

# Mixobiota do Parque Nacional Serra de Itabaiana, SE, Brasil: Liceales<sup>1</sup>

Maria de Fatima de Andrade Bezerra<sup>2</sup>, Carlos Lado<sup>3</sup> e Laise de Holanda Cavalcanti<sup>2,4</sup>

Recebido em 6/01/2006. Aceito em 10/08/2006

**RESUMO** – (Mixobiota do Parque Nacional Serra de Itabaiana, SE, Brasil: Liceales). Visando ampliar o conhecimento sobre a distribuição dos Myxomycetes nos Neotrópicos e trazer as primeiras informações sobre a mixobiota sergipana, efetuou-se um estudo sobre as espécies de Liceales ocorrentes na Reserva Ecológica Serra de Itabaiana, SE (10°40'52''S e 37°25'15''W, 180-670 m alt.), que apresenta diferentes fisionomias vegetacionais. Esporocarpos e amostras de substrato para cultivo em câmara-úmida foram coletados entre abril/2002 e dezembro/2003, em 19 excursões (quatro dias cada) realizadas em diferentes estações do ano. Exsicatas representativas do material estudado encontram-se depositadas no herbário UFP (Universidade Federal de Pernambuco, Recife). Cinco gêneros foram registrados, pertencentes às famílias Cribrariaceae (*Cribraria*, 6 spp.), Liceaceae (*Licea*, 1 sp.) e Reticulariaceae (*Lycogala*, 3 spp., *Reticularia*, 1 sp., *Tubifera*, 4 spp.). Todos os táxons constituem primeira referência para o estado de Sergipe. A distribuição de *Tubifera dimorphoteca* Nann.-Bremek. & Loer. está sendo ampliada na América do Sul, citada pela primeira vez para o Brasil.

**Palavras-chave:** Myxomycetes, taxonomia, Neotrópicos, diversidade, unidades de conservação

**ABSTRACT** – (Myxobiota of Serra de Itabaiana National Park, Sergipe State, Brazil: Liceales). A study on Liceales species found in Serra de Itabaiana Ecological Reserve, Sergipe, Brazil (10°40'52''S; 37°25'15''W, 180-670 m alt.) was carried out in various vegetation formations, in order to increased our knowledge of Myxomycete distribution in the Neotropics. This is the first report on the myxobiota of this state. From April, 2002 to December, 2003 sporocarps and substrate samples were collected during 19 field trips (four days each) in different seasons, and the material was subsequently cultured in moist chambers. Representative herbarium specimens are deposited in the UFP Herbarium (Federal University of Pernambuco, Recife). Five genera were reported, belonging to the families Cribrariaceae (*Cribraria*, 6 spp.), Liceaceae (*Licea*, 1 sp.), and Reticulariaceae (*Lycogala*, 3 spp., *Reticularia*, 1 sp., *Tubifera*, 4 spp.). All taxa constitute the first record for the state of Sergipe. The distribution of *Tubifera dimorphoteca* Nann.-Bremek. & Loer. was extended in South America, including a first-time collection in Brazil.

**Key words:** Myxomycetes, taxonomy, Neotropics, diversity, conservation unit

## Introdução

A ordem Liceales E. Jahn compreende as famílias Liceaceae, com dois gêneros, Reticulariaceae, com quatro gêneros e Cribrariaceae, com dois gêneros, totalizando 134 espécies, muitas delas conhecidas apenas da localidade tipo (Martin *et al.* 1983; Lado 2001). As espécies deste táxon caracterizam-se por não apresentar um capilício verdadeiro, podendo ocorrer, no seu lugar, um pseudocapilício na forma de uma estrutura composta de tubos grossos com diâmetro irregular (*Tubifera* J.F. Gmel., *Lycogala* Micheli ex Adans., *Dictydiaethalium* Rostaf.) ou placas perfuradas (algumas espécies de *Reticularia* Bull.).

Esta ordem está representada no Brasil por seis dos seus oito gêneros e 34 espécies, distribuídas em todas as regiões do país, conforme Cavalcanti (2002), Maimoni-Rodella (2002) e Putzke (2002).

O Parque Nacional Serra de Itabaiana (PNSI), situado na Meso-região do agreste do Estado de Sergipe, localiza-se na sua maior parte no município de Areia Branca e o restante em Itabaiana, em uma região situada em núcleos de areias brancas de tabuleiros cristalinos. Faz parte do domo de Itabaiana, que possui formato circular com prolongamento na porção norte, estendendo-se por 45 km de comprimento e 30 km de largura, constituído pelas Serras de Itabaiana, Comprida, Capunga e Miaba (Atlas de

<sup>1</sup> Parte da Tese de Doutorado da primeira Autora, Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco

<sup>2</sup> Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Biológicas, Departamento de Botânica, Laboratório de Myxomycetes, Av. Prof. Moraes Rego s.n., Cidade Universitária, 50670-901 Recife, PE, Brasil (fatandrade@hotmail.com)

<sup>3</sup> Real Jardín Botánico, Plaza de Murillo 2, E - 28014 Madrid, España (lado@ma-rjb.csic.es)

<sup>4</sup> Autor para correspondência: laise@pesquisador.cnpq.br

Sergipe 1979). Diferentes fisionomias são encontradas na vegetação local, predominando a Floresta Estacional Semidecidual, existindo também uma área de tensão ecológica entre Savana Parque e Floresta Estacional (Gonçalves & Orlandi 1983). Áreas de formações florestais ocorrem geralmente associadas aos riachos que cortam a Serra ou próximo deles; em vários pontos predomina vegetação arbustiva, principalmente nos mais periféricos e encostas não muito elevadas, apresentando-se ora como arbustos esparsos, ora como arbustos agrupados. A fisionomia que domina as partes mais altas da Serra é formada por uma vegetação rasteira. Esta fisionomia, juntamente com os afloramentos de rochas e os fragmentos destas, proporcionam um aspecto de campo limpo rochoso, principalmente à vertente leste.

Considerando que informações sobre a mixobiota de Sergipe restringem-se ao registro da presença de *Perichaena depressa* Lib. em manguezal (Cavalcanti 2002), não existindo ainda um levantamento das espécies ocorrentes neste estado, foi escolhida a Reserva Ecológica Serra de Itabaiana como área de estudo, pela diversidade de tipos vegetacionais nela encontrados. No presente trabalho, são relacionadas e descritas as espécies de Liceales registradas no levantamento taxonômico que foi iniciado em 2002, ampliando o conhecimento sobre a distribuição geográfica das espécies dessa ordem no Brasil e nos Neotrópicos.

## Material e métodos

Em 19 excursões, com duração de quatro dias cada, efetuadas entre abril/2002 e dezembro/2003, realizaram-se coletas mensais (exceto junho, 2002 e julho, 2003) no Parque Nacional Serra de Itabaiana - PNSI (10°40'52''S e 37°25'15''W, 4300 ha, 180-670 m alt.). Na vertente leste da Serra foram coletados Myxomycetes nas áreas denominadas Mangabeira, Alojamento do Ibama, Riacho Coqueiro, Gruta da Serra, Riacho Água Fria, Trilha de acesso ao Salão do Rio dos Negros (190-230 m alt.), Trilha do Cruzeiro (400 m alt.) e Topo da Serra (650-670 m alt.); na vertente oeste foram coletadas amostras na localidade conhecida como Bula cinza (250-300 m alt.). Foram examinados todos os tipos de substrato onde potencialmente podem ser encontrados os Myxomycetes, efetuando-se coletas de campo e obtendo-se amostras de substrato para cultivo em câmara-úmida (Schnittler & Stephenson 2000). A análise das coleções obtidas foi realizada seguindo a

metodologia descrita por Mobin & Cavalcanti (2000). Exsiccatas representativas do material estudado encontram-se depositadas no herbário UFP (Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Botânica).

Para a identificação das espécies foram empregados os trabalhos de Lister (1925), Martin & Alexopoulos (1969), Farr (1976) e Lado & Pando (1997), adotando-se o sistema de classificação de Martin *et al.* (1983). A descrição e a ilustração das espécies basearam-se no material coletado, visando informar características dos espécimes que ocorrem no Brasil. A nomenclatura taxonômica e abreviatura dos nomes dos autores das espécies seguem Lado (2001).

