

NOVOS REGISTROS DE APHYLLOPHORALES PARA O BRASIL¹

Tatiana Baptista Gibertoni²
Maria Auxiliadora de Queiroz Cavalcanti²

Recebido em 07/02/2000. Aceito em 28/04/2000

RESUMO – (Novos registros de Aphylophorales para o Brasil). De coletas efetuadas em três remanescentes de Mata Atlântica de Pernambuco, no período de outubro/1997 a setembro/1998, foram identificadas, entre outras espécies de Aphylophorales, duas espécies que estão sendo referidas pela primeira vez para o Brasil: *Phellinus aureobruneus* Wright & Blumenfeld e *Trichaptum abietinum* (Dicks.: Fr) Ryv. Descrições macro e microscópicas, distribuição geográfica, discussão e ilustrações das espécies são fornecidas.

Palavras-chave – taxonomia, Aphylophorales, Mata Atlântica, Pernambuco, Brasil

ABSTRACT – (New records of Aphylophorales for Brazil). Aphylophorales was collected between October/1997 and September/1998 in three Atlantic Rain Forest remnants in the State of Pernambuco, northeast Brazil. Two species are new records for Brazil: *Phellinus aureobruneus* Wright & Blumenfeld and *Trichaptum abietinum* (Dicks.: Fr) Ryv. Macro and microscopic descriptions, geographyc distribution, discussion and species illustrations are provided.

Key words – taxonomy, Aphylophorales, Atlantic Rain Forest, Pernambuco, Brazil

Introdução

A Mata Atlântica é uma formação vegetal litorânea caracterizada principalmente pela alta diversidade específica. Devido à sua localização, foi o primeiro alvo do impacto causado pela colonização e posterior urbanização do litoral, o que quase levou ao seu desaparecimento. Isso pode ser constatado em Pernambuco, onde os remanescentes da Mata Atlântica estão reduzidos a apenas 8,44% da cobertura original (Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos

Hídricos e da Amazônia Legal 1998).

Apesar de inúmeros trabalhos envolverem os mais diversos aspectos da Mata Atlântica, escassos são os estudos sobre os fungos, observando-se algumas referências, especialmente aos pertencentes a Aphylophorales no Nordeste do Brasil (Cavalcanti 1976; Lucena 1988; Góes-Neto 1994). Este é um fato preocupante, pois este grupo de fungos é o decompositor primordial na maioria dos ecossistemas florestais e o estudo destes macromicetos nessas áreas é de vital importância para o conhecimento de sua

¹ Parte da Dissertação de Mestrado da primeira autora

² Departamento de Micologia, Universidade Federal de Pernambuco, Av. Prof. Nelson Chaves, s/n., CEP 50760-420, Recife, PE, Brasil

biodiversidade. Além da degradação de madeira e de outros restos vegetais, animais, microbianos e até mesmo da micota, apresentando papel fundamental na reciclagem de nutrientes, alguns fungos dessa ordem são comestíveis (Pegler & Spooner 1992), fitopatógenos (Stalpers & Loerakker 1982), nematófagos (Tzean & Liou 1993) e inibidores de térmitas (Grace *et al.* 1992).

O presente trabalho visa divulgar a primeira ocorrência de duas espécies de Aphylophorales no Brasil, em áreas de Mata Atlântica do Estado de Pernambuco.

Material e métodos

Foram realizadas 12 coletas dos fungos Aphylophorales em três áreas de remanescentes de Mata Atlântica de Pernambuco: Reserva Ecológica de Dois Irmãos, em área da Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA), no município de Recife (8°15'30"S e 35°57'00"W); Mata de Gurjaú, em área da COMPESA, no município de Cabo (8°14'12"S e 35°03'00"W); e Estação Ecológica de Tapacurá, câmpus avançado da Universidade Federal Rural de Pernambuco, no município de São Lourenço da Mata (8°05'S e 35°13'W), pertencentes ao domínio da floresta ombrófila densa (Veloso *et al.* 1991). Os locais foram visitados de três em três meses, no período de outubro/1997 a setembro/1998.

No campo, os espécimes foram coletados manualmente com auxílio de faca e acondicionados em sacos de papel. No laboratório, foram feitas anotações relativas à cor das superfícies abhimental e himenial, do contexto, dos tubos e da margem, utilizando-se a carta de cores de Maerz & Paul (1950), e anotações relativas à largura, altura e espessura do basidiocarpo. Na preservação e herborização seguiu-se Fidalgo & Bononi (1989), com modificações relativas à secagem do material, que era deixado, no mínimo, uma semana em estufa a 50°C. As espécies foram depositadas no Herbário Padre Camilo

Torrend (URM), do Departamento de Micologia da Universidade Federal de Pernambuco.

