

## TRÊS ESPÉCIES NOVAS DA FLORA AMAZÔNICA

Por

R. L. Fróes

### RHAMNACEAE

#### *Zizyphus itacaiunensis* Fróes n. sp.

Arbor inermis 18 m alta, trunco 35 cm crasso irregulariter cylindrico basi alato, cortice obscuro dense lenticellosa longitudinaliter lineato et maculis albis magnis signato (praesentibus etiam in ramis vetustioribus), ramis densis, inclinatiss, apicem versus subpendulis. Stipulae solum in ramulorum gemma terminali persistentes, herbaceae, dense tomentosae. Folia alterna, persistentia, 10 x 5 ad 20 x 9,5 cm metientia, petiolus cylindricus leviter canaliculatus, verrucosus; lamina elliptica vel oblonga basi rotundata apice acuminata, margine integro, glabra, pulchre reticulata, viridis supra nitida subtus pallida, nervis lateralibus arcuatis basi divergentibus apice convergentibus, nervo marginali in laminae dimidio terminato. Inflorescentiae axillares vel terminales in ramulis junioribus validis cylindricis tomentosis stipularum cicatricibus notatis racemosae; bractae sagittatae, 4 x 2,5 cm, inflorescentiae verticem formantes. Calyx pedicellatus 2,5 x 1 mm metiens, tomentosus, laciniis 5 usque ad basin solutis deltoideis 2 x 1,5 mm, tori apici juxta marginem disci insertus, anthesi caducus; discus rotundato-quinquangulatus cum calycis pseudo-tubi base concretus. Ovarium superum, tomentosum, tricarpellare, triculare, abortu uniseminatum, stylus trifi-

du<sup>s</sup> glaberrimus basi sulcatus, stigmatе semicurvo. Bacca (junior) leviter cuinquangula, sessilis, cum disco (in basi calycis) concreta.

A specie proxima *Z. undulata* differt arboris magnitudine, ramorum dispositione, spinarum absentia, foliis non undulatis pulchra reticulatis, styli structura, et etiam conditionibus oecologicis valde diversis.

Brasil, Pará: Rio Itacaiuna, afluente do Rio Tocantins, Município de Marabá, mata da terra firme. Abril 22, 1951; R. L. Fróes 26977 (Tipo).

## GUTTIFERAE

### *Lorostemon negrense* Fróes n. sp.

Arbor 4-6 m alta trunco erecto 10-12 cm diametro, ramis longis subverticillatis reclinato-descendentibus, cinereis apice viridibus, angulosis, glaberrimis. Stipulae in ramuli vegetative apice persistentes; 2 cm longae, subulatae. Folia opposita, glaberrima petiolus 2-2,5 cm longus superne canaliculatus; lamina oblongo-ellíptica 20-25 cm longa et 8-9 cm lata, integra, discolor, nervis lateralibus crebis parallelis in utraque facie prominulis. Flores inodori; pedunculus in ramuli fertillis parte terminali brevi aphylla lateralis, brevis et crassus, basi bracteis parvis, apice bracteollis maioribus fultus; sepala 5, oblonga apice subtruncata, circiter 1,5 cm longa, a bracteollis valde diversa; petala caducissima circiter 9 x 1,5 cm mediantia, apice rotundata, anthesi plena semirecurva, extus rubra intus aurantica; stamina numerosa fasciculata 9 cm longa, petalis adnata; pistillum longum. Bacca carnosa, asperula, quinquecostata, obovoidea, circiter 10 cm longa et 6 cm lata, apice acuta, basi in stipitem 8-9 cm longum sensim dilatata.

A specie hucusque unica, *L. bombaciflorum*, divergit foliis floribusque maioribus, pedunculo laterali infra apicem ramuli, bracteis bracteolisque paucis et minoribus, sepalis multo maioribus et a bracteolis nitidissime separatis, subtruncatis, petalorum colore, fructu maiore, quinquecostato, stipite longiore.

Brasil, Estado do Amazonas. Rio Negro. São Felipe, Igarapé Cabary, mata de caatinga, terra firme; 24-IX-1952; R. L. Fróes 28729 (Tipo IAN).