A distribuição geográfica das espécies no Brasil baseou-se nos trabalhos de Cavalcanti (2002), Maimoni-Rodella (2002) e Putzke (2002).

## Resultados e discussão

Cinco gêneros foram registrados no presente estudo, pertencentes às famílias Cribrariaceae (seis espécies), Liceaceae (uma espécie) e Reticulariaceae (oito espécies). Todos os táxons constituem primeira referência para o estado de Sergipe e *Tubifera dimorphoteca* Nann.-Bremek. & Loer. está sendo citada pela primeira vez para o Brasil.

### CRIBRARIACEAE

1. *Cribraria cancellata* (Batsch) Nann.-Bremek., *Nederlandse Myxomycetes*: 92. 1975.

*Mucor cancellatus* Batsch, *Elench. Fung. Continuatio Secunda*: 135. 1789.

Fig. 1-3

Esporângio subgloboso, gregário, longo-pedicelado, castanho-avermelhado, 3,450-3,772 mm alt. total, esporoteca pendente, umbilicada na base e no ápice, 552-598 µm diâm.; hipotalo inconspícuo; pedicelo castanho-avermelhado, mais claro no ápice, subulado, 30,4-38 µm larg. no ápice, 95-125,4 µm larg. na base, 2.760-3.220 µm compr., usualmente seis vezes o diâmetro da esporoteca, com estrias longitudinais próximo à base; perídio persistindo na forma de costelas longitudinais, com grânulos dictidinios em toda sua extensão, conectadas por delicados filamentos transversais; cálculo usualmente ausente, se presente muito reduzido; esporada castanho-avermelhado; esporo globoso, isolado, amarelo-claro, verrucoso, 6,12-7,6 µm diâm.

Localidade tipo: Alemanha (Martin & Alexopoulos 1969).

Distribuição no Brasil: tem registros para Amazonas, Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Roraima e São Paulo.

Material examinado: **BRASIL. Sergipe:** Areia Branca, Parque Nacional Serra de Itabaiana, 15/VII/2002, *Bezerra, MFA 105* (UFP); idem, 12/III/2003, *Bezerra, MFA 125* (UFP); idem, 9/IV/2003, *Bezerra, MFA 206*, (UFP); idem, 9/IV/2003, *Bezerra, MFA 220* (UFP); idem, 9/IV/2003, *Bezerra, MFA 274* (UFP); idem, 15/IX/2002, *Bezerra, MFA 376* (UFP); idem, 18/X/2002, *Bezerra, MFA 397* (UFP); idem, 18/X/2002, *Bezerra, MFA 398* (UFP); idem, 18/X/2002, *Bezerra, MFA 399* (UFP); idem, 18/X/2002, *Bezerra, MFA 400* (UFP); idem, 15/XI/2002, *Bezerra, MFA 376* (UFP); idem, 18/X/2002, *Bezerra, MFA 403 - B* (UFP); idem, 18/X/2002, *Bezerra, MFA 404 - B* (UFP); idem, 18/X/2002, *Bezerra, MFA 405 - B* (UFP); idem, 18/VI/2003, *Bezerra, MFA 504* (UFP); idem, 18/VI/2003, *Bezerra, MFA 536*, (UFP); idem, *Bezerra, MFA 585*, 14/V/2003, UFP 35216; idem, 14/V/2003, *Bezerra, MFA 624* (UFP); idem, 19/XII/2003, *Bezerra, MFA 662* (UFP); idem, 13/VIII/2003, *Bezerra, MFA 719* (UFP); idem, 4/XII/2002, *Bezerra, MFA 885* (UFP).

Comentários: *C. cancellata* tem ampla distribuição mundial e já foi assinalada em todas as regiões do Brasil, sob o binômio *Dictydium cancellatum* (Batsch) T. Macbr. No período de estudo, foi registrada no PNSI em diferentes localidades, sendo as amostras facilmente identificadas através da típica rede peridial, enquadrando-se perfeitamente nas descrições existentes na literatura. Alguns espécimes apresentaram na base da esporoteca um curto cálculo, correspondendo à variedade *fusca* descrita por Torrend (1908), não incluída por Lado (2001) entre os táxons atualmente reconhecidos para o gênero.

2. *Cribraria confusa* Nann.-Bremek. & Yamam., Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch., Ser. C. 86: 212. 1983.

Fig. 4-7

Esporângio globoso, isolado, ereto, amarelo-alaranjado, 612-690 µm alt. total; hipotalo inconspícuo; pedicelo 459-598 µm compr., castanho-avermelhado em direção à base, castanho-alaranjado próximo ao ápice, quatro ou mais vezes o diâmetro da esporoteca, base 22,44-26,6 µm larg., ápice 7,14-11,4 µm larg.; cálculo ausente; nódulos da rede peridial alargados,

achatados, alongados, 10,2-30 µm diâm.; grânulos dictidínicos presentes na rede peridial, castanho-mel; esporada amarelo-brilhante; esporo globoso, isolado, amarelo-claro a hialino, levemente verrucoso, 6,12-7,65 µm diâm.

Localidade tipo: Japão (Nannenga-Bremekamp & Yamamoto 1983).

Distribuição no Brasil: tem registro apenas para Pernambuco.

Material examinado: **BRASIL. Sergipe:** Areia Branca, Parque Nacional Serra de Itabaiana, 6/IV/2003, *Bezerra, MFA 304* (UFP); idem, 31/VII/2003, *Bezerra, MFA. 889-A* (UFP); idem, 31/VII/2003, *Bezerra, MFA 890* (UFP); idem, 26/XII/2002, *Bezerra, MFA 1031* (UFP); idem, 12/I/2003, *Bezerra, MFA 1032* (UFP); idem, 26/XII/2002, *Bezerra, MFA 1033* (UFP); idem, 6/VI/2003, *Bezerra, MFA 1035* (UFP).

Comentários: a maioria das espécies deste gênero apresenta um cálculo na base do esporângio, ausente apenas em um pequeno grupo, como acontece em *C. intricata* Schrad. e *C. microcarpa* (Schrad.) Pers. Em outras, o cálculo pode estar inicialmente presente, mas desaparece na maturidade ou apresenta desenvolvimento incompleto e rudimentar (Martin & Alexopoulos 1969). Keller *et al.* (1988) realizaram um estudo empregando a microscopia eletrônica de varredura, procurando esclarecer a variação morfológica dos esporângios de *C. minutissima* Schwein., cujo cálculo era descrito como variando desde muito profundo até ausente. Considerando vários caracteres morfológicos de esporocarpos pertencentes a diferentes coleções, os referidos autores distinguiram duas espécies reconhecendo como válido o táxon proposto por Nannenga-Bremekamp & Yamamoto (1983): caracterizam *C. minutissima* pela presença de um cálculo e esporos de maior diâmetro, com parede ornamentada por espinhos curtos e obtusos e *C. confusa*, com cálculo ausente e sem grânulos dictidínicos na rede peridial.

Até o presente estudo, havia apenas um único registro desta espécie para o Brasil, no Estado de Pernambuco (Cavalcanti 2002).

3. *Cribraria languescens* Rex, Proc. Acad. Phila. 43: 394. 1891.

Fig. 8-11

Esporângio subcilíndrico, gregário, amarelo, iridescente, 2.826,0-2.943,3 µm alt. total; hipotalo inconspícuo; pedicelo castanho-escuro, afinando e tornando-se mais claro no ápice, 2.543,4-2.575,4 µm

compr., base 76-78 µm larg., ápice 11,4 µm larg., apresentando estrias longitudinais formadas pelos grânulos dictidinos; cálculo brilhante, ocupando mais da metade da esporoteca, 210,24 µm alt.; nódulos da rede peridial de tamanhos irregulares, 12,24-16,83 µm diâm.; grânulos dictidinos presentes tanto nos nódulos da rede peridial quanto na borda do cálculo, castanho-alaranjados; esporada cobre; esporo globoso, isolado, hialino, levemente verrucoso, 7,65 µm diâm.

Localidade tipo: New York, EUA (Martin & Alexopoulos 1969).