Para a observação microscópica do material, foram feitos cortes à mão livre de cada basidiocarpo, com lâminas de aço inoxidável. Os cortes foram acondicionados em lâminas de vidro e corados com hidróxido de potássio 3% e floxina 1%, segundo a técnica de Martin (1934). Paralelamente, os mesmos foram corados com azul de Amann, de acordo com Kotlaba & Pouzar (1964), que, além de demonstrar a cianofilia dos basidiosporos e das hifas, impede a dissolução de material cristalino (Reeves & Welden 1967). Também foi utilizado o reagente de Melzer, segundo Singer (1951), de modo a se observar a reação amilóide ou dextrinóide dos basidiosporos, hifas e outras microestruturas.

Na identificação, foram usados, entre outros, trabalhos específicos como os de Gilbertson & Ryvarde (1987); Larsen & Cobb-Poule (1990); Overholts (1967); Ryvarde & Gilbertson (1993); Ryvarde (1976;1991); Teixeira (1993; 1994); Wright & Blumenfeld (1984).

Resultados e discussão

Dentre as 42 espécies de Aphylophorales coletadas em três áreas de remanescentes de Mata Atlântica de Pernambuco, duas destacaram-se por constituírem a primeira ocorrência para o Brasil, sendo uma espécie da família Hymenochaetaceae e uma da família Polyporaceae.

Família Hymenochaetaceae

1. *Phellinus aureobruneus* Wright & Blumenfeld, Mycotaxon 21: 417 1984.

(Fig. 1a e b)

Basidiocarpo anual, dimidiado, 7,0x4,5x0,5-3,0cm. Superfície abhimental velutina, azonada, amarelada, MP13J12 (Titian). Margem obtusa, inteira, marrom alaranjado, MP13L11 (Peruvian Br.). Contexto 0,3-1,0cm espesso, amarelo dourado, MP9L7 (Cavalary Deep Chrome). Super-

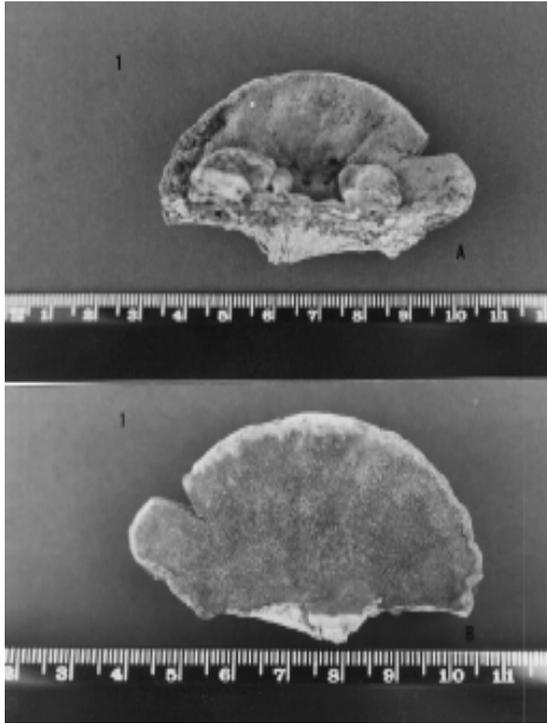


Figura 1. *Phelinus aureobrunneus*. a) superfície abhymenial, b) superfície hymenial.

fície hymenial poróide, marrom escura, MP16L12, 9-8 poros/mm, circulares a angulares. Sistema hifálico dimítico; hifas generativas com septo simples, hialinas, parede fina, 2,5-2,7 μ m diâm.; hifas esqueléteas marrons, não ramificadas, parede espessa, 4,5-5,0 μ m diâm. Setas e cistídios ausentes. Basídios clavados a subglobosos, 7,5 μ m diâm., tetraesporados. Basidiosporos marrom-dourados, globosos, parede fina, 2,7-4,5 μ m diâm.

Material examinado: **BRASIL. Pernambuco:** Recife, Reserva Ecológica de Dois Irmãos, em angiosperma indeterminada em decomposição, X/1997, *Gibertoni*, (URM 76718).