### LOGANIACEAE

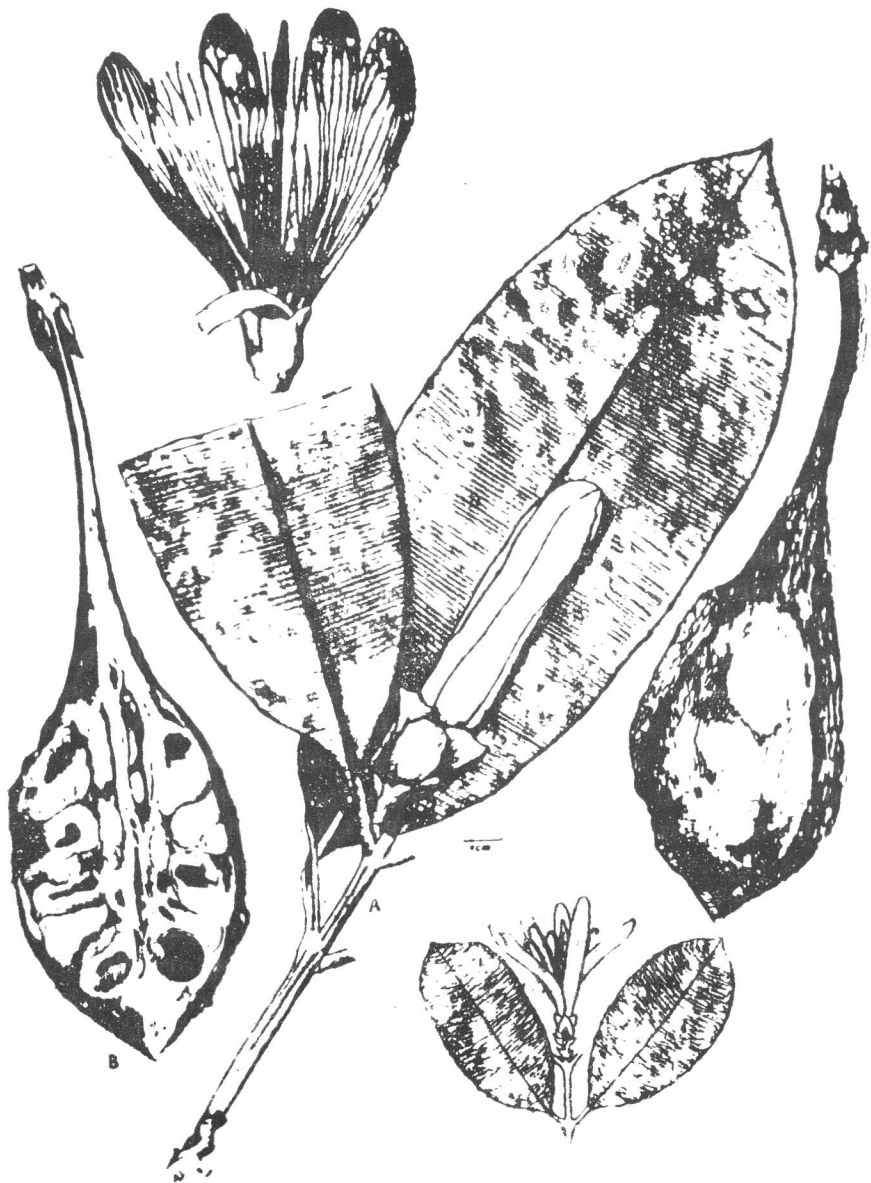
**Strychnos oiapocensis** Fróes n. sp. — Ad. sectionem **Breviflorae**, speciei **S. acuta** affinis videtur, differt foliis latioribus et inflorescentiis congestis brevissime pedunculatis. Fruticulus scandens caule 2-3 m longo 1,5 cm crasso, inermis, ecirrhosus, ramis tenuissimis. Folia triplinervia, membranacea, ovato-lanceolata, 5-15 cm longa, 6,5 cm lata, glabra, supra opaca, subtus saepius nitida, nervis supra impressis, subtus fortiter prominentibus, lateralibus 2,5 mm a basi distantibus, venulis transversalibus subtus tenuissime prominulis. Inflorescentia terminalis congeste cymosa pedunculo 2,5 mm longo glabro. bracteis elongatis sagittatis glabris ad ramificationes inferiores, aquamiformibus ad superiores. Flores sessiles vel sub-sessiles. Calyx parum profunde 4-lobatus, lobis rotundatis basi in margine ciliatis, concavis. Corolla glabra, fere usque ad calycem 4-partita, tubo glabro 1 mm longo, fauce intus annulo lanoso denso. Antherae sessiles vel subsessiles in faucis annulo lanoso, raclinatae. Ovarium sessile, glabrum, stylo glabro, 2 mm longo, cylindrico, irregulariter conico in parte superiore, stigmatate spongioso sessili. Fructus ignoti.