Distribuição no Brasil: tem registros para Amazonas, Pernambuco, Santa Catarina e São Paulo.

Material examinado: **BRASIL. Sergipe:** Areia Branca, Parque Nacional Serra de Itabaiana, 12/IX/2002, *Bezerra, MFA 456* (UFP) 34776; idem, 12/IX/2002, *Bezerra, MFA 467-B* (UFP); idem, 18/VI/2003, *Bezerra, MFA 518-A* (UFP); idem, 14/VIII/2003, *Bezerra, MFA 726-A* (UFP); idem, 15/X/2003, *Bezerra, MFA 966* (UFP).

Comentários: o cálculo muito fundo e com bordas inteiras diferencia *C. languescens* das outras espécies do gênero coletadas no PNSI durante o período de estudo. Alguns esporângios assemelham-se a *C. violacea* Rex pelo cálculo, diferindo pela coloração da esporoteca, pedicelo e esporos. Esta espécie compartilha algumas características com *C. microcarpa* Schrad. e *C. tenella* Schrad., das quais se distingue pelo cálculo bem desenvolvido (Lister 1925; Martin & Alexopoulos 1969). Embora se encontre distribuída em quase todas as regiões do país, tem registros para poucos estados (Cavalcanti 2002; Maimoni-Rodella 2002; Putzke 2002).

4. *Cribraria microcarpa* (Schrad.) Pers., Syn. Fung. 190. 1801, emend. Nann.-Bremek., K. Ned. Akad. Wet. Proc. C. 69: 340. 1966.

*Dictydium microcarpum* Schrad., Nov. Gen. Pl. : 13 (1797).

Fig. 12-15

Esporângio globoso, gregário, pendente, amarelo-alaranjado a castanho-amarelado, 2.600-3.720 µm alt. total; hipotalo inconspícuo; pedicelo castanho-escuro, mais claro próximo à base, 2.300-3.680 µm compr., seis a oito vezes o diâmetro da esporoteca, base 133,0-140,6 µm larg., ápice 15,3-41,8 µm larg.; cálculo quase ausente, reduzido a um disco; nódulos da rede peridial salientes, 10,2-15,3 µm diâm., castanho-mel, 9,18-32,13 µm diâm., grânulos dictidinos presentes na rede peridial; esporada amarela; esporo globoso, isolado, amarelo, levemente verrucoso, 6,12-9,18 µm diâm.

Localidade tipo: Iowa, EUA (Martin & Alexopoulos 1969).

Distribuição no Brasil: tem registros para Bahia, Pernambuco, Piauí e São Paulo.

Material examinado: **BRASIL. Sergipe:** Areia Branca, Parque Nacional Serra de Itabaiana, 1/IV/2003, *Bezerra, MFA 301* (UFP); idem, 14/VI/2002, *Bezerra, MFA 101* (UFP); idem, 5/IV/2003, *Bezerra, MFA 163* (UFP); idem, 19/I/2003, *Bezerra, MFA 164* (UFP); idem, 6/XII/2002, *Bezerra, MFA 168*, (UFP); idem, 31/V/2002, *Bezerra, MFA 891* (UFP); idem, 9/XI/2003, *Bezerra, MFA 221* (UFP); idem, 7/III/2003, *Bezerra, MFA 283* (UFP); idem, 7/III/2003, *Bezerra, MFA 284* (UFP); idem, 7/III/2003, *Bezerra, MFA 286* (UFP); idem, 7/III/2003, *Bezerra, MFA 288* (UFP); idem, 7/III/2003, *Bezerra, MFA 297* (UFP); idem, 5/IV/2003, *Bezerra, MFA 303* (UFP); idem, 5/IV/2003, *Bezerra, MFA 323* (UFP); idem, 6/IV/2003, *Bezerra, MFA 329-B* (UFP); idem, 13/VII/2002, *Bezerra, MFA 345* (UFP); idem, 14/VII/2002, *Bezerra, MFA 347* (UFP); idem, 12/IX/2002, *Bezerra, MFA 448* (UFP); idem, 13/IX/2002, *Bezerra, MFA 464* (UFP); idem, 18/VI/2003, *Bezerra, MFA 508* (UFP); idem, 18/VI/2003, *Bezerra, MFA 511* (UFP); idem, 14/V/2003, *Bezerra, MFA 625* (UFP); idem, 14/V/2003, *Bezerra, MFA 625* (UFP); idem, 13/VIII/2002, *Bezerra, MFA 627* (UFP); idem, 14/VIII/2002, *Bezerra, MFA 634* (UFP); idem, 19/XII/2003, *Bezerra, MFA 656-B* (UFP); idem, 26/XI/2003, *Bezerra, MFA 750*, (UFP); idem, 28/XI/2003, *Bezerra, MFA 800-A* (UFP); idem, 12/IX/2003, *Bezerra, MFA 873*, (UFP); idem, 12/IX/2003, *Bezerra, MFA 874* (UFP); idem, 31/V/2002, *Bezerra, MFA 891* (UFP); idem, 14/V/2002, *Bezerra, MFA 892*, (UFP); idem, 9/VI/2002, *Bezerra, MFA 893* (UFP).

Comentários: as amostras analisadas enquadram-se perfeitamente na descrição de *C. microcarpa* por seus longos pedicelos, esporotecas pendentes e nódulos salientes, pulvinados e levemente côncavos, como descrito por Martin & Alexopoulos (1969) e Farr (1976). Esta espécie encontra-se distribuída em todas as regiões do Brasil, sendo freqüente na região nordeste (Cavalcanti 2002; Maimoni-Rodella 2002; Putzke 2002).

5. *Cribraria tenella* Schrad., Nov. Gen. Pl. 6. 1797.

Fig. 16-19

Esporângio globoso, gregário, amarelo-ocre, 2.530-2.643 µm alt. total; hipotalo castanho, irregular, membranáceo; esporoteca 460-690 µm diâm.; pedicelo castanho-claro brilhante a castanho-escuro, subulado e levemente ondulado, fibroso, 1.610-2.300 µm compr.,

quatro a cinco vezes o diâmetro da esporoteca, base 7,65-122,4 µm larg., ápice 30,6-57 µm larg.; calículo raso, margem denteada, apresentando estrias formadas pelos grânulos dictidinos; nódulos da rede peridial salientes, distintamente pulvinados, tamanhos irregulares, 7,65-21,42 µm diâm.; grânulos dictidinos globosos, castanhos, 0,7-1,8 µm; esporada amarelo-ocre; esporo globoso, isolado, hialino, minutamente espinuloso, 6,12-7,65 µm diâm.

Localidade tipo: Alemanha (Martin & Alexopoulos 1969).

Distribuição no Brasil: tem registros para Ceará, Pernambuco, Santa Catarina e São Paulo.

Material examinado: **BRASIL. Sergipe:** Areia Branca, Parque Nacional Serra de Itabaiana, 9/IV/2003, Bezerra, MFA 212 (UFP); idem, 4/IV/2003, Bezerra, MFA 213 (UFP); idem, 9/IV/2003, Bezerra, MFA 221 (UFP); idem, 9/IV/2003, Bezerra, MFA 225 (UFP); idem, 10/IV/2003, Bezerra, MFA 228 (UFP); idem, 14/VIII/2003, Bezerra, MFA 345 (UFP); idem, 14/VII/2002, Bezerra, MFA 346 (UFP); idem, 12/IX/2002, Bezerra, MFA 448 (UFP); idem, 13/IX/2002, Bezerra, MFA 464 (UFP); idem, 17/VI/2003, Bezerra, MFA 473 (UFP); idem, 17/VI/2002, Bezerra, MFA 477 (UFP); idem, 18/VI/2003, Bezerra, MFA 507 (UFP); idem, 19/VI/2003, Bezerra, MFA 541 (UFP); idem, 19/XII/2003, Bezerra, MFA 653 (UFP); idem, 26/XI/2003, Bezerra, MFA 745 (UFP); idem, 26/XI/2003, Bezerra, MFA 752 (UFP).

