

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - CCB
DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA
PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA VEGETAL - PPGBVE

JOSUÉ MICHELS

**BIODIVERSIDADE DE FUNGOS POLIPORÓIDES
LIGNOLÍTICOS (*BASIDIOMYCETES*) NO PARQUE
ESTADUAL DA SERRA DO TABULEIRO, SANTA
CATARINA, BRASIL.**

FLORIANÓPOLIS – SC

2006



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - CCB
DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA
PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOLOGIA VEGETAL - PPGBVE**

**BIODIVERSIDADE DE FUNGOS POLIPORÓIDES LIGNOLÍTICOS
(*BASIDIOMYCETES*) NO PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO
TABULEIRO, SANTA CATARINA, BRASIL.**

Josué Michels

Orientadora: Dra. Clarice Loguercio-Leite

**Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Biologia Vegetal da
Universidade Federal de Santa Catarina,
como requisito parcial para a obtenção
do título de Mestre em Biologia Vegetal.**

Florianópolis - SC

2006

Michels, Josué
Biodiversidade de Fungos Poliporóides Lignolíticos (Basidiomycetes) no Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, Santa Catarina, Brasil. Florianópolis / 2006.
f. 278; grafs; tabs; il.

Orientadora: Dra. Clarice Loguercio-Leite
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Biológicas.
Bibliografia: f. 278.

1. Biodiversidade; 2. Fungos Poliporóides; 3. Basidiomycetes; 4. Parque do Tabuleiro – SC.

AGRADECIMENTOS

Para a realização deste trabalho, foi preciso direta e indiretamente o envolvimento de um número significativo de pessoas, as quais certamente, não conseguirei nomear neste espaço. Em especial agradeço:

A Professora Dra. Clarice Loguercio-Leite, por todas as possibilidades que disponibilizou, pelas críticas e pelos momentos de muita compreensão.

A Coordenadora Professora Dra. Maria Teresinha Silveira Paulilo, por todo apoio, principalmente no processo final.

A Luciana Esber, futura Michels, por tudo que ela é e representa para mim. Valeu pelo apoio moral, mão-de-obra (pesada) e pelo equilíbrio financeiro.

Ao Juliano, a quem credito a viabilidade de realização deste trabalho, desde as saídas de campo, até os detalhes finais, jamais mediu esforços. Valeu “Troteiro”.

Aos colegas de laboratório: Ricardo, Cláudia, Lara (duvido você dizer...), Lia, Laila, Marisa e Baiano. Os momentos que compartilhamos foram muito especiais.

Aos professores do programa, agradeço pelos ensinamentos e compreensão.

Aos funcionários, agradeço de forma muito especial, por deixarem em condições de trabalho, principalmente a sala de microscopia.

A Vera pela disposição sempre demonstrada.

Por último, mas não menos especial, a minha família, que soube valorizar este sonho pessoal.

SUMÁRIO

RESUMO	viii
ABSTRACT	ix
1. INTRODUÇÃO	01
2. OBJETIVOS	10
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	11
3.1. Caracterização da Área de Estudo.....	11
3.2. Coletas	13
3.3. Análise Macroscópica	15
3.4. Análise Microscópica	15
3.5. Identificação.....	16
3.6. Análise do Material Identificado	16
4. RESULTADOS	17
Ganodermataceae Donk	19
<i>Ganoderma</i> Karst.	20
Hapalopilaceae Jülich.....	26
<i>Bjerkandera</i> Karst.....	27
<i>Ceriporia</i> Donk	30
<i>Ceriporiopsis</i> Dom.	32
Hymenochaetaceae Donk.....	34
<i>Cyclomyces</i> Fr.	35
<i>Phellinus</i> Quél.	40
<i>Phylloporia</i> Murr.	75

Meripilaceae Jülich.....	80
<i>Antrodia</i> Karst.	81
<i>Rigidoporus</i> Murr.	84
Meruliaceae Karst.	92
<i>Gloeoporus</i> Mont.....	92
Polyporaceae Corda.....	95
<i>Corioloopsis</i> Murr.	98
<i>Earliella</i> Murr.....	101
<i>Echinochaete</i> Reid.....	103
<i>Hexagonia</i> Fr.....	106
<i>Megasporoporia</i> Ryv. & Wright.....	111
<i>Microporellus</i> Murr.	117
<i>Nigroporus</i> Murr.	119
<i>Pachykytospora</i> Kotl. & Pouz.....	122
<i>Perenniporia</i> Murr.....	124
<i>Polyporus</i> Mich.: Fr.....	132
<i>Pseudofavolus</i> Pat.....	139
<i>Pycnoporus</i> Karst.	142
<i>Trametes</i> Fr.	145
<i>Trychaptum</i> Murr.....	151
<i>Tyromyces</i> Karst.	154
Schizoporaceae Jülich.....	159
<i>Oxyporus</i> Donk	160
<i>Schizopora</i> Velen.....	162
Steccherinaceae Parm.....	167
<i>Antrodiella</i> Ryv. & Johan.	168
<i>Flaviporus</i> Murr.	172
<i>Irpex</i> Fr.....	175
<i>Junghuhnia</i> Corda.....	177

5. CONCLUSÕES.....	182
ILUSTRAÇÕES	184
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	264

RESUMO

O levantamento dos fungos lignolíticos (Basidiomycetes) no Parque Estadual da Serra do Tabuleiro (Santa Catarina, Brasil), levou a identificação de 67 espécies pertencentes às famílias Ganodermataceae Donk (03), Hapalopilaceae Jülich (03), Hymenochaetaceae Donk (22), Meripilaceae Jülich (05), Meruliaceae Karst. (01), Polyporaceae Corda (25), Schizoporaceae Jülich (03) e Steccherinaceae Parm. (05). Onze espécies, *Ceriporia tarda*, *Echinochaete brachypora*, *Irpex lacteus*, *Oxyporus latemarginatus*, *Perenniporia ochroleuca*, *Phellinus bambusinus*, *Ph. contiguus*, *Ph. ferruginosus*, *Ph. robustus*, *Pseudofavolus miquelii* e *Tyromyces caesioflavus*, estão sendo citadas pela primeira vez para o estado de Santa Catarina. Ao mesmo tempo *Antrodia albida*, *Ceriporopsis pannocincta*, *Coriolopsis rígida*, *Hexagonia hydnoides*, *Junghuhnia undigera*, *Megasporoporia cavernulosa*, *M. setulosa*, *Pachykytospora papyracea*, *Perenniporia medulla-panis*, *P. ohiensis*, *P. stipitata*, *Phellinus allardii*, *Ph. bambusarum*, *Ph. callimorphus*, *Ph. cesatii*, *Ph. ferreus*, *Ph. flavomarginatus*, *Ph. mellanodermus*, *Ph. punctatiformis*, *Ph. punctatus*, *Ph. undulatus*, *Phylloporia crysita*, *Polyporus leprieurii*, *Rigidoporus lineatus*, *Schizopora flavipora*, *S. paradoxa* e *Trametes socotrana*, totalizando 27 espécies, estão sendo citadas pela primeira vez para a área de estudo. Todas as espécies, com exceção de *Antrodia albida*, são causadoras de podridão branca. Chaves de identificação, descrições e comentários de Famílias, Gêneros e Espécies são apresentados, além de ilustrações e fotos das espécies.

ABSTRACT

The survey on lignicolous fungi (Basidiomycetes) at the State Park of Serra do Tabuleiro (Santa Catarina, Brazil) give as result the identification of 67 species from the families Ganodermataceae Donk (03), Hapalopilaceae Jülich (03), Hymenochaetaceae Donk (22), Meripilaceae Jülich (05), Meruliaceae Karst. (01), Polyporaceae Corda (25), Schizoporaceae Jülich (03) and Steccherinaceae Parm. (05). The first records from Santa Catarina State are eleven: *Ceriporia tarda*, *Echinochaete brachypora*, *Irpex lacteus*, *Oxyporus latermagnatus*, *Perenniporia ochroleuca*, *Phellinus bambusinus*, *Ph. contiguus*, *Ph. ferruginosus*, *Ph. robustus*, *Pseudofavolus miquelii* e *Tyromyces caesioflavus*. Further *Antrodia albida*, *Ceriporopsis pannocincta*, *Coriolopsis rígida*, *Hexagonia hydnoides*, *Junghuhnia undigera*, *Megasporoporia cavernulosa*, *M. setulosa*, *Pachykytospora papyracea*, *Perenniporia medulla-panis*, *P. ohiensis*, *P. stipitata*, *Phellinus allardii*, *Ph. bambusarum*, *Ph. callimorphus*, *Ph. cesatii*, *Ph. ferreus*, *Ph. flavomarginatus*, *Ph. mellanodermus*, *Ph. punctatiformis*, *Ph. punctatus*, *Ph. undulatus*, *Phylloporia crysita*, *Polyporus leprieurii*, *Rigidoporus lineatus*, *Schizopora flavipora*, *S. paradoxa* and *Trametes socotrana*, sum 27 species, are at first time recorded to the Park. All species, except *Antrodia albida*, are white rot. Keys of identification, descriptions and remarks in the Families, Genera and Species are included, as well illustrations and photos of species.

1. INTRODUÇÃO

A diversidade apresentada por Fungi é surpreendente, o Reino constituído pelo mais variado grupo de organismos eucariontes em ambientes terrestres, depois dos insetos, tem tal extensão diretamente relacionada à ampla distribuição apresentada, bem como a associação com uma grande variedade de substratos, sejam eles orgânicos ou inorgânicos (BURFORD et al, 2003; FROHLICH & HYDE, 1999).

A respeito da quantificação, estimativa da diversidade do Reino, observa-se uma crescente e contínua alteração. Fries, em 1825, citou 140 mil espécies; Bisby & Ainsworth em 1943 mencionam 100 mil espécies; mais tarde, em 1951, Martin cita 250 a 270 mil espécies (HAWKSWORTH, 2001; KIRK et al, 2001; KORF, 2005). A estimativa mais aceita nos dias de hoje, foi elaborada por HAWKSWORTH em 1991, baseada em observações realizadas nas Ilhas Britânicas, onde relacionou seis espécies de fungos para cada uma das espécies de plantas vasculares presentes (em torno de 270.000). Desta forma, existiriam mais de 1,5 milhões de espécies de fungos. É importante ressaltar que, atualmente, são conhecidas em torno de 150 mil espécies, cerca de 7% do número estimado (FROHLICH & HYDE, 1999; HAWKSWORTH, 2004).

KIRK et al. (2001) concordam com a idéia de que existe uma diferença imensa entre o número de espécies de fungos já descritas e estimadas, salientando que novas espécies são regularmente reconhecidas para regiões de todo mundo. No período 1981-1990, foram registradas 16.013 novas espécies no *Index of Fungi*, destas, 49% são de regiões tropicais. Em estudos de curta duração realizados nos trópicos, há uma expectativa de que cerca de 15-25% das espécies fúngicas coletadas ainda não tenham sido descritas, esta percentagem aumenta para 60-85% em investigações intensivas e mais prolongadas.

GILBERT et al. (2002) afirmam que mesmo uma ligeira olhada a um grupo de fungos especializados em determinado substrato, como os poliporóides degradadores de madeira, permite notar a imensa diversidade presente em florestas tropicais úmidas, fato diretamente relacionado a grande densidade e diversidade de hospedeiros presentes.

As florestas tropicais são famosas pela alta diversidade biológica (GASTON, 2000; GILBERT et al., 2002; SURYANARAYANAN et al., 2003), sendo que em anos recentes, biólogos evolucionistas e conservacionistas deram por duas razões principais, maior atenção às florestas tropicais. Primeiro, embora esses habitats cubram apenas 7% da superfície terrestre, contêm mais da metade das espécies da biota mundial. Segundo, as florestas estão sendo destruídas de forma tão acelerada que em breve provavelmente desaparecerão, levando à extinção centenas de milhares de espécies vegetais e outras espécies a elas associadas, entre elas muitas espécies de fungos lignolíticos, sem que ao menos cheguemos a conhecê-las (MYERS, 1997; SIPPOLA et al., 2001; WILSON, 1997).

Ao lembrar que muitos fungos podem estar sendo extintos, cabe ressaltar que estes são organismos que desempenham importantíssimas funções dentro de um ecossistema, sendo que muitos destes papéis ainda não são totalmente compreendidos ou mesmo conhecidos, um exemplo está na capacidade de revelar as perturbações ambientais (GUZMÁN, 1998).

Dentre os diferentes nichos ocupados pelos fungos, a degradação da madeira, pela qual recebem a denominação de fungos lignolíticos, trata-se de um processo altamente variável, o qual depende principalmente do organismo decompositor, da espécie vegetal e também do micro-habitat (ALEXOPOULOS et al., 1996; BLANCHETTE, 1995). Isto coloca os fungos entre os organismos que desempenham o principal papel no processo ecológico, vital para a manutenção do ecossistema (DEACON, 1997; ROSSMAN, 1994). A produção de biomassa em um ecossistema florestal é amplamente controlada pelos fungos decompositores de madeira, que determinam quais nutrientes são liberados de volta ao ecossistema após a morte das árvores (GILBERTSON, 1980). Assim, devido ao seu método único de nutrição, com a liberação de enzimas extracelulares e absorção de nutrientes através das paredes, decompõem uma grande gama de substratos, com estruturas químicas complexas como lignina e celulose (GUZMÁN, 1998).

A maior parte das árvores apresenta como principais componentes, das paredes das células dos tecidos lenhosos, celulose, hemicelulose e lignina (INGOLD & HUDSON, 1993; TUOMELA et al., 2000), os fungos capazes de degradar estes compostos são denominados lignolíticos ou lignocelulíticos. Por outro lado o termo xilófilo, também

utilizado para fungos encontrados sobre madeira, não especifica se eles são saprotróficos ou parasitas (NEWELL et al., 1996).