Habitat in silva primaria terris altis ad ripam dextram fluminis Oiapoque (= Oyapock), Brasiliae Territorii Amapá limite cum Guiana gallica, inter cataractas Grande Roche et Matabú, 17-X-1950 coll. R. L. Fróes 26719.

Esta nova espécie tem folhas parecidas com as da espécie meridional subtropical **S. acuta**, porém quase sempre mais largas; as nervuras muito salientes em baixo são as mesmas, nas duas. As inflorescências são pouco densas e longamente pedunculadas em **S. acuta**, congestionadas e subsessais em **S. oiapocensis**. — **S. Poeppigii**, do alto Amazonas, tem inflorescências ainda mais congestionadas, capituliformes, e flôres bem diferentes, e é um arbusto mais vezes suberecto que escandente, robusto, armado de espinhos.

## ÍNDICE DAS ESTAMPAS

- I. **Lorostemon negrense** Froes n. sp.
  - A. Ramo florífero
  - B. e D. Fruto
  - C. Flór
  - E. Raminho de **L. bombaciflorum** Ducke
  
- II. **Zizyphus itacalunensis** Froes n. sp.
  - A. Ramo florífero
  - B. Fruto
  
- III. **Strychnos oiapocensis** Froes n. sp.
  - A. Ramo florífero
  - B. Inflorescência
  - C. Pétala desdobrada
  
