

LEVANTAMENTO DOS TIPOS DO HERBÁRIO DO JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO

COMBRETACEAE R. Br.

HORTENCIA POUSADA BAUTISTA*
CORDÉLIA LUIZA BENEVIDES DE ABREU**

SINOPSE

Este trabalho tem por objetivo a classificação e a divulgação dos tipos do Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB), sendo ilustrado com fotografias das espécies.

INTRODUÇÃO

Em continuação ao levantamento dos tipos existentes no Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, apresentamos os tipos da família Combretaceae R. Br., gêneros *Buchenavia* Eichl., *Ramatuela* Kunth, *Terminalia* L. e *Thiloa* Eichl., obedecendo o critério dos trabalhos anteriores, qual seja:

- a) Citação da espécie, do autor e da obra original;
- b) Transcrição do material examinado (Tipo), tal como citado na obra original;
- c) Citação da sigla do Herbário do Jardim Botânico, seguida do número de registro;
- d) Classificação do Tipo;
- e) Transcrição das diversas etiquetas (schedulae) encontradas nas exsicatas, sendo a primeira sempre a do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
- f) Fotografias dos Tipos

* Jardim Botânico do Rio de Janeiro

** Jardim Botânico do Rio de Janeiro e Bolsista do CNPq.

EXEMPLAR RB 59.625 – PARÁTIPO

- 1ª SCHED.:
 Nº 59.625
 Fam. Combretaceae
 N. scient. *Buchenavia congesta* Ducke
 Procedencia Manaus – mata da terra firme dos arredores da cachoeira do Mindú.
 Observações arvore grande
 Collegit. Ducke 2003 Data 4/10/46
 Determ. por Adolpho Ducke
- 2ª SCHED.:
 Manaus, mata da t. f. dos arredores da cachoeira do Mindú.
 4/10/46 A. D.
 Arv. grande
 D. 2003
- 3ª SCHED.:
Buchenavia congesta Ducke n. sp.
- 4ª SCHED.:
 Lectoparatype of
Buchenavia congesta
 Det. C. A. Stace 1964
- Nota: O exemplar Ducke 1465, eleito Lectótipo de *B. congesta*, encontra-se no MG. e não no RB conforme Exell et Stace (1963: 36).

- 3) *Buchenavia corrugata* Ducke (Foto 3)
 Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 4: 150. 1925.
 "Habitat in silva partis inferioris Serra Pontada regione montum Jutahy inter Almeirim et Prainha civitatis Pará, 1. A. Ducke 11/9/1923, Herb. Jard. Bot. Rio n. 17.677".

EXEMPLAR RB 17. 677 – HOLÓTIPO

- 1ª SCHED.:
 Nº 17.677 Data 11/9/1922
 Fam. Combretaceae
 Nome scient. *Buchenavia corrugata* Ducke n. sp.
 Procedencia Região do Jutahy de Almeirim: Serra Pontada (Pará)
 Collegit. A. Ducke
- 2ª SCHED.:
 Região do Jutahy de Almeirim
 matta d'uma grota na parte inferior da Serra Pontada
 11/9/1923 A. Ducke
 Arv. grande
Buchenavia corrugata n. sp.
- 3ª SCHED.:
 Holotype of
Buchenavia corrugata Ducke
 Det. C. A. Stace 1964
 = *B. tomentosa* Eichl.
- Nota: A discordância existente entre as datas da primeira Sched. (11/9/1922) e a da obra original (11/9/1923), se deve a um erro na transcrição da etiqueta do coletor (2ª Sched.).
- 4) *Buchenavia discolor* Diels (Foto 4)
 Diels, Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. 48: 192–193. 1907.



"Brasilia: Amazonas pr. Manaus ad ripas fluminis Rio Negro, fruct. m. December 1901 (Ule n. 5979 - Herb. Berol.!)"

EXEMPLAR RB 17.680 - ISÓTIPO

1ª SCHED.:
Nº 17.680 Data XII-1901
Fam. Combretaceae
Nome scient. *Buchenavia* (*discolor* Diels n. sp.)
= *ochroprumna* Eidl.)
Procedencia Manáos, Amazonas
Collegit. E. Ule 5.979

2ª SCHED.:
E. Ule Herbarium Brasiliense.
Amazonas-Expedition
Nº 5979
Stranch circa 4m. am Ufer Manáos
Rio Negro December 1901

3ª SCHED.:
Isotype of
B. discolor Diels
= *Buchenavia ochropounma* Eichl.
Determinavit C. A. Stace 1964

5) *Buchenavia grandis* Ducke (Foto 5)
Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 4: 148. 1925.

"Habitat in silvis non inundatis civitatis Pará: prope Obidos (Herb. Amazon. Mus. Pará n. 10.235); in regione fluminis Trombetas inferioris prope Oriximiná (H. A. M. P. n. 16.976) et inter montem et lacum Curumú (Herb. Jard. Bot. Rio numero 17.682); prope medium flumen Tapajoz in collibus Quataquara (H. J. B. R. n. 17.687) et circa ejusdem fluminis cataractas infimas loco Bella Vista (H. J. B. R. n. 17.688); in Serra de Santarem visa. Civitate Maranhão: regione fluminis Itapecurú prope Codó (Herb. Gener. Mus. Pará n. 658) et prope Mirador (H. G. M. P. n. 2.351). Specimina omnia ab A. Ducke lecta excepto ultimo a M. Arrojado Lisboa lecto. Arbor lignum luteo-brunneum (bonum, frequenter usitatum) praebens in utraque civitate vulgo "mirindiba", in Santarem "cuia-rana" appellatur (10). Flores augusto ad octobrem; fructus maturi martio ad julium. - Inflorescentiae in speciminibus regionis Tapajoz minus dense, in speciminibus e regione Obidos et Trombetas mediocriter dense, in epeciminibus e civitate Maranhão densissime pubescentes, ovario in primis glabro, in secundis modice pubescente apice glabriusculo, in ultimis toto densissime vestito".

A) EXEMPLAR RB 13.582 - ISOLECTÓTIPO

1ª SCHED.:
Nº 13.582 Data 9/3/1909 fruct.
23/9/1910 flor

Fam. Combretaceae
Nome scient. *Buchenavia grandis* Ducke n. sp.
Procedencia Obidos (Pará), matta da terra firme
Observações Arvore muito grande
Collegit A. Ducke, Herb. Amazon. 10.235

2ª SCHED.:
Buchenavia grandis Ducke
Lectotype
Det. C. A. Stace 1965

3ª SCHED.:
Observações J. G. Kuhlman
ovario pilosulo, estames salientes

Nota: Resolvemos classificar o exemplar 13.582 como isolectótipo, tendo em vista que Exell et Stace (1963:35), elegeo como Lectotipo o exemplar de MG.

B) EXEMPLAR RB 8.853 – ISOPARÁTIPPO

1ª SCHED.:
Nº 8.853
Fam. Combretaceae
Gen. *Buchenavia*
Sp. *grandis* Ducke n. sp.
Var. *Mirindiba*
Patria Brazil, Pará, Rio Trombetas
Collegit A. Ducke Herb. Amazon 16 976
5/2/1918

2ª SCHED.:
Ex Herbario Amazonico Musei Paraensis (Museu Goeldi) Pará (Brazil)
Nº 16.976 Famille: Combret.
Terminalia lucida Hfsgg.
"mirindiba"
Localité:
Oriximiná, baixo Trombetas
Eº do Pará
Date:
5/2/1918
Collectionneur:
A. Ducke

3ª SCHED.:
Buchenavia grandis Ducke
Determinavit C. A. Stace 1964

4ª SCHED.:
Lectoparatype
Buchenavia grandis Ducke
Determinavit C. A. Stace 1964

C) EXEMPLAR RB 17.682 – PARÁTIPPO

1ª SCHED.:
Nº 17.682 Data 1/10/1915
Fam. Combretaceae
Nome scient. *Buchenavia grandis* Ducke
Procedencia Matta ao pé da serra do Curumú (Obidos, Pará)
Collegit A. Ducke

2ª SCHED.:
Obidos
Mattas ao pé da Serra do Curumú
1/10/1915
A. Ducke
Arv. grande

3ª SCHED.:
Lectoparatype of
Buchenavia grandis Ducke
Determinavit C. A. Stace

D) EXEMPLAR RB 17.687 – PARÁTIPICO

- 1ª SCHED.:
Nº 17.687 Data 13/8/1923
Fam. Combretaceae
Nome scient. *Buchenavia grandis* Ducke n. sp.
Procedencia Rio Tapajoz, Pará
Collegit A. Ducke
- 2ª SCHED.:
Rio Tapajoz
morros do Quataquara
13/8/1923 A. Ducke
Arvore grande
- 3ª SCHED.:
Lectoparatype of
Buchenavia grandis Ducke
Determinavit C. A. Stace
- 4ª SCHED.:
Nota: J. G. K. 16/5/1944
ovario glaberrimo

E) EXEMPLAR RB 17.688 – PARÁTIPICO

- 1ª SCHED.:
Nº 17.688 Data 23/7/1923
Fam. Combretaceae
Nome scient. *Buchenavia grandis* Ducke n. sp.
Procedencia Rio Tapajoz, Pará
Collegit. A. Ducke
- 2ª SCHED.:
Rio Tapajoz
Bella Vista
matta da t. f.
23/7/1923 A. Ducke
Arv. alta, frº amarell. pallido, gosto adstringente
- 3ª SCHED.:
Lectoparatype of
Buchenavia grandis Ducke
Determinavit C. A. Stace

F) EXEMPLAR RB 15.853 – ISOPARÁTIPICO

- 1ª SCHED.:
Nº 15.853 Data 21/6/907
Fam. Combretaceae
Nome scient. *Buchenavia grandis* Ducke n. sp.
Nome vulgar "mirindiba"
Procedencia Codó – E. do Maranhão
Observações Arvore bastante grande, de copa larga
Collegit A. Ducke, Herb. Ger. Museu Pará n. 658
- 2ª SCHED.:
Ex Herbario Generali Musei Paraensis (Museu Goeldi)
Pará (Brazil)
Nº 658 Famille: Combret.
Terminalia lucida Hfsgg

"mirindiba"
Localité:
Codó
État de Maranhão

Date:
21/6/1907
Collectionneur
A. Ducke

- 3ª SCHED.:
Lectoparatype of
Buchenavia grandis Ducke
Determinavit C. A. Stace 1964

G) EXEMPLAR RB 11.290 – ISOPARÁTIP0

- 1ª SCHED.:
Nº 11.290
Fam. Combretaceae
Nome scient. *Buchenavia grandis* Ducke n. sp.
Nome vulgar "mirindiba"
Procedencia R. Itapicurú, Mirador, Eº do Maranhão
Observações Do Herb. Ger. Mus. Goeldi 2351
Collegit M. Q. Lisboa

- 2ª SCHED.:
Mirindiba – 2351 –
Arvore alta – Flôr amarela – Vi do Mirador – Beira do Rio no Carrasco Corunum –
A fructa é procurada pelos Jacús – Rio Itapicurú – 200m. Altitude
21 - Agosto - 1909
M. Q. L.

- 3ª SCHED.:
Buchenavia grandis Ducke
Lectoparatype
Determinavit C. A. Stace 1964

- 4ª SCHED.:
Nota J. G. K. 16/5/1944
ovario piloso
anteras dos estames inferiores acima do cálice

- 6) *Buchenavia huberi* Ducke (Foto 6)
Ducke, Bol. Técn. Inst. Agron. Norte, Pará 4: 24. 1945.

"Arbor in Musaei Paraensis hortum anno 1904 a doctore J. Huber e regione medii fluminis Perús (in civitate Amazonas) introducta, fructibus maturis 19–VI–1943, Ducke 1281. Arbor spontanea prope Manaos circa Cachoeira do Mindú in silva non inundabili, floribus subadultis 12–VIII–1943, fructibus novellis 5–X, Ducke 1308, fructibus adultis 3–XII. Ducke 1450".

A) EXEMPLAR RB 50.94? – PARÁTIP0

- 1ª SCHED.:
Nº 50.943
Fam. Combretaceae
N. scient. *Buchenavia Huberi* Ducke n. sp.
Procedencia Belem, Museu, do médio Rio Purús (J. Huber, 1904)
Observações arvore grande
Collegit. A. Ducke 1281

Data 19/6/1943

- 2ª SCHED.:
Belem, Museu, do médio Rio Purús (J. Huber, 1904)

Arvore grande
19/6/43 A. D. 1281

3^a SCHED.:
Buchenavia grandis Ducke
Determinavit C. A. Stace 1964

4^a SCHED.:
Lectoparatype of
Buchenavia huberi Ducke
Determinavit C. A. Stace 1964

B) EXEMPLAR RB 50.942 – PARÁTIPICO

1^a SCHED.:
Nº 50.942
Fam. **Combretaceae**
N. scient. **Buchenavia Huberi** Ducke n. sp.
Procedencia Manáos, mata da t. f. perto da Cachoeira do Mindú.
Observações arv. gr., fl. verde.

