

Verlande Duarte Silveira (*)

Katia Ferreira Rodrigues (**)

RESUMO

É apresentado um estudo de Ascomycetes (XYLARIACEAE) coletados nos Estados do Amaz zonas e de Mato Grosso (norte), onde foram registrados 9 gêneros, totalizando 31 espécies: *Batistia annulipes* Cif., *Camillea bacillum* (Mont.) Mont., *C. bilabiata* Speg., *C. cyclops* (Mont.) Berk. & Curt., *C. labellum* Mont., *C. leprieurii* Mont., *Daldinia concentrica* (Bolt.) Ces. & de Not., *D. eschscholzii* (Ehr.) Rehm., *D. gollani* Henn., *Hypoxyton nummularium* Bull. ex Fr., *Hypoxyton* sp., *Kretzschmaria cetrarioides* (Welw. & Carr.) Sacc., *K. clavus* (Fr.) Sacc., *K. heliscus* (Mont.) Masee, *K. microspora* Henn., *Phylacia globosa* Lév., *P. poculiformis* (Mont.) Mont., *P. surinamensis* (Berk. & Curt.) Dennis, *P. turbinata* (Berk.) Dennis, *Rhopalostroma sphaerocephalum* (Petch.) D. Hawksw., *Thamomyces dendroidea* Cooke & Masee, *T. rostratus* Mont., *Xylaria dealbata* Berk. & Curt., *X. feejeensis* (Berk.) Fr., *X. furcata* Fr., *X. ianthino-velutina* (Mont.) Fr., *X. juruensis* P. Henn., *X. kegeliana* (Lév.) Fr., *X. microceras* (Mont.) Fr., *X. polymorpha* [Pers. ex Fr.] Grev., *X. scruposa* (Fr.) Fr., *X. telfairii* (Berk.) Fr. *Xylaria* sp.

Foi elaborada uma chave para identificação dos gêneros e respectivas espécies, sendo que para cada taxon são dadas as sinônimas e algumas ilustrações dos espécimes examinados.

INTRODUÇÃO

A flora micológica da região amazônica-brasileira ainda é pouco conhecida, embora tenham sido desde o século passado realizadas várias expedições científicas nesta área, pois o interesse maior tem se concentrado no melhor conhecimento das espécies de fanerô gamas. Se tem conhecimento de vários exemplares de Xylariaceae, coletados nos Estados do Amazonas (Panurê) e Pará (Santarém), pelo botânico inglês Richard Spruce, que aqui

(*) UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto de Biologia, Departamento de Botânica. CEP 21941

(**) Convênio Fundação Nacional PRÓ-MEMÓRIA/Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Seção de Botânica Sistemática, Rua Pacheco Leão 915. CEP 22460. Bolsista do CNPq.

chegou em 1849. Já em 1899, foi realizada a expedição geográfica ao Xingu, por Herman Meyer, penetrando no Estado de Mato Grosso, pelo rio Paraguai até as nascentes do rio Coliseu, sendo os fungos estudados por Paul Hennings (Mello-Leitão, 1941; Dennis, 1956, 1957). Algumas espécies da família Xylariaceae foram criadas por Hennings, baseado em exemplares coletados por Ernst Ule, que de 1900 a 1902, realizou excursões pelo Estado do Amazonas (rio Jurua, cachoeira dos Marmelos, rio Madeira, rio Negro), (Hennings, 1904). Em 1923 veio ao Brasil uma missão oficial norte americana de estudos da Bacia do Amazonas, a qual teve a participação do botânico João Geraldo Kuhlmann, realizando-se coletas nos Estados do Amazonas (Rio Madeira) e Pará (Rios Trombetas, Tapajós, Xingu e Tocantins) cabendo ao botânico James R. Weir a coleta de fungos (Mello-Leitão, 1941; Fidalgo, 1968).

Ultimamente, alguns trabalhos têm mencionado estudos taxonômicos de espécimes coletados na região ora citada: Dennis 1956, 1957; Batista et al., 1966; Fidalgo, 1968; Samuels & Muller, 1980.

A família Xylariaceae foi proposta por Winter em 1887, e inclui todos os Pyrenomycetes com estroma e esporos predominantemente escuros (Martin 1967). Esta família foi bem definida por Luttrell (1951), tendo como principal característica o himênio constituído por ascas octosporicas de membrana delgada, cilíndricas com um anel apical que toma a coloração azul sob a ação do iodo, embora em algumas espécies o anel seja persistentemente inamilóide, estando sujeita a coleta, tanto à reação positiva ou negativa sob a ação do mesmo (Samuels 1980). Os ascosporos são escuros, de forma navicular em sua maioria, possuindo fendas germinativas. Por proposição de Moreau em 1953, alguns gêneros estromáticos da família Sordariaceae foram transferidos para Xylariaceae.

Em 1985, nos meses de abril e maio, K. F. Rodrigues participou de uma expedição científica do Projeto Flora Amazônica, coletando fungos no Estado do Amazonas, ao longo da rodovia Transamazônica, (BR 230), no trecho Lábrea-Humaitá-Sucunduri. Estrada do Estanho, e ao norte do Estado do Mato Grosso, abrangendo os seguintes tipos florestais: Floresta Perenifolia Higrófila Hileiana Amazônica (mata de terra firme), Floresta Perenifolia Paludosa Ribeirinha Permanentemente Inundada (mata de igapó), e Campos (tipo não florestal). Em outubro do mesmo ano, foram feitas coletas ao norte de Manaus, Distrito Agropecuário da SUFRAMA, na Fazenda Esteio, Reservas Biológicas 1103, 1201 e 1202, e Fazenda Dimona, Reservas 2107, 2108 e 2206, do Projeto "Dinâmicas Biológicas de Fragmentos Florestais" (WWF/US/INPA), em mata virgem de terra firme (conforme mapa cedido pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - Ecologia, figurando apenas as Reservas visitadas).

MATERIAL E MÉTODOS

O material coletado foi acondicionado em sacos de papel, tendo sido feita a secagem em estufas de campo, passando posteriormente os mesmos para sacos plásticos fechados, contendo no seu interior bolas de naftalina, onde permaneceram por várias semanas,

até a chegada ao local de processamento.

Para a montagem das lâminas utilizou-se lactophenol de Amann acrescido de azul de algodão.

Para a identificação dos exemplares e relação de sinonímias, foram utilizados os trabalhos de Child, 1932; Dennis, 1956, 1957, 1970; Hawksworth 1976; Lloyd, 1918; Martin, 1967, 1969, 1970.

Os exemplares constantes neste trabalho estão armazenados nos Herbários do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB) e New York Botanical Garden (NY). As unicatas encontram-se depositadas no Herbário do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA).