Comentários: todas as amostras encontradas no PNSI se enquadram perfeitamente como *C. tenella* na chave e descrição de Farr (1976) e apenas a exsiccata Bezerra, MFA 211 difere das demais pela presença de um calículo com margens denteadas e grânulos dictidinos distribuídos de forma semelhante a costelas. Os espécimes, obtidos diretamente no campo em ambiente de mata úmida, apresentam numerosos esporocarpos, desenvolvidos tanto na estação chuvosa quanto na estiagem.

6. *Cribraria violacea* Rex, Proc. Acad. Phila. 43: 393. 1891.

Fig. 20-23

Esporângio subcilíndrico a globoso, gregário, ereto, castanho-violáceo, 504,9-1.759,5 µm alt. total; hipotalo inconspícuo; pedicelo cilíndrico, afinando para o ápice, estriado longitudinalmente, violeta-claro na base e violeta-escuro no ápice, 382,5-1.680 µm compr., quatro a seis vezes o diâmetro da esporoteca, base 45,6-106,4 µm larg., ápice 11,4-26,6 µm larg.; calículo profundo, violeta, 15-20 µm alt., marcado por grânulos

dictidinos em toda a superfície, margens crenuladas; grânulos dictidinos globosos, violáceos, 1,53 µm diâm.; esporada violeta brilhante; esporo globoso, isolado, violeta-pálido, verrucoso, 6,12-7,65 µm diâm.

Localidade tipo: Filadélfia, Pensilvânia, EUA (Martin & Alexopoulos 1969).

Distribuição no Brasil: tem registros para Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e São Paulo.

Material examinado: **BRASIL. Sergipe:** Areia Branca, Parque Nacional Serra de Itabaiana, 12/I/2003, Bezerra, MFA 94 (UFP); idem, 19/I/2003, Bezerra, MFA 95, (UFP); idem, 29/I/2003, 29/I/2003, Bezerra, MFA 96 (UFP); idem, 13/VIII/2003, Bezerra, MFA 709-A (UFP); idem, 1/XI/2002, Bezerra, MFA 894-B (UFP); idem, 1/XII/2002, Bezerra, MFA 896 (UFP); idem, 18/XI/2002, Bezerra, MFA 897 (UFP); idem, 23/XI/2002, Bezerra, MFA 898 (UFP); idem, 17/VIII/2002, Bezerra, MFA 899 (UFP); idem, 21/XI/2002, Bezerra, MFA 910 (UFP); idem, 18/XII/2002, Bezerra, MFA 911 (UFP); idem, 17/VIII/2002, Bezerra, MFA 937 (UFP); idem, 23/XI/2002, Bezerra, MFA 938 (UFP); idem, 7/XI/2002, Bezerra, MFA 939 (UFP); idem, 8/XI/2002, Bezerra, MFA 940 (UFP); idem, 26/XII/2002, Bezerra, MFA 941 (UFP); idem, 10/XII/2002, Bezerra, MFA 949 (UFP); idem, 9/IX/2002, Bezerra, MFA 954 (UFP); idem, 25/I/2003, Bezerra, MFA 964 (UFP); idem, 20/IX/2002, Bezerra, MFA 965 (UFP).

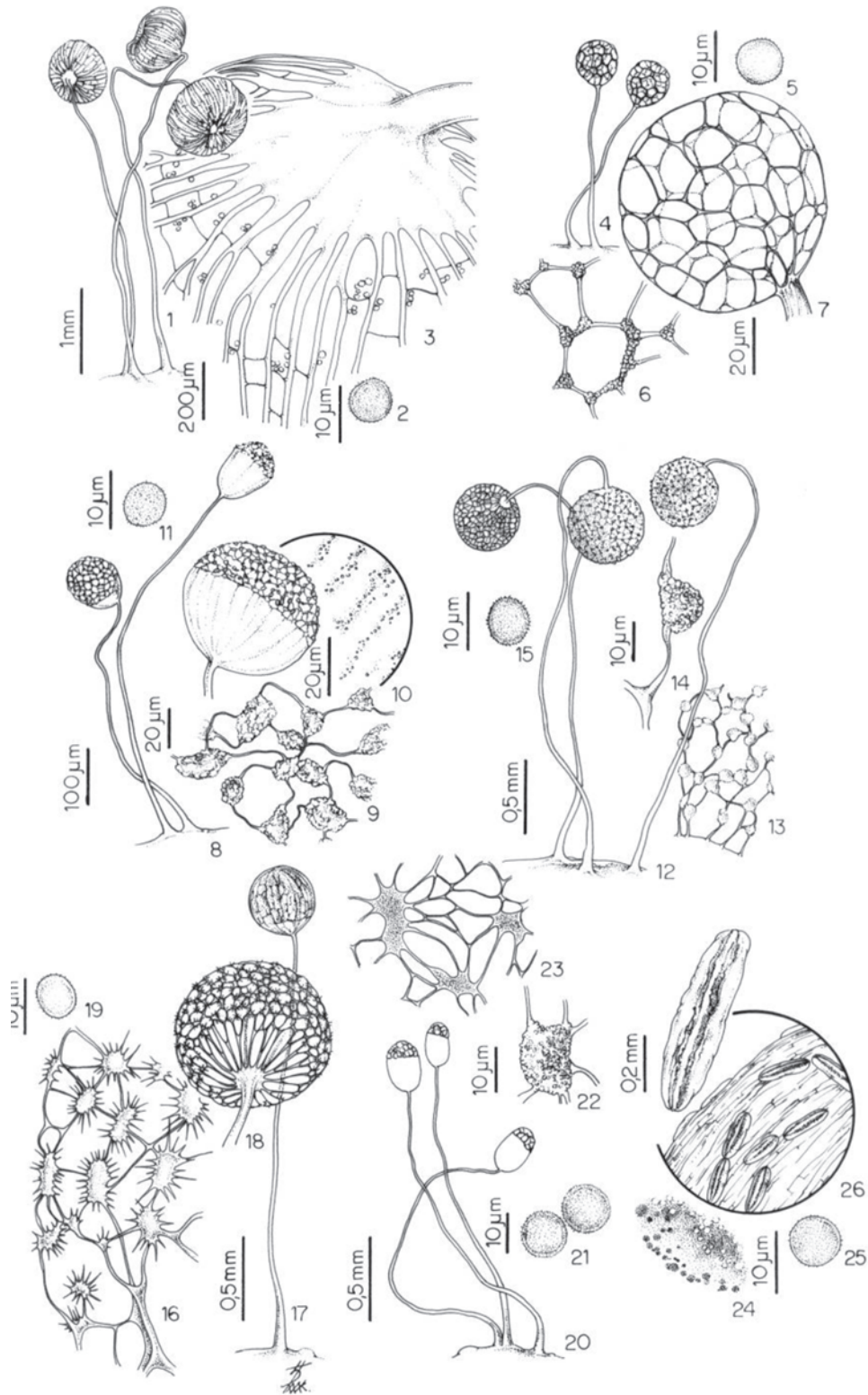
Comentários: espécie de ampla distribuição mundial porém pouco registrada no Brasil, talvez devido ao seu diminuto tamanho e coloração muito escura, sendo assinalada para as regiões Nordeste e Sudeste. A maioria dos exemplares estudados, coletados no campo ou desenvolvidos em câmara-úmida, apresentou o calículo profundo e esporos típicos da espécie, porém nas exsiccatas Bezerra, MFA 324; Bezerra, MFA 325; Bezerra, MFA 326; Bezerra, MFA 327; Bezerra, MFA 328; Bezerra, MFA 329 e Bezerra, MFA 1036, os esporângios são menores, têm esporoteca globosa, calículo mais raso (25-30%) e rede peridial mais aberta, podendo tratar-se de um táxon distinto, o que só poderá ser confirmado com a obtenção de maior número de coleções, de diferentes procedências.

LICEACEAE

1. *Licea biforis* Morgan, Jour. Cinc. Soc. Nat. Hist. 15: 131. 1893.