Os lignolíticos, ao degradar a parede das células, originam diversos padrões morfológicos de degradação, dependendo do tipo de célula e de quais as enzimas são liberadas pelo fungo (BURLAT et al., 2000). Dependendo do aspecto da madeira eles são divididos em três grupos: os causadores de podridão branca (“white rot”), podridão castanha (“brown rot”) e podridão mole (“soft rot”). É importante ressaltar que os fungos que causam podridão mole não pertencem a Classe Basidiomycetes, tais fungos (mitospóricos, os “Deuteromycetes”) atuam na estrutura lignocelulósica da parede celular, diminuindo a resistência dos tecidos arbóreos e assim, tornando a madeira esponjosa e úmida. Os Basidiomycetes causadores de podridão branca são caracterizados pela habilidade de produzir peroxidases, fenoloxidasas e oxidases (KOTTERMANN et al., 1998), capazes de degradar todos os componentes da célula vegetal, inclusive a lignina, sendo encontrados preferencialmente sobre angiospermas em zonas tropicais (NOBLES, 1971). Junto a estes, os membros da ordem Xylariales (Ascomycetes) também produzem enzimas com tal capacidade degradadora. Por outro lado, os basidiomicetes causadores de podridão castanha decompõem apenas a celulose e a hemicelulose, removendo os polissacarídeos. Assim, a degradação da lignina é limitada, deixando a madeira de cor castanha. Estes fungos são encontrados em menor número na natureza (cerca de 6%), preferencialmente sobre gimnospermas em zonas temperadas (ANAGNOST, 1998; ANAGNOST et al., 1994; BLANCHETTE, 1995; BURLAT et al., 2000; GILBERTSON, 1981).

Além de, reconhecidamente, desempenharem um importante papel no processo de reciclagem de nutrientes, os Basidiomycetes poliporóides lignolíticos estão recebendo atenção especial dos pesquisadores, devido à sua aplicabilidade no tratamento de contaminantes ambientais e na produção de compostos químicos medicinais (BERGER et al., 2004; MATHEUS, et al., 2000; STAMETS, 2002; TUOMELA et al., 2000).

Considerando a degradação de poluentes orgânicos, imprescindível do ponto de vista ambiental, diversos basidiomicetes têm sido objeto de estudo com esta finalidade. Alguns trabalhos já constataram a possibilidade da utilização de algumas espécies como ‘ *gilvus*

(Schw.: Fr.) Pat. para o tratamento de resíduos industriais (MUZARIRI et al., 2002), *Phellinus flavomarginatus* (Murr.) Ryv. em processo biodegradador de madeira de eucalipto (FERNANDES et al., 2005) e *Bjerkandera* sp. na biorremediação de solo (KOTTERMANN et al., 1998).

Por outro lado, espécies deste grupo vêm sendo utilizadas na medicina popular oriental há mais de 2000 anos. Entretanto, nos últimos 20 anos tais pesquisas foram intensificadas. Um bom exemplo são as espécies de *Ganoderma* Karsten, que apresentam potencial antitumoral; regulador e ativador da imunidade; anti-hipertensivo; antibacteriano; antiviral; de aceleração na reconstituição de lesões, entre outros (BAO et al., 2001; BERGER, et al., 2004; CHEN & CHEN, 2003; LIN et al., 2003; LU et al., 2003; STAMETS, 2002; SU et al., 1999).

Como exemplificado acima, o conhecimento do potencial dos Basidiomycetes é de suma importância, assim como a necessidade de sabermos a qual espécie estamos nos referindo. Entretanto, a classificação dos fungos de maneira geral, vem sendo construída com maior lentidão, ao compará-la com a de vegetais por exemplo.

A primeira dificuldade em classificar os fungos, partiu do próprio reconhecimento dos mesmos como um grupo distinto, sendo l'Obel, em 1581, o primeiro a tratar os fungos separadamente. A partir disso, os fungos passaram a ser organizados de diferentes formas, primeiramente, de acordo com os costumes, eram divididos entre comestíveis e venenosos.

O primeiro avanço significativo na classificação dos fungos foi obtido pelo Naturalista Inglês John Ray (1686-1704), que dividiu 93 fungos em quatro seções, reconhecidos primeiramente por critérios ecológicos, e, secundariamente, por caracteres morfológicos. As duas primeiras seções compreendiam fungos terrestres, a terceira, fungos arbóreos e, a quarta, os hipógeos. Sendo os fungos terrestres separados pela presença ou ausência de lamelas.

Em 1689 Pierre Magnol classifica os fungos juntamente com briófitas, pteridófitas, algas e corais. Em uma primeira subdivisão ele utiliza as características ecológicas apresentadas por Ray, entretanto, em uma segunda divisão utiliza características

morfológicas, como pileado (lamelado ou poroso), reticulado ou digitado. Desta forma, algumas das principais características morfológicas dos fungos começam a ser reconhecidas (AINSWORTH, 1976).

Dillenius, 30 anos depois (1719), elabora um catálogo, onde, primeiramente divide os fungos em píleo-estipitados e aqueles com píleo ausente. Sendo o primeiro grupo subdividido pela presença de lamelas, espinhos, sulcos ou poros. Nesta época, para o estudo de plantas e fungos, eram utilizadas principalmente as categorias de famílias ou taxa supragenéricos. Joseph Pitton de Tourefort foi um dos primeiros a dar maior ênfase aos taxa genéricos, ao apresentar nomes de gêneros acompanhados por descrições e ilustrações (AINSWORTH, op.cit.).

Linneu chegou a publicar dois trabalhos sobre plantas (1737 e 1735), tratando os organismos até nível genérico. Ele passa a usar o sistema binomial em 1751 e sua obra mais importante, *Species Plantarum*, é publicada em 1753 com 200 nomes de espécies de fungos (HAWKSWORTH, 2001; KORF, 2005).

No mesmo ano, 1753, foi publicado o primeiro livro, tratando exclusivamente de fungos. Nele, Gleiditsch inova ao dividir os corpos de frutificação em abertos ou fechados, com diferenciações baseadas na textura, morfologia ou topografia dos corpos de frutificação. Neste período estava ocorrendo um certo avanço no sentido da utilização do sistema binomial, embora ainda houvesse forte resistência por determinados grupos de pesquisadores (AINSWORTH, 1976).

Pearson, em 1794, além de introduzir o conceito de himênio, propõe a divisão dos fungos em classes Angiocarpi e Gymnocarpi com frutificações fechadas e abertas, respectivamente, as quais foram formadas primeiramente por seis ordens. Posteriormente, Fries em 1821, propôs quatro classes (Coniomycetes, Hyphomycetes, Gasteromycetes e Hymenomycetes). Anton de Bary, em 1862, defendeu o uso de nomes de classe mais familiares (Ascomycetes, Basidiomycetes) que ficaram preservados, com poucas alterações, no sistema proposto em 1882 por Saccardo (AINSWORTH, op.cit.; DAVID, 2002).

Mais tarde, os basidiomicetes foram divididos em dois grupos distintos: Holobasidiomycetidae e Phragmobasidiomycetidae, com basídios inteiros e basídios septados, respectivamente. Apesar dos termos terem sido cunhados por Gäumann em 1949, só em 1980 Moore os eleva a Classe. Mais tarde, Moore considera Basidiomycota como uma divisão formada por duas subdivisões, Homobasidiomycotina e Heterobasidiomycotina (DAVID, 2002; LOGUERCIO-LEITE et al. 2005).

HAWKSWORTH et al. (1995) apresentam um sistema no qual os basidiomicetes correspondem à divisão Basidiomycota, com três classes: Basidiomycetes, Teliomycetes e Ustomycetes. No caso de Basidiomycetes, retoma-se a proposta de Gäumann com duas subclasses, Phragmobasidiomycetidae e Holobasidiomycetidae.

KIRK et al. (2001) apresentam uma classificação com as subclasses Tremellomycetidae e Agaricomycetidae em Basidiomycetes, correspondendo respectivamente a basídios septados e inteiros. No caso da primeira subclasse, proposta em 1984, seu nome baseia-se em *Tremella*; a segunda, de 1986, baseia-se em *Agaricus* (DAVID, 2002; LOGUERCIO-LEITE et al. 2005).

Os sistemas até então descritos, se baseiam, sem exceção, em características morfológicas e estão apoiados, metodologicamente, na proposta hierárquica de Linneu (DE QUEIROZ, 1997; LOGUERCIO-LEITE et al. 2005).

A tendência dentro da taxonomia é de correlacionar as características morfológicas, fisiológicas, ecológicas e moleculares para chegar a um sistema de classificação mais moderno. Porém, para que isso possa ser feito é necessário que se conheçam melhor as espécies de uma determinada região, i.e., sua diversidade.

Em Santa Catarina as coletas de fungos realizaram-se pela primeira vez, segundo os registros disponíveis, em 1815 por Adalberto de Chamisso. Elas foram retomadas somente em 1883, com a chegada de Ernest Henrich Ule; após esta data, tivemos, em 1890, coletas realizadas por Friederich Alfred Gustav Jobst Möller. O material coletado foi publicado por diferentes autores estrangeiros, Bresadola (1896), Hennings (1897), Pazschke (1892) e Theiszen (1911), aos quais foram enviadas tais coleções. A partir de 1986 começaram a ser

realizadas coletas periódicas pelo grupo de pesquisadores do Laboratório de Micologia (CCB/UFSC), visando principalmente os fungos xilófilos poliporóides. A partir dos dados obtidos foram publicados diversos trabalhos para a Ilha de Santa Catarina e outras regiões do Estado (FURLANI, 1988; GERBER, 1994; GERBER & LOGUERCIO-LEITE, 1997, 2000; GERBER et al., 1999; GONÇALVES & LOGUERCIO-LEITE, 2001; GROPOSO 2002; GROPOSO & LOGUERCIO-LEITE, 2005; HALMENSCHLAGER & LOGUERCIO-LEITE, 1991a, 1991b, 1993, 1994a, 1994b; LOGUERCIO-LEITE, 1989, 1990a, 1990b, 1991a, 1991b, 1992, 1993, 1994a, 1994b, 1994c; LOGUERCIO-LEITE & GERBER, 1997; LOGUERCIO-LEITE & WRIGHT, 1991a, 1991b, 1995, 1998; LOGUERCIO-LEITE et al., 1998, 2001, 2002, 2003; NEVES & LOGUERCIO-LEITE, 1999; WILLERDING & LOGUERCIO-LEITE, 1994).

A maior parte dos trabalhos foi realizada na Ilha, mas, ainda assim, não foi possível atingir uma estabilidade no número de espécies registradas (DRECHSLER-SANTOS, 2006). Entre 2001-2002, realizou-se o primeiro levantamento sobre a biodiversidade de basidiomicetes lignolíticos no Parque Estadual da Serra do Tabuleiro (PEST). Tal trabalho restringiu-se às áreas de mais fácil acesso, dentro dos municípios de Santo Amaro da Imperatriz, Palhoça e Paulo Lopes. Como resultado foram identificadas 47 espécies, sendo que 37 destas são de fungos poliporóides. Todas as espécies foram citadas pela primeira vez para o Parque, 16 delas foram novos registros para o Estado e *Antrodiella multipileata* L. Leite & Wright, foi encontrada pela segunda vez para o mundo (GROPOSO & LOGUERCIO-LEITE, 2005).

Recentes estudos, como o citado acima, têm enfatizado a necessidade de se conhecer a diversidade dos fungos dentro de uma determinada área (GILBERTONI & CAVALCANTI, 2003; GROPOSO & LOGUERCIO-LEITE, 2005; RICCARDI & BASHORE, 2003).

Tais informações são importantíssimas, tendo em vista a velocidade com que ocorre a degradação destas áreas (GULLISON, 2003; RAVEN, 1997). De acordo com o último autor, em breve, os únicos blocos de floresta não danificada que restarão serão os do oeste e norte da Amazônia Brasileira, o do interior das Guianas e o do centro da bacia do Zaire (Congo) na África, além de algumas áreas excepcionalmente preservadas, sendo que seus

tamanhos dependerão da eficácia de programas locais de conservação e da natureza do solo. O autor, defende, ainda, a implantação de Grandes Reservas Ambientais, pois considera que pequenos bolsões de vegetação, não possibilitam a sobrevivência das espécies por muito tempo, diminuindo, assim, a sua biodiversidade.

Em Santa Catarina, existem cinco Unidades de Conservação Estaduais, sendo que duas estão na categoria de Parque (maior flexibilidade quanto ao uso da área e acesso ao público permitido) - Parque Estadual da Serra do Tabuleiro e Parque Estadual da Serra Furada, enquanto as outras três são Reservas (manejo ambiental bastante restrito e o acesso permitido somente a pesquisadores) Reserva Biológica Estadual do Sassafrás, Reserva Biológica Estadual da Canela Preta e Reserva Biológica Estadual do Aguaí (BRESOLA, 2003).

O Parque Estadual da Serra do Tabuleiro (PEST), o maior do Estado, apresenta áreas naturais com características de grande relevância sob os aspectos ecológico, científico, cultural, educativo e recreativo, vedadas às modificações ambientais e à interferência humana direta (DIREC, 1997). Sua criação nasceu da preocupação com a rápida diminuição das áreas de florestas do Estado, tendo em vista que a intensa atividade madeireira nas décadas de 40 e 50 já estava esgotando os recursos do planalto e tal exploração passou a estender-se para o litoral, avançando até as encostas da serra do Mar e Geral (SCHMITZ, 2003).

O Parque possui cerca de 90.000 ha, correspondentes a 1% da área do estado de Santa Catarina, abrangendo parte do território dos municípios de Águas Mornas, Florianópolis, Garopaba, Imaruí, Palhoça, Paulo Lopes, Santo Amaro da Imperatriz, São Bonifácio e São Martinho. Envolvendo, também, as ilhas marítimas do Siriú, Coral, Moleques do Sul, Irmã de Dentro, Irmã do Meio, Irmã de Fora, Fortaleza, dos Cardos e a Ilha do Papagaio Pequeno. O mesmo apresenta grande diversidade de relevo e habitats, permitindo a proteção de uma incalculável diversidade biológica, sendo considerado, assim, um dos mais representativos remanescentes da Floresta Atlântica do Sul do Brasil (ZAMBONIM, 2001).

No entanto, tratando-se principalmente dos fungos, desta “incalculável diversidade biológica,” provavelmente muito pouco já se conhece. De acordo com ROSSMAN et al. (1998) o maior conhecimento da biota de um local, pode servir como forte instrumento argumentativo visando a conservação e uso sustentável dos recursos naturais do mesmo. HEILMANN-CLAUSEN et al. (2005), recordam que cada vez mais estão surgindo trabalhos que relacionam a diversidade dos fungos com a diversidade e conservação de uma área.

Infelizmente, a ignorância do homem, em relação as espécies ocorrentes em um determinado local, leva-o muitas vezes a atribuir valores econômicos como justificativa para a preservação, sem perceber que o principal valor da biodiversidade está na sua própria existência (EHRENFELD, 1997).

2. OBJETIVOS

2. 1. Objetivo Geral

- Ampliar o conhecimento sobre a diversidade dos fungos da Classe *Basidiomycetes* para o Estado de Santa Catarina utilizando o Parque como unidade amostral.

