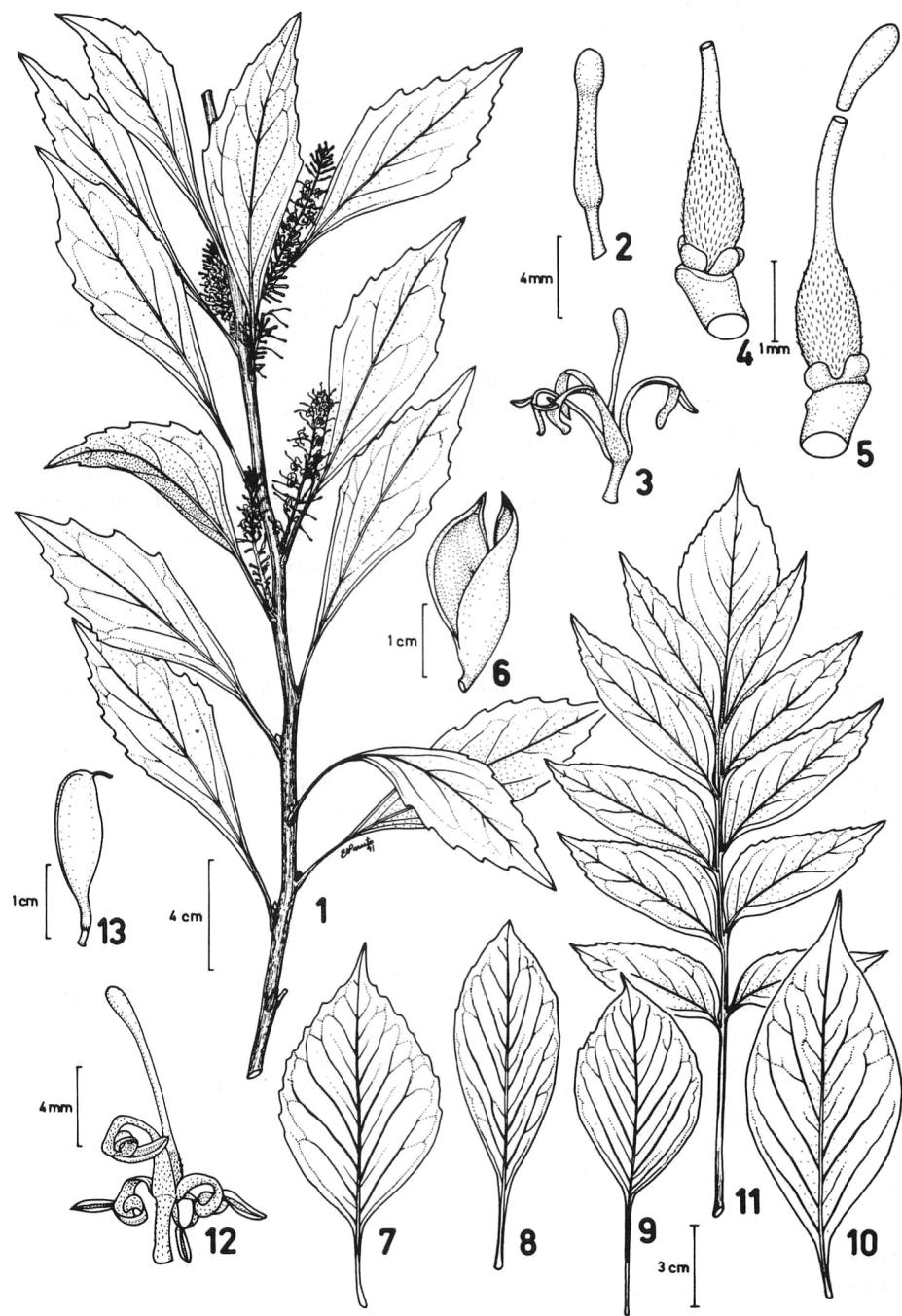
Nomes vulgares: carvalho-brasileiro, carne-de-vaca.