12/8/1943 f.

Collegit A. Ducke 1308

Data

5/10/1943 fruct.

2^a SCHED.:
Manaos, matta da t. f. perto da Cachoeira do Mindú
12/8/43 A. D. fl.
5/10 fruct. nov.
arv. gr., fl. verde
D. 1308

3^a SCHED.:
Buchenavia grandis Ducke
Determinavit C. A. Stace 1964

4^a SCHED.:
Lectoparatype of
Buchenavia huberi Ducke
Determinavit C. A. Stace 1964

C) EXEMPLAR RB 50.941 – LECTÓTIPO

1^a SCHED.:
Nº 50.941
Fam. **Combretaceae**
N. scient. **Buchenavia Huberi** Ducke n. sp.
Procedencia Manáos, arredores da Cachoeira do Mindú, matta da t. f.
Collegit. A. Ducke 1450 Data 3/12/1943

2^a SCHED.:
Manáos, arredores da Cachoeira do Mindú, matta da t. f.
3/12/43 A. D.
Arv. gr.
= D. 1450

3^a SCHED.:
Buchenavia grandis Ducke
Determinavit C. A. Stace 1964

4ª SCHED.:
Lectotype of
Buchenavia huberi Ducke
Determinavit C. A. Stace 1964
Nota: Lectótipo segundo Exell et Stace (1963: 34)

7) *Buchenavia macrophylla* Eichler (Foto 7)
Eichler, Flora Allg. Bot. Zeit. 49 (11): 166. 1866.
"Habitat cum praecedente (Spruce n. 2507). V. s. in Hb. Martii et Imp. Petropol."

EXEMPLAR RB 17.672 – ISOLECTÓTIPO

1ª SCHED.:
Nº 17.672
Fam. *Cambretaceae*
Nome scient. *Buchenavia macrophylla* Eichl.
Procedencia Panuré, Rio Uaupés (Amazonas)
Collegit. Spruce

2ª SCHED.:
Ex Herb. Musei Britannici
18.347
TERMINALIA MACROPHYLLA
pr. Panure Rio Uaupés
Spruce 2507

3ª SCHED.:
2507 *Terminalia Macrophylla* Spruce
Prope Panuré ao Rio Uaupés
Coll. R. Spruce, Oct. 1852 – Jan. 1853

4ª SCHED.:
Isolectotype of
Buchenavia macrophylla Eichl.
Det. C. A. Stace
Date 1965

8) *Buchenavia parvifolia* Ducke (Foto 8)
Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 4: 150.1925.
"Habitat in silvis primariis non inundatis civitatis Pará, l. A. Ducke prope Villa Braga fluminis Tapajoz (Herb. Jard. Bot. Rio n. 17.686) et inter flumina Cuminá-mirim et Ariramba affl. Rio Trombetas (H. J. B. R. n. 13.584); arbores steriles prope Belem, Breves et, Faro observatae".

A) EXEMPLAR RB 17.686 – LECTÓTIPO

1ª SCHED.:
Nº 17.686
Fam. *Combretaceae*
Nome scient. *Buchenavia parvifolia* Ducke n. sp.
Procedencia Rio Tapajoz (Pará)
Collegit. A. Ducke
Data 23/9/1922

2ª SCHED.:
R. Tapajoz
Villa Braga
matta da tª firme alta
23/9/1922 A. Ducke



arv. mediana
Buchenavia parvifolia n. sp.

- 3ª SCHED.:
Nº 17.686 Data 24/5/1923
Fam. Combretaceae
Nome scient. **Buchenavia parvifolia** Ducke n. sp.
Procedencia Rio Tapajoz (Pará)
Collegit. A. Ducke
- 4ª SCHED.:
R. Tapajoz, Villa Braga
t. f. alta argillosa
24/5/1923 A. Ducke
arv. bast. gr., frº maduro verde de gosto adstringente

Nota: Lectótipo segundo Exell et Stace (1963: 13)

B) EXEMPLAR RB 13.584 – PARÁTIPO

- 1ª SCHED.:
Nº 13.584 Data 27/9/1913
Fam. Combretaceae
Nome scient. **Buchenavia parvifolia** Ducke n. sp.
Procedencia Entre os rios Cuminá-mirim e Ariramba (Trombetas, Pará)
Collegit. A. Ducke
- 2ª SCHED.:
Matta entre o Cuminá-mirim e o Ariramba
27/9/1913 A. Ducke
Arv. mediana

- 9) **Buchenavia pterocarpa** Exell et Stace (Foto 9 e 10)
Exell et Stace, Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Bot. 3: 23. 1963.

“VENZUELA: Amazonas: Occasional along Rio Yatua, near Laja Catipan, Casiquiare, 100–140m., “flat-topped riverine tree, 6–8m. high, fruit green”. 6 Feb. 1954, Maguire, Wurdach & Bunting 37543 (BM, holotype). Common and sudominant along Cana Catua, Cerro Yapacana, Rio Orinoco, 125m., 19 Nov. 1953, Maguire, Wurdack & Bunting 36555 (BM). Caño Ypacana, below port to Cerro Yapacana, Rio Orinoco, 6 Jan. 1951, Maguire, Cowan & Wurdack 30763 (BM).

BRASIL: Amazonas: Santa Isabel, Rio Negro, in flooded riparian forest, 8 Oct. 1932, Ducke 25018 in part (K); same locality, 9 Mar. 1936, Ducke 25018 in part (K). Igarapé Imutá, tributary of Rio Negro, “terra firme”. 12 Mar. 1952, Fróes 27937 (BM).”

A) EXEMPLAR RB 88165 – ISOPARÁTIPO

- 1ª SCHED.:
Registro Nº 88.165
- 2ª SCHED.:
The New York Botanical Garden Venèzuelan Expedition 1953–54
Cerro Ypacana, Rio Orinoco, Territorio Amazonas
Nº 36.555
Buchenavia suaveolens (Spruce) Eichl.
Small or medium riverine tree, common and subdominant along Cano Catua, Yapacana, low bush about laguna.
125 meters elevation
Basset Maguire

John J. Wurdack and
George S. Bunting

November 19, 1953

- 3^a SCHED.:
Buchenavia pterocarpa Exell et Stace
Paratype
Det. C. A. Stace 1964

B) EXEMPLAR RB 76.900 – ISOPARÁTIP0

- 1^a SCHED.:
Registro Nº 76.900

- 2^a SCHED.:
Plants of the New York Botanical Garden
Venezuelan Expedition, 1950–51
Cerro Yapacana, Rio Orinoco, Amazonas
Nº 30.763
Buchenavia suaveolens (Spruce) Eichl.
Tree to 10 m. high, occasional along streamside Caño Yapacana below “puerto” to Cerro
Yapacana
Basset Maguire
R. S. Cowan
John J. Wurdack
January 6, 1951

- 3^a SCHED.:
Buchenavia pterocarpa Exell et Stace
Paratype
Det. C. A. Stace 1964

C) EXEMPLAR RB 25.018 – ISOPARÁTIP0

- 1^a SCHED.:
Nº 25.018
Data 8/10/1932
Fam. Combretaceae
Nome scient. *Buchenavia suaveolens* Eichl.
Procedencia Santa Isabel, Rio Negro (Amazonas)
Collegit. A. Ducke

- 2^a SCHED.:
Sta. Isabel, R. Negro, igapó da boca do Igurupí Dará
fr. 9/3/1936 A. D.
Arv. pequ.
fl. verde ferruginea
Fl. 8/10/1932

- 3^a SCHED.:
Buchenavia pterocarpa Exell et Stace
Paratype
Det. C. A. Stace

- 10) *Buchenavia sericocarpa* Ducke (Foto 11 e 12)
Ducke, Bol. Técn. Inst. Agron. Norte, Pará 4: 23. 1945

“In silva secundaria non inundabili circa Manãos 26–XI et 30–XII–1943, Ducke 1481.”

EXEMPLAR RB 50.945 – HOLÓTIPO

- 1^a SCHED.:
Nº 50.945

Fam. Combretaceae

Nome scient. *Buchenavia sericocarpa* Ducke n. spc.

Procedencia Manáos, Est. do Bombeamento, capoeira, t. f.

Observações arv. peq. fr. adultos 30-12

Collegit. A. Ducke 1481

Data 26/11/1943

- 2ª SCHED.:
Manáos, Eª do Bombeamento, capoeira, t. f.
26/11/43 A. D.
Arv. pequ.
fr. adultos 30-12
D. 1481

- 3ª SCHED.:
Buchenavia sericocarpa n. sp.
(typus)

- 4ª SCHED.:
Holotypus of
Buchenavia sericocarpa Ducke

11) *Buchenavia suaveolens* Eichler (Foto 13)

Eichler, Flora Allg. Bot. Zeit. 49 (11): 166. 1866.

"Habitat inter Barra et Barcellos secus fl. Rio Negro nec non ad fl. Vasiva, Cassiquiare et Pacimoni, Brasiliae aequatorialis et conterminae Venezuelae (Spruce n. 1887 et 3189). V. s. in Hb. Martii et Imp. Petropolit".

A) EXEMPLAR RB 17.673 -- ISOLECTÓTIPO

- 1ª SCHED.:
Nº 17.673 Data XI-1851
Fam. COMBRETACEAE
Nome scient. *Buchenavia suaveolens* Eich.
Procedencia Entre Manáos e Barcelos, R. Negro (Amazonas)
Collegit. Spruce

- 2ª SCHED.:
Ex Herb. Musei Britannici
Terminalia, L.
suaveolens, Spruce
O. n. Combretaceae
Secus Rio Negro Brasiliae septentrionalis, inter Barra et Barcellos - Novemb. 1851.
/: Rich. Spruce n.: 1887 :/
6269

Nota: O número de coleta de Spruce, citado por Eichler na obra original (3189) difere do número de coleta de Spruce da 2ª Sched. (3198), segundo Exell et Stace (1963: 21), trata-se de erro na publicação de Eichler (1866: 166).

B) EXEMPLAR RB 17.674 -- ISOPARÁTIPPO

- 1ª SCHED.:
Nº 17.674 Data 1853-4
Fam. Combretaceae
Nome scient. *Buchenavia suaveolens* Eichl.
Procedencia R. Cassiquiare, Venezuela
Collegit. R. Spruce

2ª SCHED.:
Ex Herb. Musei Britannici
Terminalia, L.
Vasivae, Spruce
O. N. Combretaceae
Ad flumina Casiquiari
Vasiva et Pacimoni, 1853-4
/: R. Spruce nº 3198:/
6638

3ª SCHED.:
(Lectoparatype)
Buchenavia suaveolens Eichl.
Det. C. A. Stace 1964

12) **Buchenavia viridiflora** Ducke (Foto 14)
Ducke, Arch. Inst. Biol. Veg., Rio de Janeiro 2 (1): 63. 1935.

"Habitat in silvis siccioribus circa Manáos (civ. Amazonas), leg. A. Ducke; loco alto prope Cachoeira Grande, 31/7/1932 florif., 8/1/1933 fructif., H. J. B. R. nº 25.022 (cum ligno nº 184); loco Estrada do Aleixo, 15/7/1932 florif., H. J. B. R. nº 25.023 - Nomina vulgaria "cuiarana", "mirindiba" et "periquiteira".

A) EXEMPLAR RB 25.022 - PARÁTIPICO

1ª SCHED.:
Nº 25.022 Data 31/7/32 fl., 8/1/33 fr.
Fam. Combretaceae
Nome cient. **Buchenavia viridiflora** Ducke n. sp.
Nome vulgar caia-rana, mirindiba ou periquiteira
Procedencia Manáos (Amazonas)
Collegit. A. Ducke

2ª SCHED.:
Manáos, no alto do Campo Experimental da Cachoeira Grande, t. f. alta
Arv. med.
flor. 31-7, verde
Fruct. 8/1/1933

3ª SCHED.:
Lectoparatype of
Buchenavia viridiflora Ducke

4ª SCHED.:
Lectoparatype of
Buchenavia viridiflora Ducke
Det. C. A. Stace 1964
Ducke 25.022

B) EXEMPLAR RB 25.023 - LECTÓTIPO

1ª SCHED.:
Nº 25.023 Data 15/7/1932
Fam. Combretaceae
Nome cient. **Buchenavia viridiflora** Ducke n. sp.
Procedencia Manáos (Amazonas)
Collegit. A. Ducke



2ª SCHED.:
Rio Curicuriary, acima das cachoeiras, margem inundável
23/11/1936 A. D.
Arv. pequ., fl. brancacenta

3ª SCHED.:
Ramatuella maguirei Exell et Stace
Paratype
Det. C. A. Stace 1964

B) EXEMPLAR RB 34.639 – ISOPARÁTIPPO

1ª SCHED.:
Nº 34.639
Fam. Combretaceae
N. scient. *Ramatuella virens* Benth.
Procedencia Rio Curicuriary affl. R. Negro (Amazonas)
Collegit A. Ducke Data 20/11/36
Determ. por A. Ducke Data 37

2ª SCHED.:
Rio Curicuriary, abaixo de Tumbira, margem inundável
20/11/1936 A. D.
Arv. pequ., fl. brancacenta

3ª SCHED.:
Ramatuella maguirei Exell et Stace
Paratype
Det. C. A. Stace 1964

C) EXEMPLAR RB 34.640 – ISOPARÁTIPPO

1ª SCHED.:
Nº 34.640
Fam. Combretaceae
N. scient. *Ramatuella virens* Benth.
Procedencia Rio Curicuriary, affl. R. Negro (Amazonas)
Collegit. A. Ducke Data 22/2/36
Determ. por A. Ducke Data 1937

2ª SCHED.:
Rio Curicuriary acima do Cajú, margem
22/2/1936 A. D.
Arv. pequ., fl. brancacenta

3ª SCHED.:
Ramatuella maguirei Exell et Stace
Paratype
Det. C. A. Stace 1964

15) *Ramatuella virens* Spruce ex Eichler (Foto 18)
Eichler, in *Mrtius*, Fl. Bras. 14 (2): 100, t. 26, fig. 2. 1867.