CHAVE PARA GÊNEROS

1. Estromas dendrôides ou filiformes, muito longos, medindo de 10 a 12 cm de altura. Peritécios imersos no ápice das ramificações ou dispostos superficialmente em toda extensão nas espécies filiformes.....**Thamnomycetes**
1. Estromas de outras formas.....2
2. Estromas turbinados ou em forma de cabeça, com base ampla, tendo no ápice numerosos peritécios imersos tubulares.....**Phylacia**
2. Estromas estipitados, capitados, hemisféricos, colunares ou clavados.....3
3. Estromas estipitados.....4
3. Estromas em forma de coluna ou clavados ou hemisféricos.....6
4. Peritécios imersos em toda superfície da cabeça, membrana com suturas hexagonais em torno do ostíolo.....**Batistia**
4. Superfície da cabeça lisa, sem suturas.....5
5. Estromas formando crostas.....**Kretzschmaria**
5. Estromas isolados, não formando crostas.....**Rhopalostroma**
6. Estromas em forma de coluna, eretos, com peritécios imersos no ápice da coluna.....
.....**Camillea**
6. Estromas hemisféricos ou clavados.....7
7. Estromas hemi-globosos.....8
7. Estromas clavados, simples ou ramificados, estipitados ou não, com peritécios imersos ou emergentes lateralmente.....**Xylaria (*)**

(*) Este gênero é extremamente polimorfo, as características acima só se enquadram nas espécies coletadas.

8. Estromas hemiglobosos, concentricamente zonados.....**Daldinia**
 8. Estromas hemiglobosos, compactos, não zonados, frequentemente confluentes.....
**Hypoxylon**

BATISTIA Ciferri, Atti Ist. Bot. Univ. Lab. Crittogam. Pavia (5) 15, 1958.

1. **Batistia annulipes** Cif., loc. cit., 1958.

Sinônimos:

Thamnomycetes annulipes Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 2, 2: 75, 1834

Xylaria marasmoides Berk. & Cooke, J. Linn. Soc. Bot. 15: 397, 1876

Xylaria annulipes (Mont.) Sacc., Syll. Fung. 1: 345, 1882

Xylaria vermicularis Sacc., Bull. de l'Herb. Boissier ser. 2, 1: 80. 1901

Estroma sem ramificação, peritécios imersos na parte superior do estroma dilatado, em forma mais ou menos esférica, com desenhos hexagonais em torno dos ostíolos. Fig. 11 a, b.

Espécime examinado: Amazonas, Município de Novo Aripuanã, Vila do Carmo; mata de terra firme, sobre detritos, 27-IV-1985 (RB237889).

CAMILLEA Fries, Summa Veg. Scand. Sect. Post 382, 1849

CHAVE PARA AS ESPÉCIES

1. Peritécios descarregando individualmente por ostíolos isolados.....2
 1. Peritécios descarregando por canais com ostíolos convergentes.....4
 2. Estromas discoídes, com ostíolos distribuídos por todo o disco.....4. **Camillea labellum**
 2. Estromas colunares.....3
 3. Peritécios numerosos, ostíolos formando um anel próximo à borda do disco.....5. **C. lepreurii**
 3. Poucos peritécios, com ostíolos na superfície abaulada da coluna.....1. **C. bacillum**
 4. Canais abrindo-se na parte central do disco, em forma de anel.....3. **C. cyclops**
 4. Disco com umbo abrindo-se longitudinalmente por uma fenda bilabial.....2. **C. bilabiata**
 1. **Camillea bacillum** (Mont.) Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 4, 3: 113 1855

Sinônimos:

Thamomyces bacillum Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 2, 8: 858, 1837

Hypoxylon bacillum (Mont.) Mont., apud Ramon de la Sagra, Flora Cubana I: 210, 1853.

Estroma cilíndrico, 10-5 mm de altura, 0,5 mm largura. Estroma sem margem arredondada no ápice. Fig. 4.

Espécime examinado: Amazonas, Município de Manaus, Reserva nº 1201, sobre tronco morto, 03-X-1985, (RB235571).

2. *Camillea bilabiata* Speg., Bol. Acad. Nac. Cienc. Cordoba 11, 1889

Estroma cilíndrico, possuindo dois "umbos" opostos em ganchos. Fig. 1.

Espécime examinado: Amazonas, Município de Novo Aripuanã, Prainha Nova, mata de terra firme, sobre tronco morto, 23-IV-1985 (RB233221).

3. *Camillea cyclops* (Mont.) Berk. & Curt., J. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, N. S. 2: 285, 1853

Sinônimo:

Hypoxylon (*Bacillaria*) *Cyclops* Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 2, 13: 353, 1840

Estroma com margem larga, 4 mm de altura. Peritécios dispostos em círculo. Fig. 5 a, b.

Espécime examinado: Amazonas, Município de Manaus, a 100 metros da Reserva nº 1201, sobre tronco morto, 02-X-1985 (RB235574).

4. *Camillea labeillum* Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 4, 3: 113, 1855

Sinônimos:

Diatrype artocreas Cooke & Massee, Grevillea 21, 4, 1892

Nummularoidea artocreas (Cooke & Massee) Lloyd, Mycological Notes 7: 1281, 1924

Estroma discóide, 5-6 mm de altura. Peritécios espelhados por toda a área do disco. Fig. 2.

Espécime examinado: Amazonas, Município de Manaus, Reserva nº 1201, sobre tronco morto, 03-X-1985 (RB235566).

5. *Camillea lepreurii* (Mont.) Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 4, 3: 122, 1855

Sinônimo:

Hypoxylon (*Bacillaria*) *Leprieurii* Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 2, 13: 352, 1840

Estroma cilíndrico, 3 cm de altura, com ápice em disco, com a parte central afundada onde surge junto às paredes um anel de ostíolos. Fig. 3 a, b.