- IV. **Trichillia montealegrensis** Sandow et A. Lima



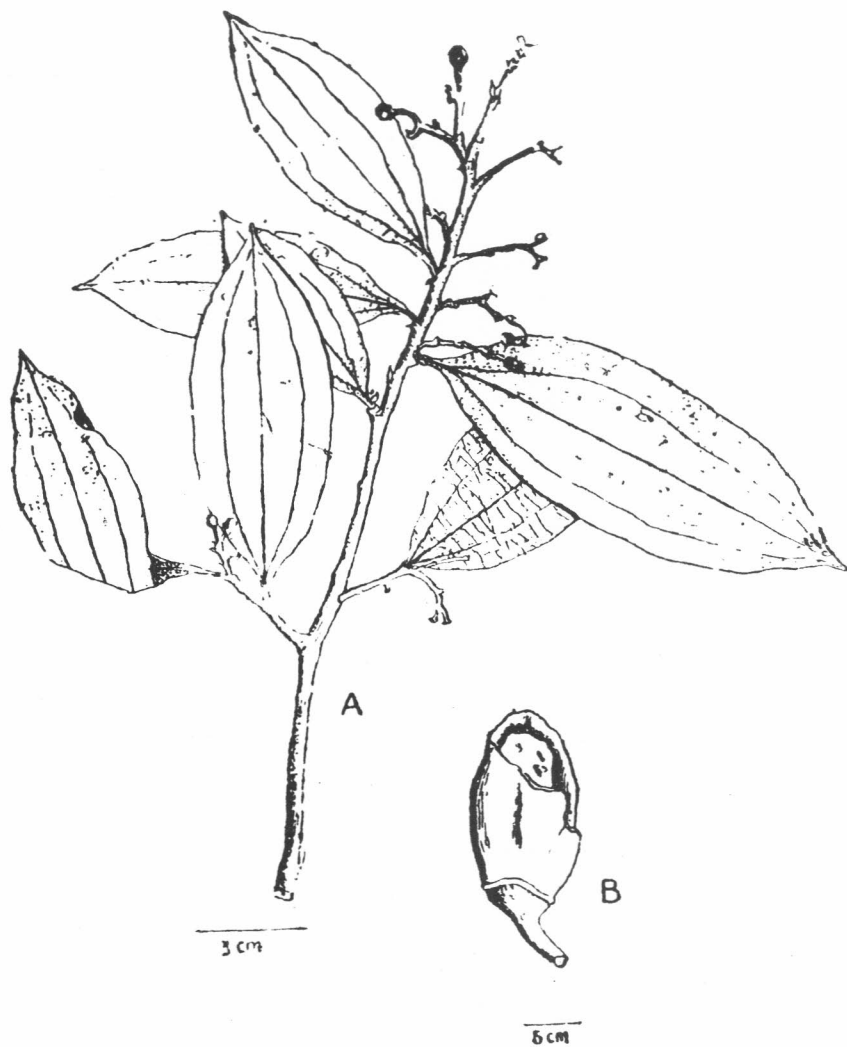
**LOROSTEMON NEGRENSE FROES N. SP.**

**A** Ramo florifero

**B** e **D** Fruto

**C** Flôr

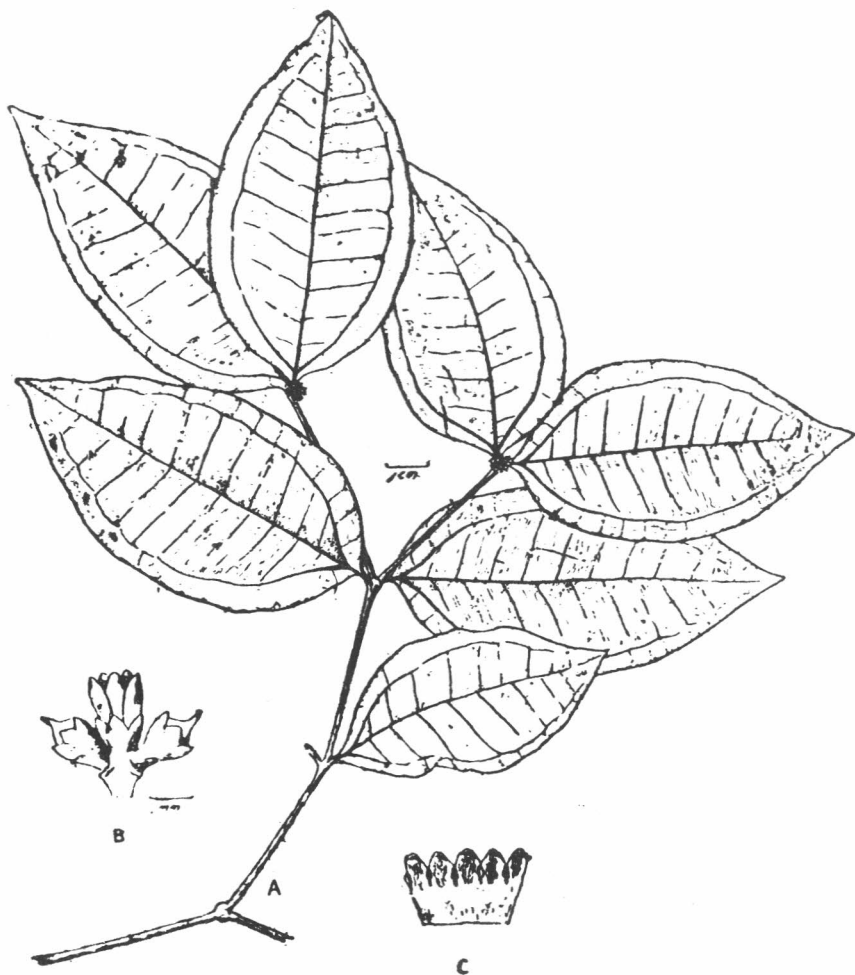
**E** *Lorostemon bombaciflorum* em escala reduzida (1/2)



11 **ZIZYPHUS ITACAIUNENSIS FROES N. SP.**

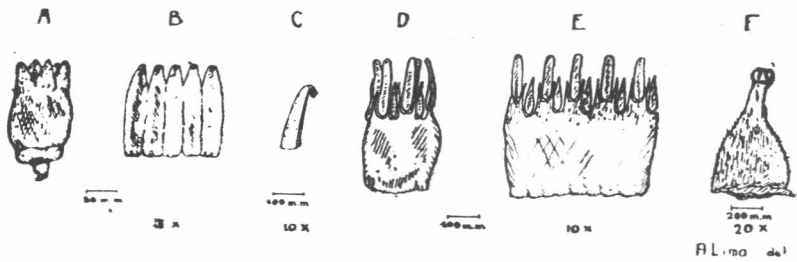
**A** Ramo florifero

**B** Fruto



111      **STRYCHNOS OIAPOCENSIS FROES N. SP.**

- A. Ramo florífero
- B. Inflorescência
- C. Pétala desdobrada



IV

*TRICHILIA MONTEALEGRENSIS* SANDOW ET A. LIMA



## **DR. GEORGE ALEXANDER BLACK (1916 - 1957)**

(Por J. M. Pires)

Dr. George Alexander Black, filho de John G. Black, nasceu em Pittsburgh, Pennsylvania, USA, a 26 de Setembro de 1916. Passou a maior parte de sua vida em Oceanside, Califórnia, onde seus pais, já bastante velhos, vivem até hoje. Coursou a University of California (A. B., 1939) e George Washington University (Ph. D., 1956).

Dr. Black sempre foi um apaixonado pelos estudos botânicos o que é evidenciado pelas suas coleções que datam desde muito cedo, iniciadas em seu país de origem.