"Habitat cum praecedente ad fl. Rio Negro supra ostium Cassiquiari: Spruce n. 3758. Najas".

EXEMPLAR RB 17.671 – ISÓTIPO

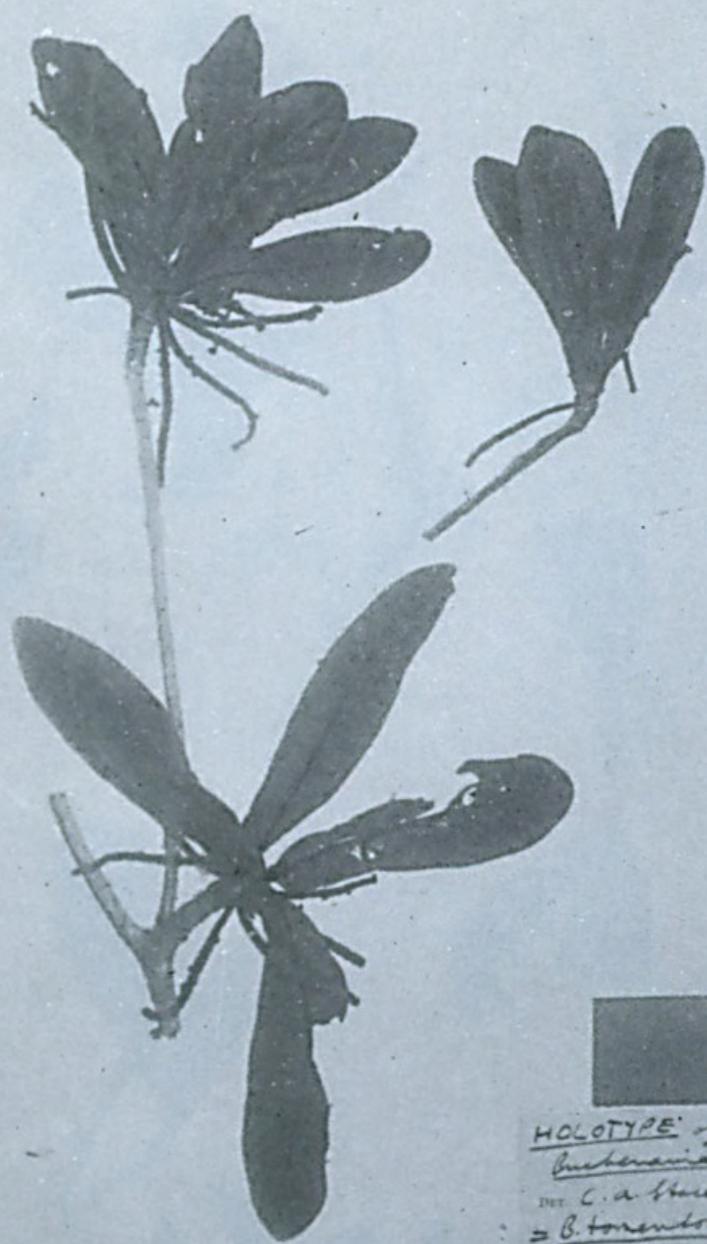
1ª SCHED.:
Nº 17.671 Data 1854
Fam. Combretaceae



1935. **Combretaceae** in *Plantas novas ou pouco conhecidas da região amazônica* (VIII série). Arch. Inst. Biol. Veg. Rio de Janeiro 2 (1): 63-65.
1943. **Combretaceae** in *New Forest Trees and climbers of the Brazilian Amazon*. Trop. Woods 76: 24-25.
1945. **Combretaceae** in *New Forest Trees and climbers of the Brazilian Amazon*. Fifth series. Bol. Tecn. Inst. Agron. Norte, Pará 4: 23-26.
1947. **Combretaceae** in *New Forest Trees and climbers of the Amazon*. Trop. Woods. 90:24.
- EGLER, W. 1963. Adolpho Ducke - Traços biográficos, viagens e trabalhos. Bol. Mus. Paraense Emilio Goeldi, Pará Nov. Ser. 18: 1-129, 1 fot.
- EICHLER, A. W. 1866. *Thiloa* und *Buchenavia*, zwei neue Gattungen der Combretaceae. Flora Allg. Bot. Zeit. 49 (11): 161-167, 21 fig.
1867. **Combretaceae** in *Martius Fl. Bras.* 14 (2) : 77-128, 6 pl.
- EXELL, A. W. et C. A. STACE, 1963. A revision of the genera *Buchenavia* and *Ramatouella*. Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Bot. 3 (1): 1-46, 5 fig.



FOTO 3

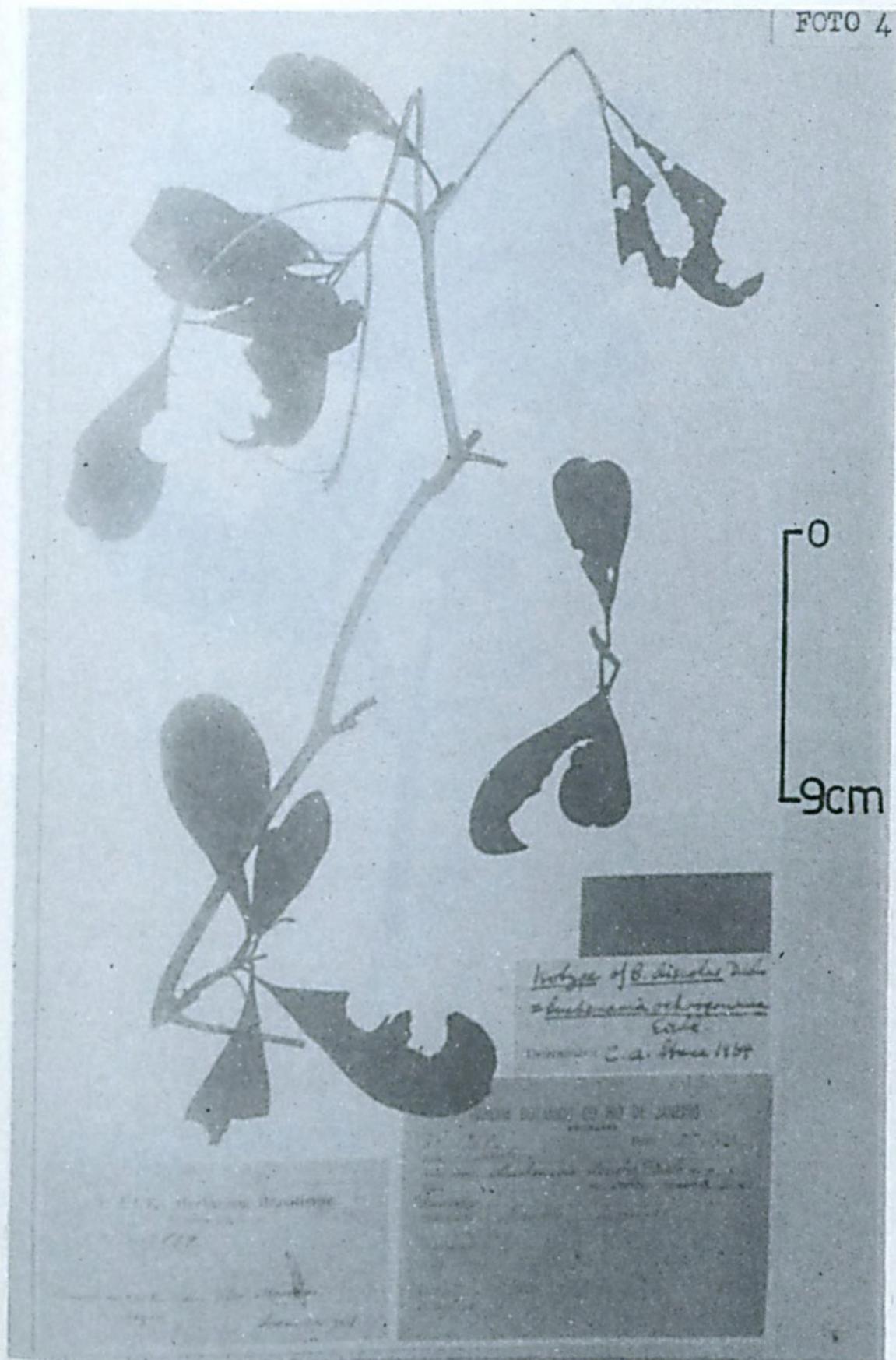


HOLOTYPE of *Buchenavia corrugata* Ducke
DET. C. A. Hillebr. 1964
= *B. tomentosa* Sillb.

JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO
Herbario
N. 222
Esp. de *Buchenavia*
Esp. de *Buchenavia corrugata* Ducke
Det. C. A. Hillebr. 1964
= *B. tomentosa* Sillb.