2. 2. Objetivos Específicos

- Realizar coletas aleatórias de fungos lignocelulolíticos, pertencentes à Classe *Basidiomycetes*, no Parque Estadual da Serra do Tabuleiro nos municípios de Águas Mornas, Florianópolis, Garopaba, Imaruí, Palhoça, Paulo Lopes, Santo Amaro da Imperatriz, São Martinho e São Bonifácio;

- identificar os exemplares coletados a nível específico;

- observar e registrar caracteres ecológicos dos espécimes coletados.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. Caracterização da Área de Estudo

O Parque Estadual da Serra do Tabuleiro - PEST (27° 42' 09'' - 28° 34' 09'' lat. S. e 48° 57' 23'' - 48° 43' 09'' long. W), apresenta uma área de aproximadamente 900 km², localizada na porção centro-leste do estado de Santa Catarina. Abrange os municípios de Águas Mornas, Florianópolis, Garopaba, Imaruí, Palhoça, Paulo Lopes, Santo Amaro da Imperatriz, São Bonifácio e São Martinho (BATISTA, 2003).

O clima característico do Parque é mesodérmico úmido, com verão quente e temperaturas médias que variam de 18 a 20,5 °C (CARDOSO, et al., 1985). As geadas, durante o inverno, podem atingir, além do alto das serras, as baixadas litorâneas devido às invasões de massas polares. O índice pluviométrico anual é superior a 1.000 mm (EPAGRI, 1997).

A umidade atmosférica está diretamente ligada ao processo de evaporação principalmente sobre o oceano, à rede hidrográfica e lagos, e, em pequena escala, à evaporação da água do solo e da cobertura vegetal bastante expressiva no Parque. As elevadas altitudes do Morro do Cambirela e das Serras do Tabuleiro e do Capivari, somadas ao choque das massas de ar úmido com o relevo, formam chuvas orográficas que contribuem para o forte índice pluviométrico registrado na área do Parque (FILHO, 2003). Segundo o autor, os benefícios da regulação térmica e pluvial propiciam o desenvolvimento de cinco tipos de vegetação: Restinga Litorânea, Mata Pluvial Atlântica, Mata de Araucária, Vegetação dos Campos de Altitude e Matinha Nebular. Destas, de acordo com BITENCOURT (1999), predominam a Vegetação Litorânea ou Restinga e a Vegetação da Floresta Pluvial da Encosta Atlântica, que inicia na Restinga e sobe a Encosta da Serra do Mar.

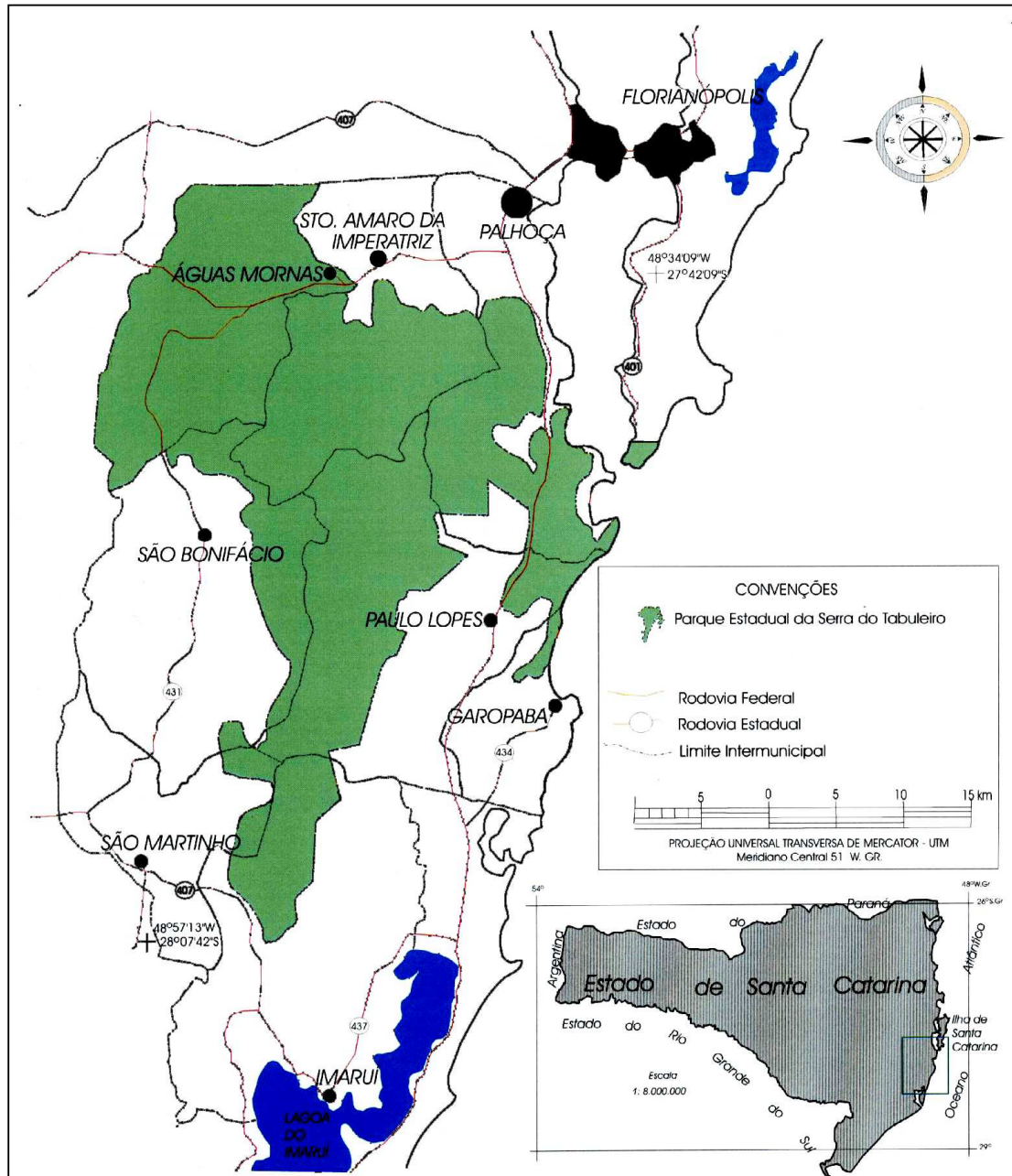


Figura 01. Localização do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro - (adaptado de Bitencourt, 1999).

3.2. Coletas

As coletas foram realizadas no período compreendido entre março de 2004 a maio de 2005. Para tanto, foram amostrados 17 diferentes pontos dentro do PEST (Tabela 01; Figura 02); nestes, foram realizadas caminhadas ao acaso, sem nenhum padrão fixo e/ou pré-determinado. Os procedimentos para coleção foram os tradicionais. No momento da coleta foram anotados em uma ficha de campo, local e data, nomes dos coletores, número da coleta, além de dados sobre o basidioma [quantidade, forma de inserção], substrato [dimensões, grau de decomposição de acordo com ROSSMAN et al. (1998), compreendendo estes: estágio inicial de decomposição (EID) – com o apodrecimento da casca e penetrações de no máximo 3 cm na madeira; estágio moderado de decomposição (EMD) – porção cortical da madeira sofrendo apodrecimento de grande profundidade, com mais de 3 cm, onde normalmente apenas o centro da madeira permanece duro; estágio avançado de decomposição (EAD) – madeira completamente apodrecida, sendo possível retirar facilmente parte do substrato] e seu habitat.

Os basidiomas foram fotografados ainda no substrato com uma câmara Sony Mavica MVC-FD73, tendo uma escala métrica como referência de suas dimensões.

Logo após, os espécimes foram retirados, com o auxílio de material cortante (faca), colocados em sacos de papel pardo, sendo posteriormente levados ao laboratório e deixados à temperatura ambiente por 12 ou 24 horas (GUERRERO & HOMRICH, 1999).

De acordo com a necessidade, alguns basidiomas foram posteriormente levados a estufa, a uma temperatura entre 40 e 50°C.

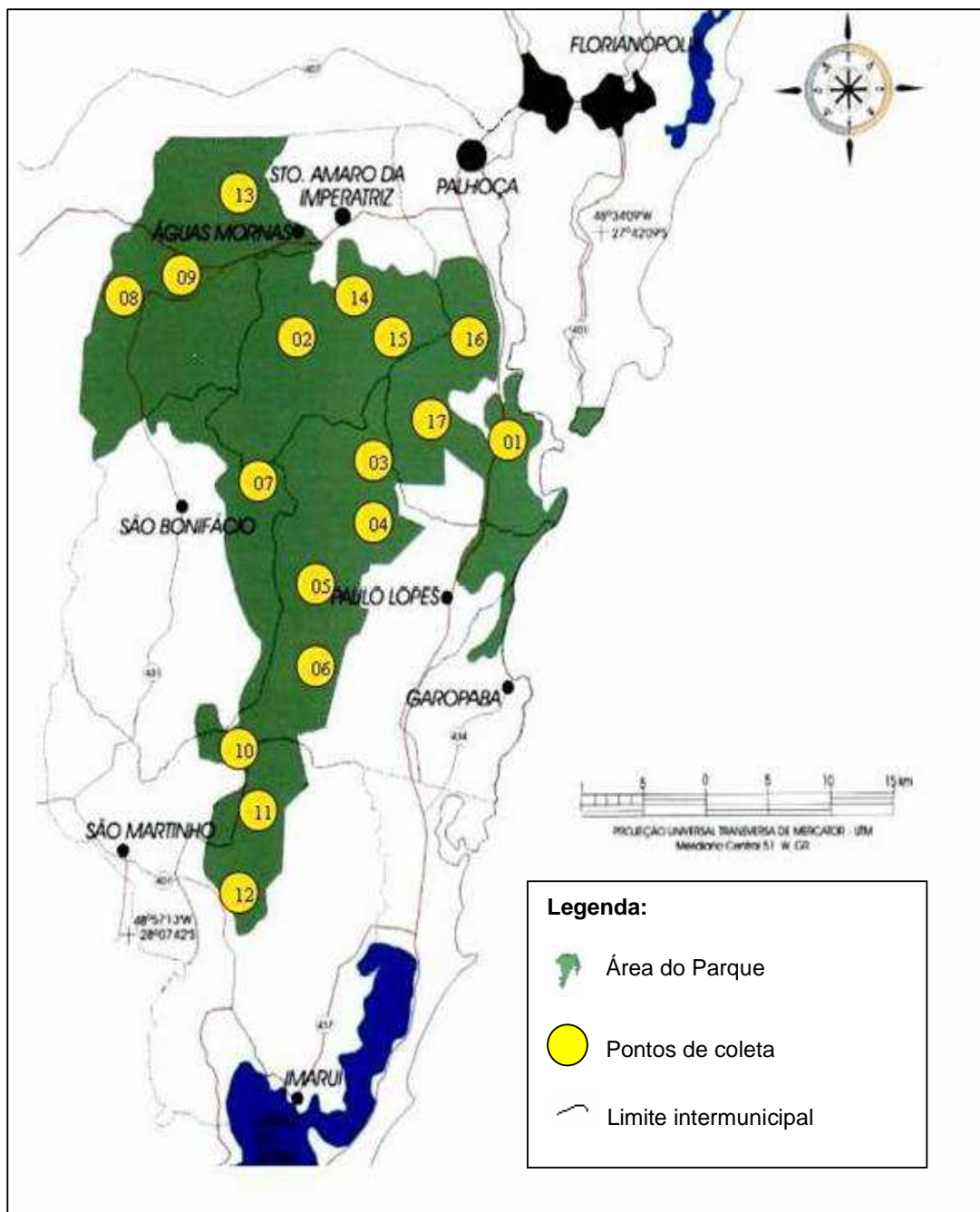


Figura 02. Distribuição dos pontos de coleta no PEST - (adaptado de Bitencourt, 1999).

3.3. Análise Macroscópica

As observações macroscópicas prosseguiram no laboratório de Micologia do Departamento de Botânica, Centro de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Santa Catarina. Primeiramente realizadas a olho nu, com lupa de mão e/ou com o auxílio do microscópio estereoscópico. Durante esta etapa foram observados e anotados os dados sobre: píleo [forma, consistência e dimensões]; superfície superior [aspecto e cor]; margem [aspecto e cor]; superfície himenial [forma, cor, forma e dimensões dos poros, comprimento dos tubos]; estípite [ocorrência, posição, forma, dimensões, superfície e cor] e contexto [cor, espessura e aspecto]. As medidas foram obtidas com uma régua milimetrada e flexível. As cores foram determinadas de acordo com o catálogo de cores de MUNSELL (1975).

Os espécimes, acompanhados de uma escala métrica, foram sempre que possível, fotografados ainda frescos no plano em um fundo contrastante, com câmara digital, citada anteriormente.

Posteriormente, todos os basidiomas, foram desidratados em estufa com temperaturas variando entre 40 e 50°C, dependendo da robustez e consistência dos exemplares. Após a desidratação, foram acondicionados em envelopes de papel, com respectivo número de coleta, a fim de facilitar sua localização na realização da análise microscópica.

3.4. Análise Microscópica

Os cortes dos basidiomas foram realizados à mão livre, sob o microscópio estereoscópico, com o auxílio de uma lâmina de barbear. Os mesmos foram montados entre lâmina e lamínula, para observação no microscópio óptico, com os seguintes meios: solução aquosa de floxina a 1% + KOH a 1% ou 5%, corante citoplasmático e hidratante, respectivamente (RYVARDEN, 1991); reagente de Melzer, composto a base de iodo que é utilizado para detectar a presença de polissacarídeos constituintes de paredes de hifas, basidiósporos e outras microestruturas (BARAL, 1987; COMMON, 1991), com o qual,

pode-se obter a reação amilóide (azulada) ou dextrinóide (marrom-avermelhada) das paredes fúngicas (SINGER, 1975).

Ao microscópio óptico, foram observadas estruturas, tais como: hifas [generativas, esqueletais e/ou ligadoras principalmente]; elementos estéreis [cistídios, cistidiólos, setas]; estruturas reprodutivas [basídios e basidiósporos]. Para cada estrutura analisada, foram realizadas 20 medidas com o auxílio de uma ocular micrométrica. As ilustrações foram feitas com o auxílio de uma câmara clara acoplada ao microscópio, em ambos os casos com aumento 1000x.

3.5. Identificação

A partir da caracterização macro e microscópica dos exemplares, desenvolveu-se o processo de identificação dos espécimes. Em tais procedimentos utilizaram-se, inicialmente, chaves de identificação de trabalhos mais abrangentes: RYVARDEN (1991); GILBERTSON & RYVARDEN, (1986); RYVARDEN & JOHANSEN (1980). Posteriormente, foram utilizados trabalhos mais específicos de acordo com a necessidade.