Distribuição geográfica: *P. aureobrunneus* só é conhecido de sua localidade-tipo, a Argentina, sendo esta a primeira citação para o Brasil e o segundo relato da espécie.

Os espécimes apresentaram caracteres idênticos aos da descrição original de *P. aureobrunneus*, diferindo apenas na ausência de sulcos na superfície abhymenial e da linha preta na base do contexto. Esta espécie difere de *P.*

rheicolor (Lloyd) Ryv. e de *P. rhabarbarnus* (Berk.) Cunn. pela ausência de setas.

Família Polyporaceae

1. *Trichaptum abietinum* (Dicks.: Fr.) Ryv., Norw. J. Bot 19: 237 1972. (Fig. 2a e b)

Basiônimo: *Polyporus abietinus* Dicks.: Fr., Syst. Mycol. 1: 370 1821

Basidiocarpo anual, pileado, usualmente imbricado, píleo rígido a coriáceo, 0,4-2,5 x 0,6-1,5cm. Superfície abhymenial tomentosa a velutina, zonada, parda, MP12B4 (Long Beach+), margem sinuosa, branca, MP25A1. Contexto reduzido, 0,1cm espesso, marrom-claro, MP15A5 (Log Cabin+). Superfície hymenial poróide, marrom escura, MP16A7 (Eagle/Clove Brown), 5 poros/mm, dissepimento denteado a lacerado. Sistema hifálico dimítico; hifas generativas hialinas, finas a levemente espessadas, com ansas, 2,5-3,7 μ m diâm.; hifas esqueléteas hialinas, com parede espessada, 2,5-4,5 μ m diâm. Cistídios numerosos, clavados, lisos ou encrustados no ápice, 11,8-13,7 x 3,6-4,5 μ m. Basidiosporos cilíndricos a alantóides, li-

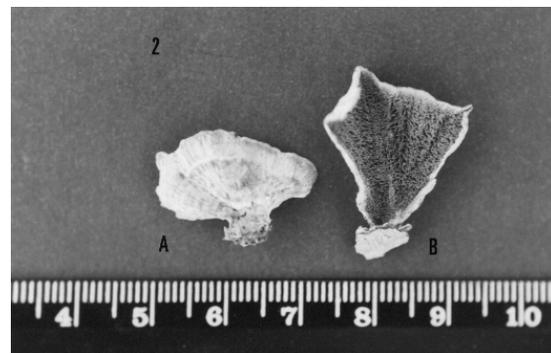


Figura 2. *Trichaptum abietinum*. a) superfície abhymenial, b) superfície hymenial.

sos, hialinos, 5,0-7,5 x 2,5-3,2 μ m.

Material examinado: **BRASIL. Pernambuco:** Recife, Reserva Ecológica de Dois Irmãos, em angiosperma indeterminada em decomposição, X/1997, *Gibertoni*, (URM 76764);

IV/1998, *Gibertoni*, (URM 76765).

Distribuição geográfica: Venezuela (Fidalgo 1968, como *Hirchioporus abietinus* (Dicks.: Fr.) Donk); comum na Europa, Ásia e América do Norte (Ryvarden 1976); restrito à Zona Temperada do Norte (Gilbertson & Ryvarden 1987; Ryvarden & Gilbertson 1993); Croácia (Tortici 1992); Sibéria central (Zhukoff 1995); China (Zhang 1997); Grécia (Zervakis *et al.* 1998).

Trata-se da primeira citação para o Brasil.

Gilbertson & Ryvarden (1987) consideram a espécie como pioneira em troncos recém-caídos, além de poder variar de completamente ressupinada a pileada. O conceito de *T. abietinum* de Overholts (1967) incluía *T. fusco-violaceum* e *T. laricinum*, mas testes de interfertilidade (Macrae 1967) demonstraram que as três espécies são diferentes.