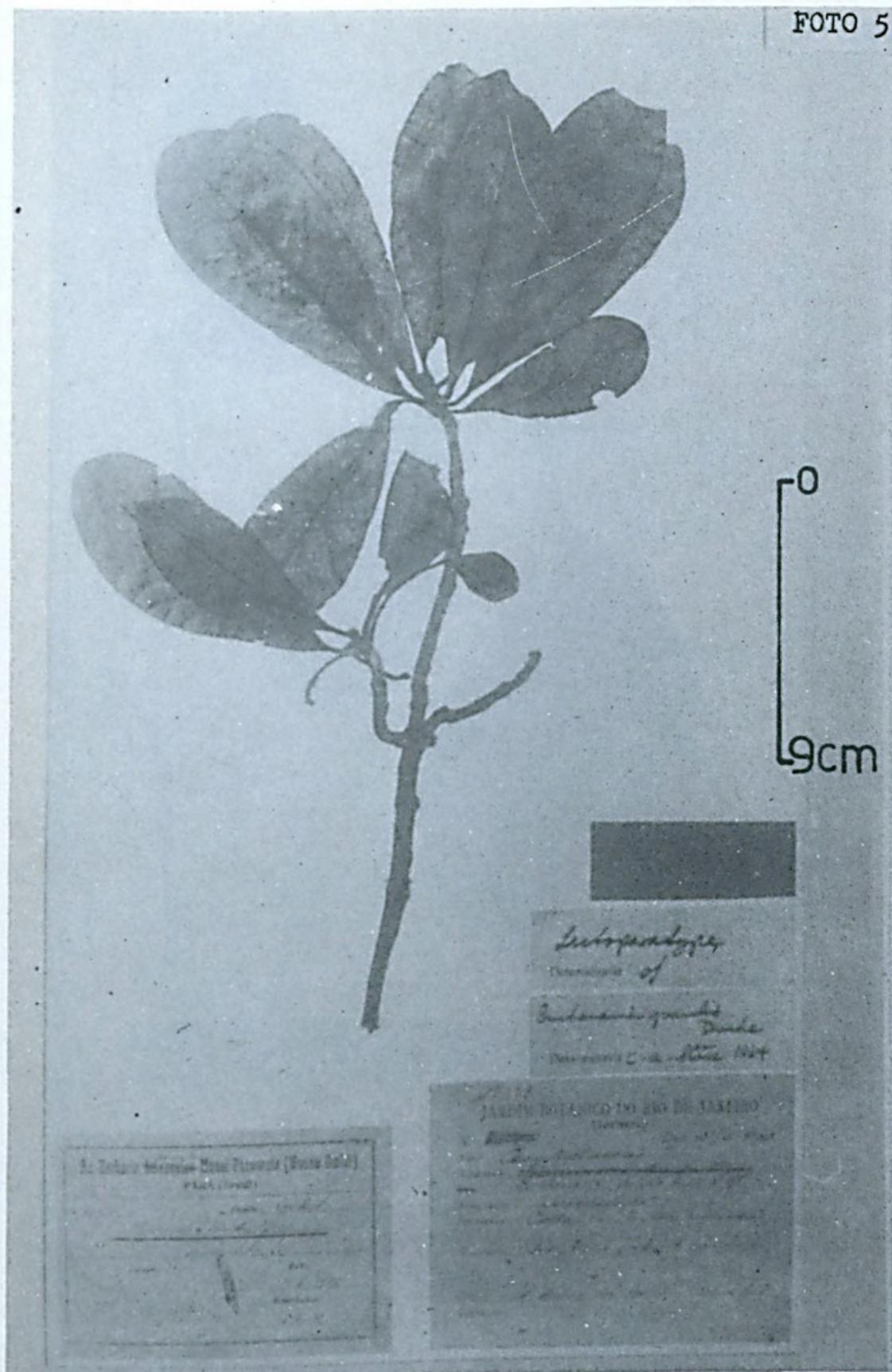
Buchenavia corrugata Ducke





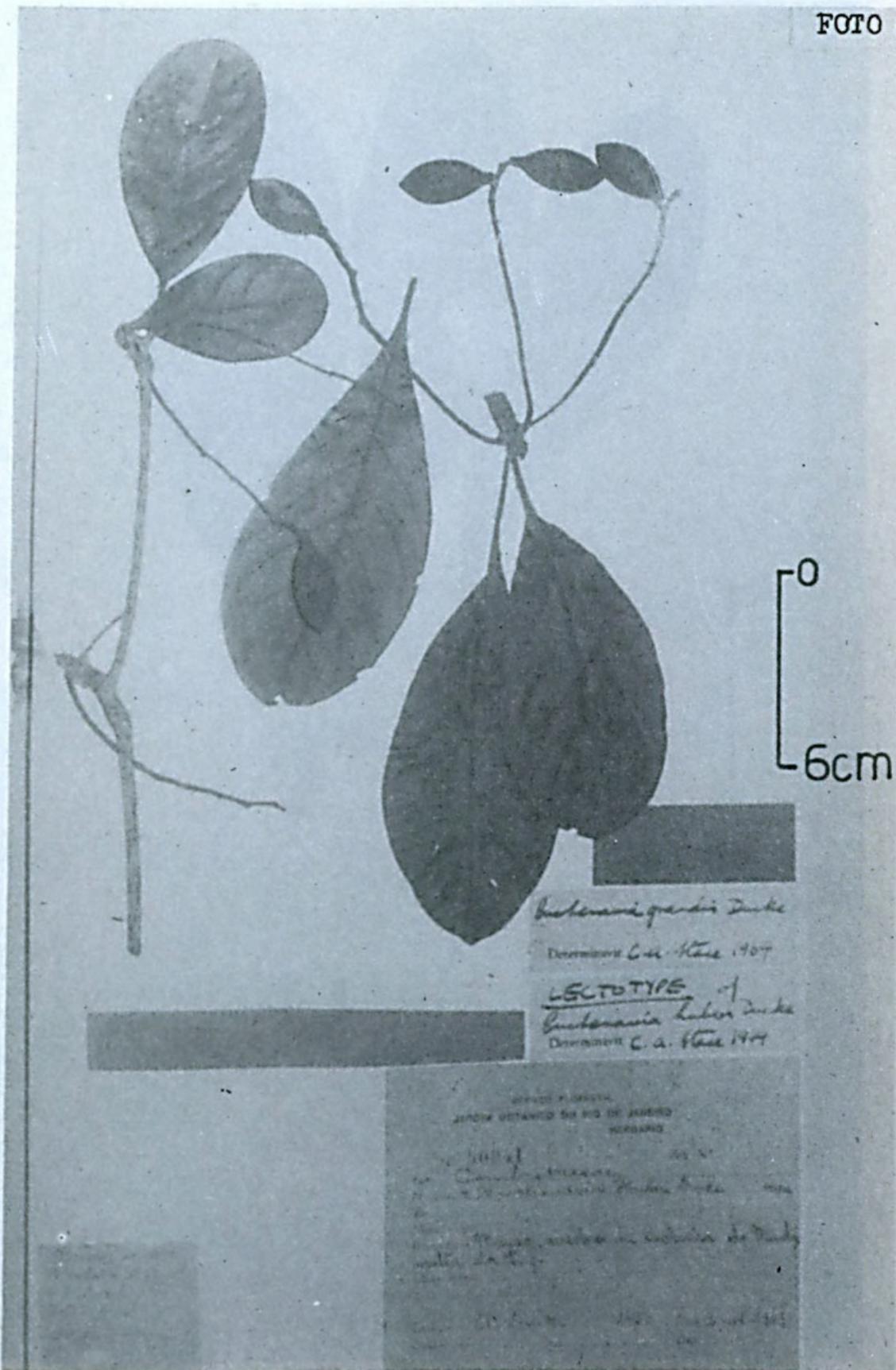
Buchenavia discolor Diels

FOTO 5



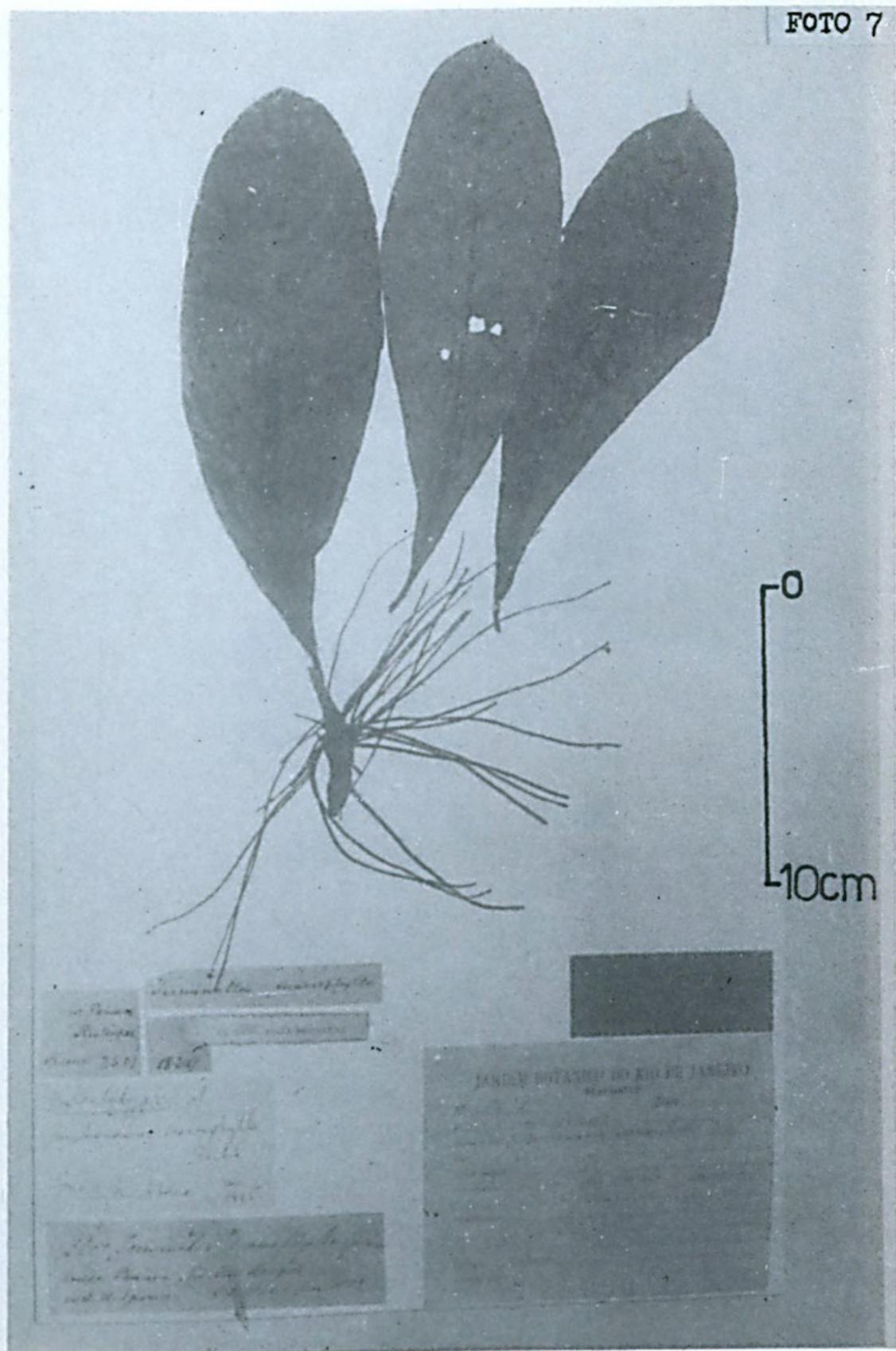
Buchenavia grandis Ducke

407



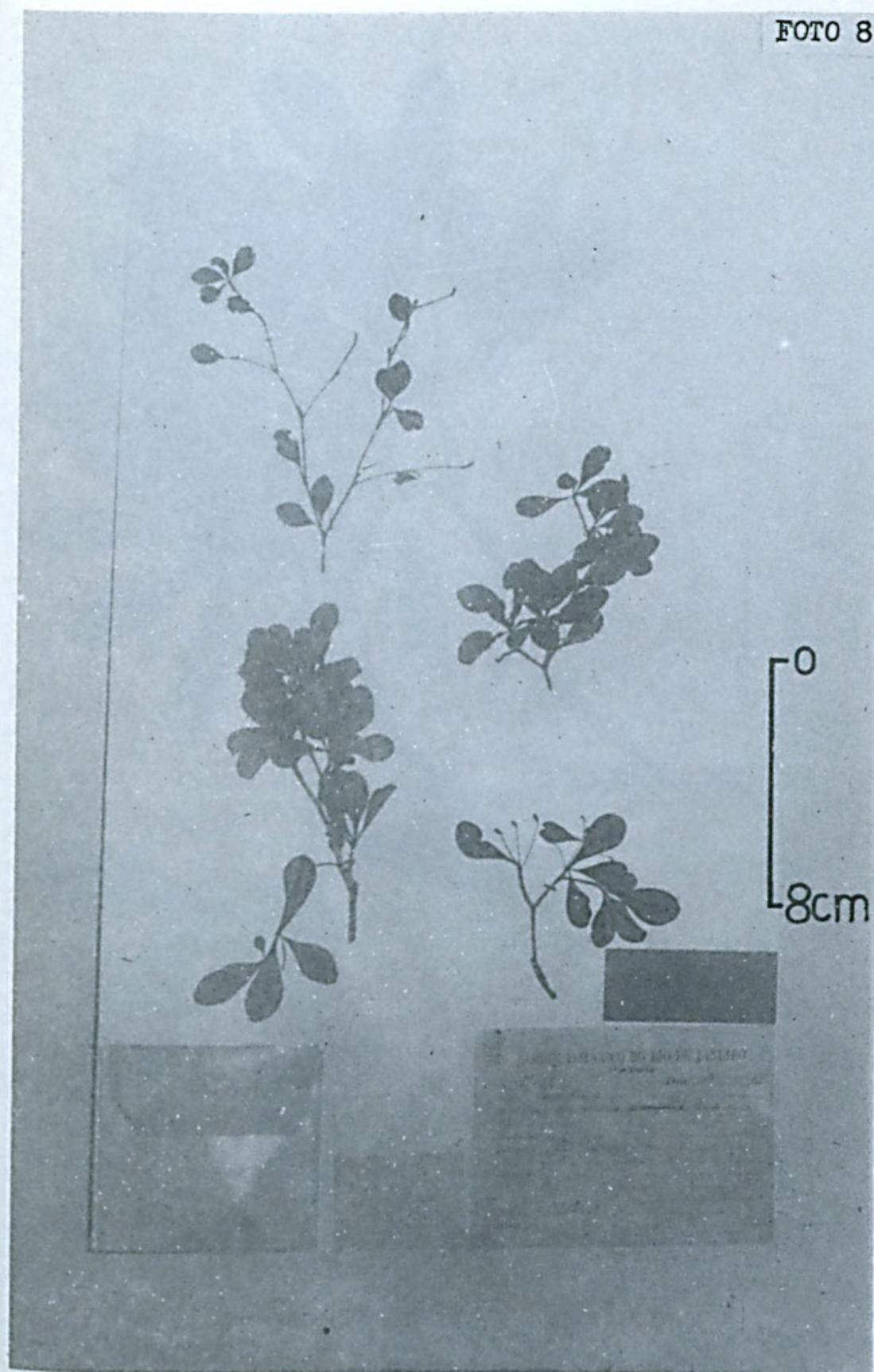
Buchenavia huberi Ducke

FOTO 7



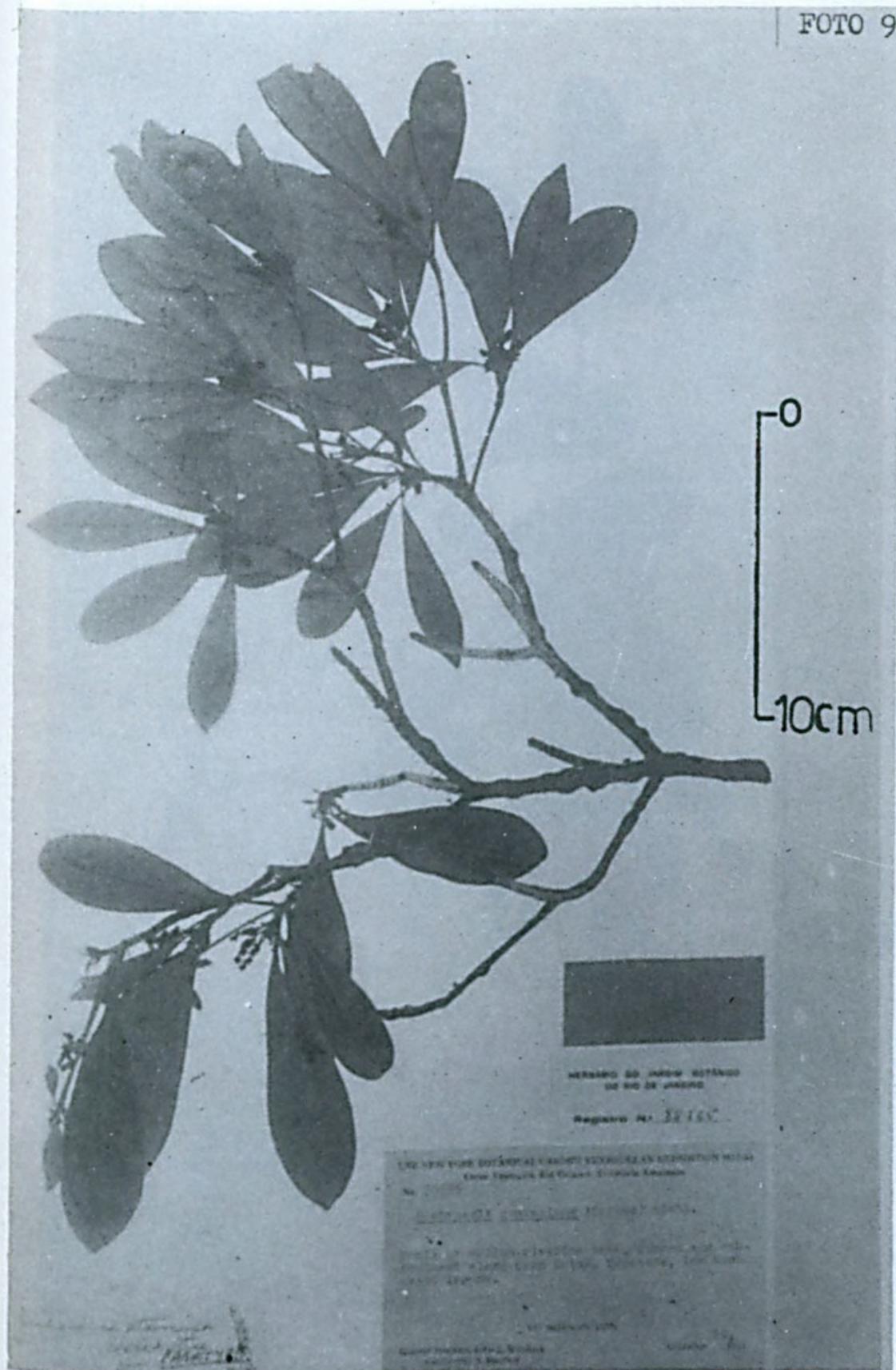
Buchenavia macrophylla Eichler

FOTO 8



Buchenavia parvifolia Ducke

FOTO 9



Buchenavia pterocarpa Exell et Stace



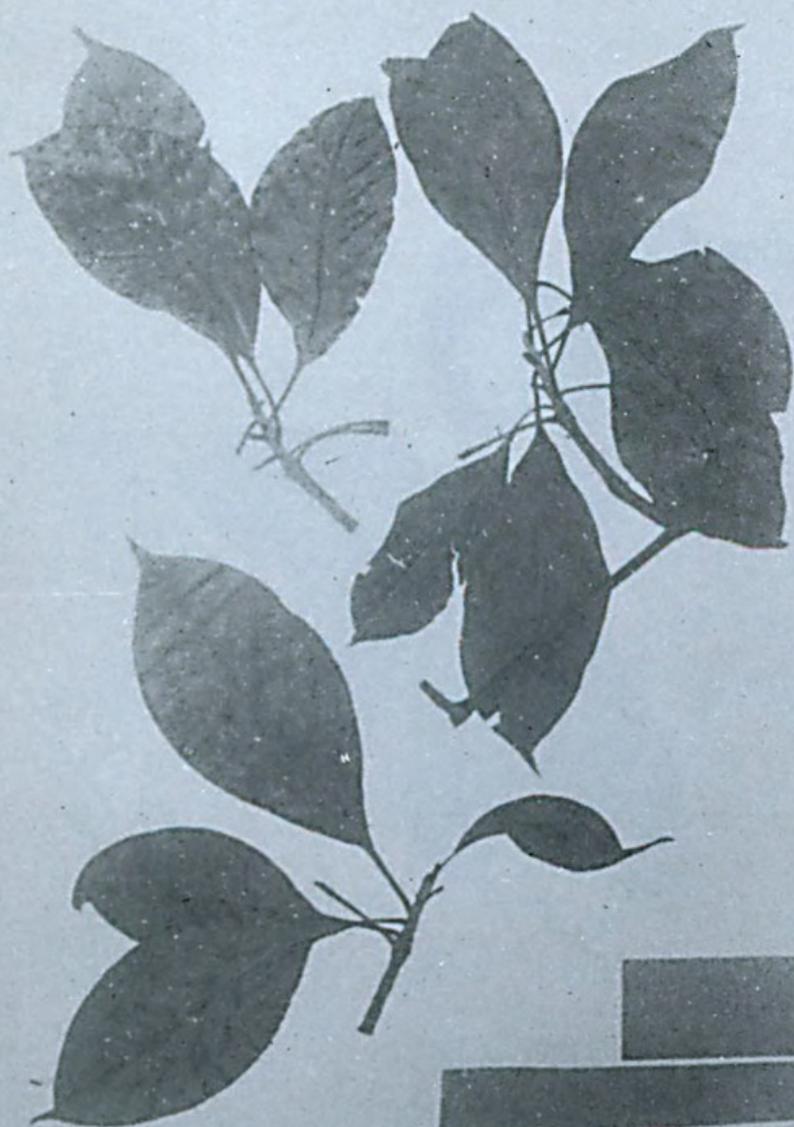
0
9cm

Buchenavia pterocarpa
 var. *hirsuta* PARATYPE
 C. de S. 4.4

INSTITUTO DE BIOLOGIA VEGETAL
 MUSEO DE HISTORIA NATURAL
 UFRJ
 N. 25811
 Loc. de coleta: *Buchenavia pterocarpa* Coll.
 Data: 1-11-58
 Nome do colecionador: *de S. & S.*
 Nome do local: *de S. & S.*

Buchenavia pterocarpa Exell et Stace





0
10cm

UNICATA

ESPÉCIE FLORISTA

TYPUS:

JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO

HERBÁRIO

N. 30845

em Combratocera

N. 200. Buchenavia sericocarpa Ducke

capim branco, Est. do Bombarreiro, capim

comum em freg. fr. adultos 2012

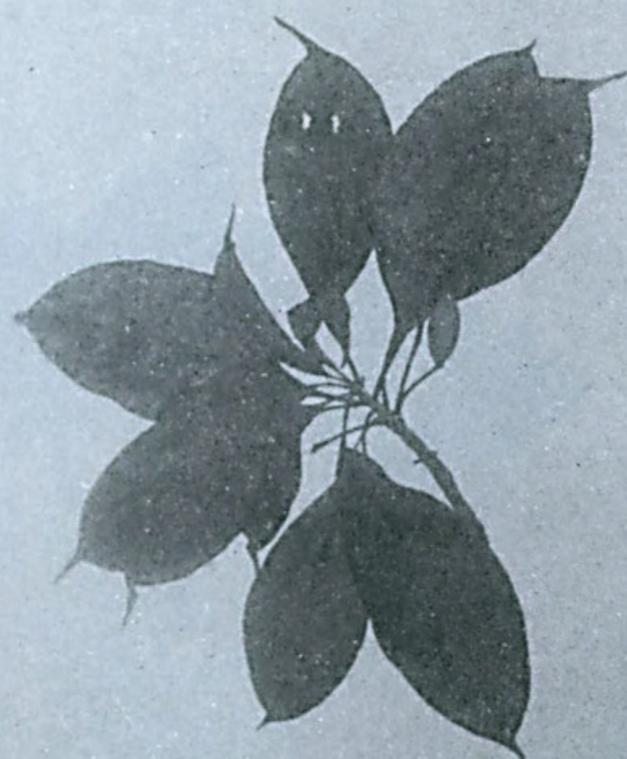
Dr. Ducke

1911 com 20.11.1911

HOLOTYPE
Buchenavia sericocarpa
Ducke

Buchenavia sericocarpa Ducke

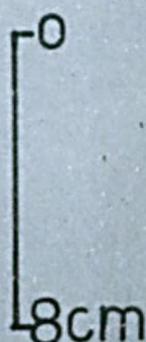
FOTO 12



0
8cm

Buchenavia sericocarpa Ducke

421



6638
Terminalia L.
Celastraceae
C. suaveolens
Rio de Janeiro
1847

(Lectotype)
Buchenavia suaveolens
Eichler

FAMILIA BOTANICA DO RIO DE JANEIRO
MUSEU NACIONAL

Buchenavia suaveolens Eichler



0
8cm

Buchenavia viridiflora Ducke
1909
Buchenavia viridiflora
Ducke

INSTITUTO DE BIOLOGIA VEGETAL
TYPUS
BIBLIOTECA DE BIODIVERSIDADE
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
RUA MARQUES DOS SALES, 225
CAMPUS MARACÁ, MARACÁ, RIO DE JANEIRO, RJ, BRASIL
CEP: 21545-010