Para o enquadramento das espécies, seguiu-se o sistema de classificação proposto por KIRK et al. (2001).

A confirmação do material identificado foi realizada através da comparação com espécimes depositados nos Herbários BAFC, FLOR, HFC, ICN, SP e PACA (HOLMGREN et al., 1990). Os espécimes identificados encontram-se depositados no Herbário FLOR.

3.6. Análise do material identificado

Baseado em dados relativos a ocorrência ou ausência das espécies nos pontos de coleta, foram calculadas a frequência absoluta (FA) e relativa (FR) para cada espécie, sendo: $FA = \text{número de pontos que a espécie ocorre} / \text{número total de pontos}$; $FR = FA / \sum FA \cdot 100$ (SCHNEIDER & FINGER, 2000).

4. RESULTADOS

As coletas, realizadas em 17 diferentes pontos dentro do PEST, totalizaram 588 exemplares. Deste total, 528 espécimes foram analisados, tendo como resultado: 302 identificados a nível específico; 33 permanecendo indeterminados; 193 desconsiderados, pois destes, 12 não apresentaram himenóforo poróide e 181 estavam estéreis (Figura 03).

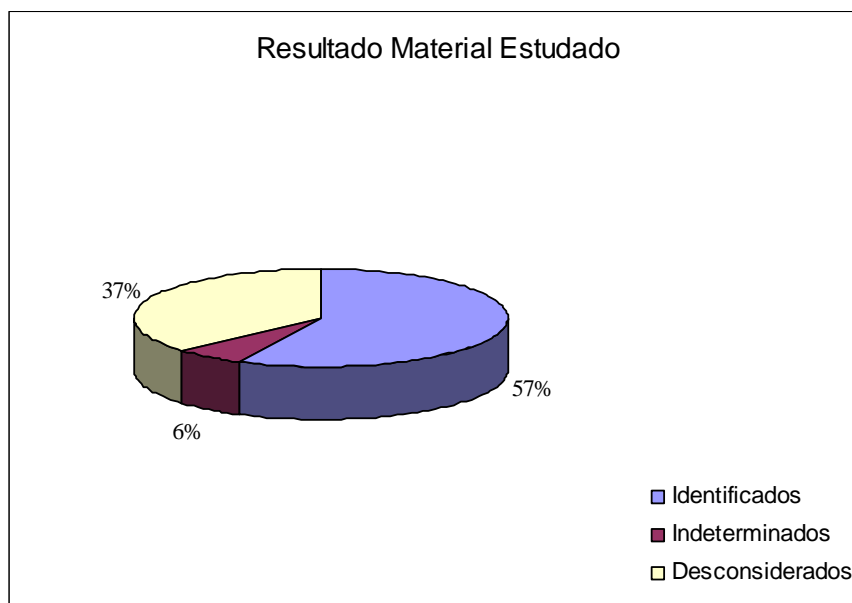


Figura 03. Número total de materiais estudados (528) dividido em 3 grupos: identificados, indeterminados e desconsiderados.

Os 302 espécimes identificados, de acordo com o sistema de classificação apresentado por KIRK et al. (2001), ficaram distribuídos em oito famílias, 31 gêneros e 67 espécies. A listagem das famílias, a seguir, está apresentada em ordem alfabética, assim Ganodermataceae é representada por um gênero e três espécies; Hapalopilaceae por três gêneros e três espécies; Hymenochaetaceae por três gêneros e vinte e duas espécies; Meripilaceae por dois gêneros e cinco espécies; Meruliaceae por um gênero e uma espécie; Polyporaceae apresenta quinze gêneros e 25 espécies; Schizoporaceae por dois gêneros e três espécies e Steccherinaceae por quatro gêneros e cinco espécies (Figura 04).

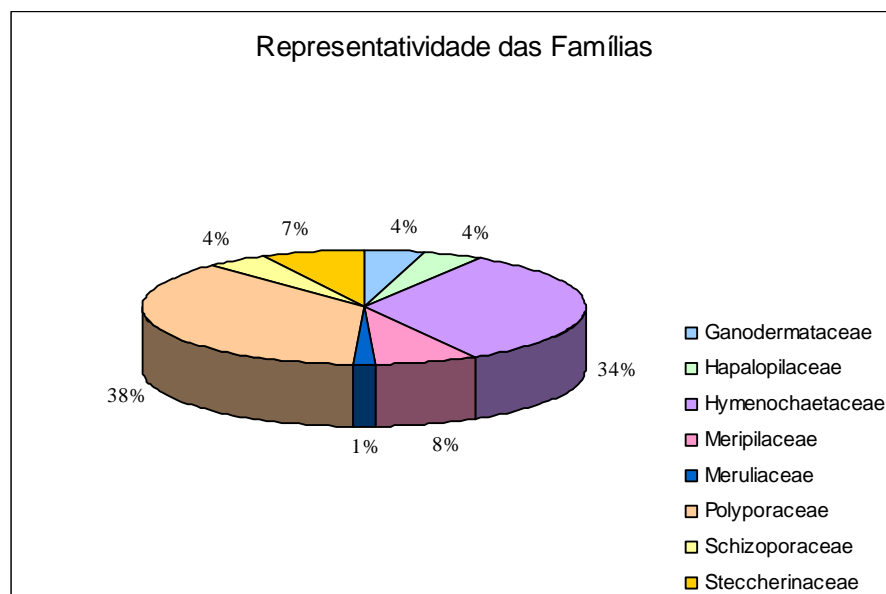


Figura 04. Distribuição das espécies nas (08) oito famílias

Para as espécies identificadas apresenta-se sua descrição, a localidade tipo, os estágios de decomposição do substrato, a distribuição no PEST, a distribuição segundo a literatura, os materiais examinados e os comentários. Foram elaboradas chaves dicotômicas para identificação dos gêneros e espécies, respectivamente.

GANODERMATACEAE Donk

Bull. Bot. Gard. Buitenzorg. Ser. Vol 3. 17: 474, 1948.

Basidioma perene a anual, pileado, estipitado a séssil. Superfície superior do píleo velutina a glabra, opaca ou brilhante, frequentemente sulcada, com ou sem crosta ou cutícula; de cor amarela, marrom ou preta. Estípite, se presente, cilíndrico a achatado, opaco a brilhante, usualmente apresentando uma crosta. Superfície dos poros geralmente esbranquiçada, tornado-se ocrácea a marrom com a idade. Poros em geral pequenos, mais raramente de tamanho médio; tubos estratificados. Contexto duplo podendo apresentar diversas zonas ou camadas, castanho-escuras a cor de madeira. Sistema hifal di-trimítico; hifas generativas fibuladas; hifas esqueléticas de paredes grossas, coloridas, ramificadas ou então arboriformes, com um eixo central longo e ramificações na extremidade; hifas ligadoras, de paredes delgadas a grossas, com ramificações muito finas; a crosta ou cutícula em muitas espécies é formada por hifas generativas fibuladas, com segmentos curtos, paredes grossas e de cores escuras. Cistídios ausentes, cistídiolos de paredes delgadas freqüentes, mas praticamente impossíveis de se observar nos materiais secos. Basídios em geral curtos e robustos, com 4 esterigmas. Esporos invariavelmente de paredes duplas, uma interna verrugosa e ornamentada, grossa e usualmente colorida e outra externa delgada e hialina.

Distribuição: cosmopolita.

Gênero tipo: *Ganoderma* Karst.

Comentários: Donk (1964) estabelece os limites desta família, separando-a de Polyporaceae Corda, baseado na morfologia dos basidiósporos de paredes duplas, uma interna verrugosa e ornamentada, grossa, usualmente escura e outra externa delgada e hialina.

Ganoderma Karst.

Rev. Mycol. 3: 17, 1881.

Basidioma perene a anual, pileado, séssil, dimidiado a flabeliforme, central ou lateralmente estipitado. Superfície do píleo com uma crosta grossa ou algodonsa com córtex evidente, opaca ou brilhante, em tons de castanho a vermelho escuro. Superfície himenial branca, creme a castanha. Poros inteiros, pequenos e medianos; tubos muitas vezes estratificados, ocráceos a castanhos. Contexto macio e esponjoso a fibroso e firme, de cor creme a castanho-avermelhado-escuro. Sistema hifal trimítico; hifas generativas fibuladas, de paredes delgadas, hialinas a castanho-douradas; hifas esqueletais acastanhadas a castanhas, de paredes grossas, hialinas, muito ramificadas. Cistídios ausentes. Basidiósporos, moderado a amplamente, elipsóides ou ovóides, truncados no ápice, com parede dupla, a externa delgada, muito hialina (exóspório) e a interna (endospório) grossa, amarronzada e variavelmente ornamentada. Causa podridão branca. Gênero cosmopolita.

Espécie tipo: *Ganoderma lucidum* (Curt. ex Fr.) Karst.

Comentários: é facilmente reconhecido pelo tipo de basidiósporos, característico da família, que se apresenta truncado. Trata-se de um gênero muito próximo de *Amauroderma* Murr., do qual difere por este último apresentar basidiósporos ovóides a elipsóides, não truncados, e possuir usualmente basidiomas mais delgados e centralmente estipitados (Ryvarden, 1991).

Chave para identificação de espécies

1. Superfície superior do píleo lacada, brilhante, vermelho-escuro..... *G. resinaceum*
- 1'. Superfície superior do píleo não-lacada, opaca, castanho-amarelada a castanho-escuro..... 2
2. Tubos formando camadas separadas por linhas do contexto e cútis com menos de 0,75 mm de espessura *G. applanatum*

2'. Linhas do contexto entre os tubos ausente e cútis com mais de 0,75 mm de espessura..... *G. australe*

Ganoderma applanatum (Pers.) Pat.

Bull. Soc. Mycol. France 5: 67, 1889.

Boletus applanatus Pers., Obs. Mycol. 2: 2, 1799.

(Fig. 05, 06, 109)

Basidioma perene, séssil, duro, aplanado, raramente unguado, medindo 10 – 25 X 8,0 – 15 cm. Superfície superior do píleo crustosa, concentricamente sulcada, irregular, castanha (5/4, 5/6 7.5 10YR), castanho-avermelhada (4/3 10YR) a castanho-escura (3/2 10YR). Margem lisa a ondulada, branca (8/1 10YR). Superfície dos poros branca (8/1, 8/2 10 YR); poros circulares, 3 – 5 por milímetro; dissepimentos inteiros e grossos; tubos bi a multiestratificados, com até 3,0 cm de profundidade, intercalados por camadas do contexto, castanho-avermelhados (4/2, 4/3 5YR) a castanho-avermelhado escuro (3/3 10YR). Contexto com até 1,0 cm de espessura, concolor com os tubos.

Sistema hifal: trimítico; na trama hifas generativas fibuladas, de paredes delgadas, hialinas, medindo 0,8 – 2,5 (3,0) μm ; hifas esqueléticas amareladas a castanhas, de paredes grossas, medindo 2,0 – 5,0 μm ; hifas ligadoras hialinas a ligeiramente amareladas, de paredes grossas, medindo 1,5 – 4,0 (4,5) μm ; no contexto as hifas ocorrem de forma semelhante.

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 16 – 24 X 9,0 - 12 μm ; basidiólos semelhantes, medindo 15,5 – 17 X 7,0 – 10 μm ; basidiósporos ovóides, truncados no ápice, castanhos, de paredes duplas, 6,0 – 9,0 X 4,0 – 6,0 μm , inamilóides e indextrinóides.

Localidade tipo: Europa.

Estágio de decomposição: inicial (03).

Distribuição no PEST: 04 – 09.

Distribuição segundo a literatura: cosmopolita (Carranza-Morse, 1991), no Brasil, citada anteriormente para o Amapá (Sótão et al., 2003), Bahia (Góes-Neto, 1999), Pernambuco (Gilbertoni & Cavalcanti, 2003), Rio Grande do Sul (Groposo & Loguercio-Leite, 2002) e Santa Catarina (Gonçalves & Loguercio-Leite, 2001; Groposo & Loguercio-Leite, 2005).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Paulo Lopes, Albardão, Michels, Esber e Marcon-Baltazar 109, 05/IX/2004 (FLOR 31596); ibid, Águas Mornas, Michels e Marcon-Baltazar 280, 289, 18/I/2005 (FLOR 31685; 31689).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber e Cabral 299, 06/IX/1993 (FLOR 10940); ibid, Gerber, Loguercio-Leite e Cabral 370, 23/II/1994 (FLOR 10969); ibid, Gerber, Halmenschlager e Cabral 409, 29/III/1994 (FLOR10982); ibid, Santo Amaro da Imperatriz, PEST, Groposo 46, 06/X/2000 (FLOR11892), ibid, Santo Amaro da Imperatriz, Groposo 69, 70, 10/XI/2000 (FLOR 11896, 11897).

Comentários: as variações encontradas nos basidiomas de *G. applanatum* (Pers.) Pat., bem como as semelhanças macro e microscópicas com *G. australe* (Fr.) Pat., vêm sendo discutidas em inúmeros trabalhos ao longo do tempo: Steyaert (1972, 1975), Gottlieb & Wright (1999), Núñez & Ryvardeen (2000), Ryvardeen (2004), entre outros. Leonard (1998) ao realizar um estudo comparativo entre as duas espécies considera três diferenças significativas entre as mesmas: *G. applanatum* apresenta tubos separados por linhas do contexto, córtis mais estreita [menos que 0,75 mm de espessura] e basidiósporos menores [5,5 – 8,0 (9,0) µm]; *G. australe* apresenta tubos não completamente separados por linhas do contexto, córtis mais grossa [mais que 0,75 mm de espessura] e basidiósporos maiores [(7,0) 8,0 – 13 X 5,5 – 8,5 µm]. De acordo com tais observações foram determinados os materiais no presente trabalho. No entanto, é importante ressaltar que alguns basidiomas (FLOR 31581, 31688, 31703, 31722, 31747) apresentaram tais características combinadas de forma diferente, sendo assim, não foram determinados como uma das espécies citadas acima e conservados como *Ganoderma* sp., para futuras análises.

Ganoderma australe (Fr.) Pat.
Bull. Soc. Mycol. Fr. 5: 67, 1889.

Polyporus australe Fr., Elench. Fung. 108, 1828.