Fig. 24-26

Plasmodiocarpo gregário, curto, 0,5-0,6 mm compr., fusiforme, levemente comprimido lateralmente,



Figuras 1-3. *Cribraria cancellata* (Batsch.) Nann.-Bremek. 1. Esporocarpo. 2. Esporo. 3. Base da esporoteca evidenciando um curto calículo. Figuras 4-7. *Cribraria confusa* Nann.-Brem. & Yamam. 4. Esporocarpo. 5. Esporo. 6. Detalhe da rede peridial. 7. Esporoteca. Figuras 8-11. *Cribraria languescens* Rex 8. Esporocarpo. 9. Detalhe da rede peridial. 10. Esporoteca evidenciando a distribuição dos grânulos dictidinos. 11. Esporo. Figuras 12-15. *Cribraria microcarpa* (Schrad.) Pers. 12. Esporocarpo. 13. Detalhe da rede peridial. 14. Nódulo da rede peridial. 15. Esporo. Figuras 16-19. *Cribraria tenella* Schard. 16. Detalhe da rede peridial. 17. Esporocarpo. 18. Esporoteca. 19. Esporo. Figuras 20-23. *Cribraria violacea* Rex 20. Esporocarpo. 21. Esporo. 22. Nódulo da rede peridial. 23. Detalhe da rede peridial. Figuras 24-26. *Licea biforis* Morgan. 24. Ornamentação da face interna do perídio. 25. Esporo. 26. Esporocarpo.

séssil sobre uma base estreita, 0,3 mm diâm., castanho-escuro com uma linha amarela; hipotalo inconspícuo; perídio duplo, a camada externa de consistência cartilaginosa, a interna membranosa, deiscência por um sulco longitudinal de cor amarelada; esporada amarelada; esporo globoso, isolado, hialino, quase liso, 7,65 µm diâm.

Localidade tipo: Ohio, EUA (Martin & Alexopoulos 1969).

Distribuição no Brasil: tem registros para Paraná, Pernambuco e Piauí.

Material examinado: **BRASIL. Sergipe:** Areia Branca, Parque Nacional Serra de Itabaiana, 15/VIII/2002, *Bezerra, MFA 119* (UFP).

Comentários: o esporocarpio de *L. biforis* apresenta uma cor castanha, nunca enegrecida e uma linha mais clara ao longo da parte superior da esporoteca, característica marcante para sua identificação (Martin & Alexopoulos 1969; Farr 1976; Lado & Pando 1997).

Esta espécie foi assinalada apenas em duas regiões do país, sendo referida para os Estados de Pernambuco e Piauí e com um único registro na região Sul, no Estado do Paraná (Cavalcanti 2002; Putzke 2002).

Devido à coloração e pequeno tamanho, os esporocarpos de *L. biforis* são usualmente confundidos com o substrato onde ocorreu a esporulação, o que dificulta sua visualização no campo (Farr 1976); o único espécime obtido no PNSI, coletado durante a estação chuvosa na Gruta da Serra, sobre tronco morto caído, só foi encontrado por estar associado à *C. microcarpa*.

## RETICULARIACEAE

### 1. *Lycogala conicum* Pers., Syn. Fung. 159.1801.

Fig. 27-29

Etálio cônico, gregário, 1,2 - 2,8 mm alt., 1,0-1,5 mm diâm. no ápice e 1,5-1,8 mm diâm. na base, castanho-amarelado, córtex com vesículas salientes, castanho-escuras, dispostas em um padrão reticulado, especialmente na parte superior; deiscência apical; pseudocapilício de ramificações escassas, delgado, hialino; esporada castanho-amarelado; esporo globoso, isolado, hialino, minutamente reticulado, 6,12 µm diâm.

Localidade tipo: Alemanha (Martin & Alexopoulos 1969).

Distribuição no Brasil: tem registros para Bahia, Pernambuco e São Paulo.

Material examinado: **BRASIL. Sergipe:** Areia

Branca, Parque Nacional Serra de Itabaiana, 14/VIII/2003, *Bezerra, MFA 725* (UFP).

Comentários: segundo Lado (2001), o gênero *Lycogala* compreende seis espécies: *L. confusum* Nann.-Bremek. ex Ing, *L. conicum* Pers., *L. epidendrum* (L.) Fr., *L. exiguum* Morgan, *L. flavofuscum* (Ehrenb.) Rostaf. e *L. fuscoviolaceum* Onsberg. Exceto a primeira e a última, estas espécies são assinaladas para o Brasil, sendo *L. flavofuscum* e *L. conicum* extremamente raras, especialmente a primeira, da qual se tem registro apenas no trabalho de Torrend (1915), sem indicação de local ou estado onde foi coletada.

No Brasil, *L. conicum* é rara, sendo citada pela primeira vez por Torrend (1915), sem indicação de localidade. Farr (1960) fez referência a sua possível ocorrência em Pernambuco com base em exsicatas do herbário URM. Trinta anos após, Cavalcanti & Brito Jr. (1990) e Hochgesand & Gottsberger (1996) indicam a sua ocorrência para São Paulo, possuindo ainda registros no Estado da Bahia (Cavalcanti 2002). O único espécime obtido no PNSI é muito típico, não deixando dúvidas de que se trata dessa espécie.

### 2. *Lycogala epidendrum* (L.) Fr., Syst. Mycol. 3: 80. 1829.

*Lycoperdon epidendrum* L., Sp. Pl.: 1184. 1753.

Fig. 30-32

Etálio isolado ou agrupado, séssil, globoso a subgloboso, 2-5 mm diâm., oliva-acinzentado-escuro; hipotalo inconspícuo; córtex persistente, coberto por proeminências vesiculares irregulares, 30,6-53,55 µm diâm., contendo um fluido amarelado; deiscência apical, por um poro ou uma pequena fissura; pseudocapilício tubular, quase incolor, ramificado em alguns pontos, com pregas em constrições transversais, porção terminal clavada, túbulos de 6,12-9,12 µm diâm., ramificados, com margens crenuladas; esporada bege; esporo globoso, isolado, amarelo-pálido-verdoso a hialino, reticulado, 6,12-7,65 µm diâm.

Localidade tipo: Europa (Martin & Alexopoulos 1969).

Distribuição no Brasil: tem registros para Alagoas, Amazonas, Bahia, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Roraima, Santa Catarina e São Paulo.

Material examinado: **BRASIL. Sergipe:** Areia Branca, Parque Nacional Serra de Itabaiana, 4/IV/2002, *Bezerra, MFA 78* (UFP); idem, 5/IV/2002, *Bezerra, MFA 89* (UFP); idem, 11/IV/2003, *Bezerra, MFA 70* (UFP); idem, 14/V/2002, *Bezerra, MFA 98* (UFP); idem, 13/XI/2002, *Bezerra, MFA 378* (UFP);

idem, 18/IX/2002, *Bezerra, MFA 396* (UFP); idem, 18/IX/2002, *Bezerra, MFA 408* (UFP); idem, 18/IX/2002, *Bezerra, MFA 409* (UFP); idem, 4/XII/2002, *Bezerra, MFA 357* (UFP); idem, 4/XII/2002, *Bezerra, MFA 358* (UFP); idem, 16/I/2003, *Bezerra, MFA 367* (UFP); idem, 16/I/2003, *Bezerra, MFA 368* (UFP); idem, 13/II/2003, *Bezerra, MFA 139* (UFP); idem, 12/II/2003, *Bezerra, MFA 140* (UFP); idem, 13/III/2003, *Bezerra, MFA 128* (UFP); idem, 12/III/2003, *Bezerra, MFA 129* (UFP).

Comentários: *Lycogala epidendrum* tem ampla distribuição no Brasil, sendo registrada em diferentes tipos de vegetação e em material armazenado em indústrias (Cavalcanti & Brito Jr. 1990; Santos & Cavalcanti 1995; Cavalcanti 2002; Maimoni-Rodella 2002; Putzke 2002). Os exemplares encontrados na PNSI, típicos nos demais aspectos, apresentam tamanhos variados, alguns próximos aos descritos para *L. exiguum*, concordando com os comentários de Farr (1976) sobre a tendência dos etálios desta espécie se apresentarem com menores dimensões nos Neotrópicos.

3. *Lycogala exiguum* Morgan, Jour. Cinc. Soc. Nat. Hist. 15: 134.1893.

Fig. 33-36

Etálio isolado ou agrupado, séssil, globoso, 2-4 mm diâm., cinza-grafite; hipotalo inconspícuo; córtex persistente, coberto com proeminências vesiculares irregulares, pretas, divididas em câmaras, 34,2 µm diâm.; deiscência apical por um poro ou uma pequena fissura; pseudocapílicio tubular com pregas em constrições transversais, hialino, 4,59-6,12 µm diâm., margens crenuladas, ápice expandido; esporada bege; esporo globoso, isolado, hialino, reticulado, 6,12 µm diâm.