Buchenavia viridiflora Ducke

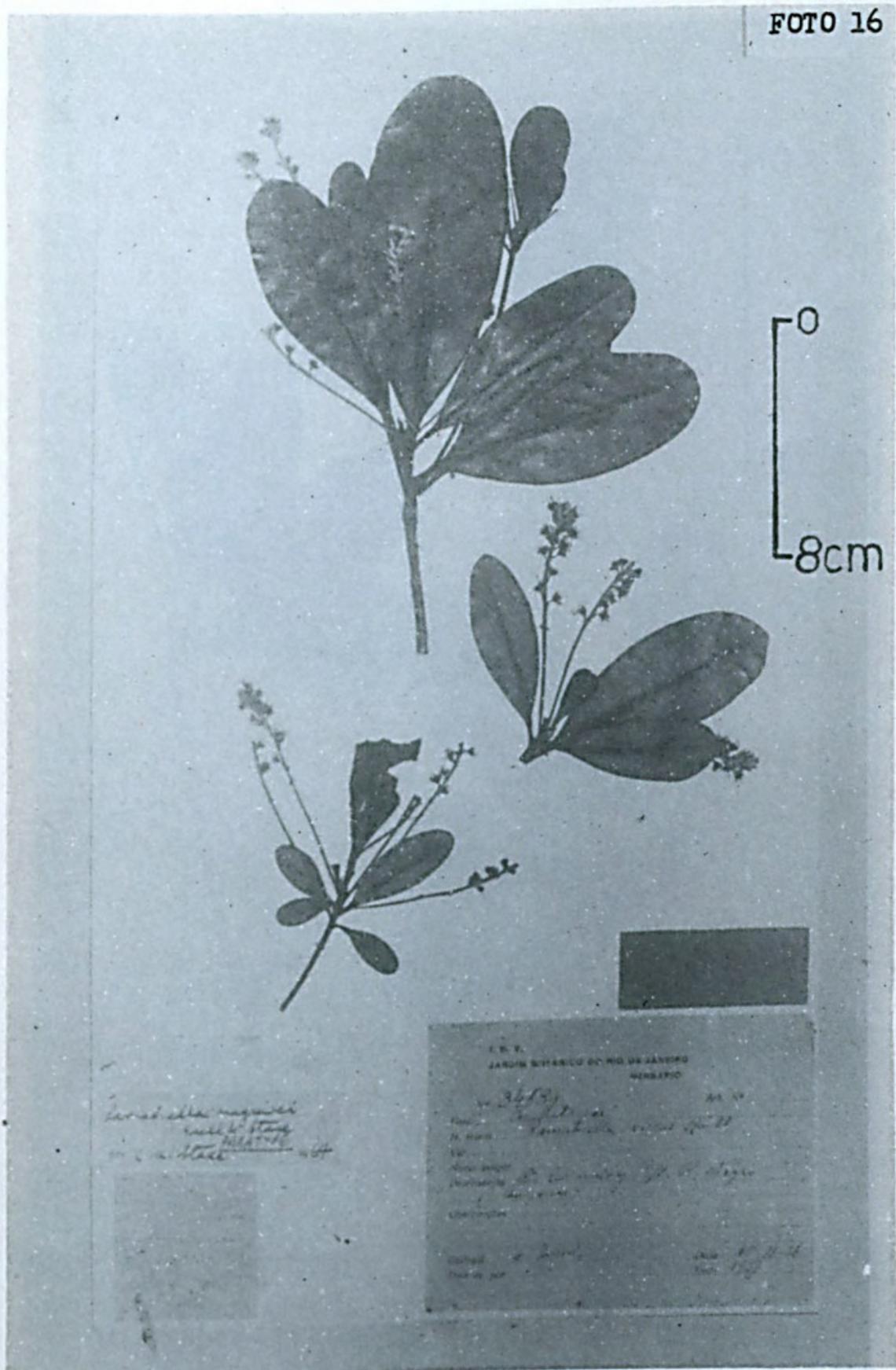
FOTO 15



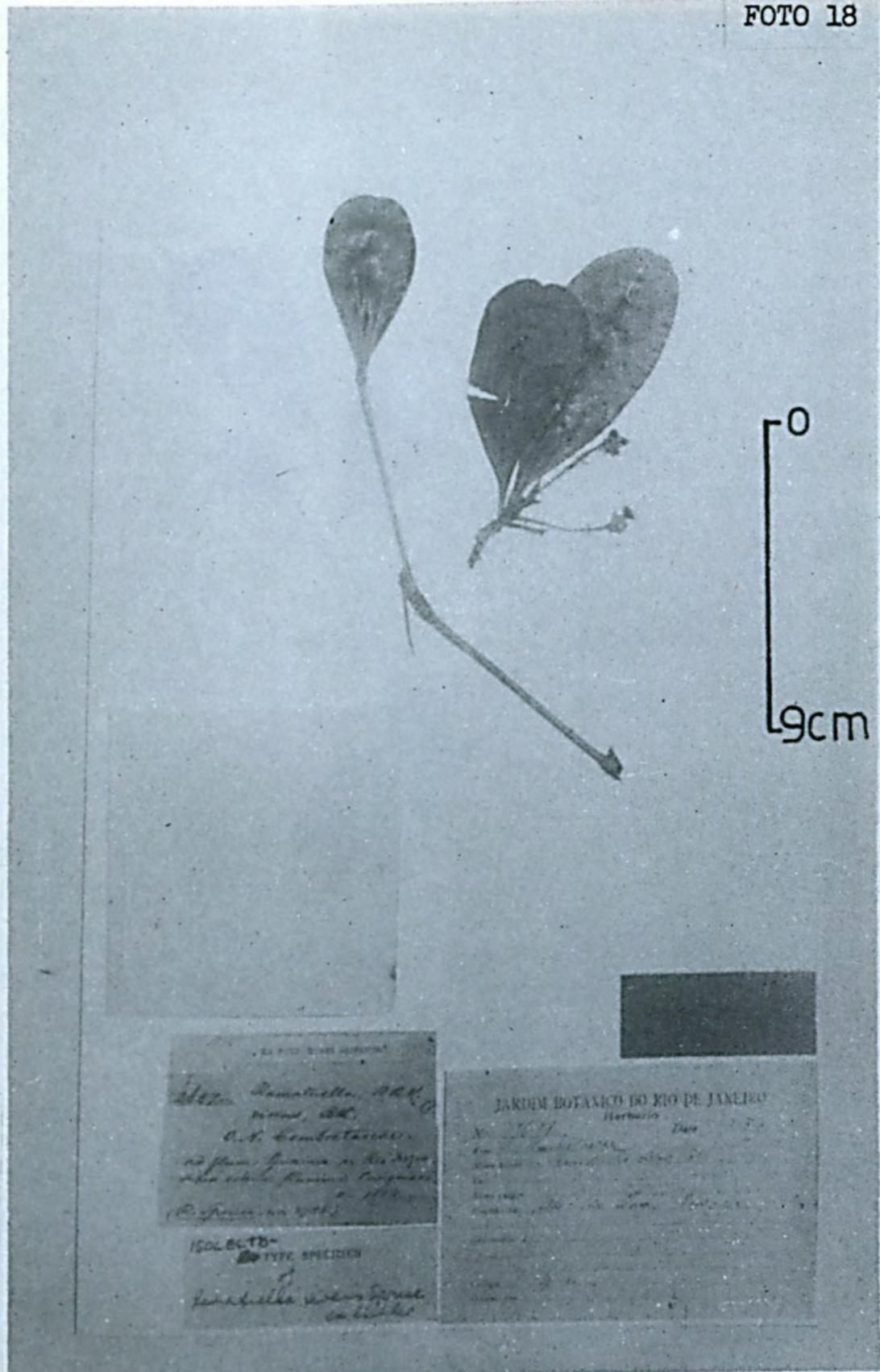
LECTO-
TYPE SPECIMEN
of
Ramatuela crispilata
Ducke

TYPUS
INSTITUTO DE BIOLOGIA VEGETAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
BRASÍLIA
N. 3824
Esp. Combustione
Nome local: Ramatuela crispilata Ducke
Esp. de
Materia: Esp. de Ramo com flor
(Ducke), 1934
Colecção: 1934
Data: 1934

Ramatuela crispilata Ducke



Ramatuela maguirei Exell et Stace

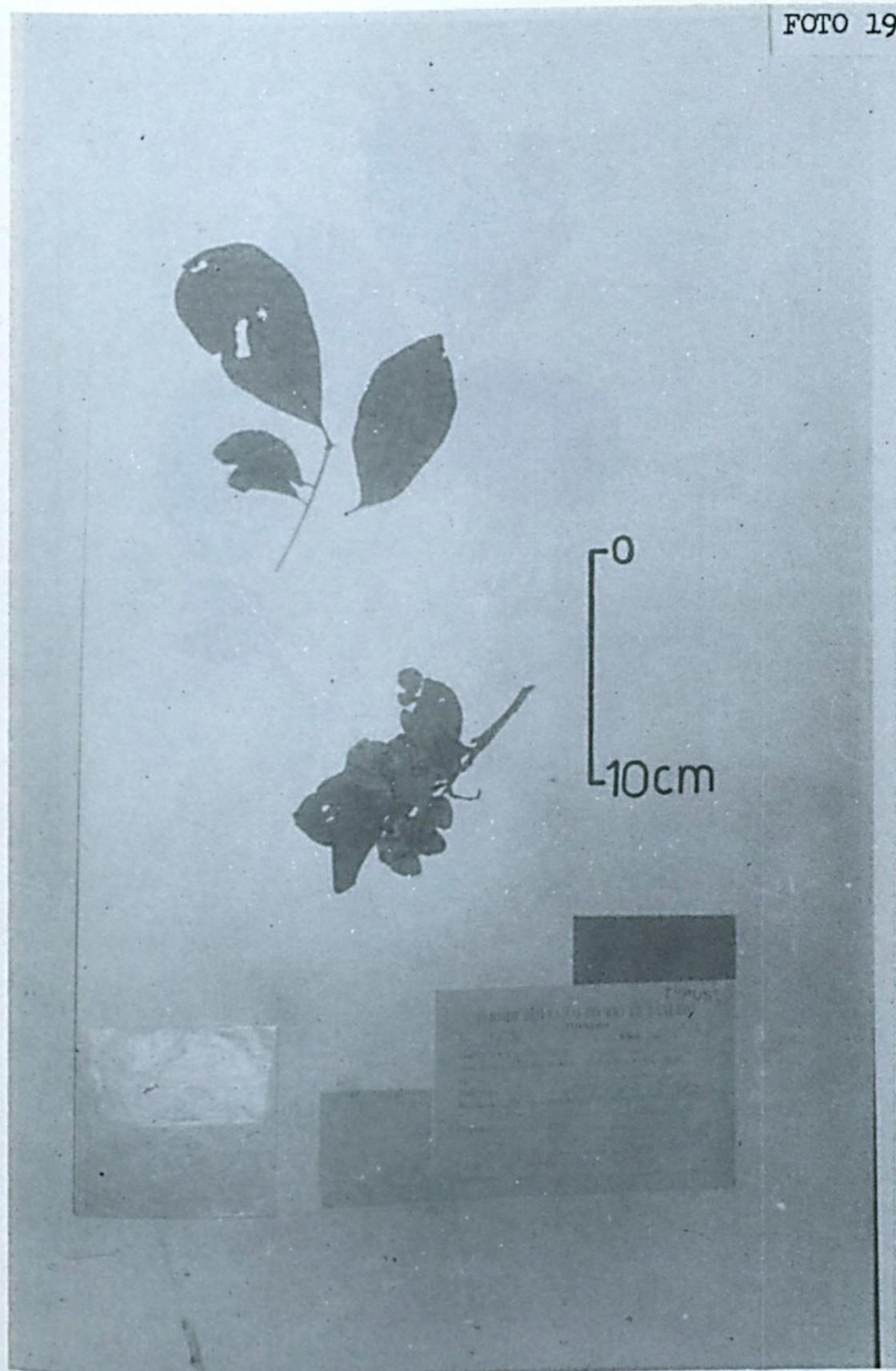


Ramatuela, A.C.
 nov. 1884.
 C. S. Combretaceae.
 ad spec. speciosa in Rio de Janeiro
 sub arbore Raminis Compositae
 (R. Spruce in 1884)
 COLLECTO-
 BY TYPE SPECIES
 Ramatuela virens Spruce
 ex Eichler

JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO
 Herbario
 N. 1111. Data 1884
 Rio de Janeiro, Brasil
 Spruce in 1884
 Ramatuela virens Spruce
 ex Eichler

Ramatuela virens Spruce ex Eichler





Terminalia obidensis Ducke

CONTRIBUIÇÃO AO CONHECIMENTO DA GERMINAÇÃO DE ALGUMAS ESSÊNCIAS FLORESTAIS

APPARICIO PEREIRA DUARTE
Pesquisador em Botânica do
Jardim Botânico do Rio de Janeiro
Bolsista do C. N. Pq

A classificação das sementes de algumas essências, quanto ao processo germinativo em duras e moles, prende-se particularmente à origem das essências. No caso vertente, as plantas das florestas equatoriais e tropicais, em grande número apresentam esse comportamento, isto é, **sementes duras**, enquanto que as de germinação normal estão em minoria.

As sementes duras são aquelas que nas condições naturais apresentam um índice baixíssimo de germinação. Quando em cultura temos que aplicar processos mecânicos para obtermos germinação uniforme.

Entre nós, a família das **Leguminosas** é a que apresenta o maior número de espécies com sementes duras, observando-se particularmente o maior contingente nas subfamílias **Caesalpinioideae** e **Minosoideae**. Entre as **Caesalpinioideae** mais usadas, sobressai o gênero **Cassia** com o subgênero **Fistula** (DC). Benth. Temos como principais representantes deste grupo as espécies: **Cassia grandis**, **C. ferruginea**, **C. javanica** e **C. fistula**. As duas últimas são espécies exóticas, porém, muito cultivadas como plantas de jardim. **C. javanica** pelas suas flores róseas de belo efeito decorativo, **C. fistula** pelas flores amarelas em cachos tirsiformes, pêndulos, muito decorativos (nome vulgar: chuva-de-ouro). As quatro espécies são cultivadas como plantas ornamentais. **C. grandis**, como o nome específico indica, é dentre as congêneres a de maior porte e a única da flora amazônica que atinge até 30m de altura e possui flores róseas (raramente brancas) segundo Ducke. Cresce ao longo do Rio Amazonas e do Tocantins, na América Tropical em geral. Cultivada em muitos lugares, desde o Nordeste até os Estados do Sul. Empregada na arborização urbana, em parques e estradas. Esta espécie produz grandes legumes indeiscentes que só libertam as sementes pela corrupção do exocarpo; estando neste mesmo caso as três espécies precedentes, isto é, **C. ferruginea**, **C. javanica** e **C. fistula**.

A germinação destas quatro espécies oferece, quando os frutos estão por demais ressecados, grande dificuldade. Para se obter uma germinação uniforme, torna-se necessária uma preparação prévia das sementes; esta preparação consiste das seguintes operações: 1) libertar as sementes dos frutos; 2) submetê-las a um tratamento que pode ser a escarificação da testa com uma lima ou grossa fina, removendo-se a camada impermeável até atingir, sem ferir, os cotilédones; 3) feito isto, colocam-se estas sementes em um recipiente com água durante, 24, 48 ou 72 horas, tendo-se o cuidado de trocar a água cada 24 horas; 4) se as sementes, porém, se entumescerem durante as primeiras 24 horas, podem ser lançadas à terra, mas só as que estiverem neste estado. As sementes destas Leguminosas devem ficar enterradas a uma profundidade máxima de 2cm; ao cabo de 6 a 8 dias a germinação estará completa e uniforme.