(Fig. 07, 08, 110)

Basidioma séssil, duro, efuso-reflexo a dimidiado, medindo 5,0 – 10 X 6,0 – 15 cm. Superfície superior concentricamente sulcada e zonada, com cores que variam de castanho-amarelado (6/6, 6/8 10YR), castanho escuro (5/6 7.5 YR) a castanho (5/6 10YR). Margem creme (8/3, 8/4 10YR). Superfície dos poros branca (8/2 10YR) a creme (8/4 10YR); dissepimentos grossos e inteiros; poros circulares, 4 – 6 por milímetro; tubos uniestratificados, com até 1,5 cm de profundidade. Contexto fibroso, compacto, com até 1,0 cm de espessura, castanho-escuro-avermelhado (3/3 2.5YR); na porção superior do contexto ocorrendo uma linha negra com mais de 0,1 cm de espessura.

Sistema hifal: trimítico; hifas generativas fibuladas, hialinas, de paredes delgadas, medindo 1,5 – 3,0 μm ; hifas esqueléticas, castanho escuras, de paredes grossas, medindo 2,5 – 5,0 (6,0) μm ; hifas ligadoras amareladas, medindo (1,5) 2,0 – 3,5 μm ; ocorrendo de forma semelhante no contexto.

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 15 – 17 X 5,0 – 6,0 μm ; basidiósporos elipsóides, truncados, castanhos, de paredes duplas, medindo 7, 0 – 10 X 5,0 – 6,0 (6,5) μm , inamilóides e indextrinóides.

Localidade tipo: Ilhas no Pacífico.

Estágio de decomposição: inicial (02).

Distribuição no PEST: 02 – 16.

Distribuição segundo a literatura: pantropical (Ryvarden, 2004), no Brasil, citada anteriormente para a Bahia (Góes-Neto, 1999), Paraná (Rachenberg & Meijer, 1990;

Ryvarden & Meijer, 2002) e Santa Catarina (Loguercio-Leite & Wright, 1991a. Gonçalves & Loguercio-Leite, 2001; Groposo & Loguercio-Leite, 2005).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, Michels e Marcon-Baltazar 039, 18/IV/2004 (FLOR 31564); *ibid*, Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 504, 15/V/2005 (FLOR 31812).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Ilha de Santa Catarina, Poção, Loguercio-Leite e Furlani 49, 06/I/1988 (FLOR 10514); *ibid*, Morro da Lagoa da Conceição, ipse 218, 248 26/VII/1988 (FLOR 10615, 10631).

Comentários: espécie caracterizada por apresentar basidiomas com uma distinta cutícula negra acima do contexto, píleo castanho, contexto e tubos castanho-escuros (Ryvarden, 2004).

Ganoderma resinaceum Boud ex Pat.

Bull. Soc. Mycol. Fr. 5: 72, 1889.

(Fig. 09, 10, 111)

Basidioma perene, pileado, séssil, dimidiado a semicircular, unglado a aplanado, medindo 12 X 20 cm. Superfície superior do píleo concentricamente sulcada, lacada, brilhante, vermelho-escura (2.5/2 10YR). Margem obtusa. Superfície dos poros amarelo-acastanhada (7/8 10YR); poros circulares, 3 – 4 por milímetro; tubos inteiros ou intercalados por camadas do contexto, com até 4,5 cm de profundidade, castanho-forte (4/4 7.5YR). Contexto fibroso, castanho-avermelhado-escuro (3/4 5YR).

Sistema hifal: trimítico; hifas generativas escassas, hialinas, de paredes delgadas, medindo 1,5 – 3,0 μm ; hifas esqueletais castanhas, de paredes grossas, medindo 2,0 – 4,0 μm ; hifas ligadoras hialinas a amareladas, de paredes grossas, medindo 2,0 – 3,5 μm ; ocorrendo de forma semelhante no contexto, entretanto, algumas hifas esqueletais com até 5,5 μm .

Himênio: basídios não observados; basidiósporos ovóides, truncados, acastanhados, de paredes duplas, medindo 9,0 – 11 X 5,5 – 7,0 μm , inamilóides e indextrinóides.

Localidade tipo: Oeste da Europa.

Estágio de decomposição: inicial (01).

Distribuição no PEST: 06.

Distribuição segundo a literatura: cosmopolita (Núñez & Ryvardeen, 2000), no Brasil, citada anteriormente para o Paraná (Gilbertoni & Cavalcanti, 2003; Ryvardeen & Meijer, 2002) e Santa Catarina (Gerber, 1994; Groposo & Loguercio-Leite, 2005).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Paulo Lopes, Laranjal, Michels e Esber 206, 27/XI/2004 (FLOR 31647).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, PEST, Groposo 53, 06/X/2000 (FLOR 11891); ibid, Groposo 148, 28/V/2001 (FLOR 11935); ibid, Florianópolis, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber e Cabral 265, 19/VIII/1993 (FLOR 10939).

Comentários: os basidiomas de *G. resinaceum* são muito variáveis quanto à forma e ao tamanho, tendo assim, surgido numerosos novos nomes, os quais, foram baseados nesta variação macromorfológica apresentada pela espécie (Ryvardeen, 2000). Por outro lado, tanto as características macroscópicas quanto as microscópicas são muito semelhantes às observadas em *G. lucidum* (Curt.: Fr.) Karst. Melo (1986) lembra que *G. resinaceum* usualmente apresenta basidioma sésil e *G. lucidum* é caracteristicamente estipitado. De acordo com Steyaert (1972), as características relativas aos basidiósporos são o único meio seguro de distinguir as duas espécies.

HAPALOPILACEAE Jülich

Bibliotheca Mycologica 85: 370, 1982 [1981].

Basidioma anual, pileado, séssil, ressupinado a efuso-reflexo. Contexto macio e fibroso quando fresco, macio e frágil quando seco, acastanhado a laranja-avermelhado, tornando-se vermelho em KOH. Superfície himenial poróide com poros pequenos, circulares a angulares. Sistema hifal monomítico, hifas de paredes delgadas a grossas, fibuladas, hialinas a amareladas, não infladas, lisas ou incrustadas, com cristais ou material amorfo. Cistídios ausentes. Basídios hialinos, clavados quando maduros, de paredes delgadas, com fíbula basal e quatro esterigmas subulados. Basidiósporos hialinos, elipsóides a cilíndricos, de paredes delgadas e lisas, apiculados, inamilóides, indextrinóides.

Tipo: *Hapalopilus* Karst.

Comentários: a família difere de Phaeolaceae por apresentar basidiomas com hifas generativas fibuladas (Jülich, 1981).

Chave para identificação de gêneros

1. Hifas generativas com septo simples, basidioma exclusivamente ressupinado e basidiósporos subglobosos, cilíndricos ou alantóides..... *Ceriporia*
- 1'. Hifas generativas fibuladas, basidioma efuso-reflexo ou ressupinado, basidiósporos diferentes..... 2
2. Basidioma ressupinado a pileado; basidiósporos oblongo-elipsóides..... *Bjerkandera*
- 2'. Basidioma ressupinado; basidiósporos cilíndrico-elipsóides a alantóides.....*Ceriporiopsis*

Bjerkandera Karst.

Medd. Soc. Fauna Flora Fenn. 5: 39, 1879, Emend. Murrill, North Am. Fl. 9: 40, 1907.

Basidioma anual, ressupinado, efuso-reflexo a pileado. Superfície superior de cor clara, azonada, finamente velutina a pubescente. Superfície dos poros escura a castanha, nitidamente delimitada em relação ao contexto branco a creme pálido. Sistema hifal monomítico, hifas generativas fibuladas, de paredes delgadas na trama, paredes grossas no contexto e cobertura. Cistídios ausentes. Basidiósporos oblongo-elipsóides, hialinos, de paredes delgadas e lisas, inamilóides e indextrinóides. Causando podridão branca na madeira. Gênero cosmopolita.

Espécie tipo: *Bjerkandera adusta* (Willd.: Fr.) Karst.

Comentários: caracterizado principalmente pela cor da superfície himenial, a qual é separada do contexto por uma densa zona. O gênero é muito próximo a *Tyromyces* Karst., ambos apresentam o mesmo tipo de podridão (branca) e um conjunto de caracteres morfológicos semelhantes (Ryvarden, 1991). Pouzar (1966) propõe que este seja incluído como subgênero de *Tyromyces*. Anteriormente Cunningham (1965) considerou o gênero supérfluo, ressaltando que as únicas diferenças entre este e *Gloeoporus* Mont. são a forma dos basidiósporos e a cor do himenóforo, propondo, então, a inclusão de todas espécies de *Bjerkandera* em *Gloeoporus*. Mais tarde, Teixeira (1994) enfatizou que o basidioma efuso-reflexo ou séssil, o himenóforo não hirpicóide, o contexto homogêneo variando de branco a pálido, o sistema hifal monomítico (com hifas generativas fibuladas) e a ausência de cistídios, são características essenciais do gênero. Este autor, relaciona *Bjerkandera* com *Ceriporiopsis* Dom., ressaltando que em *Ceriporiopsis* os basidiomas são ressupinados.

Bjerkandera adusta (Wild.: Fr.) Karst.

Medd. Soc. Fauna Flora Fenn. 5: 38, 1879.

Boletus adustus Wild., Flora Berol. P. 392, 1787.

(Fig. 11, 12, 112)

Basidioma anual, efuso-reflexo a dimidiado, solitário ou imbricado, medindo 1,4 – 4,0 X 1,0 – 2,5 cm, com até 0,25 cm de espessura. Superfície superior do píleo velutina, zonada concentricamente ou não, quando zonada apresentando cores que variam de amarelo-pálido (8/4 2.5Y), creme (8/4 10YR) a castanho-amarelado (5/4 10YR), quando azonada permanece somente a primeira cor citada. Margem delgada, deflexa quando seca; superfície inferior estéril ausente. Superfície dos poros variando de castanho (4/3 5YR; 5/2 10YR) a cinza (4/1 5YR); dissepimentos delgados; poros angulares, 6 – 8 por milímetro; tubos inteiros com até 0,1 cm de profundidade, concolores com a superfície himenial. Contexto fibroso, com até 0,15 cm de espessura, concolor com a superfície superior.

Sistema hifal: monomítico; no sub-himênio hifas generativas fibuladas, hialinas, de paredes delgadas, medindo 1,5 – 2,2 μm ; na trama hifas generativas frequentemente fibuladas, hialinas a amareladas, de paredes engrossadas a grossas, ocasionalmente ramificadas, medindo 2,0 – 3,5 μm ; no contexto hifas generativas ocasionalmente fibuladas, hialinas a amareladas, de paredes grossas, medindo 3,0 – 6,0 μm ; cobertura do píleo formada por hifas de diâmetro igual as do contexto, entretanto, com paredes um pouco mais delgadas e corando fortemente em floxina.

Himênio: basídios claviformes, hialinos, de paredes delgadas, medindo 12 – 14 X 4,0 – 5,0 μm ; basidiólos semelhantes aos basídios, mas geralmente um pouco menores; basidiósporos oblongo-elipsóides, hialinos, de paredes delgadas e lisas, medindo 3,5 – 5,0 X 2,2 – 3,0 μm , inamilóides e indextrinóides.

Localidade tipo: Alemanha.

Estágios de decomposição: inicial (02).

Distribuição no PEST: 07 – 13.

Distribuição segundo a literatura: cosmopolita (Loguercio-Leite & Wright, 1991a), no Brasil, citada anteriormente para a Bahia (Góes-Neto, 1999), Paraná (Ryvarden & Meijer, 2002) e Santa Catarina (Gerber, 1994; Groposo & Loguercio-Leite, 2005; Loguercio-Leite & Wright, 1991a).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, São Bonifácio, Michels, Santos e Tortato 216, 17/XII/2004 (FLOR 31652); *ibid*, Águas Mornas, Michels 424, 18/II/2005 (FLOR 31763).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Morro da Lagoa da Conceição, Loguercio-Leite e Furlani 14, 07/VIII/87 (FLOR 10497); *ibid*, Loguercio-Leite e Furlani 202, 26/VII/88 (FLOR 10606); Santo Amaro da Imperatriz, PEST, Groposo 122, 25/IV/01 (FLOR 11988).

Comentários: foi observada uma certa variação na cor da superfície himenial dos exemplares estudados. Os exemplares (FLOR 10497; 10606) apresentam tons mais castanhos, enquanto (FLOR 11988) e (FLOR 31652, 31763) apresentam tons cinza escuro. Esta coloração do marrom-acinzentada a preta da superfície himenial, associada ao píleo de cor creme, propiciam o reconhecimento desta espécie no campo (Gilbertson & Ryvarden, 1986).

Ceriporia Donk

Med. Bot. Mus. Univ. Utrecht 9: 170, 1933.

Basidioma anual, ressupinado. Superfície dos poros branca a ligeiramente escurecida, ou vividamente colorida (púrpura, alaranjada, rosa ou esverdeada); consistência coriácea; poros pequenos a medianos. Sistema hifal monomítico, hifas generativas com septo simples ou com raras fíbulas, paredes delgadas a ligeiramente engrossadas, incrustadas ou não. Cistídios ou outros elementos estéreis ausentes. Basídios claviformes, com quatro esterigmas e septo simples na base. Basidiósporos subglobosos a cilíndricos ou alantóides, hialinos, inamilóides e indextrinóides. Causando podridão branca. Gênero cosmopolita.

Espécie tipo: *Ceriporia viridans* (Berk. & Br.) Donk

Comentários: o basidioma ressupinado, sistema hifal monomítico e hifas generativas com septo simples são características marcantes do gênero (Rajchenberg, 1984; Ryvarden, 1991). Gênero muito semelhante a *Ceriporiopsis*, do qual se distingue por apresentar hifas generativas com septo simples (Núñez & Ryvarden, 2001). *Rigidoporus* Murr. também apresenta sistema hifal monomítico, com hifas generativas de septo simples e paredes engrossadas, basidiósporos globosos a sub-globosos, com basidiomas ressupinados a pileados, tratando-se do gênero com o qual *Ceriporia* possui maior afinidade (Rajchenberg, 1984).

Ceriporia tarda (Berk.) Ginns

Mycotaxon 21: 326, 1984.

Polyporus tardus Berk., Lond. Bot. 4:56, 1845.

(Fig. 13, 113)

Basidioma anual, ressupinado, 13 X 1,0 cm de dimensões, com até 0,1 cm de espessura. Superfície dos poros rosa (8;3, 8;4 5YR) quando fresco, tornando-se mais pálido (8;4 7.5YR) quando seco; poros arredondados a angulares, 3 – 5 por mm; tubos da mesma

cor da superfície dos poros. Contexto muito delgado a quase inexistente, branco com aspecto algodinoso.