Em 1941 veio para o Brasil, tendo trabalhado até 1944 como professor de botânica, fitopatologia e micologia, na Escola Superior de Agricultura de Lavras, em Minas Gerais. De 1945 até a data do seu falecimento (18-7-57), pertenceu à Seção de Botânica do Instituto Agrônomo do Norte, com sede em Belém do Pará, onde desenvolveu intenso trabalho de taxonomia e exploração botânica da Amazônia, tendo se preocupado em particular com a sistemática das **Gramineae**, se bem que, além disso, seus conhecimentos gerais fôssem muito amplos e seguros sobre a flora amazônica e a fitogeografia regional.

Dr. Black morreu moço, com 41 anos, quando todas as suas atividades eram empregadas em extensão, com o fim de adquirir dados científicos básicos que deveriam ser ainda ordenados para a elaboração de trabalhos definitivos.

Por um golpe do destino, o acidente fatal que lhe tirou a preciosa vida não permitiu a elaboração dos dados adquiridos com a maior dedicação e esforço, numa região em que as experiências biológicas, do mais alto interesse, só são acessíveis aos espíritos abnegados e capazes de enfrentar os rigores de meio ambiente.

O período mais proveitoso de seu trabalho foi os doze e meio anos dispendidos na Amazônia, por dispôr aqui de recursos que não tinha encontrado no sul do país. Falando corretamente inglês, português, alemão e tendo conhecimento de **latim**, italiano, francês, espanhol e russo, seu trabalho e sua di-

versão estavam no laboratório de botânica, no herbário e na floresta amazônica. Esta sua dedicação causava mesmo estranheza a todos os que o conheciam, pois era uma de suas características o desapêgo aos prazeres outros, além dos que lhe propiciava a própria ciência que tinha abraçado.

Si bem que reunisse vastos conhecimentos teóricos e de técnico experimentado, considerando a possibilidade de, no futuro, ter sua vida profissional ligada a alguma instituição do seu país de origem, resolveu obter também o título de doutoramento por uma universidade americana. Isto obrigou-o a passar na América os períodos de 1953 e 1956, para atender a requisitos exigidos pela George Washington University. O título de Doutor em Filosofia foi-lhe concedido em 1956, tendo sua tese versado sôbre a taxonomia do gênero *Axonopus*, trabalho ainda inédito, a ser publicado em *Contributions from the United States National Herbarium*.

Como prova de sua extraordinária atividade, com os dados de que dispomos, vamos dar uma idéia de suas explorações botânicas relativas apenas ao período de 1945 em diante, quando passou a trabalhar no Instituto Agronômico do Norte. Além de seus intensos trabalhos de laboratório, as explorações que empreendeu, baseadas em notas de suas coleções botânicas, cobriu uma área extraordinariamente grande:

Em 1945, foi feita uma coleção em colaboração comigo próprio, com 1.668 números. Depois disso, recomeçamos a numeração de nossas coleções independentemente.

#### Em 1946 (números de 1 a 784)

Regiões percorridas:

**Colômbia:** Letícia, Urumutum, R. Putumayo, Rapidôl, R. Loreto-Yaco. Boioassú, Papayan, Cartago.

**Perú:** Huancayo, Callao.

#### Em 1947 (números de 785 a 2.395)

**U. S. A.:** Deserto de California, Ocotillo, Oceanside, Arizona.

**Brasil: (Pará),** Santarém, R. Ituqui, R. Tapajós, Irurá, Fordlândia, Alter do Chão, R. Tinga (afl. do Cupari), R. Pichuna (Cachoeira Ipanema, Prainha), R. Cupari (Capoeirinha, Inगतubinha, Flexal, Caxias, S. Raimundo, Lago Curucá), Belém. — **(Amazonas),** Manaus, Rio Negro, Tefé.

#### Em 1948 (números de 2.396 a 7.935)

**Brasil: (Amazonas),** R. Negro, Airão, Moura, Camunde-Tapuruquara, Barcelos, Uaupés, S. Felipe, Morcêgo, Parauari, R. Içana, Santana, Maçarico, Malacacheta, Iraruca, Tunuí.

Camarão, Caiari, Cotiacanga, Estacamento. — (Pará), Belém, Vígia, R. Guamá, São Miguel, Irituia, Acari, Marajó, Soure, Salvaterra, Jobim, Condeixa.