Localidade tipo: Ohio, EUA (Martin & Alexopoulos 1969).

Distribuição no Brasil: tem registros para Pernambuco, Piauí, Santa Catarina e São Paulo.

Material examinado: **BRASIL. Sergipe:** Areia Branca, Parque Nacional Serra de Itabaiana, 5/IV/2002, *Bezerra, MFA 90* (UFP); idem, 11/IV/2003, *Bezerra, MFA 73* (UFP); idem, 14/V/2002, *Bezerra, MFA 186* (UFP); idem, 16/I/2003, *Bezerra, MFA 366* (UFP); idem, 14/V/2003, *Bezerra, MFA 592* (UFP); idem, 26/XI/2003, *Bezerra, MFA 753* (UFP); idem, 28/XI/2003, *Bezerra, MFA 804* (UFP).

Comentários: referida pela primeira vez para o Brasil através de coletas feitas em Pernambuco, esta espécie parece ser pouco comum no país (Cavalcanti

& Brito Jr. 1990), sem registros até o momento para a região Norte (Cavalcanti 2002). É frequentemente confundida com *L. epidendrum*, da qual já foi considerada como uma variedade (Farr 1976). *L. exiguum* é distinguida de *L. epidendrum* pelos etálios menores, menos fortemente ornamentados e apresentando escamas tesselladas escuras no córtex. As dimensões dos esporos e pseudocapílicio podem se superpor, principalmente em material jovem ou depauperado de ambas as espécies; todavia, os etálios de *L. exiguum* tendem a serem maiores nos trópicos, enquanto aqueles de *L. epidendrum* são menores, diminuindo as diferenças entre as duas espécies (Farr 1976).

4. *Tubifera bombardata* (Berk. & Broome) Martin, Brittonia 13: 110. 1961.

*Alwisia bombardata* Berk. & Broome, J. Linn. Soc., Bot. 14: 86. 1873.

Fig. 37-39

Esporângio cilíndrico, alongado, castanho-claro, agrupado e fusionado 2 a 5 pelos pedicelos, 4,14-4,37 mm alt. total; esporoteca 1,38 mm diâm.; hipotalo castanho-claro-amarelado, irregular, membranoso, pouco brilhante; pedicelo sulcado, contorcido, cilíndrico, castanho-avermelhado, internamente fibroso, 2,76 µm compr., 0,46-0,55 µm larg. na base, 0,28-0,32 µm larg. no ápice; perídio simples, membranoso, castanho-claro, persistindo na base em forma de calículo, face interna com numerosas estruturas semelhantes a papilas, deiscência apical e irregular; pseudocapílicio abundante, parede dupla, tubos rígidos, ornamentados por curtos espinhos, castanho-claro-amarelado; esporada castanha; esporo globoso, isolado, castanho, reticulado, 6,12 µm diâm.

Localidade tipo: Srilanka (Martin & Alexopoulos 1969).

Distribuição no Brasil: tem registros para Pernambuco, Rio Grande do Sul e São Paulo.

Material examinado: **BRASIL. Sergipe:** Areia Branca, Parque Nacional Serra de Itabaiana, 15/VII/2002, *Bezerra, MFA 104* (UFP).

Comentários: espécie de fácil identificação devido à forma de sua esporoteca que ao romper o perídio expõe o pseudocapílicio constituído por um grupo de filamentos longos, tubulosos e rígidos com coloração castanho-ferrugíneo. Em *T. bombardata* é comentada a presença de algumas crateras na face interna do perídio, semelhantes à *T. microsperma* (Nelson *et al.* 1982).

O primeiro registro de ocorrência desta espécie para a América do Sul foi efetuado através do trabalho



de Farr (1960), com base em material coletado no Nordeste do Brasil. Apenas um exemplar, muito típico, foi registrado no PNSI durante todo o período de estudo, coletado sobre tronco morto, bastante úmido devido ao tempo chuvoso (julho).

5. *Tubifera dimorphoteca* Nann.-Bremek. & Loer., Kon. Ned. Akad. Wetensch., C 84(2): 233-241. 1981. Fig. 40-42

Pseudoetálio castanho, 5 mm diâm., formado por esporângios cilíndricos, agrupados, 3-4 mm alt. total; hipotalo castanho, curto-cilíndrico, 2 mm diâm., 1 mm compr. ou quase ausente, coberto por um agrupamento de esporângios subglobosos; perídio simples, translúcido, brilhante, membranáceo, face interna apresentando algumas papilas que mais se parecem com espículas, deiscência apical; esporada castanha; esporo globoso, isolado, castanho-amarelado, alguns com um hemisfério reticulado completo e o outro parcialmente reticulado, 4,60-6,12 µm diâm.

Localidade tipo: Holanda (Nannenga-Bremekamp & Loerakker 1981).

Distribuição no Brasil: primeiro registro para o país.

Material examinado: **BRASIL. Sergipe:** Areia Branca, Parque Nacional Serra de Itabaiana, 14/II/2003, *Bezerra, MFA 152* (UFP).

Comentários: o pseudoetálio de *T. dimorphoteca* assemelha-se ao de *T. microsperma* (Berk. & Curt.) Martin e de *T. papillata* Martin, mas diferencia-se destas e de todas as outras espécies do gênero por apresentar o hipotalo desenvolvido e revestido por esporângios globosos. O perídio apresenta-se liso a ondulado e o ápice dos esporângios terminais são livres e algumas vezes mais divergentes; o hipotalo é rugoso, não esponjoso e com uma base discóide (Nannenga-Bremekamp & Loerakker 1981). Considerando a grande semelhança nos aspectos gerais dos pseudoetálios, uma análise detalhada de exsicatas depositadas nos diferentes herbários brasileiros identificadas como *T. microsperma* poderá revelar uma distribuição mais ampla de *T. dimorphoteca* no país.

6. *Tubifera ferruginosa* (Batsch.) J.F. Gmel., Syst. Nat. 2: 1472.1791.

*Stemonitis ferruginosa* Batsch, Elench. Fung. Continuatio Prima: 261. 1786.

Fig. 43-45

Pseudoetálio subgloboso, formado por esporângios cilíndricos a ovóides, castanho, 4,0 mm alt. total, 6,0 mm diâm.; hipotalo inconspícuo; perídio simples, membranoso, castanho-claro, face interna com papilas

esparças, deiscência apical e irregular; esporada castanho-ferrugíneo; esporo globoso, isolado, castanho-claro, reticulado, 6,12 µm diâm.

Localidade tipo: Alemanha (Martin & Alexopoulos 1969).

Distribuição no Brasil: tem registro para Pernambuco e Santa Catarina.

Material examinado: **BRASIL. Sergipe:** Areia Branca, Parque Nacional Serra de Itabaiana, 26/XI/2003, *Bezerra, MFA 886* (UFP).

Comentários: segundo Nelson *et al.* (1982) esta espécie é bastante confundida com *T. microsperma*, da qual se distingue pela ausência de estruturas semelhantes a crateras na face interna do perídio. Cavalcanti & Fortes (1995) informam que seu primeiro registro para o Brasil foi feito em 1896 por Bresadola, para Santa Catarina, como *Tubulina cylindrica* (Bull.) D.C. Durante todo o período de estudo foi obtido apenas um exemplar, com o típico perídio desta espécie, coletada na vertente leste, a uma altitude de 300 metros.

7. *Tubifera microsperma* (Berk. & M.A. Curtis) Martin, Mycologia 39: 461. 1947.

*Licea microsperma* Berk. & M.A. Curtis in Berkeley, Grevillea 2: 68. 1873.