Arbustos ou árvores 0,5-6m alt. Folhas heteromórficas, as juvenis pinatífidas a imparipinadas com ca. 5-11 folíolos, coriáceas, geralmente maiores que as formas adultas; folhas adultas coriáceas, elípticas ou oblongo-elípticas a ovais, 5-16 cm compr., 3-6,5(-7,5)cm larg., ápice acuminado a agudo, base cuneada a atenuada ou raro obtusa, geralmente decurrente no pecíolo, margem pouco a muito denteada a ondulada ou menos freqüentemente inteira, concoides, esparso-pilosas e glabrescentes em ambas as faces, 6-8 pares de nervuras secundárias broquidódromas proeminentes em ambas as faces; pecíolo 2-5cm compr. Pseudo-racemos geralmente axilares, multifloros, 8-28cm compr., densamente ocráceo a ferrugíneo-pubescente, com flores dispostas em pares ou raro isoladas. Flores creme-esverdeadas a alvo-esverdeadas, com pedicelo 1-2mm compr.; sépalas lineares com ápice e base pouco alargados, ca. 10mm compr., glabras na face interna, esparso-pilosas na face externa; glândulas hipogínias livres a unidas na base, glabras, carnosas; ovário ovóide ca. 3mm compr., densamente amarelado-tomentoso; estilete ca. 9mm compr., glabro, delgado com ápice clavado. Folículo complanado, curto-estipitado, ca. 2,0-3,5cm compr., glabro.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte - Conceição do Mato Dentro: km 107, CFSC 7459, col. J.R. Pirani et al., 4-X-1981, fl. (SPF); CFSC 8879, col. E. Forero et al., 7-IX-1980, fl. (SP, SPF); km 109, CFSC 6335, col. N.L. Menezes et al., 2-VII-1980, fl. (SPF); km 112, CFSC 1026, col. A.B. Joly et al., 5.III.1972, fr. (SP); km 117, Fazenda Serra do Cipó, CFSC 6570, col. J.R. Pirani et al., 10-X-1980, fl. (SPF); km 118, CFSC 898, col. A.B. Joly et al., 4-IV-1972, fl. (SP); km 120-121, CFSC 8795, col. E. Forero et al., 6-IX-1980, fl. (SP, SPF); km 124 CFSC 6227, col. A. Furlan & J.R. Pirani, 8-VI-1980, fl. (SPF); km 132, CFSC 5847, col. J.R. Pirani, M.C. Henrique & M.C. Amaral, 18.XII.1979, fl. (SP, SPF); Cór-

Figs 1-13 - *Roupala*. 1-6 - *R. rhombifolia* Mart. ex Meissner. 1- Ramo com inflorescências, 2- Botão, 3- Flor em antese, 4- Base do gineceu, com ovário piloso, glândulas hipogínias livres e pedicelo, 5- Gineceu com glândulas hipogínias ligeiramente unidas na base, 6- Folículo aberto; 7-13 - *R. montana* Aubl. 7-10- Folhas simples de indivíduos adultos, 11- Folha pinada de indivíduo jovem, 12- Flor em antese, 13- Folículo imaturo.

Figs. 1-13 - *Roupala*. 1-6 - *R. rhombifolia* Mart. ex Meissner. 1- Shoot with inflorescences, 2- Flower bud, 3- Flower at anthesis, 4- Base of gynoecium, with pilose ovary, free hypogynous glands and pedicel, 5- Gynoecium with coalescent hypogynous glands, 6- Follicle, opened; 7-13 - *R. montana* Aubl. 7-10- Simple leaves of mature plant, 11- Pinnate leaf of juvenile plant, 12- Flower, 13- Immature follicle.