Espécimes examinados: Mato Grosso, Município de Aripuanã, Estrada da Mineração

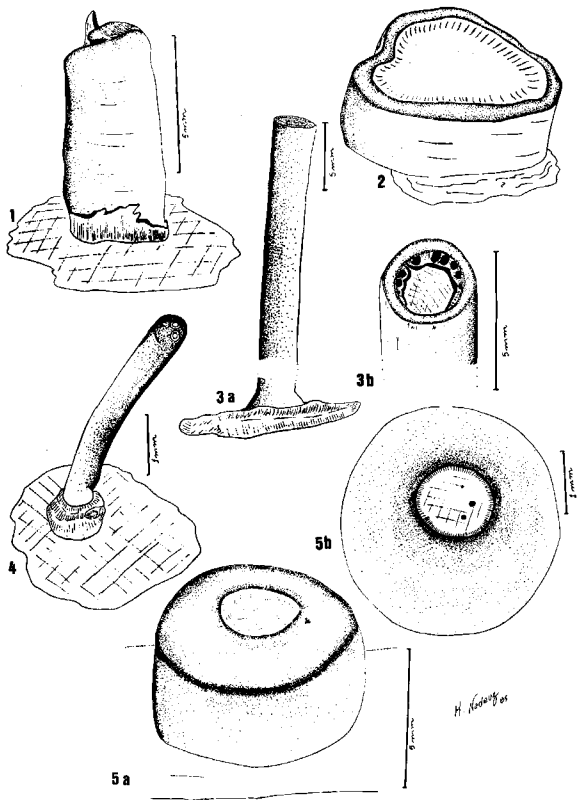


Fig. 1. *Camillea bilabiata*: estroma (aspecto geral).

Fig. 2. *Camillea labellum*: estroma (aspecto geral).

Fig. 3. *Camillea leprieurii*: a. estroma (aspecto geral); b. ostíolos formando anel em torno do disco.

Fig. 4. *Camillea bacillum*: estroma (aspecto geral).

Fig. 5. *Camillea cyclops*: a. estroma (aspecto geral); b. peritécios ocupando porção central do estroma.

São Francisco, 21-IV-1985 (RB233924). Amazonas, Município de Novo Aripuanã, Vila do Apuí (Juma) 29-IV-1985 (RB233931); Município de Borba, Sucunduri, 06-V-1985 (RB233283); Município de Humaitá, 13-V-1985 (RB233285); Município de Manaus, a 100 metros da Reserva nº 1201, 02-X-1985 (RB235561, RB235567); Reserva nº 2107, 05-X-1985 (RB235572), Reserva nº 2108, 05-X-1985 (RB235575). Mata de terra firme, sobre tronco de Burseraceae, na maioria dos casos.

DALDINIA Cesati & de Not., Schema classif. Sferiacei Ital 1: 197, 1863

CHAVE PARA AS ESPÉCIES

1. Estromas com contexto fibroso, persistente, providos de zonas brancas intercaladas por zonas pardacentas. Peritécios ovóides, pequenos.....3. **Daldinia gollani**
 1. Estromas com contexto denso, providos de zonas concêntricas escuras intercaladas por zonas marrons.....2
 2. Estromas vermelho púrpuro escuros, com ostíolos indistintos. Ascósporos 12-17 x 6-9 μm1. **D. concentrica**
 2. Estromas raramente enrugados, de início castanho avermelhados, depois negros, com ostíolos puntiformes conspícuos. Ascósporos 8-14 x 3-6 μm2. **D. eschscholzii**
1. **Daldinia concentrica** (Bolt.) Ces. & de Not., Schema Classif. d. Sferiacei 4: 197, 1863

Sinônimos:

- Sphaeria concentrica** Bolton, Hist. Fung. Halifax 3: 180, 1789
Sphaeria tunicata Tode, Fung. Meckl. Sel. 2: 59, 1791
Sphaeria concentrica Persoon, Comment Fung. Clav. 150, 1797
Sphaeria fraxinea Withering, Arrang. Brit. Pl. ed. 5. 4: 429, 1812
Sphaeria hemisphaericæ Nees, Syst. d. Pilze 1: 291, 1817
Peripherostroma concentrica Gray, Natural arrangement of British Plants 1, 513, 1821
Sphaeria concentrica Bolton ex Fries, Syst. Myc. 2: 331, 1823
Stromatosphaeria concentrica Greville, Fl. Edinensis, 355, 1824
Hypoxyton concentricum Grev., Scottish Crypt. Flora 6: 324, 1828
Sphaeria (Pulvinata) Placenta Link., Linnaea 5: 539, 1830
Hemisphaeria concentrica Klotzsch, Acad. Caes. Leop. Nova Acta 19: 241, 1843

Estroma pulvinado a sub-globoso, sésnil. Endostroma compacto, de coloração marrom, com numerosas zonas concêntricas escuras.

Espécimes examinados: Amazonas, Município de Novo Aripuanã, Vila do Apuí (Juma), mata de terra firme, sobre tronco morto, 02-V-1985 (RB233220). Mato Grosso, Município de Aripuanã, Estrada da Mineração São Francisco, mata de terra firme, sobre tronco morto, 19-IV-1985 (RB233289).

2. **Daldinia eschscholzii** (Ehr.) Rehm., Ann. Myc. 2: 175, 1904.

Sinônimos:

Sphaeria eschscholzii Ehr., Fungi Cham. 89, 1820

Daldinia concentrica var. *eschscholzii* (Ehr.) Rehm., Ann. Myc. 2: 175, 1904

Daldinia vernicosa f. *microspora* Starb., Kongl. Svensk Vet-Akad. Handl. III. 27: 6, 1901

Daldinia concentrica var. *microspora* (Starb.) Theissen, Ann. Myc. 7: 3, 1909

Daldinia corrugata Pat. & Hariot, Bull. Soc. Myc. France 22: 120, 1906

Daldinia argentinensis f. *sessilis* Speg., Anal. Mus. Nac. Buenos Aires III. 12: 345, 1909

Daldinia concentrica var. *eschscholzii* Bres., Hedwigia 53: 80, 1912

Daldinia luzonensis Rehm, Philipp. J. Sci. 8: 260, 1913

Estroma globoso a pulvinado, sésil, quando maduro de cor negra. Endostroma compacto, marrom, com zonas escuras.

Espécime examinado: Amazonas, Município de Manicoré, Estrada do Estanho, "campos", sobre tronco morto, 16-IV-1985 (RB237706).

3. *Daldinia gollani* Henn., Hedwigia 40: 339, 1901

Sinônimos:

Daldinia cognata Pat. & Hariot, Jour. de Bot. 17: 15, 1903

Hypoxylon hibisci Henn., Hedwigia 47: 259, 1908

Daldinia platensis Speg., Anal. Mus. Nac. Buenos Aires III. 12: 345, 1909

Daldinia hibiscus (Henn.) Lloyd, Myc. Writings 6: 901, 1919

Estroma sub-globoso, sésil, usualmente rugoso. Endostroma macio, fibroso, com zonas de coloração pardacenta.

Espécime examinado: Amazonas, Município de Novo Aripuanã, mata de terra firme, sobre tronco morto, 26-IV-1985, (RB237707).