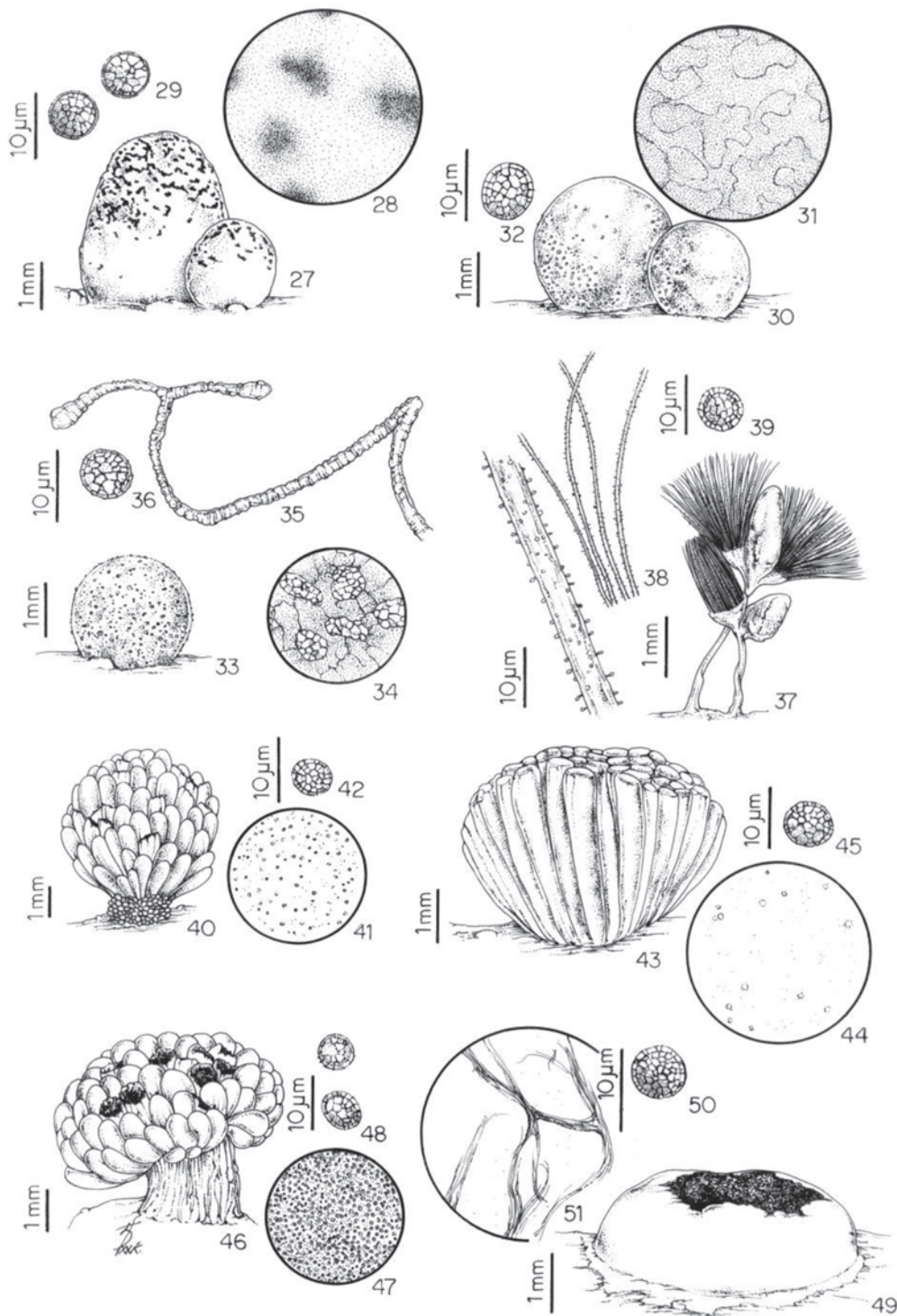
Fig. 46-48

Pseudoetálio castanho, subgloboso, formado por esporângios cilíndrico-angulares, 3,0-4,5 mm alt. total; hipotalo castanho-escuro, muito desenvolvido, consistência esponjosa; perídio simples, membranoso, castanho-claro, deiscência apical irregular, face interna com numerosas crateras, visualizadas sob 600x aumento; esporada castanha; esporo globoso, isolado, amarelado, reticulado, 5,35-6,12 µm diâm.

Localidade tipo: Carolina do Sul, EUA (Martin & Alexopoulos 1969).

Distribuição no Brasil: tem registros para Amapá, Amazonas, Bahia, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Roraima, Santa Catarina e São Paulo.

Material examinado: **BRASIL. Sergipe:** Areia Branca, Parque Nacional Serra de Itabaiana, 14/II/2003, *Bezerra, MFA 151* (UFP); idem, 11/IV/2003, *Bezerra, MFA 241-B* (UFP); idem, 11/IV/2003, *Bezerra, MFA 242* (UFP); 11/IV/2003, *Bezerra, MFA 245* (UFP); idem, 11/IV/2003, *Bezerra, MFA 246-A* (UFP); idem, 11/IV/2003, *Bezerra, MFA 247* (UFP); idem, 11/IV/2003, *Bezerra, MFA 248* (UFP); idem, 11/IV/2003, *Bezerra, MFA 256* (UFP); idem, 14/II/2003, *Bezerra, MFA 306* (UFP); idem,



Figuras 27-29. *Lycogala conicum* Pers 27. Esporocarpio. 28. Detalhe do córtex; 29. Esporo. Figuras 30-32. *Lycogala epidendrum* (L.) Fr. 30. Esporocarpio. 31. Detalhe do córtex. 32. Esporo. Figuras 33-36. *Lycogala exiguum* Morgan 33. Esporocarpio. 34. Detalhe do córtex. 35. Pseudo-capilício. 36. Esporo. Figuras 37-39. *Tubifera bombarða* (Berk. & Br.) Martin 37. Esporocarpio. 38. Pseudo-capilício. 39. Esporo. Figuras 40-42. *Tubifera dimorphoteca* Nann.-Bremek & Loer. 40. Esporocarpio. 41. Detalhe da face interna do perídio. 42. Esporo. Figuras 43-45. *Tubifera ferruginosa* (Batsch.) J.F. Gmel. 43. Esporocarpio. 44. Detalhe da face interna do perídio. 45. Esporo. Figuras 46-48. *Tubifera microsperma* (Berk. & M.A. Curtis) Martin 46. Esporocarpio. 47. Detalhe da face interna do perídio. 48. Esporo. Figuras 49-51. *Reticularia jurana* Meylan 49. Esporocarpio. 50. Esporo. 51. Pseudocapilício.

19VI/2003, *Bezerra, MFA 545* (UFP); idem, 28/XI/2003, *Bezerra, MFA 808* (UFP); idem, 28/XI/2003, *Bezerra, MFA 809* (UFP).

Comentários: espécie distinguida de *T. ferruginosa* e *T. dimorphotheca* pelas numerosas crateras presentes na face interna do perídio, visíveis sob objetiva de imersão, além do hipotalo esponjoso e bem desenvolvido (Nelson *et al.* 1982).

*T. microsperma* é uma das espécies de Reticulariaceae mais encontrada em todas as regiões do Brasil (Cavalcanti 2002; Maimoni-Rodella 2002; Putzke 2002); no PNSI, foram obtidos 12 espécimes, coletados tanto na estação seca como na chuvosa, em diferentes locais da vertente leste, desde 239 m de altitude até o topo da Serra (665 m), onde se mostrou abundante. Na vertente oeste, a uma altitude de 300 m, foram encontrados apenas dois espécimes. As exsiccatas *Bezerra, MFA 241-B* e *Bezerra, MFA 246-A*, apresentaram-se associadas a espécies de *Physarum* Pers. e *Lycogala* Adans, respectivamente.

8. *Reticularia jurana* Meyl., Bull. Soc. Vaud. Sci. Nat. 44: 297. 1908.

Fig. 49-51

Etálio pulvinado, castanho-claro, isolado, 6-12 mm compr., 6-10 mm larg.; hipotalo bem desenvolvido, esbranquiçado, irregular, membranoso; perídio simples, face interna apresentando trechos com papilas, membranoso, castanho-claro, persistindo na base, iridescente, deiscência irregular; pseudocapilício castanho-avermelhado, liso, 1,53-3,06 µm diâm., com tendência à dicotomia; esporada castanha; esporo globoso, isolado, castanho-pálido, com reticulações pouco distintas, 6,12 µm diâm.