rego Duas Pontinhas, *CFSC 10337*, col. J.R. Pirani, R. Mello-Silva & D.C. Zappi, 22-VII-1987, fl. (SPF); Estrada da Usina, *CFSC 6492*, col. I. Cordeiro, J.R. Pirani & A. Furlan, 24-VIII-1980, fl. (SPF); Vale da Mãe d'Água, *CFSC 9792*, col. A.M. Giulietti et al., 4-X-1981, fl. (SP, SPF). Jaboticatubas, Parque Nacional da Serra do Cipó, Serra da Bandeirinha, *CFSC 10593*, col. D.C. Zappi et al., 10-IX-1987, fr. (SP, SPF); idem, Cachoeira da Farofa, *CFSC 10614*, col. I. Cordeiro et al., 7-IX-1983, fl. (SP, SPF); idem, caminho do Rio Cipó para o Capão dos Palmitos, *CFSC 11979*, col. J.R. Pirani et al., 25-III-1991, fr. (SPF); col. W. Mantovani 111, 26-VII-1979, fl. (SP, SPF).

Espécie amplamente distribuída pela América do Sul e América Central, chegando até o México (Sleumer 1954, Nevling 1960). No Brasil ocorre desde a região Norte e Nordeste até o Paraná. Associada a essa grande distribuição, a espécie exibe considerável variabilidade morfológica, o que levou ao reconhecimento de muitas espécies diferentes, agora reunidas em extensa sinonímia apresentada por Nevling (1960).

Sleumer (1954) reconheceu 3 variedades: var. *montana*, com folhas de margem inteira a ondulada; var. *dentata* (R. Br.) Sleum. com folhas serradas, e var. *tomentosa* (Pohl) Sleum. com folhas inicialmente ferrugíneo-tomentosas e depois glabrescentes. Em todo o material estudado da Serra do Cipó, apenas três espécimes (*CFSC 6335*, *CFSC 11979* e *Mantovani 111*) têm margem foliar inteira, e poderiam ser determinadas como var. *montana*. Entretanto, em muitos dos demais espécimes observam-se folha pinatífidas a imparipinadas com margem fortemente denteada (que são típicas de formas juvenis, como já ressaltou Nevling 1960), ocorrendo abaixo das partes onde passam a ser produzidas exclusivamente folhas simples cujas margens são levemente denteadas até inteiras. Assim, parece pouco provável que tenham real consistência taxonômica os táxons infra-específicos estabelecidos por Sleumer (1954).

Na Serra do Cipó, *R. montana* é encontrada habitando as áreas de cerrado e campo-cerrado, ou também nos campos rupestres onde pode crescer entre blocos rochosos. Mais esporadicamente aparece na orla de matas ciliares e capões.

2. *Euplassa* Salisb.

Arbustos ou árvores. Folhas alternas, paripinadas com a raque terminando em um rudimento de folíolo ou gema terminal, raramente imparipinadas; folíolos 6-12, peciolulados ou raramente subsésseis, bem articulados na base, inteiros ou serrados, opostos a subopostos. Inflorescências em pseudo-racemos axilares solitários ou pareados, raramente (sub)terminais, com pares de flores unibracteados sésseis sustentados por ramos de segunda ordem muito abreviados². Flores monóclinas; cálice

² Nota: tal estrutura já foi interpretada como “pedicelos conatos”, mas Haber (1961) e Johnson & Briggs (1963) mostraram que na realidade as flores, sempre geminadas em Grevilleoideae, são (sub)sésseis, e cada par de flores é sustentado por um curto pedúnculo, ou seja, um ramo lateral abreviado da inflorescência.

³ Nota: Segundo Johnson & Briggs (1975), vários gêneros (16) da subfamília Grevilleoideae, inclusive *Euplassa* e *Panopsis* do Brasil, apresentam frutos indeiscentes, dos quais apenas alguns poderiam ser caracterizados como drupas, e ressaltam que em alguns casos ocorre uma deiscência tardia.

levemente zigomorfo, cilíndrico a subclavado, curvo, com 4 sépalas, sendo 3 delas ou todas reflexas após a antese, decíduas, portando no ápice côncavo uma antera subséssil, ovóide; glândulas hipóginas 4, soldadas em anel ou parcialmente separadas; ovário curto-estipitado com 2 óvulos colaterais, pêndulos; estilete arqueado com estigma subterminal, lateral, convexo. Fruto com pericarpo muito coriáceo, indeiscente³.