**Estados Unidos da América e México.**

**Em 1949 (números de 7.936 a 8.624).**

**Brasil:** (Pará), R. Tocantins, Ipixuna, Jacundá, Jacundazinho, Tucuruí, Ilha Niterói, Ananindêua, Castanhal. — (Maranhão), Imperatriz. (Amapá), Macapá, Oiapoque, Igarapé Ponta Narri, Igarapé Taparabou. **Guiana Francesa:** Rio Oiapoque, São George. **U. S. A.**

**Em 1950 (números 8.625 a 10.964)**

**Brasil:** (Pará), João Coêlho, Ananindêua, Vígia, Marajó (Soure, R. Paracauari, R. Camará), R. Carnapijó, Santarém, Maicurú, Óbidos, Faro, Lago de Faro, Porto Rico, Monte Alegre, Breves, R. Mapuá, Cantagalo, R. Piriá, Céu Aberto, Currealinho, Beira Alta, Lago Bernardino (R. Mapuá). — (Amazonas), R. Jamundá, (S. Pedro, Xixiá, Cocodinho), Parintins, Aminari-açú. — (Amapá), Macapá, Amapá. — (Maranhão), Carolina.

**Em 1951 (números de 10.965 a 14.098)**

**Brasil:** (S. Paulo), Itirapina, Campo Alegre, Presidente Prudente, Campinas. — (Rio de Janeiro), Pão de Açúcar, Grajaú, Tijuca, Mórro dos Bandeirantes, Alto da Bôa Vista, Petrópolis, Universidade Rural, Terezópolis. — (Minas), Belo Horizonte, Serra do Curral, Pampulha, Lagôa Santa, Casa Branca, Serra Rola Moça, Serra do Cipó, Mórro do Pilar. — (Amapá), Macapá, Curiú, Igarapé do Lago, R. Vila Nova, Sumaúma, Fazendinha, Ferreira Gomes, R. Araguari, Retiro, Bom Jardim, Clevelândia, Apurema, Uruguaiana, Cachoeira Mungubas. — (Rio Branco), Bôa Vista, Mecejana, Igarapé do Cachangá, Igarapé Caraná, R. Caomé, R. Mucajaí, Igarapé Águas Bôas, Colônia Fernando Costa, Samaúmas, Caracará, São Marcos, Postos dos Indios, Uraricuera, São Bento, Capela, Serra do Triunfo (R. Mucajaí), Serra Pelada, R. Cantá, Igarapé São Lourenço, Igarapé Cachoeira. — (Amazonas), Manaus.

**Em 1952 (números: de 14.099 a 16.101)**

**Brasil:** (Pará), Belém, Tucunduba, João Coêlho, Vígia, Marajó, R. Arari, Tuiuiú, Santarém, Maicurú. — (Guaporé), Porto Velho, R. Candeias, Cachoeira do Samuel, Estrada Madeira Mamoré, Viana, Guajará-Mirim, Yata, R. Guaporé, Ara-

ra, Surprêza, Serra Conceição, Unixá, Vila Franca, Belém, Bahia, Ponta de Pedras Negras, Furo Curijauá, Ilha das Flôres. Baía do Meio, Porto da Paz, Pau Dalho, Príncipe da Beira, Pôrto Alegre, Conceição, Jacy Paraná. — (Amazonas), Manaus.

**Bolívia:** R. Guaporé, Furo do Simãozinho, Versalhes, Furo Bacabinha, R. Iteñes (Mateguá, Bela Union).

**U. S. A.:** Califórnia, Washington DC., Maryland.

**México:** Tucumcarí.

**Em 1953. Não houve coleção. Em estudos na América.**

**Em 1954 (números: 16.102 a 17.973).**

**Brasil: (Pará),** Belém, R. Guajará, R. Mojú, João Coelho, Colares, Vígia. — **(Amapá),** Oiapoque, Amapá. — **(Bahia),** Baixa Verde, Serra de Mimo, Barreiras, Fazenda Baraúna, Canela, Grameal, Nanica. — **(Maranhão),** São Luiz, Campo de Perizes, Quelrú, Itapicurú, Caxias.

**Inglaterra:** Richmond.

**U. S. A.:** Oklahoma, Woodland, Califórnia.

**Guiana Francesa:** Kourou, Iracoubo, R. Sinnamary, Organabo, Pariacabo, Malmannoury, Piosson-Trou, Campo de Corossony, Matiti, Bac-Kourou, Houte Vallés de Kaw, Roquembrous, Ouanarí, Serra Ouanarí, R. Cassa, R. Courouare, Savana Angelique, Beauregard, Savana Felicité, Savana Torcy, New Nahury.