HYPOXYLON Bulliard, Champ. France 1: 168, 1791

1. *Hypoxylon nummularium* Bull. ex Fr., Hist. Champ. France 1: 179, 1791

Sinônimos:

Sphaeria bullata Hoffman, Vegetabilia Cryptogamica 1: 5, 1787

Sphaeria nummularia De Candolle, Flor. Fr. 2: 290, 1805

Sphaeria anthrocina Schmidt, Mykologische Hefte 1, 55, 1819

Nummularia bulliardi Tul., Selecta Fungi Carpologia 2: 43, 1863

Biscogniauxia bulliardi (Tul.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 2: 398, 1891

Hypoxylon ellipticum Cooke, Handbook of Australian Fungi 296, 1892

Nummularia anthracina (Schmidt) Trav., Flor. Crypt. Pyren. 1: 57, 1906

Nummularia nummularia (Bull.) Schrot., Cohn. Kryptflor. Schlesien 458, 1908

Numularioloa nummularia (Bull. ex Fr.) House, N.Y. State Museum Bull. 266: 49, 1925

Estroma aplanado, negro, com superfície arredondada. Peritécio imerso, com vários ostíolos papilados.

Espécimes examinados: Amazonas, Município de Manicorê, 12-IV-1985 (RB232614); Município de Novo Aripuanã, Prainha Nova, 23-IV-1985 (RB233287). Mata de terra firme, sobre tronco morto.

2. *Hypoxylon* sp.

Espécimes examinados: Amazonas, Município de Manaus, a 100 metros da Reserva nº 1201, 02-X-1985 (RB237884, RB237883); Reserva nº 1201, 03-X-1985 (RB237887); Reserva nº 1103, 04-X-1985 (RB237882); a 100 metros da Reserva nº 1103, 04-X-1985 (RB237885, RB237886).

KRETZSCHMARIA Fr., Summa Veg. Scand. Sect. Post. 409, 1849

CHAVE PARA AS ESPÉCIES

1. Estromas desprovidos de umbo, papila ostiolar diminuta.....2
1. Estromas com umbo pouco desenvolvido mas com ostíolo papilar proeminente e côncavo...
.....3
2. Haste cônica, ornamentada, com 5-6 peritécios.....3. *Kretzschmaria heliscus*
2. Clava com ápice arredondado, haste cilíndrica.....2. *K. clavus*
3. Haste decumbente, ramificada com clavas contendo 3-6 peritécios.....
.....1. *K. cetrarioides*
3. Estromas sêsses, contendo 1-3 peritécios, com papila clipeada.....
.....4. *K. microspora*

1. *Kretzschmaria cetrarioides* (Welw. & Curr.) Sacc., Syll. Fung. 2, p.xxix, 1883

Sinônimos:

Hypoxylon cetrarioides Welw. & Curr., Trans. Linn. Soc. 26: 282, 1868

Xylaria puiggarii Speg., An. Soc. Cient. Arg. 12, 1881

Rhopalopsis cetrarioides (Welw. & Curr.) Cooke, Grevillea 11, 1883

Kretzschmaria puiggarii (Speg.) Sacc., Syll. Fung. 11, p. xxix, 1883

Rhopalopsis puiggarii (Speg.) Cooke, Grevillea, XI, 1883

Kretzschmaria pechuelii P. Henn., Engler's Bot. Jahrbucher 14: 365, 1891

Kretzschmaria novo-guineensis P. Henn., Beiblatt 33 zu Bot. Jahrb. 15: 7, 1892

Kretzschmaria paradoxa Pat., Bull. Soc. Mycol. France 8: 51, 1892

Kretzschmaria lichenoides Rehm, Hedwigia 44: 6, 1904

Kretzschmaria botritis Lloyd, Mycological Notes 6: 995, 1920

Kretzschmaria singaporensis Sacc., Bull. Orto Bot. Napoli 6: 48, 1921

Clava com papila ostiolar cônica. Haste irradiando de um centro comum. Fig. 14.

Espécime examinado: Amazonas, Município de Borba, Sucunduri, mata de terra firme, sobre tronco morto, 09-V-1985 (RB233925).

2. *Kretzschmaria clavus* (Fr.) Sacc., Syll. Fung. II, p. xxix, 1883

Sinônimos:

Sphaeria clavus Fr., Linnaea, V, 1830

Hypoxylon clavus (Fr.) Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 2, XIII, 1840

Rhopalopsis clavus (Fr.) Cooke, Grevillea, XI, 1883

Kretzschmaria pusilla Ell. & Ev., Bull. Lab. Nat. Hist. Iowa State Univ. 2: 410, 1893

Kretzschmaria australiensis P. Henn., Hedwigia 42, Beiblatt p. (83) 1903

Sphaeria coenopus Fr., Linnaea, V, 1830

Hypoxylon coenopus (Fr.) Mont., loc. cit., 1840

Xylaria coenopus (Fr.) Berk. et Curt., Journ. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, Ser. 2: 285, 1853

Rhopalopsis coenopus (Fr.) Cooke, Grevillea, XI, 1883

Kretzschmaria coenopus (Fr.) Sacc., Syll. Fung., II, p. xxix, 1883

Estroma liso, simples ou bifurcado, sub-cilíndrico, curto. Papila ostiolar numerosa e diminuta. Fig. 13 a, b.

Espécimes examinados: Amazonas, Município de Manicoré, 12-IV-1985 (RB234364); Município de Novo Aripuanã, Prainha Nova, 23-IV-1985 (RB233288); Vila do Apuí (Juma), 03-V-1985 (RB234365); Município de Humaitã, 13-V-1985 (RB233213); Município de Manaus, Reserva nº 1201, 03-X-1985 (RB236347, RB236421), Reserva nº 1103, 04-X-1985 (RB236420), Reserva nº 2107, 05-X-1985 (RB235569, RB235576), Reserva nº 2206, 06-X-1985 (RB236419). Sobre tronco morto.

3. *Kretzschmaria heliscus* (Mont.) Massee, Kew Bull. 1898

Sinônimos:

Hypoxylon heliscus Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 2, 13: 355, 1840

Poronia heliscus (Mont.) Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 4, 3, 1855

Rhopalopsis berkeleyanum Cooke, Grevillea 12: 2, 1883

Kretzschmaria berkeleyana (Cooke) Berl. & Vogl., Syll. Fung. 9: 566, 1891

Kretzschmaria gomphoidea Penz. & Sacc., Michelia 11: 493, 1898

Kretzschmaria scruposa Pat. & Har., Journal de Botanique 17: 14, 1903

Kretzschmaria turbinata Petch, Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya 8: 136, 1924

Esta espécie se parece com *Xylaria feejeensis* (Berk) Fr., porém seu tamanho é bem menor. Fig. 15.

Espécie examinado: Amazonas, Município de Manicoré, Estrada do Estanho, mata de terra firme, sobre tronco morto, 20-IV-1985 (RB233223).