Chave para as espécies

1. Ovário glabro; glândulas hipóginas unidas em anel incompleto; folíolos 4-6 (-7), com margem sinuada, inteiramente glabrescentes *E. inaequalis*
- 1' Ovário densamente tomentoso; glândulas hipóginas livres; folhos 8-12 e de margem irregularmente serreada, ou 4-10 com margem inteira a curto-serreada e persistentemente tomentosos 2
2. Sépalas denso-tomentosas na face externa e esparso-pubérulas na face interna; folíolos com indumento persistente em ambas as faces, ferrugíneo-tomentosos na face abaxial principalmente nas nervuras; nervura média não alcançando o ápice da lâmina mas dicotomizada bem abaixo deste, que é obtuso a truncado *E. legalis* var. *villanova*
- 2' Sépalas tomentosas na face externa e glabras na face interna; folíolos totalmente glabrescentes na face adaxial, com indumento ferrugíneo-piloso parcialmente persistente na face abaxial; nervura média alcançando o ápice da lâmina que é geralmente agudo a acuminado 1. *E. incana*

1. *Euplassa incana* (Klotzsch) Johnst., Contr. Gray Herb. 73: 41. 1924.
Figs. 14-17.

Nomes vulgares: carvalho-do-Brasil, catucanhem.

Árvores 7,0-12,0m alt. Folhas com pecíolo de 2,5-5,5(-7,0)cm compr., como a raque denso-tomentoso e parcial a totalmente glabrescente; folíolos 8-12, opostos a subopostos, cartáceos, oblongo-elípticos a oblongo-lanceolados a oval-oblongos, 6,0-9,0cm compr., 2,0-5,0cm larg., ápice agudo a acuminado, base attenuada e muito oblíqua a raramente simétrica, margem irregularmente serreada a quase inteira, face adaxial muito lustrosa e glabrescente, face abaxial opaca e persistentemente denso-tomentosa a subglabra, 4-8 pares de nervuras secundárias planas a pouco salientes na face adaxial, muito proeminentes na abaxial. Pseudo-racemos axilares a subterminais, 16,0-24,0cm compr., densamente rufo-pubescentes. Flores creme-amareladas sustentadas aos pares por um eixo de 1,0-3,0mm compr.; sépalas lineares com ápice alargado, agudo e côncavo, base alargada, 9,0-11,0 mm compr., ferrugíneo-pubescentes na face externa e glabras na face interna, reflexas na antese; glândulas hipóginas obovóides, unidas, glabras, enegrecidas quando secas; ovário ovóide, ca. 3,0mm compr., ferrugíneo-tomentoso; estilete ca. 6,0mm compr., glabro, muito arqueado, dilatado no ápice. Fruto elipsóide, coriáceo, glabro, ca. 1,5cm compr.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte-Conceição do Mato Dentro: km 110, CFSC 5941, col. J.R. Pirani & R. Altikes, 22-XII-1979, fl. (SP, SPF); km 111, CFSC 6347, col. A.M. Giulietti et al., 22-VII-1980, fl. (SPF); km 111, CFSC 6457, col. A. Furlan, I. Cordeiro & J.R. Pirani, 24-VIII-1980, fl. (SPF); km 116, Estrada da Usina, CFSC 7255, col. A. Furlan, I. Cordeiro & J.R. Pirani, 19-IV-1981, fl. (SPF); km 123, CFSC 6437, col. A. Furlan, I. Cordeiro & J.R. Pirani, 23-VIII-1980, fl. (SPF); km 132, 1120m, col. A.P. Duarte 2669, 24-IX-1950, fl. (RB, NY); Ribeirão Andrequecê, Estrada da Usina, CFSC 6351, col. A.M. Giulietti et al., 22-VII-1980, fl. (SPF).