**Em 1955 (números de 17.974 a 18.817)**

**Brasil: (Bahia),** Barreiras, Portão, Serra do Mimo. — **(Rio de Janeiro),** Recreio dos Bandeirantes, Alto da Boa Vista, Pão de Açúcar. — **(Ceará),** Aldeota, Quixadá, Taperaoba, Parangaba, Açude do Cedro — **(Amapá),** Macapá, Clevelândia, Tartarugal, Porto Platon, R. Araguari. — **(Pará),** Maicurú, Vígia.

**Em 1956 (números: de 18.818 a 18.965)**

**Brasil: (Pará),** Serra do Cachimbo, Santarém, Maicurú, Vígia. Esteve a maior parte do ano na América, em estudos.

**Em 1957 (números: de 18.966 a 20.169)**

**Brasil: (Pará),** Belém, Óbidos, Curuçambá, R. Cuminá-Mirim, Pedras, R. Jamaracarú, R. Ariramba (Campo do Mutu, Campo de Taboleta. Igarapé Quebra Dente, Serra da Sibéria), Oriximiná, Santarém, Maicurú, Igarapé Catéia.

A última planta coletada, dois dias antes de seu falecimento, no mesmo local do lamentável acidente, leva a seguinte etiqueta:

N.º 20169 — *Muntingia calabura* L.

Maicurú, Canal do Piapó. Arvore, fruto róseo, flôr branca. 16-7-1957.