4. *Kretzschmaria microspora* P. Henn., Hedwigia 43: 261, 1904

Estroma pequeno, sub-globoso, 1-1,5 mm de comprimento, contendo 1-3 peritécios. Papila ostiolar convexa e proeminente.

Espécime examinado: Município de Novo Aripuanã, mata de terra firme, sobre tronco morto, 26-IV-1985 (RB233216).

PHYLACIA Lévaille, Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 3, 3: 61, 1845

CHAVE PARA AS ESPÉCIES

1. Estromas esféricos com pedicelo bem desenvolvido.....2. *Phylacia poculiformis*
1. Estromas sem pedicelos, com base larga.....2
2. Estromas turbinados.....4. *P. turbinata*
2. Estromas sêsseis.....3
3. Estromas arredondados.....1. *P. globosa*
3. Estromas colunares com o ápice afundado.....3. *P. surinamensis*

1. *Phylacia globosa* Lév., Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 3, 3: 61, 1845

Sinônimo:

Camillea globosa (Lév.) Lloyd, Mycological Notes 5, Large Pyrenomycetes 8, 1917

Estroma sub-globoso, usualmente em tufos, sêssil. Fig. 6.

Espécimes examinados: Amazonas, Município de Novo Aripuanã, Vila Batista, 25-IV-1985 (RB233282); Município de Borba, Sucunduri, 6-V-1985 (RB233932) mata de terra firme, sobre tronco morto.

2. *Phylacia poculiformis* (Mont.) Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 4, 3: 135, 1855

Sinônimos:

Hypoxylon poculiforme Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 2, 13: 354, 1840

Xylaria poculiformis (Mont.) Berk. & Curt., J. Acad. Nat. Sci. Philadelphia Ser. 2, 2: 285, 1853

Camillea poculiformis (Mont.) Lloyd, Mycological Notes 5, Large Pyrenomycetes 9. 1917

Estroma solitário ou agrupado, globoso-piriforme, estipitado. Peritécio situado no ápice do estroma. Fig. 9.

Espécimes examinados: Amazonas, Município de Manicoré, mata de terra firme, sobre tronco morto, 12-IV-1985 (RB232616); Rio dos Marmelos, mata de igapó, sobre madeira, 15-IV-1985 (RB232615); Município de Novo Aripuanã, Vila do Apuí (Juma), 02-V-1985 (RB233929); Município de Borba, Sucunduri, mata de terra firme, sobre tronco morto, 06

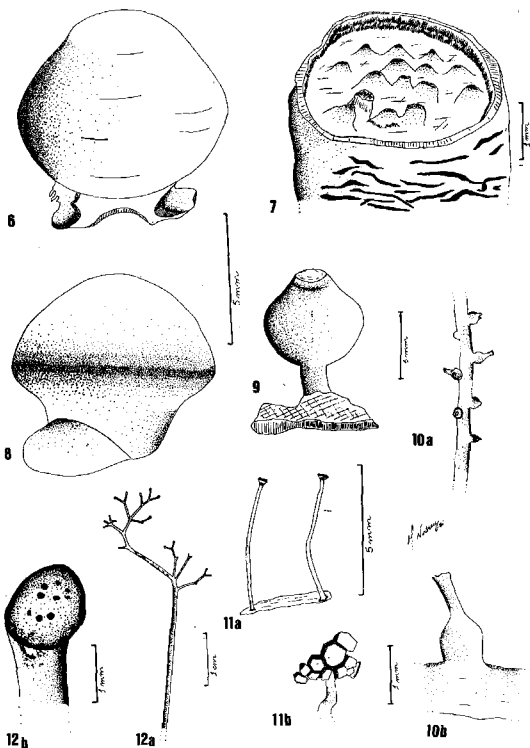


Fig. 6. *Phylacia globosa*: estroma (aspecto geral).

Fig. 7. *Phylacia surinamensis*: estroma (aspecto geral).

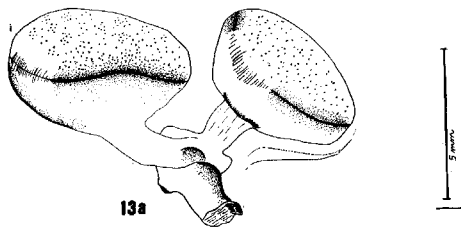
Fig. 8. *Phylacia turbinata*: estroma (aspecto geral).

Fig. 9. *Phylacia poculiformis*: estroma (aspecto geral).

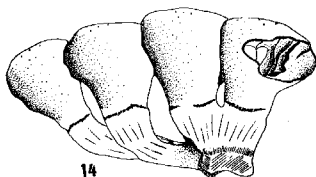
Fig. 10. *Thamnowyces rostratus*: a. estroma (aspecto geral); b. peritécio rostrado.

Fig. 11. *Batistia annulipes*: a. estroma (aspecto geral); b. áreas hexagonais em torno dos ostíolos.

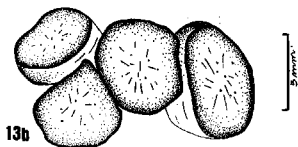
Fig. 12. *Thamnowyces dendroidea*; a. estroma (aspecto geral); b. peritécio com ostíolos.



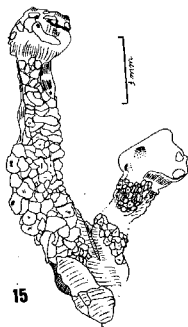
13a



14



13b



15

Fig. 13. *Kretzschmaria clavus*: a. estroma (aspecto geral); b. vista frontal do estroma.
 Fig. 14. *Kretzschmaria cetrarioides*: estroma com haste decumbente (aspecto geral).
 Fig. 15. *Kretzschmaria heliscus*: estroma (aspecto geral).

e 09-V-1985 (RB233933, RB233928); Município de Manaus, Reservas nºs 1201 e 2107, 03-X-1985 e 05-X-1985, (RB235565 e RB235568 respectivamente). Mato Grosso, Município de Aripuanã, Estrada da Mineração São Francisco, mata de terra firme, sobre tronco morto, 21-IV-1985 (RB233934).

3. *Phylacia surinamensis* (Berk. & Curt.) Dennis, Kew Bull. 2, 1957

Sinônimo:

Camillea surinamensis Berk. & Curt., J. Acad. Nat. Sci. Philadelphia N.S. 2: 285, 1853

Estroma sésstil, cilíndrico, com ápice plano e afundado no centro. Fig. 7.

Espécime examinado: Amazonas, Novo Aripuanã, Prainha Nova, mata de terra firme, sobre tronco morto, 23-IV-1985 (RB233927).