Sistema hifal: monomítico; na trama, hifas generativas com septo simples, hialinas, de paredes delgadas, medindo 2,0 – 3,0 μm , grande maioria colapsando em água ou KOH; no contexto hifas generativas hialinas, de paredes grossas, frequentemente septadas e ramificadas, medindo 3,0 – 5,5 μm .

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 11 – 18 X 4,0 – 6,0 μm ; basidiósporos sub-elipsóides, hialinos, de paredes delgadas, medindo 3,5 – 4,5 (5,0) X 1,5 – 2,5 μm , cistídios e outros elementos estéreis ausentes.

Localidade tipo: Austrália.

Estágio de decomposição: inicial (01).

Distribuição no PEST: 10.

Distribuição segundo a literatura: no Brasil, citada anteriormente para o Paraná (Ryvaden & Meijer, 2002).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Águas Mornas, Michels 346, 18/II/2005 (FLOR 31719).

Material adicional examinado: Brasil, Paraná, Paranaguá, Ilha do Mel. Meijer PAA, 06/V/1989 (HFC1239).

Comentários: esta espécie pode ser reconhecida pela coloração rosada da superfície dos poros (Gilbertson & Ryvarden, 1986). *Ceriporia viridans* (Berk. & Br.) Donk apresenta características muito semelhantes. Sendo que *Ceriporia tarda* apresenta superfície dos poros com coloração castanho-rosada mais intensa e hifas mais estreitas.

Ceriporiopsis Dom.

Acta Soc. Bot. Pol. 32 (4): 731, 1963.

Basidioma anual, ressupinado, adnato. Poros de tamanhos pequeno e médio; tubos unestratificados. Contexto branco a esbranquiçado quando fresco, mais tarde mudando de cor. Sistema hifal monomítico; hifas generativas fibuladas, de paredes delgadas e grossas. Cistídios ausentes. Basídios claviformes, com quatro esterigmas. Basidiósporos cilíndrico-elipsóides a alantóides, pequenos, 4,0 – 8,0 µm de comprimento, hialinos, de paredes delgadas e lisas, inamilóides e indextrinóides. Causando podridão branca. Gênero cosmopolita.

Espécie tipo: *Ceriporiopsis gilvescens* (Bres.) Dom.

Comentários: o gênero apresenta espécies com coloração clara, ressupinadas, sistema hifal monomítico e hifas generativas fibuladas. A presença dos basidiomas ressupinados o distingue do gênero *Tyromyces* Karst. com basidiomas pileados (Ryvarden, 1991). Muito similar a *Oligoporus* Bref. do qual diferencia-se por causar podridão branca (Gilbertson & Ryvarden, 1986).

Ceriporiopsis pannocincta (Rom.) Gilbn. & Ryv.

Mycotaxon 22: 364, 1985.

Polyporus pannocinctus Rom., Arkiv. R. Bot. 11(3): 20, 1912.

(Fig. 14, 114)

Basidioma anual, ressupinado, medindo 2,5 – 15 X 2,0 – 3,5 cm, com até 0,3 cm de espessura; facilmente separável do substrato. Superfície dos poros branca (8/1 10YR), creme (8/3, 8/4 10YR) e amarelo-pálida (8/4 2.5Y); poros circulares a angulares, 5 – 6 (7) por milímetro; dissepimentos delgados, denteados a dilacerados em superfícies verticais; tubos concolores com a superfície dos poros, com até 1,0 cm de profundidade. Contexto concolor, algodinoso, com até 2,0 cm de espessura.

Sistema hifal: monomítico; na trama e contexto hifas generativas fibuladas, hialinas, de paredes delgadas a ligeiramente engrossadas, ramificadas ou não, medindo 2,0 – 3,0 μm , algumas (escassas) com extremidades formando vesículas (alocistos) com uma fíbula basal, medindo 14 – 35 X 2,5 – 3,5 μm .

Himênio: basídios claviformes, hialinos, de paredes delgadas, medindo 8,0 – 10 X 3,5 – 5,0 μm ; basidiósporos cilíndricos a alantóides, hialinos, de paredes delgadas, medindo 3,5 – 4,0 X 0,5 – 1,2 μm , inamilóides e indextrinóides.

Localidade tipo: Europa.

Estágio de decomposição: inicial (02).

Distribuição no PEST: 10 – 13.

Distribuição segundo a literatura: cosmopolita (Loguercio-Leite & Wright, 1991a) no Brasil, citada anteriormente para Santa Catarina (Loguercio-Leite & Gerber, 1997; Loguercio-Leite & Wright, 1991a).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, São Martinho, Vargem do Cedro, Michels e Marcon-Baltazar 302, 19/I/2005 (FLOR 31696); *ibid*, Águas Mornas, Michels 406, 18/II/2005 (FLOR 31753).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Rio Vermelho. Loguercio-Leite e Furlani 401, 30/I/89 (FLOR 10716); *ibid*, Morro da Lagoa da Conceição. Loguercio-Leite e Furlani 274, 04/VIII/88 (FLOR 31341); *ibid*, Campus da UFSC. Gerber, 03/IX/97 (FLOR 11662); *ibid*, Morro da Lagoa da Conceição. Loguercio-Leite e Furlani 413, 11/II/89 (FLOR 10727).

Comentários: a superfície dos poros amarelada a olivácea e a presença de uma linha negra entre os tubos e o subículo são características marcantes da espécie (Gilbertson & Ryvardeen, 1986). No entanto, nos materiais observados a linha negra não se apresenta de forma contínua, ocorrendo de forma variável a ausente. Primeira citação para o PEST.

HYMENOCHAETACEAE Donk

Bull. Bot. Gard. Buitenzorg. Ser. B. 17: 474, 1948.

Basidioma anual a perene, ressupinado a pileado, estipitado, castanho-dourado a castanho-escuro, ocasionalmente com píleo preto, xantocróico. Superfície superior do píleo, se presente, tomentosa, frequentemente zonada a glabra, lisa ou sulcado, às vezes profundamente rachada, com ou sem crosta diferenciada. Superfície himenial lisa, hidnóide a poróide ou lamelada. Sistema hifal mono ou dimítico; hifas generativas sempre com septo simples, em espécies monomíticas hialinas a marrom-ferrugem, em espécies dimíticas hialinas ou amarelo-dourado-pálidas; hifas esqueléticas, se presentes, douradas a castanho-ferrugíneas, não ramificadas. Hifas setais, setas tramais ou himeniais ausentes ou presentes. Basidiósporos de paredes delgadas a grossas, hialinos a castanho-ferrugíneos, na maioria das vezes inamilóides em reagente de Melzer, dextrinóides em algumas espécies. Causando podridão branca.

Gênero tipo: *Hymenochaete* Lév.

Comentários: a coloração do contexto, a reação xantocróica positiva, combinada com a presença de hifas generativas de septo simples e podridão branca são características diagnósticas da família (DONK, 1964). A família apresenta um número grande de variações, com relação a algumas de suas características (setas, tipos de basidiomas, espécies ectomicorrízicas). No entanto, o tipo de podridão e o tipo de hifas generativas são características mais consistentes e não apresentam exceções dentro da família (RYVARDEN, 2004). Estudos moleculares e filogenéticos sugerem a naturalidade de alguns gêneros do grupo, como *Coltricia*, *Onnia* e *Phylloporia* (Wagner & Fischer 2001,

2002a, 2002b; Wagner & Ryvarde 2002), no entanto, *Hymenochaete*, *Inonotus* e *Phellinus*, parecem ser polifiléticos (Góes-Neto et al. 2001, 2002; Groposo 2005; Wagner & Fischer; 2001a; 2001b).

Chave para identificação de gêneros

- 1. Basidioma pileado; sistema hifal monomítico 02
- 1'. Basidioma ressupinado a pileado; sistema hifal dimítico *Phellinus*
- 2. Basidiósporos oblongo-elipsóides a sub-globosos; setas himeniais ausentes..... *Phylloporia*
- 2'. Basidiósporos cilíndricos a elipsóides; setas himeniais presentes..... *Cyclomyces*

Cyclomyces Fr.

Linnaea 5: 512, 1830.

Basidioma anual, pileado, único ou imbricado, semicircular a flabeliforme, algumas vezes dimidiado com base reduzida. Superfície superior finamente pubescente, castanha, com reação xantocróica positiva. Poros variáveis e concentricamente lamelares. Contexto duplo, parte inferior densa separada do tomento superior por uma linha negra. Sistema hifal monomítico, hifas generativas com septo simples, hialinas a acastanhadas. Setas presentes. Basidiósporos hialinos a amarelo claros, cilíndricos a elipsóides. Causando podridão branca. Gênero pantropical a subtropical.

Espécie tipo: *Cyclomyces fuscus* Fr.

Comentários: O gênero é morfologicamente muito semelhante ao gênero *Inonotus* Karst., distinguindo-se deste por apresentar um basidioma delgado e flexível, contexto distintamente duplo e uma linha negra, que separa o contexto da superfície superior, tomentosa (Ryvarde, 2004).

Chave para identificação de espécies

1. Poros angulares a irregulares; 2 – 5 por milímetro; basidiósporos cilíndricos, 3,5 – 4,5 X 2,0 – 2,5 μm *C. iodinus*
 1'. Poros irregulares, 7 – 8 por milímetro; basidiósporos elipsóides, 2,5 – 3,0 (3,5) X 2,0 μm *C. tabacinus*

Cyclomyces iodinus (Mont.) Pat.

Essai Tax. P. 98, 1900.

Polyporus iodinus Mont., Ann. Sci. Nat. Bot. 2, 16: 108, 1841.

(Fig. 15, 16, 115)

Basidioma anual, pileado, solitário ou imbricado, flabeliforme ou em forma de leque, flexível quando fresco, medindo 1,0 – 4,5 X 0,8 – 2,5 cm, com até 0,4 cm de espessura. Superfície superior velutina, zonada concentricamente, com tons variando de castanho-escuro (4/4, 4/6 7.5YR), castanho forte ((4/6 7.5YR) a castanho-escuro avermelhado (3/4 5YR). Margem delgada, lobada, deflexa depois de seca; amarela (7/6 2.5Y); porção inferior estéril com até 0,1 cm de espessura. Superfície dos poros castanho-amarelada (5/6, 5/8 10YR) a castanha (5/4 7.5YR); poros angulares, alguns alargados ou fusionados concentricamente, 2 – 5 por milímetro; dissepimentos delgados com bordas dentadas, tubos uniestratificados, com até 0,15 cm de profundidade, concolores com a superfície dos poros. Contexto distintamente duplo, concolor com os tubos, porção inferior densa e delgada, separada do tomento por uma linha negra.

Sistema hifal: monomítico; na trama hifas generativas com septo simples, hialinas a castanho-amareladas, de paredes engrossadas a grossas, compactas, freqüentemente ramificadas, medindo 2,5 – 4,0 μm ; no contexto hifas generativas castanho a castanho-amareladas, de paredes grossas, reticuliformes, dispostas paralelamente; cobertura do píleo formada por hifas generativas, castanho a castanho-escuras, de paredes grossas, freqüentemente septadas, não ramificadas, medindo 4,0 – 7,0 μm .

Himênio: basídios cilíndricos, porção superior hialina, base amarelada, de paredes engrossadas, medindo 10,5 – 19,5 X 3,0 – 5,0 μm ; basidiósporos cilíndricos, hialinos, de paredes delgadas e lisas, medindo 3,5 – 4,5 X 2,0 – 2,5 μm ; setas abundantes, castanho-escuras, de paredes grossas, acuminadas, medindo 27 – 50 X 4,0 – 6,5 μm .

Localidade tipo: Guiana Francesa.

Estágios de decomposição: inicial (04); médio (01); avançado (03).

Distribuição no PEST: 07 – 13 – 15 – 17.

Distribuição segundo a literatura: neotropical (Ryvarden, 2004), no Brasil, citado anteriormente para a Bahia (Góes-Neto, 1999), Paraná (Ryvarden & Meijer, 2002), Pernambuco (Gilbertoni et al., 2004), Santa Catarina (Gerber, 1994; Gonçalves & Loguercio-Leite, 2001; Groposo & Loguercio-Leite, 2005; Loguercio-Leite & Wright, 1991a;) e São Paulo (Fonseca, 1999; Soares & Gugliotta, 1998).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, Michels e Marcon-Baltazar 030, 18/IV/2004 (FLOR 31560); *ibid*, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, ipse 053, 05/VI/2004 (FLOR 31551); *ibid*, Paulo Lopes, Albardão, Michels, Esber e Marcon-Baltazar 105, 05/IX/2004 (FLOR 31594); *ibid*, São Bonifácio, Michels, Santos e Tortato 224, 17/XII/2004 (FLOR 31656); *ibid*, Águas Mornas, Michels 399, 18/II/2005 (FLOR 31748); *ibid*, Santo Amaro da Imperatriz, Morro das Três Voltas, Michels, Esber, Groposo e Marcon-Baltazar 483, 20/III/2005 (FLOR 31799); *ibid*, Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 560, 580, 16/V/2005 (FLOR 31840, 31846).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Morro da Lagoa, Degenhardt e Foresti 571, 17/X/94 (FLOR 11168); *ibid*, ipse 572, 17/X/94 (FLOR 11160); *ibid*, ipse 580, 17/X/94 (FLOR 11161); *ibid*, Gerber, Baptista e Neves 236, 09/VI/93 (FLOR 10876); *ibid*, Gerber 402, 29/III/94 (FLOR 10976).

Comentários: as medidas das estruturas microscópicas como basidiósporos e setas conferem com as encontradas por Gerber (1996) e Ryvar den (2004). Esta espécie é facilmente reconhecida por seus basidiomas multizonados e delgados, presença de uma linha negra no contexto, um grande número de setas himeniais e basídios com base de paredes engrossadas (Gilbertson & Ryvar den, 1986). Os basidiomas observados não apresentaram grande variação nas características morfológicas macroscópicas, podendo, estes, serem confundidos apenas com *C. tabacinus* (Mont.) Pat., da qual diferem, principalmente, por apresentar poros maiores.

Cyclomyces tabacinus (Mont.) Pat.

Essai Tax., p. 98, 1900.

Polyporus tabacinus Mont., Ann. Sci. Nat., Ser. 3, p. 349, 1835.