Referências bibliográficas

- Cavalcanti, M. A. Q. 1976. **Introdução ao conhecimento dos basidiomicetos poliporóides da Zona da Mata de Pernambuco**. Tese de Livre-docência, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- Fidalgo, O. 1968. A preliminary enumeration of Venezuelan Polyporaceae. *Acta Biológica Venezuelana* 6(2): 1-37.
- Fidalgo, O. & Bononi, V. L. R. (coords.). 1989. **Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico**. Instituto de Botânica, São Paulo.
- Gilbertson, R. L. & Ryvarden, L. 1987. **North American polypores**. Vol. 2. Fungiflora, Oslo.
- Góes-Neto, A. 1994. **Diagnóstico da biodiversidade de macromicetos do Estado da Bahia: evolução histórica e situação atual**. Monografia de Bacharelado. Universidade Federal da Bahia, Salvador.
- Grace, J. K.; Goodwell, B. S.; Jones, W. E.; Chandhoke, V. & Jellison, J. 1992. Evidence for inhibition of termite (Isoptera: Rhinotermitidae) feeding by extracellular metabolites of a wood decay fungus. *Proceedings, Hawaiian Entomological Society* 31: 249-252.
- Kotlaba, F. & Pouzar, Z. 1964. Preliminary results on the staining of the spores and other structures of Homobasidiomycetes in cotton blue and its importance for taxonomy. *Transactions of the British Mycological Society* 47: 653-654.
- Larsen, M. & Cobb-Poule, L. A. 1990. *Phellinus* (Hymenochaetaceae). A survey of the world taxa. *Synopsis Fungorum* 3, Fungiflora, Oslo.
- Lucena, V. L. A. 1988. **Estudo da família Ganodermataceae Donk na Mata do Buraquinho, João Pessoa, Paraíba, Brasil**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- Macrae, R. 1967. Pairing incompatibility and other distinctions among *Hirschioporus* (*Polyporus*) *abietinus*, *H. fusco-violaceus*, and *H. laricinus*. *Canadian Journal of Botany* 45: 1371-1383.
- Maerz, A. & Paul, M. R. 1950. **A dictionary of colour**. McGraw-Hill Book Company, 2ª ed., New York.
- Martin, C. G. 1934. Three new Heterobasidiomycetes. *Mycologia* 26: 261-265.
- Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. 1998. **Primeiro relatório nacional para a convenção sobre diversidade biológica - Brasil**. Brasília.
- Overholts, L. O. 1967. **The Polyporaceae of the United States, Alaska and Canada**. Ann Arbor: University of Michigan.
- Pegler, D. N. & Spooner, B. 1992. **The mushroom identifier**. The Apple Press, London.
- Reeves, F. & Welden, A. L. 1967. West Indian species of *Hymenochaete*. *Mycologia* 59: 1034-1049.
- Ryvarden, L. 1976. **The Polyporaceae of North Europe**. Vol. 2. Fungiflora, Oslo.
- Ryvarden, L. 1991. **Genera of Polypores - Nomenclature and Taxonomy**. *Synopsis Fungorum* 5, Fungiflora, Oslo.
- Ryvarden, L. & Gilbertson, R. L. 1993. **European Polypores**. Part 2. *Synopsis Fungorum* 6, Fungiflora, Oslo.
- Singer, R. 1951. The Agaricales (mushrooms) in modern taxonomy. *Lilloa*, Tucumán.
- Stalpers, J. A. & Loerakker, W. M. 1982. *Laetisaria* and *Limonomyces* species (Corticaceae) causing pink diseases in turf grasses. *Canadian Journal of Botany* 60: 529-537.
- Teixeira, A. R. 1993. Chave para identificação dos gêneros de Polyporaceae com base na morfologia do basidiocarpo. **Boletim do Instituto de Botânica nº 8**.
- Teixeira, A. R. 1994. Genera of Polyporaceae: an objective approach. **Boletim da Chácara Botânica de Itu nº 1**.
- Tortici, M. 1992. Macromycetes of the Gorski Kotar (Croatia) III. *Acta Botanica Croatica* 51: 113-130.
- Tzean, S. S. & Liou, J. Y. 1993. Nematophagous resupinate basidiomycetous fungi. *Phytopathology* 83(10): 1015-1020.

- Veloso, H. P., Rangel Filho, A. L. R. & Lima, J. C. A. 1991. **Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal**. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro.
- Zervakis, G., Dimou, D. & Balis, C. 1998. A check-list of the greek macrofungi including hosts and biogeographic distribution: I. Basidiomycotina. **Mycotaxon 66**: 273-336.
- Zhang, X. 1997. Fungal flora of Daba Mountains: Aphyllophorales and some Basidiomycota. **Mycotaxon 61**: 41-45.
- Zhukoff, E. A. 1995. Aphyllophorales (Basidiomycetes) from central Siberia. **Mycotaxon 53**: 437-445.
- Wright, J. E. & Blumenfeld, S. N. 1984. New south american species of *Phellinus* (Hymenochaetaceae). **Mycotaxon 21**: 413-425.