4. *Phylacia turbinata* (Berk.) Dennis, Kew Bull. 2, 1957

Sinônimos:

Hypoxyton turbinatum Berk., J. Linn. Soc. Bot. 15: 51, 1876

Camillea turbinata (Berk.) Speg., Bol. Acad. Nac. Cienc. Cordoba 11, 1889

Hypoxyton turbinatum Berk. var. *Guaraniticum* Speg., Fungi Guaranitici Pug. 1: 84, 1883

Henningsinia durissima Moller, Schimper's Bot. Mitt. aus den Tropen 9: 309, 1901

Estroma solitário, turbinado, com o ápice achatado. Fig. 8.

Espécime examinado: Amazonas, Município de Borba, Sucunduri, São José, região de transição de "cerrado", 08-V-1985 (RB233284).

RHOPALOSTROMA D. Hawksworth, Kew Bull. 31: 3, 1976

1. *Rhopalostroma sphaerocephalum* (Petch.) D. Hwksw, Kew Bull. 31: 3, 1976

Sinônimo:

Kretzschmaria sphaerocephala Petch., Ann. Roy. Bot. Gard. Peradeniya 8: 138, 1924

Estroma formando-se em tufos, 3-5 mm de altura, ápice bastante convexo, estipitado. Ascosporos elipsóides, 14-16 x 4-5 µm.

Espécime examinado: Amazonas, Município de Manaus, Reserva nº 1201, 03-X-1985 (RB235570).

THAMNOMYCES Ehrenb. ex Sprengel, L. Syst. Vegetabilium, ed. 16, IV, 1827

CHAVE PARA AS ESPÉCIES

1. Estromas com ramificações dicotômicas, ápice dilatado com peritécios ocupando todo o

interior destas dilatações.....1. *Thamnomycetes dendroidea*
 1. Estromas sem ramificações ou se ramificando na base, com peritécios rostrados, sés-
 seis distribuídos ao longo do estroma.....2. *T. rostratus*

1. *Thamnomycetes dendroidea* Cooke & Massee, Grevillea 16: 69, 1888

Sinônimo:

Xylaria dendroidea (Cooke & Massee) Sacc., Syll. Fung. 9: 537, 1891

Estroma com o ápice ligeiramente inchado, com 4-6 peritécios imersos. Fig. 12 a, b.

Espécime examinado: Amazonas, Município de Manicoré, mata de terra firme, sobre tronco morto, 12-IV-1985 (RB233920).

2. *Thamnomycetes rostratus* Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 2, 13: 339, 1840

Sinônimos:

Xylaria rostrata (Mont.) Sacc., Syll. Fung. 1: 344, 1882

Thamnomycetes rostratus Mont. var. *Tenuior* P. Henn., Hedwigia 43: 263, 1904

Estroma ereto, cilíndrico, simples, ou raramente se dividindo na base. Peritécio esférico, rostrado. Fig. 10 a, b.

Espécimes examinados: Amazonas, Município de Manaus, Reservas nºs: 1201 e 2107, 03 e 05-X-1985 (RB235562 e RB235564 respectivamente).

XYLARIA Hill ex Fr., Summa Veg. Scand., 1849

CHAVE PARA AS ESPÉCIES

1. Peritécios não em fileira ao longo da haste, parcialmente mergulhados no estroma....
.....3
1. Peritécios emergindo da superfície do estroma, dispostos em fileira.....2
2. Estromas simples, medindo 3-4 cm de altura, com a base revestida de pêlos.....
.....5. *Xylaria juruensis*
2. Estromas dendróides, medindo até 10 cm de altura, revestidos de pêlos em toda sua ex-
tensão.....3. *X. furcata*
3. Estromas com peritécios parcialmente embebido no estroma, tipicamente mamiformes....
.....4
3. Estromas com peritécios imersos, crosta dura e lisa ou fendilhada.....5
4. Estromas revestidos totalmente de pêlos ao redor dos peritécios sem os cobrir, medindo
do 12 cm x 5 mm de diâmetro.....4. *X. ianthino-velutina*
4. Estromas cilíndricos estreitos, ápice pontudo, medindo 20 cm x 2 mm de diâmetro.....

-7. *X. microceras*
5. Estromas com crosta lisa.....6
5. Estromas com crosta fendilhada.....8
6. Estromas com crosta dura e lisa com ápice arredondado.....7
6. Estromas com crosta dura e lisa, com ápice afunilado, medindo 4 cm x 5 mm de diâmetro.....6. *X. kegeliana*
7. Estromas solitários cilíndrico-fusiformes, mais ou menos pedicelado 15 cm x 1,5 cm de diâmetro, cor de fumo, rachado longitudinalmente quando velhos.....
-10. *X. telfairii*
7. Estromas pedicelados com o corpo arredondado direito ou curvo, medindo 3 cm x 1 cm de diâmetro, de cor branco sujo.....1. *X. dealbata*
8. Fendilhamento retangular em torno dos ostíolos. Estromas cilíndricos, pedicelados, medindo até 3 cm de altura.....9. *X. scruposa*
8. Fendilhamento poligonal em torno dos ostíolos.....9
9. Estromas em forma de clava irregular até cilíndrico-fusiforme medindo 4 cm x 1,5 cm de diâmetro.....8. *X. polymorpha*
9. Estromas cilíndrico afunilado com haste bem definida, medindo 4,5 cm x 5 mm de diâmetro.....2. *X. feejeensis*

1. *Xylaria dealbata* Berk & Curt., J. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, N.S. 2: 284, 1853

Sinônimo:

Xylaria ridleyi Massee, Kew Bull. 118, 1898

Espécimes examinados: Amazonas, Município de Novo Aripuanã, Vila do Apuí (Juma), 29-IV-1985 (RB233930); Município de Humaitã, sobre tronco morto, em mata de terra firme, 13-V-1985 (UNICATA); Município de Manaus, Reservas n°s 1201 e 2206, sobre tronco morto, 03 e 06-X-1985 (RB237881 e RB 237879 respectivamente).

2. *Xylaria feejeensis* (Berk.) Fr., Nov. Act. Reg. Soc. Sci. Upsal. Ser. 3, 1: 128, 1851

Sinônimos:

Sphaeria feejeensis Berk., Hooker's London Journ. Bot. 1: 456, 1842

Xylaria rhytidophloeae Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 4, 3: 101, 1855

Xylaria fuegiensis Speg., Bol. Acad. Nac. Ciencias, Cordoba, 11, Fungi Fuegiani, 68, 1887

Xylaria antarctica Speg., op. cit. 67, 1887

Xylaria trivialis Speg., Bol. Acad. Nac. Ciencias Cordoba, 11, Fungi Puiggarriani, 135, 1889

Xylaria aspera Massee, Kew Bull. 174, 1899

Xylaria obtusissima (Berk.) Sacc. var. *polymorphoides* Rehm., Hedwigia 40: 144, 1901

Xylaria brevipes Sacc. et Fairman, Journ. Mycol. XII, 1906

Xylaria brevipes var. *africana* Sacc., Ann. Mycol. IV, 1906

Espécimes examinados: Mato Grosso, Município de Aripuanã, Estrada da Mineração São Francisco, mata de terra firme, sobre tronco morto, 21-IV-1985 (RB234362). Amazonas, Município de Novo Aripuanã, Vila Batista, mata de terra firme, sobre tronco morto, 25-IV-1985 (RB234361).