(Fig. 17, 18, 116)

Basidioma anual, solitário ou fusionado lateralmente, coriáceo, séssil ou com aspecto flabeliforme com uma base lateral, medindo 1,5 – 4,0 X 1,0 – 3,0 cm, com até 0,3 cm de espessura. Superfície superior do píleo tomentosa, concentricamente zonada e sulcada, de cor castanho-avermelhada (4/3, 4/4 5YR), castanho-escura-avermelhada (3/5, 3/4 5YR) a vermelho-amarelada (4/6 5YR). Margem delgada, aguda, concolor. Superfície dos poros castanha (4/2, 4/4 7.5YR) a castanho-escura (3/4 7.5YR); dissepimentos delgados e inteiros; poros irregulares, 7 – 8 por milímetro; tubos uniestratificados, com até 0,15 cm de profundidade. Contexto duplo, porção inferior compacta, castanha (5/2, 5/4 7.5YR), acima uma zona mais frouxa e delgada, amarelo-acastanhada (6/6 10YR).

Sistema hifal; monomítico; hifas generativas com septo simples, hialinas, de paredes delgadas (escassas) ou castanho-amareladas, de paredes grossas (abundantes), frequentemente septadas, ocasionalmente ramificadas, medindo 2,5 – 4,0 μm ; no contexto foram observadas somente hifas generativas de paredes grossas e castanho-amareladas, algumas inclusive maiores, com até 6,0 μm ; superfície superior formada por hifas semelhantes as do contexto.

Himênio: basídios cilíndricos, hialinos, de paredes delgadas, medindo 13 – 19 X 3,0 – 4,5 μm ; basidiólos semelhantes aos basídios, alguns ligeiramente menores; basidiósporos elipsóides, hialinos, de paredes delgadas e lisas, medindo 2,5 – 3,0 (3,5) X 2,0 μm , inamilóides e indextrinóides; setas acuminadas, retas, castanhas a castanho-escuras, de paredes grossas, medindo 20 – 30 X 5,0 – 6,5 (7,5) μm .

Localidade tipo: Juan Fernandez.

Estágios de decomposição: inicial (01); avançado (01).

Distribuição no PEST: 05 – 17.

Distribuição segundo a literatura: pantropical (Núñez & Ryvardeen, 2000), no Brasil, citada anteriormente para a Bahia (Góes-Neto, 1999), Rio Grande do Sul (Silveira e Guerrero, 1991), Santa Catarina (Groposo & Loguercio-Leite, 2005) e São Paulo (Bononi et al. 1981; Fonseca, 1999; Soares e Gugliotta, 1998).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Paulo Lopes, Espreado, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 134, 10/X/2004 (FLOR 31607); ibid, Palhoça, ipse 581, 16/V/2005 (FLOR 31847).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, PEST, Groposo 155, 28/VI/01 (FLOR 11972).

Comentários: as medidas dos basidiósporos são semelhantes às encontradas [2,5 – 3,5 X 1,5 – 2,0 µm] por Ryvardeen (2004) e [2,0 – 2,5 X 2,0 – 2,3 µm] Groposo (2002). Pode ser distinguida de *C. iodinus* (Mont.) Pat. e *C. setiporus* (Berk.) Pat., por apresentar poros menores, e de espécies de *Inonotus* Karst. por apresentar contexto duplo.

Phellinus Quélet.

Ench. Fung. P.172, 1886.

Basidioma perene a anual, ressupinado a pileado, solitário ou imbricado, com uma capa de tubos decorrentes. Píleo se presente amarelado, castanho-ferrugíneo a negro; tomentoso, hispido a glabro. Superfície dos poros castanha; poros isodiamétricos, mais raramente angulares a irregulares, ligeiramente dilacerados. Contexto castanho escuro a castanho amarelado, lenhoso, mas raramente algodinoso. Sistema hifal dimítico, hifas generativas com septo simples, hialinas, de paredes delgadas; hifas esqueléticas amareladas a castanho-ferrugíneas, de paredes grossas. Setas himeniais e tramais presentes ou ausentes; hifas setais na margem, contexto e himênio, presentes ou ausentes. Basidiósporos globosos a cilíndricos, lisos, hialinos a castanho-ferrugíneos, de paredes delgadas a grossas, dextrinóides a indextrinóides. Decompositor de angiospermas e gimnospermas. Causa podridão branca. Gênero cosmopolita.

Espécie tipo: *Phellinus torulosus* (Pers.) Bourd. & Galz.

Comentários: o gênero *Phellinus* foi criado por Quélet para incorporar os fungos xilófilos poróides e pileados, incluindo formas anuais e perenes (Larsen & Cobb-Poullé, 1990). Em 1907, Murrill propõe desmembrar *Phellinus* em pequenos gêneros, entretanto, esta proposta foi desconsiderada pelos micologistas por muito tempo (Ryvardeen, 2004). Até que em 1984, Fiasson & Niemelä reintroduzem os gêneros propostos por Murrill. Atualmente diversos trabalhos vêm sendo realizados, com o intuito de reavaliar o conceito do gênero *Phellinus* (Góes-Neto et al, 2001; 2002; Groposo, 2005; Wagner & Fischer, 2001a; 2001b; 2002) onde, através de abordagens filogenéticas e análises moleculares,

obtiveram-se resultados que indicam tratar-se de um gênero artificial, retomando-se assim a proposta de Murrill.

Chave para identificação de espécies

1. Basidioma ressupinado	2
1'. Basidioma pileado	12
2. Setas himeniais ausentes	3
2'. Setas himeniais presentes	4
3. Basidiósporos sub-globosos a globosos, hialinos, dextrinóides, medindo 5,0 – 6,0 (6,5) x 4,5 – 5,5 (6,0) μm	<i>Ph. punctatus</i>
3'. Basidiósporos elipsóides a sub-globosos, castanhos, indextrinóides, 3,5 - 5,0 X 3,0 – 4,0 μm	<i>Ph. umbrinellus</i>
4. Hifas setais presentes na trama e contexto.....	5
4'. Hifas setais ausentes na trama e ou contexto.....	6
5. Poros angulares, alongados ou irpicóides; 2 – 3 poros por milímetro; setas himeniais subuladas, medindo (40) 45 – 70 (75) X 5,0 – 7,0 μm	<i>Ph. contiguus</i>
5'. Poros arredondados, 5 – 6 poros por milímetro; setas himeniais subuladas, medindo (20) 25 – 50 X 5,0 – 7,5 μm	<i>Ph. ferruginosus</i>
6. Basidiósporos cilíndricos a sub-cilíndricos, hialinos, de paredes delgadas.....	7
6'. Basidiósporos elipsóides, sub-globosos a globosos, hialinos, amarelo-pálidos ou amarelo-acastanhados, de paredes delgadas a ligeiramente engrossadas.....	8
7. Setas himeniais ventricosas, medindo 16 – 25,5 X 6,0 – 8,0 μm ; basidiósporos sub-cilíndricos, medindo (4,0) 4,5 – 5,5 X 1,6 – 2,0 μm	<i>Ph. punctatiformis</i>
7'. Setas himeniais subuladas a sub-ventricosas, medindo (18) 20 – 35 X 6,0 – 8,0 μm ; basidiósporos cilíndricos, medindo (4,5) 5,0 – 7,0 X 2,0 – 2,4 μm	<i>Ph. ferreus</i>
8. Apresenta especificidade com <i>Bambusa</i> spp.; basidiósporos sub-globosos a globosos, hialinos	9

- 8'. Não apresenta especificidade com este substrato; basidiósporos elipsóides a sub-globosos, hialinos, amarelo-pálidos ou amarelo-acastanhados 10
9. Basidiósporos sub-globosos a globosos, dextrinóides, medindo 4,5 – 6,0 X 4,5 – 5,5 µm; clamidósporos ausentes *Ph. bambusarum*
- 9'. Basidiósporos sub-globosos a globosos, indextrinóides, medindo 4,0 – 5,5 X (3,5) 4,0 – 4,5 µm; clamidósporos presentes *Ph. bambusinus*
10. Basidiósporos elipsóides a sub-globosos, amarelo-pálidos a amarelo-acastanhados; setas himeniais raras, localizadas nas bordas dos dissepimentos.....*Ph. cesatii*
- 10'. Basidiósporos elipsóides a sub-globosos, hialinos; setas himeniais facilmente observadas 11
11. Himenóforo com poros circulares; dissepimentos grossos; tubos pluriestratificados; setas himeniais ventricosas, castanho-amareladas, medindo 13 – 28 X 4,0 – 8,5 µm..... *Ph. flavomarginatus*
- 11'. Himenóforo com poros angulares; dissepimentos delgados; tubos inteiros, uniestratificados; setas himeniais ventricosas, castanho-escuras, medindo 15 – 20 X 7,0 - 10 µm *Ph. undulatus*
12. Basidiósporos sub-globosos, de paredes grossas, dextrinóides..... *Ph. robustus*
- 12'. Basidiósporos sub-cilíndricos, elipsóides a sub-globosos, de paredes delgadas a grossas, indextrinóides..... 13
13. Basidiomas perenes; setas himeniais ausentes 14
- 13'. Basidiomas perenes ou anuais; setas himeniais presentes 16
14. Hifas setais presentes na trama ou contexto; basidiósporos sub-globosos, hialinos a amarelados, de paredes delgadas *Ph. mellanodermus*
- 14'. Hifas setais ausentes na trama ou contexto, basidiósporos sub-globosos a elipsóides, castanho a castanho pálidos, de paredes grossas..... 15
15. Basidioma perene, tríquetra, medindo 1,5 – 7,0 X 1,0 – 4,5 cm, com até 2,0 cm de espessura; hifas esqueletais com até 3,5 µm de diâmetro *Ph. allardii*
- 15'. Basidioma perene, dimidiado a semicircular, medindo 12 X 9,0 cm, com até 4,0 cm de espessura; hifas esqueletais com até 7,0 µm de diâmetro *Ph. grenadensis*
16. Basidiósporos sub-globosos, medindo (3,0) 3,5 – 4,0 X 3,0 – 3,5 µm; setas ventricosas, uncinadas ou retas, podendo ocorrer as duas no mesmo basidioma..... *Ph. wahlbergii*
- 16'. Basidiósporos elipsóides a sub-cilíndricos; setas himeniais ventricosas, subuladas a sub-ventricosas, com ápice reto 17

17. Basidiósporos elipsóides a ovóides, medindo (3,0) 3,5 – 4,5 X 2,5 – 3,0 μm ; setas himeniais subuladas, raramente sub-ventricosas *Ph. gilvus*
 17'. Basidiósporos elipsóides a sub-cilíndricos, medindo (3,0) 3,5 – 4,0 X 2,0 (2,5) μm ; setas himeniais ventricosas *Ph. callimorphus*

Phellinus allardii (Bres.) Ahmad

Monogr. Biol. Soc. Pakistan 6: 57, 1972.

Fomes allardii Bres., Bull. Jard. Bot. Etat. 4: 19, 1910.

(Fig. 19, 117)

Basidioma pileado, perene, tríquetro, medindo 1,5 – 7,0 X 1,0 – 4,5 cm, com até 2,0 cm de espessura. Superfície superior concêntricamente sulcada e zonada, com cores variando de castanho a castanho-escuro (3/4, 4/4 7.5YR) ou preto (2/1 10YR). Margem mais clara, aguda e ondulada. Superfície dos poros amarelo-acastanhada a castanho-amarelada (6/8, 5/8 10YR); poros arredondados, 5 – 7 (8) por milímetro; tubos estratificados com até 1,3 cm de profundidade. Contexto delgado, castanho a castanho-escuro (5/4, 4/4 7.5YR), com uma linha negra distinta.

Sistema hifal: dimítico; na trama hifas generativas hialinas, de paredes delgadas, ocasionalmente ramificadas, freqüentemente simples septadas, medindo 1,5 – 2,5 μm ; hifas esqueléticas predominantes, castanho-amareladas, de paredes grossas com lúmen distinto, não ramificadas, reticuliformes, medindo 2,0 – 3,5 μm ; no contexto hifas generativas de paredes delgadas a ligeiramente engrossadas, medindo 2,0 – 3,0 μm ; hifas esqueléticas semelhantes as da trama.

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 11 – 15 X 4,5 – 6,0 μm ; basidióolos semelhantes, porém um pouco menores; basidiósporos elipsóides a sub-globosos, castanho a castanho pálidos, de paredes grossas e lisas, medindo 4,5 – 5,5 X 3,5 – 4,0 (4,5) μm , inamilóides e indextrinóides; setas ausentes.

Localidade tipo: Zaire.

Estágios de decomposição: inicial (02); médio (01).

Distribuição no PEST: 02.

Distribuição segundo a literatura: pantropical, no Brasil, citada anteriormente para Santa Catarina (Gerber & Loguercio-Leite, 1997).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, Michels e Marcon-Baltazar 056, 057, 065, 05/VI/2004 (FLOR 31573, 31574, 31578).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Serra do Tabuleiro, Rio Massiambu, Folle, Wileerding, Santos e Cantú 25, 20/XI/91 (FLOR 10887); Quênia, Kanura e Lambinom 75/225, 12/IV/75 (BAFC s/n; duplicata de Oslo).

Comentários: os basidiósporos castanhos, basidioma tríquetra, ausência de setas, poros pequenos e presença de uma linha negra no contexto, são características diagnósticas. *P. umbrinellus* (Bres.) Ryv. apresenta características semelhantes, mas com basidioma ressupinado. Dai (1999) descreve cistidióolos para *P. allardii*, no entanto, tal característica não foi observada nos materiais examinados. Primeira citação para o PEST.

Phellinus bambusarum (Rick) Larsen

Synopsis Fung. 3: 40, 1995.

Poria bambusarum Rick, Broteria Ser. Cien. Nat. 6: 146, 1927.

(Fig. 20, 118)

Basidioma ressupinado, formando manchas de 10 – 25 X 2,0 – 6,0 cm, com 0,1 – 0,4 cm de espessura. Margem estéril estreita com até 0,2 cm, mais baixa e clara. Superfície dos poros amarelo a amarelo-acastanhado (7/6, 6/6 10YR); poros circulares a ligeiramente irregulares; 6 – 9 por milímetro; dissepimentos inteiros; tubos inteiros, com apenas uma camada de até 0,3 cm, próximo à margem, mais rasos, amarelo-acastanhado a castanho-

amarelado (6/6, 6/8, 5/4, 5/6, 5/8 10YR). Contexto delgado, com até 0,1 cm de espessura, concolor com os tubos.

Sistema hifal: dimítico; na trama hifas generativas de paredes delgadas, hialinas, freqüentemente ramificadas e septadas, medindo 1,5 – 2,5 μm ; hifas esqueléticas abundantes, de paredes grossas, sinuosas, ocasionalmente ramificadas, castanho-amareladas a avermelhadas, 2,0 – 3,0 (3,5) μm ; semelhantes no contexto e margem estéril.