Localidade tipo: Suíça (Martin & Alexopoulos 1969).

Distribuição no Brasil: tem registros para Paraíba, Pernambuco e São Paulo.

Material examinado: **BRASIL. Sergipe:** Areia Branca, Parque Nacional Serra de Itabaiana, 12/III/2003, *Bezerra, MFA 123* (UFP); idem, 19/VI/2003, *Bezerra, MFA 543* (UFP); idem, 19/VI/2003, *Bezerra, MFA 546* (UFP); idem, 19/VI/2003, *Bezerra, MFA 547* (UFP).

Comentários: o gênero *Reticularia* foi proposto por Bulliard em 1791, compreendendo 12 espécies (Martin & Alexopoulos 1969). Atualmente nove espécies são reconhecidas (Lado 2001), distribuídas em diferentes continentes (Nannenga-Bremekamp 1958; Lado & Pando 1997). Para o Brasil são citadas.

*R. jurana* e *R. splendens* Morgan, sob os binômios *Enteridium splendens* (Morgan) T. Macbr. e *E. splendens* (Morgan.) T. Macbr. var. *juranum* (Meyl.) Hãrk (Cavalcanti & Brito Jr. 1990; Hochgesand & Gottsberger 1996; Putzke 1996; Cavalcanti 2002; Maimoni-Rodella 2002).

A ocorrência deste gênero no nordeste do Brasil era conhecida apenas para áreas de Floresta Atlântica nos Estados da Paraíba e Pernambuco (Cavalcanti 2002). As quatro amostras analisadas foram coletadas em diferentes locais do PNSI, na estação chuvosa (junho) e no final da estiagem (março), todas elas constituídas por frutificações antigas.

## Agradecimentos

Os autores agradecem ao IBAMA/Sergipe, pela liberação das excursões para a realização deste trabalho no Parque Nacional Serra de Itabaiana em Areia Branca, nas pessoas de Valdineide Santana e Marleno Costa, pelas facilidades e alojamento concedidos durante o período de coletas; ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela concessão de bolsas de Doutorado e de Produtividade em Pesquisa (Processos 141157/2002-0 e 303392/2003-7); ao Frank Valdomiro da Silva, pelas ilustrações; à Alessandra Alencar, Andréa Carla Bezerra e Nicola Bruna Alves, pela ajuda na parte técnica deste trabalho.

## Referências bibliográficas

- Atlas de Sergipe. 1979. **Sergipe: Universidade Federal de Sergipe.** Secretaria do Planejamento do Estado de Sergipe.
- Cavalcanti, L.H. 2002. Biodiversidade e distribuição de mixomicetos em ambientes naturais e antropogênicos no Brasil: espécies ocorrentes nas Regiões Norte e Nordeste. Pp. 209-216. In: E.L Araújo; A.N. Moura; E.V.S.B. Sampaio; L.M. Gestinari & J.M.T. Carneiro (eds.). **Biodiversidade, conservação e uso sustentável da flora do Brasil.** Recife, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Sociedade Botânica do Brasil.
- Cavalcanti, L.H. & Brito Jr., S.C. 1990. Enteridiaceae do Brasil. **Biológica Brasileira** 2(2): 115-134.
- Cavalcanti, L.H. & Fortes, S.T. 1995. Myxomycetes do estado de Santa Catarina (Brasil). **Boletim da Sociedade Broteriana** 67: 23-35.
- Farr, M.L. 1960. **The Myxomycetes of the IMUR herbarium, with special reference to Brazilian species.** Instituto de Micologia. Universidade do Recife. 184: 1-54.
- Farr, M. L. 1976. **Flora Neotropica.** New York: Organization for Flora Neotropica. New York, New York Botanical Garden.

- Gonçalves, L.M.S. & Orlandi, R.P. 1983. Vegetação. Pp. 573-639. In: **Projeto Radam Brasil**, folhas SC 24/25. Aracajú/Recife. Rio de Janeiro. (Levantamento de Recursos Naturais, 30).
- Hochgesand, E. & Gottsberger, G. 1996. Myxomycetes from the State of São Paulo, Brazil. **Boletim do Instituto de Botânica** **10**: 1-46.
- Keller, H.W.; Eliasson, U.H.; Braun, K.L. & Buben-Zurey, M.J. 1988. Corticolous Myxomycetes X: Ultrastructure and taxonomic status of *Cribraria minutissima* and *Cribraria confusa*. **Mycologia** **80**(4): 536-545.
- Lado, C. 2001. **Nomenclatura - A nomenclatural taxabase of Myxomycetes**. Cuadernos de Trabajo de Flora Micológica Ibérica 16. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid, Real Jardín Botánico, CSIC.
- Lado, C. & Pando, F. 1997. **Flora Mycologica Ibérica**. v. 2. Myxomycetes, I. Ceratiomyxales, Echinosteliales, Liceales, Trichiales. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid, Real Jardín Botánico, CSIC.
- Lister, A. 1925. **A monograph of the Mycetozoa**. London, British Museum Natural History.
- Maimoni-Rodella, R.C. 2002. Biodiversidade e distribuição de mixomicetos em ambientes naturais e antropogênicos no Brasil: espécies ocorrentes nas Regiões Sudeste e Centro-Oeste. Pp. 217-220. In: E.L. Araújo; A.N. Moura; E.V.S.B. Sampaio; L.M. Gestinari & J.M.T. Carneiro (eds.). **Biodiversidade, conservação e uso sustentável da flora do Brasil**. Recife, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Sociedade Botânica do Brasil.
- Martin, G.W. & Alexopoulos, C.J. 1969. **The Myxomycetes**. Iowa City, University of Iowa Press.
- Martin, G.W.; Alexopoulos, C.J. & Farr, M.L. 1983. **Genera of Myxomycetes**. Iowa City, University of Iowa Press.
- Mobin, M & Cavalcanti, L.H. 2000. Myxomycetes em Carnaúba (*Copernicia prunifera* (Miller) T.E. Moore, Arecaceae). **Acta Botanica Brasilica** **14**(1): 71-75.
- Nannenga-Bremekamp, N.E. 1958. Some remarks on the genus *Reticularia* Bull. Emend. Rost. **Acta Botanica Neerlandica** **7**: 769-779.
- Nannenga-Bremekamp, N.E. & Loerakker, W.M. 1981. Notes on some species of Myxomycetes sent to the Dutch Plant Protection Service. **Proceedings of the Koninklijke Nederlandsa Akademie Van Wetenschappen** **84**(2): 233-241.
- Nannenga-Bremekamp, N.E. & Yamamoto, Y. 1983. Additions to the Myxomycetes of Japan I. **Proceedings of the Koninklijke Nederlandsa Akademie Van Wetenschappen** **86**: 207-241.
- Nelson, R.K.; Scheetz, R.W. & Alexopoulos, C.J. 1982. Taxonomic studies in the Myxomycetes. V. Significance of peridial and spore ornamentations in the genus *Tubifera*, with a revised key to the species. **Mycologia** **74**(4): 541-548.
- Putzke, J. 1996. Myxomycetes do Brasil. **Cadernos de Pesquisa, Série Botânica** **8**: 1-133.
- Putzke, J. 2002. Myxomycetes na Região Sul do Brasil. Pp. 221-223. In: E.L. Araújo; A.N. Moura; E.V.S.B. Sampaio; L.M. Gestinari & J.M.T. Carneiro (eds.). **Biodiversidade, conservação e uso sustentável da flora do Brasil**. Recife, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Sociedade Botânica do Brasil.
- Santos, E.J. & Cavalcanti, L.H. 1995. Myxomycetes ocorrentes em bagaço de cana-de-açúcar armazenado em indústria. **Boletim da Sociedade Broteriana** **67**: 5-22.
- Schnittler, M. & Stephenson, S.L. 2000. Myxomycetes biodiversity in four different forest types in Costa Rica. **Mycologia** **92**: 626-637.
- Torrend, C. 1908. Les Myxomycètes. Etude des espèces connues jusqu'ici. **Broteria, Série Botânica** **7**: 5-177.
- Torrend, C. 1915. Les Myxomycètes du Brésil, connus jusqu'ici. **Broteria, Série Botânica** **13**: 72-88.