3. *Xylaria furcata* Fr., Nov. Act. Reg. Soc. Sci. Upsal. Ser. 3, 1851

Sinônimos:

Sphaeria (Cordyceps) dichotoma Lév., Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 3, III, 1845

Xylaria dichotoma (Mont.) Fr., Nov. Act. Reg. Soc. Sci. Upsal. Ser. 3, 1: 127, 1851

Xylophaera dichotoma (Mont.) Dennis, 1958

Xylophaera furcata (Fr.) Dennis, Bull. Jard. Bot. Brux. xxxi, 1961

Espécime examinado: Amazonas, Município de Manicoré, mata de terra firme, sobre tronco morto, 12-IV-1985 (RB232613).

4. *Xylaria ianthino-velutina* (Mont.) Fr., Nov. Act. Reg. Soc. Sci. Upsal. Ser. 3, 1, 1851

Sinônimos:

Hypoxylon ianthino-velutinum Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 2, XIII, 1840

Xylaria culleniae Berk. et Br., Proc. Linn. Soc. Bot. XIV, 1873

Xylaria luzonensis P. Henn. Hedwigia, XXXII, 1893

Xylaria capillacea Sacc., Ann. Mycol. IV, 1906

Espécimes examinados: Amazonas, Município de Novo Aripuanã, Prainha Nova, 23-IV-1985 (RB234360); Município de Borba Sucunduri, mata de terra firme, sobre fruto de *Leguminosae* (*Parkia* sp), 06-V-1985 (RB233218).

5. *Xylaria juruensis* P. Henn., Hedwigia 43: 262, 1904

Espécime examinado: Amazonas, Município de Novo Aripuanã, Prainha Nova, mata de terra firme, sobre tronco morto, 23-IV-1985 (RB233286).

6. *Xylaria kegeliana* (Lév) Fr., Nov. Act. Reg. Soc. Sci. Upsal. Ser. 3, 1: 125, 1851

Sinônimo:

Sphaeria kegeliana Lév., Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 3, 5: 256, 1846

Espécime examinado: Amazonas, Município de Manicoré, mata de terra firme, sobre tronco morto, 14-IV-1985 (RB232617).

7. *Xylaria microceras* (Mont.) Fr., Nov. Act. Reg. Soc. Sci. Upsal. Ser. 3, 1: 128, 1851

Sinônimo:

Hypoxylon microceras Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 2, 13: 348, 1840

Levantamento preliminar de ...

Espécime examinado: Amazonas, Município de Manicoré, Rio dos Marmelos, mata de igapó, sobre madeira, 15-IV-1985 (RB223290).

8. *Xylaria polymorpha* (Pers. ex Fr.) Grev., *Flora Edinensis* 355, 1824

Sinônimos:

Xylospheera polymorpha (Pers. ex St. Amans) Dumortier, *Comm. Bot.*, 1822

Sphaeria polymorpha Pers. ex Fr., *Syst. Myc.* 2: 326, 1823

Xylaria protea Fr., *Nov. Act. Reg. Soc. Sci. Upsal.*, Ser. 3, 1, 1851

Xylaria schweinitzii Berk. et Curt., *Journ. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* Ser. 2, 1853

Xylaria corrugata Har. et Pat., *Journ. Bot.* XVII, 1903

Xylaria ophiopoda Sacc., *Ann. Mycol.* IV, 1906

Xylaria rugosa Sacc., *loc. cit.*, 1906

Espécimes examinados: Amazonas, Município de Novo Aripuanã, Vila do Apuí (Juma), 29-IV-1985 (RB233214); Município de Borba, Sucunduri, 09-V-1985 (RB233923, RB233215). Mata de terra firme, sobre tronco morto.

9. *Xylaria scruposa* (Fr.) Fr., *Nov. Act. Reg. Soc. Sci. Upsal.* Ser. 3, 1, 1851

Sinônimos:

Sphaeria scruposa Fr., *Elenchus Fung.* II, 1828

Hypoxylon scruposum (Fr.) Mont., *Ann. Sci. Nat. Bot.* Ser. 2, XIII, 1840

Sphaeria (Cordyceps) trachelina Lév., *Ann. Sci. Nat. Bot.* Ser. 3, V, 1846

Xylaria trachelina (Lév.) Lév., *Ann. Sci. Nat. Bot.* Ser. 4, XX, 1863

Xylaria radicata Berk. et Curt., *Journ. Linn. Soc. Bot.* X, 1869

Xylaria subtorulosa Speg., *Bol. Acad. Nac. Ciências Cordoba*, XI, 1889

Xylaria pallide-ostiolata P. Henn., *Engl. Bot. Jahrb.* XXXVIII, 1905

Xylaria morcheiliformis Rehm., *Ann. Mycol.*, IX, 1905

Xylospheera scruposa (Fr. emend. Mont.) Dennis, *Kew Bull.* XIII, 1958

Espécime examinado: Amazonas, Município de Borba, Sucunduri, mata de terra firme, sobre tronco morto, 06-V-1985 (RB233217).

10. *Xylaria telfairii* (Berk.) Fr., *Nov. Act. Reg. Soc. Sci. Upsal.* Ser. 3, 1, 1851

Sinônimos:

Sphaeria telfairii Berk., *Ann. Mag. Nat. Hist.*, III, 1839

Hypoxylon enterogenum Mont., *Ann. Sci. Nat. Bot.* Ser. 2, XIII, 1840

Hypoxylon tabacinum Kickx., *Bull. Acad. Roy. Sc. Brux.*, VIII, 1841

Sphaeria gigantea Zipp. apud Lév., *Ann. Sci. Nat. Bot.* Ser. 3, 3: 41, 1845

Xylaria enterogena (Mont.) Fr., *loc. cit.*, 1851

Xylaria tabacina (Kickx.) Fr., *loc. cit.*, 1851

Xylaria euglossa Fr., *loc. cit.*, 1851

Xylaria aenea Mont., *Ann. Sci. Nat. Bot.* Ser. 4, 3: 100, 1855

Sphaeria involuta Klotzsch ex Currey, Trans. Linn. Soc. London, XXII, 1858
Xylaria involuta (Klotzsch) Cooke, Grevillea, XI, 1883
Xylaria wrightii Berk. et Curt., Journ. Linn. Soc. Bot. X, 1869
Xylaria thwaitesii Berk. et Cooke, Grevillea XII, 1883
Xylaria involuta (Klotzsch) Coole var *nigrescens* Sacc., Ann. Mycol. IV, 1906

Espécimes examinados: Amazonas, Município de Manicoré, 12-IV-1985 (RB232611, RB 232612), 20-IV-1985 (RB233222); Município de Novo Aripuanã, Vila do Apuí (Juma), 03-V-1985 (RB233926); Município de Manaus, a 100 metros da Reserva nº 1201, 02-X-1985 (RB 237877) Reservas nºs: 1103 e 2107, 04 e 05-X-1985 (RB237878 e RB237880 respectivamente), sobre tronco morto.