Esta espécie encontra-se distribuída em florestas dos estados de Minas Gerais, São Paulo e Paraná. Exibe uma variabilidade considerável na forma dos folíolos, mas sem constituir um problema taxonômico: ela é quase sempre observável num mesmo espécime, enquanto outros caracteres permanecem constantes.

Na Serra do Cipó, *E. incana* aparece como árvores de porte médio a grande, componentes do dossel das matas ciliares, com freqüência regular. As floradas mais expressivas se observam no inverno, de junho a agosto, embora possam estender-se esporadicamente até dezembro.

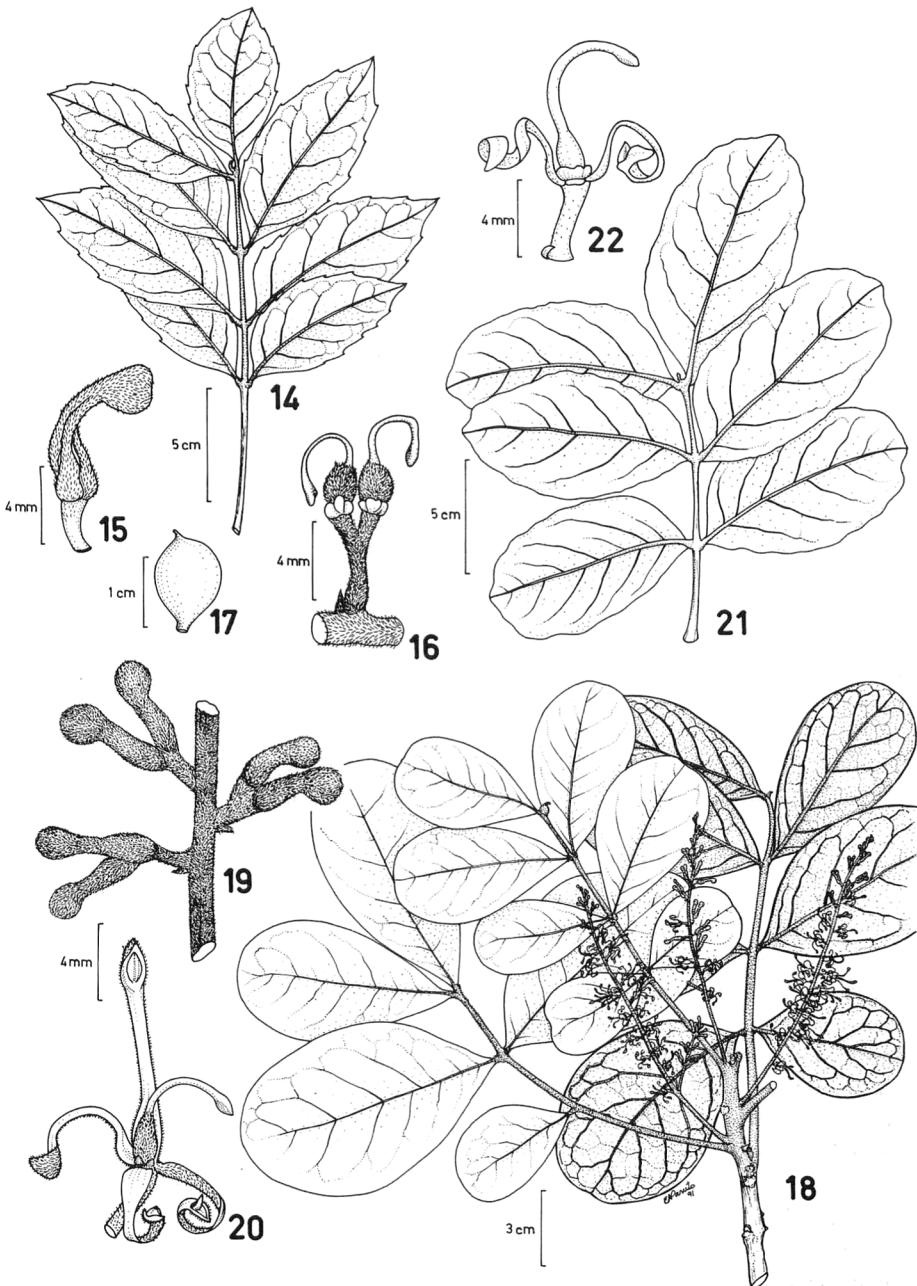
2. *Euplassa legalis* (Vell.) Johnst., Contr. Gray Herb. 73: 41. 1924.
Figs. 18-20

Nomes vulgares: cuticaem, carvalho, cotucanhê.