Poinciana regia (ou **Delonix regia**) ou Flamboyant. O comportamento desta planta apresenta algumas variantes quanto ao processo germinativo. Se os frutos forem colhidos quando estiverem amarelecendo, e se libertando as sementes, estas germinam rápida e uniformemente, mas se os frutos forem colhidos depois da total desidratação, a germinação só se fará com muita irregularidade. A **Poinciana** tem frutos deiscentes, mas esta deiscência só se dá depois de muito tempo, ou melhor, libertando as sementes após o apodrecimento dos legumes que apresentam um tecido lenhoso extremamente resistente. Plantas que apresentam tais frutos, em condições naturais, têm perda de sementes de mais de 70%, visto que, quando os frutos apodrecerem, já as sementes perderam naturalmente o poder germinativo pela morte do embrião. Este fica comprometido pelo ataque dos fungos saprófitos e dos insetos terrestres. O tratamento das sementes das **Cassias** se aplica também ao gênero **Poinciana**.

As sementes destes dois gêneros, acima tratados, apresentam germinação com os cotilédones epigéios e providos de material de reserva.

A subfamília das **Mimosoideae** apresenta-nos o gênero **Parkia** com mais de 30 espécies no equador e nos trópicos dos dois hemisférios (20 na América). Árvores grandes, medianas e pequenas, quase todas belíssimas. Ocupam um lugar de destaque na fitofisionomia da floresta Amazônica, segundo opinião de Ducke.

A Seção **Sphaeroparkia** Ducke., com **Parkia multijuga** Benth. (nome vulgar: faveira), habita a mata grande de terra firme e de várzea alta, do estuário amazônico inclusive Belém (Rio Guamá) e do Rio Tocantins (Alcobaça) através o Estado do Pará e Amazonas (Solimões) até o norte do Território do Guaporé, medrando exclusivamente em solos argilosos, etc., segundo informações de Ducke.

Esta espécie se encontra cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro, representada por dois magníficos exemplares, com um porte de perto de 20 metros de altura, está em franca reprodução, produz frutos grandes, indeiscentes com sementes que podem atingir até 2,5cm de comprimento.

As sementes deste magnífico gênero também oferecem grandes dificuldades para germinar. Para se conseguir este resultado, temos que proceder a escarificação; depois desta operação imerge-se as sementes em água por período que varia entre 24 e 72 horas. As sementes assim tratadas formam na superfície uma espessa camada de mucilagem, esta substância tem por fim proteger o embrião durante a primeira fase do período germinativo; garantindo ao embrião o primeiro suprimento em água. Os cotilédones nesta espécie são de posição hipogéia. Ao germinar a

plântula forma uma curvatura em crossa; quando liberta-se totalmente dos cotilédones, a plântula tem um comportamento de 10—15cm, apresentando a primeira folha embrionária com toda a estrutura das folhas definitivas, a segunda folha surge imediatamente na transição do epicótilo e da folha primária.

Seção *Platyparkia* Ducke., *Parkia pendula* Benth., (nome vulgar: visgueiro em Belém, jupuúba em Breves, faveira em Tocantins, pau-de-arara em Trombetas, arara-tucupi no Amazonas). O autor do presente trabalho a observou à até próximo de Salvador, no Estado da Bahia, na confluência da estrada de Feira de Santana e Candeias, onde foram colhidas sementes em fevereiro de 1975. Depois a árvore foi observada em grandes exemplares ao longo da RB 101 (Sul da Bahia até próximo de Porto Seguro), ali a árvore tem o nome vulgar de visgueiro e joeirana-preta. É árvore que atinge grande porte na mata primária, destacando-se no meio das outras, pela forma singularíssima de sua copa que lembra um grande guarda-sol. A sua copa plana faz com que ela se destaque no meio da vegetação circundante e, quando isolada, é uma belíssima árvore, particularmente quando em flor ou em fruto, por causa dos longos pedúnculos pêndulos que podem atingir até 1m, terminados por uma inflorescência em capítulo de coloração purpúreo-vinosa, ou pelos frutos formando fascículos. Os frutos desta espécie são deiscentes, medem de 10—15cm; quando se abrem, as sementes ficam presas à margem da sutura por uma goma muito adesiva; quando se tenta tirar as sementes do legume estas vêm presas à goma, as quais para serem separadas da goma dão um grande trabalho de lavagem. Produz uma goma tão abundante que poderia ser aproveitada como cola. O nome visgueiro é muito bem dado pelo povo. As sementes são duríssimas, de coloração cinzenta com manchas escuras, esparsas, lembrando as sementes de *Ricinus communis*, apenas mais comprimidas. De todas as sementes que experimentei, foi uma das mais difíceis para germinar. Foram deixadas de molho por um período de 72 horas, continuando inalteráveis; foram fervidas por 5 minutos, dando resultado negativo. Só a escarificação com lima é que deu resultado; assim, a germinação foi mais ou menos de 85%; com uma imersão por 24 horas se entumeceram. Cuidados que se devem ter nesta fase; as sementes no início do processo germinativo não podem apanhar sol direto, são muito sensíveis, devendo-se sombreá-las durante a primeira semana após o início da germinação. Depois disto o comportamento é normal.

Seção *Polyphosphaera* Benth. *Parkia gigantocarpa* Ducke, visgueiro (Belém). Árvore muito grande de copa larga com flores em grandes capítulos brancos com estaminódios amarelos, fétidas, em inflorescências com longos pedúnculos, que a princípio saem mais ou menos eretos e mais tarde com o peso das enormes inflorescências e com as magnas vagens, que podem atingir até 70cm e mais de comprimento, se tornam pêndulas. Esta espécie ocorre em mata alta de terra firme. Pará: arredores de Belém, Santa Isabel (Estrada de Ferro de Bragança), Ilhas Altas de Breves (Ilha de Nazaré), Ourém (Rio Guamá), baixo Rio Moju, Gurupá, Obidos e Úriximina (baixo Trombetas). Amazonas: Maués; médio Rio Negro (Jacamim). Território do Guaporé: Porto Velho, Santo Antonio, Teotonio. Sul da Guiana Britânica, segundo Ducke.

Esta espécie como vimos acima, tem também o nome vulgar de visgueiro; apresenta uma larga distribuição o que deve estar relacionado com seus grandes frutos e com seu habitat, ao longo dos vales dos rios. Seus frutos apresentam deis-

cência difícil e só podem libertar as sementes pelo apodrecimento do exocarpo, depois de terem sido transportados pelas águas no período das cheias (hidrocória).

As sementes desta espécie também apresentam grande resistência à germinação em cultura, exigindo o trabalho de escarificação e a conseqüente imersão na água, que varia de 24 até 72 horas de duração.

Estas três espécies do gênero *Parkia* estão colocadas em Seções separadas, realmente elas na germinação têm comportamento distinto. *Parkia multijuga* tem germinação com os cotilédones hipogéios, enquanto que as duas últimas os apresentam epigéios. Este comportamento entre as espécies seria bastante para separá-las. Em seguida trataremos do gênero *Enterolobium*.

O *Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong, (= *E. tinbouva* Mart.). Com o nome vulgar: orelha-de-negro ou orelha-de-preto (Monte Alegre), Timbaúba, (Santarém), tamboril, (Macapá). Árvore de tronco muito grosso e copa que pode atingir em exemplares anosos até com 20cm de diâmetro, visto pelo autor do presente trabalho, em Pirapora às margens do Rio São Francisco, com mais de 1m de diâmetro de tronco. Segundo a *Flora Brasiliensis*, a madeira seria esponjosa, e segundo Record utilizada na Argentina. Pará: Santarém, raiz da Serra; Monte Alegre, na mata de encosta de taboleiro arenoso. Território do Amapá: Macapá, freqüente na mata marginal dos campos. Nordeste até Ceará (visto pelo autor em 1948). Centro e Sul do Brasil até Porto Alegre e o Norte da Argentina. Podemos acrescentar outros locais como no Norte de Minas Gerais, na região de Pedra Azul com vários exemplares. No Sul da Bahia, na região de Porto Seguro, aí a madeira é empregada na confecção de canoas. DUCKE cita 8 espécies, descritas todas da América Tropical. A esta espécie podemos acrescentar o *E. maximum* Ducke., *E. schomburgkii* Benth., com o nome vulgar de timbaúba, timbó-da-mata ou timbó-rana (Belém); fava-de-rosca (Óbidos). É uma árvore muito grande da mata virgem, segundo Ducke.

A árvore pode florescer em indivíduos pequenos de capoeirão. Esta espécie ocorre em quase todo o Estado do Pará; freqüente nas regiões de Belém, Gurupá, Santarém, Óbidos e Faro e no médio Tapajós. Amapá: Marzagão. Amazonas: Parintins, Rio Negro e Solimões (São Paulo de Olivença). Acre, Mato Grosso central, Rio de Janeiro, Guiana, Venezuela e América central. A estas três espécies podemos ainda acrescentar: *E. ellipticum* dos cerrados mineiros, todas da subfamília *Mimosoideae* e com um caráter bem marcante pelo aspecto ou forma do fruto. O fruto deste gênero apresenta exocarpo plano com a superfície lisa ou verrucosa como *E. schomburgkii* quase sempre circular ou com as extremidades enroladas lembrando os lobos das orelhas, de coloração castanha ou preta, daí o nome vulgar de orelha-de-negro.

Das quatro espécies mencionadas acima, só a primeira nos interessa, porque é a espécie com a qual trabalhamos. Trata-se de árvore muito precoce com crescimento rápido e com forma muito elegante, quando na época da brotação apresenta coloração verde-clara, destacando-se das outras árvores pela copada ampla de forma muito elegante, prestando-se para reflorestamento não só pela rapidez com que cobre o solo, mas pela plasticidade ecológica, apresentada pela grande área de sua distribuição; suporta os mais diversos climas, desde o super-úmido até o mais seco, desde o mais quente até os mais frios, como por exemplo o da Argentina.

Os frutos deste gênero, segundo a crença popular, apresentam qualidades negativas. São avidamente procurados pelo gado vacum, e segundo aquela crença, possuem propriedades abortivas para as vacas em gestação.

Na subfamília *Caesalpinioideae* temos o gênero *Peltophorum*, com uma única espécie. Produz frutos monospermos ou raramente dispermos, comprimidos, com exocarpo quase membranáceo, indeiscente; sementes pequenas, lembrando as do pepino e mais ou menos do mesmo tamanho. As sementes quando colhidas muito secas geralmente apresentam germinação lenta e irregular; mesmo se deixadas imersas na água por tempo superior a 72 horas. Elas não são fáceis de escarificar, dada a sua pequenez, por isso temos de deixá-las na terra e aguardar a germinação, que se faz irregularmente por período que pode ser superior até 5 meses. *Peltophorum dubium* ocorre nos Estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais e Goiás. Trata-se de árvore de grande efeito ornamental, pelas suas grandes panículas amarelas, sobressaindo de suas grandes folhas delicadamente penadas, produzindo efeito decorativo extraordinário. A planta é muito precoce.

Na subfamília *Faboideae* (*Papilionatae*), temos algumas árvores. *Platypodium elegans*, (jacarandá-branco, jacarandá-de-canail, jacarandá-de-rego, em Minas Gerais). *Tipuana speciosa* (*Tipuana tipu*), com frutos samaróides cuja germinação é extremamente lenta. O único tratamento que pode ser aplicado é o da imersão na água por tempo variável que pode ir de 24-72 horas. A germinação de *Platypodium* é sobremodo interessante; é hipogéia, observando-se o surgimento de uma plântula minúscula com crescimento muito lento na primeira fase da germinação, para depois de vários dias ou mais de 1 mês tomar o impulso normal de crescimento.

Esta espécie é originária particularmente do Estado de Minas Gerais, nas terras quentes e de bom padrão de fertilidade.

Tipuana speciosa apresenta mais ou menos o mesmo comportamento, sendo, porém, esta espécie do sul do Brasil até a Argentina. Foi introduzida nas praças e ruas do Rio de Janeiro, particularmente na Praia de Botafogo; quando crescendo sem ser mutilada pela poda, pode atingir porte grande, como os exemplares cultivados no Parque das Águas em Caxambú, no Estado de Minas Gerais.

O gênero *Ormosia*, das *Faboideas*, conta com cerca de 45 espécies descritas nos trópicos americanos e asiáticos. Árvores em geral de porte mediano, com abundante flores negro-violáceas (atro-purpúreas) ou (em poucos casos) violáceo-claras até lilases, as quais aparecem com intervalos de vários anos; bem conhecidas são as suas sementes duras, vermelhas (comumente com mancha preta). raras vezes amarelas, segundo Ducke.