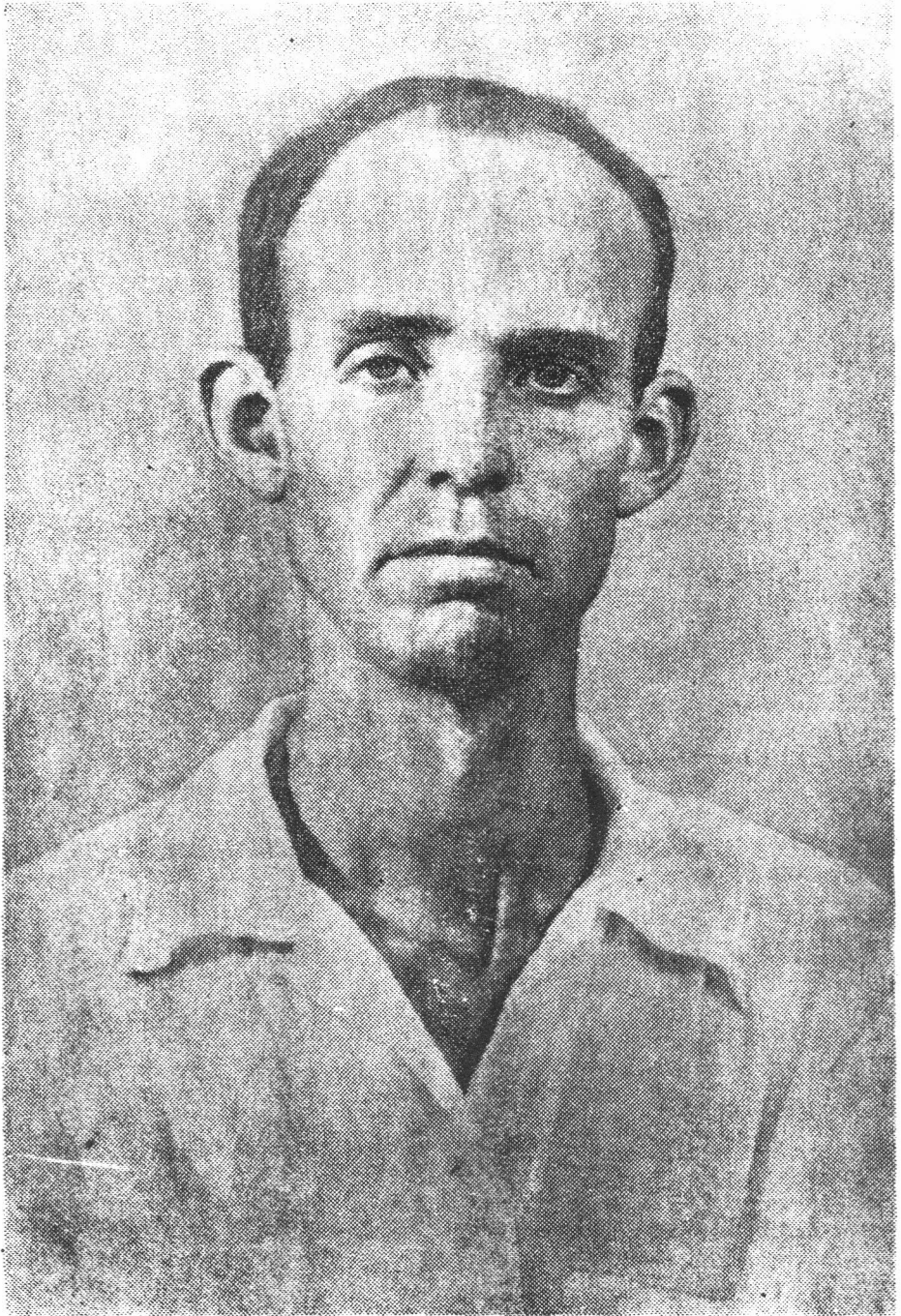
## BIBLIOGRAFIA

- 1948 — G. A. Black e J. M. Pires. Flóra Amazônica, algumas novas espécies, incluindo um novo gênero de **Olacaceae**. Bol. Técn. IAN. n.º 15.
- 1950 — G. A. Black e R. L. Fróes. “Novas espécies de **Panicaceae** do Brasil”. Bol. Técn. IAN n.º 20.
- 1950 — G. A. Black. “Os Capins Aquáticos da Amazônia”. Bol. Técn. n.º 19: 53-94.
- 1950 — “Nota Sôbre os Tipos de Vegetação do Oiapock”. Rev. Soc. Agr. e Veterinários do Pará, n.º 2 (4): 15-24.
- 1950 — G. A. Black, Th. Dobzhansky e C. Pavan. — “Some Attempts to Estimate Species Diversity of Trees in Amazonian Forest”. Bot. Gaz. 111: 413-425.
- 1952 — G. A. Black e R. L. Fróes. — ‘Relatório da Excursão Botânica Realizada ao Território Federal do Amapá’. — Amapá números 354-360.
- 1953 — J. M. Pires, Th. Dobzhansky e G. A. Black. “An Estimate of Number of Species of Trees in an Amazonian Forest Community”. Bot. Gaz. 114: 467-477.
- 1953 — A. Ducke e G. A. Black. “Phytogeographical Notes on the Brazilian Amazonia”. Anais Acad. Bras. Ciências. Vol. 25, n.º 1: 1-46.
- 1954 — A. Duck e G. A. Black. “Notas sôbre a Fitogeografia da Amazônia”. — Bol. Técn. IAN n.º 29.
- 1957 — G. A. Black ex B. Maguire et J. J. Wurdack, **Axonopus** of the Guayana, Parte II, em Mem. N. Y. Bot. Gard. v. 9, n.º 3: 250-254.
- Inédito — “A Taxonomic Treatment of the Genus **Axonopus**”. Tese apresentada à George Washington University, em Julho de 1956, para satisfazer, em parte, aos requisitos necessários à obtenção do título de Ph. D., a ser publicada em Contributions from the United States National Herbarium.

Em Julho de 1957, saímos com dois auxiliares para uma excursão botânica que se destinava ao Rio Cururú, afluente do alto Tapajós. Em meio de viagem, quando passávamos por Maicurú (antigo Cacual Grande), onde se localiza uma estação experimental de búfalos do IAN, Dr. Black morreu afogado, às 17 horas do dia 18 de Julho de 1957, quando nadava num canal artificial que corre do Rio Amazonas para um grande lago que fica a um quilômetro de distância.

Apesar de todos os esforços não conseguimos salvá-lo, tendo submergido, de vez, quando estávamos a poucos metros para alcançá-lo, à nado. Seu corpo, encontrado depois de 24 horas, foi transportado para Belém, em avião da Força Aérea Brasileira, e sepultado no Cemitério de Santa Izabel, depois da última homenagem que lhe prestaram seus amigos e colegas de trabalho.

Assim, o IAN perdeu um técnico de inestimável valor, deixando uma lacuna impossível de ser preenchida e a botânica da região perdeu o seu mais entusiasta apaixonado.



**DR. GEORGE ALEXANDER BLACK**

E R R A T A

Na pag.	Linha	Onde se lê	Leia-se
21	35	speciosa	macrocarpa
43	12	10 X 10 m	10 X 100 m
43	29	Paven	Pavan
94	3	25-VIII-1951, 25-VIII-1951, G.A. Black et D. Magalhaes 51-12963	

Na pag.18, no quadro III, as unidades são:

3a.coluna - em cm

4a., 6a., e

9a. colunas-gr/100 gr.

8a.coluna -ME/100 co.

Na pag.37, falta o quadro XI, que será incluído em um próximo boletim.

Na pag.75, faltam as estampas, que serão incluídas em um próximo boletim.

\*\*\*\*\*