Arvoretas ou árvores (2,0-)4,0-8,0m alt. Folhas com pecíolo de 2,5-7,0(-9,0)cm compr., como a raque densamente ferrugíneo-tomentoso; folíolos (4-)6-8(-10), opositos ou às vezes os basais subopostos, subsésseis ou raro com peciolulo 1,0-5,0 mm compr., subcoriáceos, obovais, suborbiculares a largo-elípticos, 6,0-10,0(-16,5)cm

Figs. 14-22- *Euplassa*. 14-17- *E. incana* (Klotzsch) Johnst. 14- Folha, 15- Botão, 16- Trecho do pseudoracemo mostrando bráctea subtendendo um ramo lateral curto que sustenta 2 flores subsésseis, o perianto já caiu deixando bem evidentes as glândulas hipóginas, 17- Fruto; 18-20- *E. legalis*(Vell.) Johnst. var. *villanova* Sleum. 18- Ramo com inflorescências, 19- Trecho do pseudo-raceme com 3 pares de flores sésseis, cada um deles sustentado por um curto ramo lateral do eixo principal, 20- Flor na antese, com 3 sépalas reflexas e uma ereta, notar glândulas hipóginas; 21-22- *E. inaequalis* (Pohl) Engler- 21- Folha, 22- Flor, removida uma sépala, expondo as glândulas hipóginas conatas circundando a base do ovário.

Figs 14-22 - *Euplassa*. 14-17 - *E. incana* (Klotzsch) Johnst. 14- Leaf, 15- Flower bud, 16- Part of a pseudoraceme showing a bract subtending a short lateral shoot bearing 2 subsessile flowers, the sepals have fallen and the hypogynous glands are visible, 17- Fruit; 18-20. *E. legalis* (Vell.) Johnst. var. *villanova* Sleum. 18- Shoot with inflorescences, 19- Part of a pseudoraceme with 3 pairs of sessile flowers, each pair supported by a short lateral shoot, 20-Flower at anthesis, with 3 sepals reflexed and one erect, note the hypogynous glands; 21-22- *E. inaequalis* (Pohl) Engler- 21- Leaf, 22- Flower, without one sepal, showing the hypogynous glands forming a ring at the base of the ovary.



compr., 3,3-8,7cm larg., ápice obtuso a truncado ou raramente emarginado, base oblíqua a subsimétrica, margem inteira ou às vezes curtamente serreada nos folíolos basais, discolor com face adaxial parcialmente glabrescente, face abaxial densa e persistentemente rufo a ferrugíneo-tomentosa especialmente nas nervuras, 6-8(-9) pares de nervuras secundárias pouco salientes na face adaxial, muito proeminentes na abaxial. Pseudo-racemos axilares, 7,5-14,0cm compr., densamente ferrugíneo-tomentosos. Flores creme a creme-esverdeadas sustentadas aos pares por um eixo de 0,5-2,0mm compr.; sépalas lineares com ápice alargado agudo e base alargada, ca. 9,0mm compr., ferrugíneo-tomentosas na face externa e esparsamente rufo-pubérulas na face interna, uma delas bem ereta na antese, as demais reflexas; glândulas hipóginas totalmente livres, glabras, enegrecidas quando secas; ovário ovóide, ca. 2,0mm compr., ferrugíneo-tomentoso; estilete ca. 5,0mm compr., glabro, dilatado no ápice, arqueado. Fruto obovóide a elipsóide, apiculado, coriáceo, glabro, ca. 1,5cm compr.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte - Conceição do Mato Dentro: km 123, CFSC 6930, col. J.R. Pirani et al., 10-I-1981, fl. (SPF); km 131, CFSC 6062, col. I. Cordeiro et al., 30-III-1980, fr. (SPF).