11. *Xylaria* sp.

Espécimes examinados: Amazonas, Município de Novo Aripuanã, Prainha Nova, 23 e 24-IV-1985 (RB237876 e RB237874 respectivamente); Município de Manaus, Reservas nºs: 1201 e 2206, 03-X-1985 (RB237872, RB237875, RB237888) e 06-X-1985 (RB237873).

CONCLUSÕES

Os fungos *Batistia annulipes* Cif., *Camillea bilabiata* Speg., *C. cyclops* (Mont.) Berk. & Curt., *C. labellum* Mont., *Daldinia eschscholzii* (Ehr.) Rehm., *D. gollani* Henn., *Kretzschmaria heliscus* (Mont.) Masee, *Phylacia globosa* Lév., *P. surinamensis* (Berk. & Curt.) Dennis, *P. turbinata* (Berk.) Dennis, *Thamnomycetes dendroidea* Cooke & Masee, *Xylaria feejeensis* (Berk.) Fr., *X. furcata* Fr., *X. kegeliana* (Lév.) Fr., *X. microceras* (Mont.) Fr., *X. scruposa* (Fr.) Fr. estão sendo citados pela primeira vez para o Estado do Amazonas.

A maior frequência de espécimes desta família, ocorreu em mata de terra firme.

AGRADECIMENTOS

Aos botânicos Maria da Conceição Valente, Nilda Marquete e Marcus Nadruz, do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, pelas críticas e sugestões, devendo-se também a este último a confecção das Figuras constantes no trabalho. À Dra. Marlene F. da Silva do INPA e ao Bruce Nelson, do Jardim Botânico de Nova York, pela oportunidade de participação do segundo autor na expedição científica do Projeto Flora Amazônica, cabendo também a este último, a revisão e elaboração do Summary. Ao CNPq, pela bolsa concedida ao segundo autor.

Referência

Batista, C.A., Falcão, R.G.S., Peres, G.E.P. & de Moura, N.R. - 1966. *Fungi Paraensis*.
Publicação do Instituto de Micologia da Universidade do Recife, nº 506.

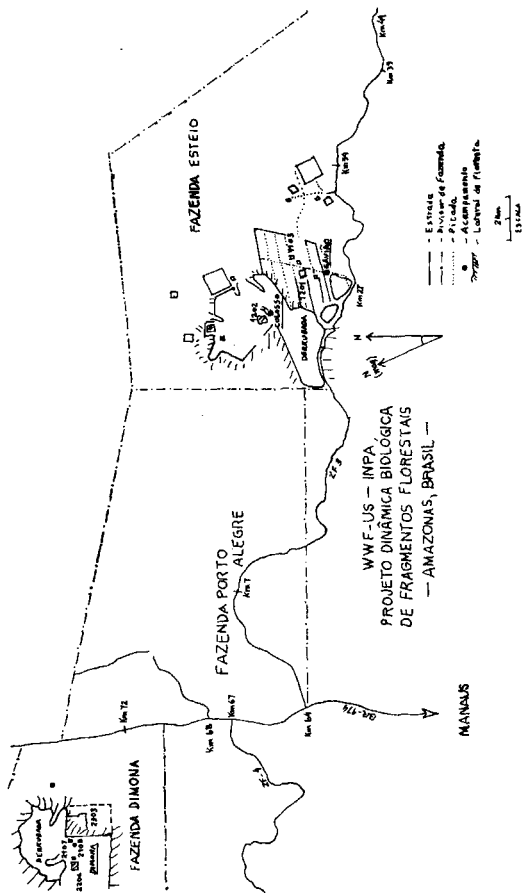


Fig. 16. Mapa das reservas visitadas do Projeto "Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais", 60 a 80 km ao norte de Manaus.

- Child, M. - 1932. The genus *Daldinia*. *Ann. Mo. Bot. Gard.* 19:429-496.
- Dennis, R.W.G. - 1956. Some *Xylarias* of Tropical America. *Kew Bull.* 3:401-444.
- - 1957. Further notes on Tropical American Xylariaceae *Kew Bull.* 2:297-333.
- - 1970. Fungus flora of Venezuela and adjacent countries *Kew Bull.* Additional ser. III, Royal Britanic Garden.
- Fidalgo, M.E.P.K. - 1968. Contribution to the Fungi of Mato Grosso, Brazil. *Rickia* 3: 171-219.
- Hennings, P. - 1904. Fungi amazonici-Ernesto Ule collecti I. *Hedwigia*, Dresden 43:154-186.
- - 1909. Fungi Paraenses. III. *Boletim do Museu Emilio Goeldi de Historia Natural e Ethnographia*, Belém 5(2):268-293.
- Hawksworth, D.L. - 1976. *Rhopalostroma*, a new genus in the Xylariaceae s.l. *Kew Bull.* 31(3):421-431.
- Lloyd, C.G. - 1918. *Xylaria* notes no. 1. *Mycol. Writings* 5:1-32.
- Martin, P. - 1967. Studies in the Xylariaceae I. *S. Afr. J. Bot.* 33:205-240.
- - 1969. Studies in the Xylariaceae VI. *S. Afr. J. Bot.* 35(5):267-320.
- - 1970. Studies in the Xylariaceae VIII. *S. Afr. J. Bot.* 36(2):73-138.
- Mello-Leitão, C. - 1941. *História das Expedições Científicas no Brasil*. Brasileira vol. 209, série 2a., Cia. Editora Nacional.
- Samuels, G.J. & E. Muller. - 1980. Life History of Brazilian Ascomycetes 8 - *T. chordalis* and *C. bacillum* with notes on taxonomy of the Xylariaceae. *Sydowia Annal. Mycol. Ser.* 2, vol. xxxiii.