O gênero, cuja curta descrição foi dada por Ducke, tem pequena distribuição fora da Hiléia. Nós, pessoalmente, vimos na natureza exemplares deste gênero nas seguintes localidades: no Estado do Rio de Janeiro, na restinga de Jacarepaguá, representada por arbustos em formação arenosa, mas frutificando normalmente. Um outro exemplar nas matas da Tijuca, acima do Restaurante dos Esquilos, árvore com cerca de 10m de altura. Estes exemplares produzem sementes vermelhas com manchas pretas, ao que tudo indica, deve ser a espécie *O. arborea*. Vimos outros exemplares em mata baixa de terreno acidentado em Friburgo, na localidade denominada Muri; a planta desta localidade produz sementes amarelas e bem maiores do que das outras localidades citadas acima, creio tratar-se de *O. fribur-*

guensis. No Estado de Minas Gerais, no Município de Carandaí, localidade Hermito Alves, localizei um exemplar do gênero, talvez *O. arborea*, com sementes vermelhas e manchas pretas; ainda em Minas Gerais em viagem de estudos, verifiquei em 1962, a presença de exemplares do gênero, às margens do Rio Paracatu e por último um outro exemplar às margens de pequeno curso d'água, no Horto Florestal de Brasília.

Podemos concluir que o gênero, dada a dureza de suas sementes, apresenta uma distribuição extremamente irregular e paralelamente, sempre em localidades onde o índice de umidade é muito elevado. A dificuldade na germinação em estado natural mostra que a planta está sempre ou quase sempre, representada por um só indivíduo ou poucos exemplares.

Concluindo a nossa exposição, verificamos que as sementes deste gênero se mostram duríssimas apresentando testa extremamente resistente à penetração da água; a germinação só se dá em cultura, mediante a escarificação da testa, e remoção de parte da mesma com uma lima, até atingir o albúmen, imergindo-se em seguida em água por um espaço de tempo que medeia entre 48 e 72 horas. Só então as sementes se entumescem e inicia o processo germinativo. Sem essa prática é quase impossível, senão impossível, conseguir a germinação de tais plantas.

Subfamília *Caesalpinioideae*. *Schizolobium* Vog., com 4 espécies descritas: 1 do Brasil tropical meridional, 1 da amazônia e 2 (duvidosas) da América Central. A espécie meridional é *Sch. parahyba* (Vell.) Black. (*Sch. excelsum* Vog.), bacuru-bu ou guapuruvu ou ainda biroscá, nomes usados no Estado do Rio de Janeiro. É freqüentemente cultivada no Rio de Janeiro e São Paulo, como árvore ornamental. A outra espécie brasileira é *Sch. amazonicum* Hub. ex Ducke. Esta árvore não tem designação vulgar especial: Em Alcobaça indicaram-me para ela o nome faveira, usada para muitas Leguminosas de qualquer das três subfamílias; no Trombetas e no Madeira confundem-na com o paricá (várias mimosóideas arbóreas). Árvore grande da mata primária e secundária de terra firme e varzea alta. Floresce (ao contrário da espécie meridional) em estado afilo; destaca-se sobre o fundo da mata por sua copa de um magnífico amarelo-claro. Madeira branca, mole e leve. Limita-se ao Estado do Pará, à fértil argila compacta de certas localidades: Alcobaça no Tocantins (comum) Altamira (Xingú); Monte Alegre: colônia do Itauajuri; Rio Tapajos, na região das cachoeiras inferiores; Rio Branco de Óbidos; Lago Salgado (baixo Trombetas). No Amazonas, freqüentemente na mata de várzea alta do baixo Madeira e Purús e do Solimões inteiro até a fronteira. Peru e Colômbia. Informações de Ducke que pelo seu conhecimento da Amazônia pôde delimitar a distribuição da espécie, com segurança. Em Altamira, nós tivemos ocasião (em 1973) de observar a espécie ao longo da Transamazônica, onde havia na área desmatada pelos tratores, numerosas plantinhas jovens; e também observar que o solo era de bom padrão de fertilidade, como mencionou DUCKE em linhas acima.

As sementes deste gênero também devem ser escarificadas para se obter uma germinação rápida e uniforme. Aqui trataremos da espécie *Sch. parahyba*, que é própria dos Estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais. Tomamos esta planta por tratar-se de espécie de extrema precocidade; produz madeira branca, podendo ser empregada no reflorestamento para produção de celulose para papel, para fabrico de tamancos e caixotaria para embalagem de frutas, etc. Como árvore ornamental, é de grande efeito decorativo pelas enormes panículas amarelas, dando magnífico aspecto à paisagem, pela forma reta do fuste de cor

clara; por todas estas características, a árvore deve ser aproveitada no reflorestamento, não só pelo rápido crescimento, mas pela grande massa de lenho produzido. Acrescendo a isto a pouca exigência no que concerne à fertilidade do solo, pois esta planta medra magnificamente bem em todo o vale do Paraíba, onde as terras primam pelo baixo teor em nutrientes, causado em parte pela exaustão conseqüente às culturas que datam desde os tempos coloniais.

Até aqui vimos as espécies de sementes duras; vamos tratar agora de sementes de curto período germinativo. Para exemplo vamos ver o gênero *Dalbergia*: *Dalbergia nigra*, jacarandá-da-bahia ou jacarandá-caviúna. Esta espécie produz muitos frutos, que nem sempre libertam as sementes, e estas quando em estado de plena desidratação são levadas pelos ventos à grandes distâncias; dado o pequeno peso dos frutos, estes raramente atingem o contacto com o solo onde se beneficiariam da umidade necessária à germinação e conseqüente excese.

A germinação de *Dalbergia*, quando a semente permanece no fruto, é muito lenta e irregular, pois a penetração da água se faz muito lentamente, e por esta razão as plântulas são prejudicadas, ou pela seca ou pelos fungos saprófitos do solo. Em os nossos trabalhos experimentais, tivemos oportunidade de observar, quando libertamos as sementes do exocarpo, germinação rápida e uniforme, visto que *Dalbergia* tem sementes de testa delgada, membranácea. *Dalbergia*, no seu habitat, raramente ou nunca se encontra em formação, por causa do coelho do mato, o qual é ávido pelas plântulas dos gêneros *Dalbergia* e *Machaerium*. Tivemos ocasião de observar que, em viveiros onde havia sementeiras de várias essências, ele tosavava as plântulas de *Dalbergia* e *Machaerium* e não tocava nas outras. A denominação popular deste roedor é tapati, da família dos Leporídeos, *Silvilagus minensis*. Este animalzinho é o maior inimigo natural do jacarandá na fase inicial de sua vida, daí a raridade da espécie. É de não se encontrar mais do que 4 a 5 indivíduos por hectare. Esta espécie está a exigir o máximo cuidado no sentido de sua preservação, pois se encontra no limiar de extinção na natureza.

Áreas de ocorrência: Estado do Espírito Santo, Bahia, Minas Gerais (norte) e Rio de Janeiro em remanescentes jovens.

As sementes das Leguminosas, quanto à duração do poder germinativo, dividem-se em microbióticas, cujas sementes não germinam além dos três (3) anos após a colheita; mesobióticas, cujo poder germinativo dura de três (3) até quinze (15) anos, e macrobióticas, as que germinam depois de quinze (15) anos e mais, quando conservadas em boas condições.

Numerosas Leguminosas são macrobióticas. A. Burkart, em sua obra *Leguminosas Argentinas*, cita trabalhos de Crocker (1938 e 1948 pag. 29), que por sua vez cita os ensaios de diversos autores que obtiveram germinação de sementes de muita idade. Uma *Mimosa* com oitenta e um (81) anos, uma *Leucaena* com noventa e nove (99) anos; *Cassia bicapsularis*, cento e quinze (115) anos, *Cassia multijuga*, cento e cinquenta e oito (158) anos *Mimosa pudica*, quarenta e quatro (44) anos deu em ensaio mais de 20% de germinação, etc. Por este motivo vemos que as plantas tropicais e equatoriais são protegidas pela organização de suas sementes, que podem passar longos períodos em estado de dormência, esperando condições favoráveis, como seja luminosidade, temperatura, umidade e oxigenação.

Em outro trabalho apresentaremos novas observações sobre o tema em foco.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA:

- 1) BURKART, ARTURO – Las Leguminosas Argentinas, Silvestres y Cultivadas (1952).
- 2) DUCKE, ADOLFO – Notas sobre A Flora Neotrópica, As Leguminosas da Amazônia Brasileira II Boletim Técnico do Instituto Agronomico do Norte nº 18 (1949).
- 3) GUYOT, LUCIEN – La Biologia Végétale (1962).

RESUMO:

O presente trabalho é uma contribuição para o melhor conhecimento sobre a germinação das sementes das essências florestais mais empregadas na arborização de parques, jardins e estradas e no reflorestamento. Para tal tomamos como paradigma 4 espécies do gênero *Cassia*, *Enterolobium*, *Poinciana*, *Ormosia*, *Peltophorum*, etc. As *Cassias* representadas pelas seguintes espécies: *Cassia grandis*, *C. ferruginea*, *C. javanica* e *C. fistula*. O gênero *Enterolobium*, com a espécie, *E. contortisiliquum*. *Peltophorum*, com a espécie, *P. dubium*. *Ormosia*, com a *O. arborea* da flora das regiões centro-oeste. Tratamos também de três espécies do gênero *Parkia*, espécies características da hileia amazônica principalmente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS CONSULTADAS:

- 1) BURRARI, A. T. M. - As Leguminosas Agrícolas, Sua Cultura e Cultivares (1952)
- 2) DUCKE, A. P. DE S. - Atlas Neotropico, As Leguminosas da America do Sul e do Brasil. Tercera Edição do Instituto Agronomico de Campinas (1954)
- 3) FORTI, L. G. - Leguminosas (1962)

RESUMO

O presente trabalho é uma contribuição para o conhecimento sobre a morfologia das sementes de algumas espécies de leguminosas de parques, jardins e estradas e no reflorestamento. São nel desenhadas as seguintes espécies do gênero Cassia: Entoclabium, Pseudaria, Pannonia, Pterolobium, etc. As Cássias representadas pelas seguintes espécies: Cassia boscii, C. integrans, C. jamaicensis e Cassia. O gênero Entoclabium com a espécie E. wrightii e Pterolobium, com a espécie P. wrightii. Também com a G. arborea da flora das regiões tropicais. Também também de três espécies do gênero Pterolobium, espécies caracterizadas por...



J. Di Giorgio & Cia. Ltda.
EDITORES • ARTES GRÁFICAS • OFF-SET
Rua do Espírito Santo, 214 - 20-19
Tels.: PABX 261-5042 e (direto) 201-4495
RIO DE JANEIRO RJ.

RODRIGUÉSIA

Instruções aos Autores

1 – Rodriguésia publica trabalhos em Botânica, e ciências correlatas, originais, inéditos, ou transcritos.

2 – Em casos específicos, a redação da Revista poderá sugerir ou solicitar modificações nos artigos recebidos.

3 – Informações necessárias sobre o trabalho, qualificação e endereço profissional do (s) autor (es) devem ser colocados no rodapé da página, sob chamada de asterísticos.

4 – Os trabalhos devem obedecer às normas da Revista. Assim, o original será enviado datilografado em uma só face de papel não transparente, em espaço duplo e com não menos de 2,5 cm de margens (superior, inferior, laterais) e, sempre que possível, acompanhado de uma cópia.

5 – As figuras e ilustrações devem apresentar, com clareza, seus textos de legenda, sendo que gráficos, desenhos e mapas devem ser preparados em tamanho adequado para redução ao tamanho da página impressa (18 x 11,5) e elaborados com tinta nanquim preta, de preferência em papel vegetal e não devem conter letras ou números datilografados.

6 – Os trabalhos devem obedecer à seguinte ordem de elaboração: Título, Resumo, Introdução, Material e Métodos, Resultados, Conclusões, Agradecimentos, Referências, Abstract.

7 – Referência: Sobrenome, inicial (is) do nome (s), título do artigo, nome da revista (ou Instituição), volume (ou número), páginas, ano da publicação

Hitchcock, A.S. – The Grasses of Ecuador, Peru and Bolivia. *Contrib. U.S. Nat. Herbarium*, Washington, 24 (8): 241-556. 1927.

Até três autores, são citados; quatro ou mais, usa-se o primeiro e o complemento, assim:

Rizzini et alii. (1973).

8 – A lista de referência deve ser ordenada alfabeticamente e com número remissivo. As abreviações dos títulos da revista devem ser as utilizadas pelos "abstracting journals". Em caso de dúvida na abreviação, escrever a referência por extenso, cabendo à Comissão de Redação fazê-la.

9 – Quando da entrega do original, o autor deve indicar o número de separatas que deseja receber, pagando o que exceder das 25 separatas gratuitas que a Rodriguésia lhe fornece.

10 – Os trabalhos que não estiverem de acordo, serão devolvidos aos seus autores para a devida correção.



Bautista, Hortensia Pousada and Abreu, Cordélia Luiza Benevides de. 1978.
"LEVANTAMENTO DOS TIPOS DO HERBÁRIO DO JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO: COMBRETACEAE R. Br." *Rodriguésia: Revista do Jardim Botânico do Rio de Janeiro* 30, 381–437.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/206918>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/186654>

Holding Institution

BHL SciELO

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Rights: <https://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.