Material complementar estudado: Rio de Janeiro, entre Vila Nova e Porto das Caixas, col. Glaziou 3734 (isótipo de *Euplassa legalis* var. *villanova* Sleum., LIL); “in fruticetis pr. Capanema”, col. Riedel 1449 (parátipo desta mesma variedade, NY). Minas Gerais, Serra do Caraça, “ca. 10 km W of Barão de Cocais, 1400m”, col. H.S. Irwin, R.M. Harley & E. Onishi 28922, 28-I-1971, fl. (NY, espécime identificado por H. Sleumer como a variedade supra-citada); idem, col. N. Hensold et al. CFCR 2778, 9-I-1982, fl. (SPF).

Material examinado de espécie afim: Minas Gerais, São João d’El Rei, col. Glaziou 17199 [isótipo de *Euplassa rufa* (Loesen.) Sleum., LIL].

Os espécimes da Serra do Cipó correspondem exatamente à *E. legalis* var. *villanova* Sleumer [Bot. Jahrb. 76(2): 192.1954], que difere da variedade típica por ter ovário ferrugíneo-piloso (é glabro na var. *legalis*). Sendo este caráter tão importante ao nível específico no seu tratamento taxonômico do gênero *Euplassa*, Sleumer (1954) ao descrever esta variedade nova assim expressou sua dúvida acerca do *status* ideal para ela: “An species propria?” (p. 192). Os materiais-tipo da var. *villanova* são coletas do Rio de Janeiro, mas além destes foi estudada agora também uma coleção da Serra do Caraça, em Minas Gerais (*Irwin et al.* 28922, supra-citada), identificada pelo próprio Sleumer, não deixando dúvidas quanto à sua identidade com os materiais da Serra do Cipó.

Euplassa rufa (Loesen.) Sleum., descrita para Minas Gerais, é espécie muito próxima de *E. legalis*, mas difere por ter ovário consistentemente glabro associado a folíolos com o indumento ferrugíneo da face abaxial tão denso que oculta as nervuras inter-secundárias e terciárias, o que não acontece na *E. legalis* var. *villanova*. Além

disso, o ápice mucronulado dos folíolos daquela não se observa nesta última, onde parece ainda muito característico o fato de a nervura média não atingir o ápice da lâmina, dicotomizando-se bem abaixo deste (v. fig. 18).

Entretanto, a circunscrição das espécies nesse grupo parece por vezes tênue e imprecisa, muito questionável, e carece por isso de estudo revisivo detalhado.

As populações de *E. legalis* encontradas na Serra do Cipó habitam a orla de matas ciliares, ou de capões de mata da encosta ou topo dos morros suaves sem afloramentos rochosos.

Um caráter interessante, observado em todas as coleções estudadas desta espécie, é a posição das sépalas na antese: três reflexas e uma mantendo-se bem ereta (fig. 19). Esse caráter é apresentado como geral para a subtribo Gevuininiae (onde está incluído *Euplassa*), pertencente à tribo Macadamieae da subfamília Grevilleoideae, na classificação de Johnson & Briggs (1975). Porém, das espécies aqui estudadas, apenas *E. legalis* mostrou-o bem evidente.

3. *Euplassa inaequalis* (Pohl) Engler, Nat. Pflanzenf. 3(1): 148. 1888.

Figs. 21-22

Nome vulgar: catucanhem.

Arvoreta ca. 3,5m alt. Folhas com pecíolo de 2,5-4,5cm compr., como a raque ferrugíneo-tomentoso; folíolos 4-6(-7), opostos, subsésseis ou com peciolulos 2,0-4,0mm, coriáceos, oblongos a elípticos, 7,0-12,5cm compr., 5,5-8,0cm larg., ápice obtuso e às vezes emarginado, base oblíqua ou raro subsimétrica, margem sinuada, face adaxial lustrosa, glabrescente, face abaxial opaca, glabrescente, 4-6 pares de nervuras secundárias pouco salientes na face adaxial e muito proeminentes na abaxial. Pseudo-racemos axilares, 13,0-18,0cm compr., densamente acastanhado a ferrugíneo-pubescentes. Flores creme, sustentadas aos pares por um eixo de ca. 2,0mm compr.; sépalas lineares com ápice alargado agudo e base alargada, 1,2-1,5cm compr., ferrugíneo-pubescentes na face externa e glabras na face interna, reflexas na antese; glândulas hipóginas conatas circundando quase toda a base do ovário, glabras, enegrecidas quando secas; ovário ovoíde, *in vivo* rosado, ca. 2,0mm compr., glabro; estilete ca. 9,0mm compr., glabro, assim como o estigma verde na planta viva. Fruto não examinado.

Material examinado: Santana do Riacho, Serra do Cipó, Rodovia Belo Horizonte - Conceição do Mato Dentro: km 106, CFSC 6084, col. J.R. Pirani & D.C. Zappi, 16-XI-1984, fl. (SPF). "In ripa rivulorum prov. St. Paul et Minarum prope Vila Franca, Serra do Cipó", col. M. Libon 777, 1867, fl. (NY).

Material examinado de espécie afim: Serra do Cipó, col. M. Libon in Herb. Warming n.º 330 (foto + fragmento do holótipo de *Euplassa warmingii* Sleum., LIL).

Euplassa inaequalis encontra-se distribuída pelos estados de Amazonas, Mato

Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Piauí e Minas Gerais, predominantemente em habitats abertos. Na Serra do Cipó, aparece com pouca freqüência, em áreas de transição de cerrado para campo rupestre.

Sleumer (1954) reconheceu uma outra espécie, *Euplassa warmingii* Sleum., baseado num espécime oriundo da Serra do Cipó, supra-citado, do qual examinamos uma fotografia e um fragmento. Segundo aquele autor, *E. warmingii* seria distinta pelos folíolos subsésseis e menores que em *E. inaequalis*. Entretanto, com o material conhecido de coletas na Serra do Cipó, não é possível no momento atribuir nenhum espécime a *E. warmingii*.

REFERÊNCIAS

- ENGLER, A. 1888. Proteaceae. In Engler, A. & Prantl, K. (eds.) *Die natürlichen Pflanzenfamilien* 3: 119-156. Leipzig, Engelmann.
- GIULIETTI, A.M., MENEZES, N.L., PIRANI, J.R., MEGURO, M. & WANDERLEY, M.G.L. 1987. Flora de Serra do Cipó, Minas Gerais: caracterização e lista das espécies. *Boln Botânica, Univ. S. Paulo* 9: 1-151.
- HABER, J.M. 1961. The comparative anatomy and morphology of the flowers and inflorescences of the Proteaceae. II. Some American taxa. *Phytomorphology* 11 (1-2): 1-16.
- JOHNSON, L.A.S. & BRIGGS, B.G. 1963. Evolution in the Proteaceae. *Austr. J. Bot.* 11: 1-20.
- JOHNSON, L.A.S. & BRIGGS, B.G. 1975. On the Proteaceae - The evolution and classification of a southern family. *Bot. J. Linn. Soc.* 70(2): 83-182.
- MEISSNER, K.F. 1855. Proteaceae. In Martius, C.F.P. & Eichler, A.G. (eds.) *Flora Brasiliensis* 5(1): 74-99.
- MEISSNER, K.F. 1867. Proteaceae. In Warming, E. (ed.) *Symbolae ad Floram Brasiliae centralis cognoscendam* 6: 218-221.
- NEVLING Jr., L.I. 1960. Flora of Panama. Proteaceae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 47(2): 199-203.
- SLEUMER, H. 1954. Proteaceae Americanae. *Bot. Jahrb.* 76(2): 139-211.