Himênio: basídios sub-globosos, hialinos, de paredes delgadas, medindo 8,5 – 13 X 7 – 8 μm ; basidióolos semelhantes aos basídios; basidiósporos sub-globosos a globosos, apiculados, hialinos, com a parede ligeiramente engrossada, gutulados quando jovens, ligeiramente dextrinóides, medindo 4,5 – 6,0 X 4,5 – 5,5 μm ; setas presentes, ventricosas, base engrossada com aspecto globoso, acuminadas, castanho-escuras, medindo 12 – 24 X 5,5 – 9,0 (10) μm .

Localidade tipo: Brasil.

Estágios de decomposição: inicial (06).

Distribuição no PEST: 08 – 09 – 13.

Distribuição segundo a literatura: neotropical (Larsen & Cobb-Pouille, 1990; Ryvardeen, 2004), no Brasil, citada para o Rio Grande do Sul (Coelho, 1994); Paraná (Rajchenberg & Meijer, 1990; Ryv. & Meijer, 2002) e Santa Catarina (Gerber & Loguercio-Leite, 2000).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Águas Mornas, Michels e Marcon-Baltazar 237, 240, 17/I/2005 (FLOR 31663, 31665); *ibid*, ipse, 275, 288, 18/I/2005 (FLOR 31682, 31851); *ibid*, Michels 415, 420, 18/II/2005 (FLOR 31759, 31761).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, Altholf & Neves 735, 26/VII/95 (FLOR 11263).

Comentários: o basidioma ressupinado, a especificidade com *Bambusa* spp., a presença de setas himeniais ventricosas e os basidiósporos globosos e dextrinóides são suficientes para o reconhecimento desta espécie (Ryvarden, 2004). Todavia, outras espécies de Hymenochaetaceae além de apresentarem especificidade com este substrato, compartilham algumas destas características (Larsen & Cobb-Poullé, 1990; Lowe, 1966), tais como *P. bambusinus*, que apresenta basidiósporos menores e não dextrinóides, além da variação de basidiomas noduloso ou efuso-reflexo e setas himeniais espiniformes (Larsen & Cobb-Poullé, 1990), *P. uncinatus* que apresenta setas uncinadas (Rajchenberg, 1987) e *Phellinus spinescens* com setas himeniais mais compridas, com espinhos laterais na porção apical (Coelho & Wright, 1996). Primeira citação para o PEST.

Phellinus bambusinus (Pat.) Pat.

Essai Taxon. 97, 1900.

Polyporus bambusinus Pat., Bull. Soc. Mycol. France 7: 101, 1891.

(Fig. 21, 119)

Basidioma ressupinado, anual a perene, medindo 1,0 – 1,3 cm, com até 0,3 cm de espessura. Margem estéril muito estreita, velutina, concolor a ligeiramente mais clara que a superfície dos poros (7/8 10YR). Superfície dos poros amarelo-acastanhada (6/6, 6/8 10YR) a castanho-amarelada (5/8 10YR); poros arredondados a irregulares; 5 – 7 (8) por milímetro; tubos estratificados, com até 0,15 cm de profundidade, castanho-amarelados (5/4 10YR) a amarelo-avermelhados (6/8 7.5YR). Contexto fibroso, com até 0,3 cm de espessura, concolor com os tubos, apresentando uma linha negra delgada e descontínua.

Sistema hifal: dimítico; na trama hifas generativas com septo simples, hialinas, de paredes delgadas, ramificadas, medindo 2,0 – 3,0 µm; hifas esqueléticas castanho a

castanho-amareladas, de paredes grossas, reticuliformes, não ramificadas, medindo 2,0 – 3,0 μm ; no contexto ocorrendo de forma semelhante.

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 13 – 20 X 6,0 - 10 μm ; basidiósporos globosos a sub-globosos, apiculados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 4,0 – 5,5 X (3,5) 4,0 – 4,5 μm ; cistidiólos ventricosos abundantes de 10 – 20 X 4,0 – 6,0 μm ; setas raras, ventricosas, acuminadas, castanho-escuras, de paredes grossas, medindo 12 – 23 X 6,0 - 10 μm ; clamidósporos globosos a sub-globosos, hialinos, de paredes delgadas a ligeiramente engrossadas ou castanho-amarelados de paredes grossas, geralmente terminais, ocasionalmente intercalares.

Localidade tipo: Vietnam.

Estágio de decomposição: inicial (01).

Distribuição no PEST: 06.

Distribuição segundo a literatura: pantropical, no Brasil, citada anteriormente para o Rio Grande do Sul (Coelho, 1994).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Paulo Lopes, Laranjal, Michels e Esber 182, 27/XI/2004 (FLOR 31634).

Material adicional examinado: Brasil, Rio Grande do Sul, Santa Maria, Itaara, Parque do Pinhal, Coelho 38-1, 07/IX/1992 (ICN 97690); *ibid*, 38-2, 06/IV/1993 (ICN 97691).

Comentários: o substrato característico e o tipo de basidiósporos associados à presença de clamidósporos, facilitam a identificação da espécie. O material (FLOR 31634) é muito semelhante microscopicamente aos materiais (ICN 97690, 97691), diferindo apenas por apresentar basidioma menor. Primeira citação para Santa Catarina.

Phellinus callimorphus (Lev.) Ryv.

Prel. Polypore Flora E. Africa, p.145, 1980.

Polyporus callimorphus Lev., Ann. Sci. Nat. Bot. 35: 133, 1846.

(Fig. 22, 120)

Basidioma perene, pileado, efuso-reflexo, medindo 6,0 – 3,0 cm, com até 0,3 cm de espessura. Superfície superior do píleo levemente velutina a glabra, concentricamente sulcada, com algumas estrias radiais, de cor amarela (7/8 10YR) a amarelo-acastanhada (6/8 10YR). Margem delgada, concolor com a superfície superior. Superfície dos poros castanho-amarelada clara a castanho-amarelada (5/3, 5/4, 6/4 10YR); poros circulares, 7 – 10 por milímetro; dissepimentos inteiros e grossos; tubos concolores, com até 0,1 cm de profundidade. Contexto homogêneo, amarelo-acastanhado (6/8 10YR), com até 0,2 cm de espessura.

Sistema hifal: dimítico; hifas generativas hialinas, de paredes delgadas a ligeiramente engrossadas, medindo 2,0 – 3,0 μm ; hifas esqueléticas predominantes, amareladas a acastanhadas, de paredes grossas, medindo 3,0 – 4,0 μm ; no contexto ocorrendo de forma semelhante, algumas hifas esqueléticas apresentando até 5,0 μm de diâmetro.

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 9,5 – 11 X 4,0 – 4,5 μm ; basidiósporos elipsóides a subcilíndricos, hialinos, de paredes delgadas, medindo (3,0) 3,5 – 4,0 X 2,0 (2,5) μm , inamilóides e indextrinóides; setas himeniais abundantes, ventricosas, acuminadas, castanho-escuras, de paredes grossas, medindo 20 – 30 X 4,0 – 6,5 (7,0) μm .

Localidade tipo: Madagascar.

Estágio de decomposição: inicial (01).

Distribuição no PEST: 07.

Distribuição segundo a literatura: pantropical (Núñez & Daniels, 1999; Loguercio-Leite, 1990), no Brasil, citada anteriormente para o Paraná (Ryvanden & Meijer, 2002), Santa Catarina (Loguercio-Leite & Wright, 1991a; Loguercio-Leite & Wright, 1995) e São Paulo (Fonseca, 1999; Soares & Gugliotta, 1998).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, São Bonifácio, Michels, Santos e Tortato 228, 17/XII/2004 (FLOR 31660).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Ilha de Santa Catarina, Campus Universitário, Loguercio-Leite e Furlani 98, 28/I/1988 (FLOR 10550); *ibid*, Morro da Lagoa da Conceição, ipse 232, 26/VII/1988 (FLOR 10562).

Comentários: a presença de basidiósporos elipsóides a subcilíndricos é uma característica marcante da espécie, sendo esta facilmente separada de outras espécies semelhantes, como *Phellinus gilvus* (Schw.: Fr.) Pat., por apresentar basidiósporos mais estreitos (Ryvarden & Johansen, 1980). Primeira citação para o PEST.

Phellinus cesatii (Bres.) Ryv.

Norw. J. Bot. 19: 234, 1972.

Poria cesatii Bres., Studi Trent. (Ser. II) 7: 57, 1926.

(Fig. 23, 121)

Basidioma perene, ressupinado, difícil de separar do substrato, medindo 4,0 - 5,0 X 8,0 – 10 cm, com até 0,2 cm de espessura. Superfície dos poros variando de amarelo-pálida (7/4 2.5Y), castanho-amarelada (6/6, 6/8 10YR) a castanho-oliva claro (5/6 2.5Y); poros angulares a arredondados, 6 – 8 por milímetro. Margem estéril estreita, tomentosa, amarelo-pálida (7/8 2.5Y). Contexto bastante delgado, castanho (5/4 7.5YR).

Sistema hifal: dimítico; na trama hifas generativas hialinas a amarelo pálidas, de paredes delgadas a ligeiramente engrossadas, medindo 2,0 – 3,5 µm; hifas esqueléticas

castanhas, de paredes grossas, retas a sinuosas, medindo 2,0 – 4,0 μm ; semelhantes no contexto.

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 9,0 – 10,5 X 4,0 – 5,5 μm ; basidiósporos elipsóides a subglobosos, amarelo-pálidos a amarelo-acastanhados, medindo 3,5 – 4,0 (4,5) X (2,5) 3,0 – 3,5 (4,0) μm , indextrinóides e inamilóides; setas raras, ventricosas, castanho-escuras, de paredes grossas, localizadas próximas as bordas dos dissepimentos.

Localidade tipo: Sarawake.

Estágio de decomposição: inicial (04); médio (01).

Distribuição no PEST: 02 – 08 – 09 – 13.

Distribuição segundo a literatura: pantropical (Larsen & Cobb-Poullé, 1990), no Brasil, citada anteriormente para Santa Catarina (Loguercio-Leite & Wright, 1995).

Materiais examinados: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, Michels e Marcon-Baltazar 047, 05/VI/2004 (FLOR 31568); *ibid*, Águas Mornas, ipse, 239, 251, 17/I/2005 (FLOR 31664, 31669); *ibid*, Águas Mornas, ipse 279, 18/I/2005 (FLOR 31684); *ibid*, Águas Mornas, Michels 402, 18/II/2005 (FLOR 31751).

Materiais adicionais examinados: Brasil, Santa Catarina, Ilha de Florianópolis, Morro da Lagoa da Conceição, Loguercio-Leite e Neves 20, 20/IV/1992 (FLOR 10894); *ibid*, Loguercio-Leite e Furlani 59, 13/I/1988 (FLOR 10521).

Comentários: os materiais examinados apresentam basidiomas ressupinados e basidiósporos acastanhados, tais características podem ser observadas também em *Ph. Umbrinellus* (Bres.) Ryv., no entanto, esta última não apresenta setas himeniais. Tal característica deve ser analisada com muito cuidado, tendo em vista que as setas não são estruturas facilmente encontradas em alguns basidiomas de *P. cesatii*. Primeira citação para o PEST.

Phellinus contiguus (Pers.) Pat.

Ess. Tax. p.97, 1900.

Boletus contiguus Pers., Synop. Meth. Fung. p. 544, 1801.

(Fig. 24, 122)

Basidioma anual, ressupinado, noduloso em algumas porções, medindo 2,5 – 4,0 X 5,0 – 12 cm, com até 0,3 cm de espessura. Margem estéril, delgada, amarela a amarelo-acastanhada (8/6, 6/6 10YR), com aspecto flocoso. Superfície dos poros castanho a castanho-escura (4/3, 3/3 10YR), estrutura pruinosa de cor creme pálido (8/3, 8/410YR) cobrindo os tubos; poros angulares, alongados ou irpicóides, 2-3 por milímetro. Contexto amarelo-avermelhado a castanho-forte (6/6, 5/6 7.5 YR), com até 0,2 cm de espessura.

Sistema hifal: dimítico; na trama hifas generativas com septo simples, hialinas a amarelo-pálidas, de paredes delgadas a ligeiramente engrossadas, ramificadas ou não, medindo 1,5 – 3,0 μm ; hifas esqueléticas castanho-claras, de paredes grossas, medindo 2,0 – 3,0 μm ; hifas setais presentes, castanho-escuras, de paredes grossas, com ápice afilado, medindo 75 – 160 X 6,5 - 10 μm ; no contexto hifas generativas semelhantes as da trama e hifas esqueléticas com até 4,0 μm ; margem estéril formada predominantemente por hifas generativas hialinas a amareladas, de paredes engrossadas, medindo até 4,5 μm de diâmetro.

Himênio: basídios predominantemente clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 8,0 – 13 X 4,5 – 6,0 μm ; basidiósporos oblongo-elipsóides a cilíndricos, hialinos, de paredes lisas e delgadas, freqüentemente gutulados, medindo 5,0 – 7,5 X 3,0 – 3,5 μm ; setas himeniais presentes, subuladas, medindo (40) 45 – 70 (75) X 5,0 – 7,0 μm , normalmente castanho-escuras acima de 50 μm e castanho-claras quando menores.

Localidade tipo: França.

Estágio de decomposição: inicial (02); avançado (01).

Distribuição no PEST: 12 – 16.

Distribuição segundo a literatura: pantropical (Núñez & Ryvardeen, 2000), no Brasil, citada anteriormente para Alagoas (Gilbertoni et al., 2004), Bahia (Góes-Neto, 1999), Paraíba (Gilbertoni et al., 2004), Pernambuco (Gilbertoni et al., 2004) e Rio Grande do Sul (Coelho, 1994).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Imaruí, Michels e Marcon-Baltazar 394, 20/I/2005 (FLOR 31746); ibid, Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 516, 529, 15/V/2005 (FLOR 31819, 31826).

Material adicional examinado: Brasil Santa Maria, Rio Grande do Sul, Caturrita, S. Aldorindo, Gilberto Coelho 20-3, 40-3, 07/IV/1993 (ICN 97696, 97697).

Comentários: a presença de dois tipos de setas, os poros grandes e os basidiósporos, elipsóides e hialinos facilitam a identificação desta espécie (Ryvardeen, 2004). *Phellinus ferruginosus* (Schrad.: Fr.) Bourd. & Galzin é muito similar, mas distingue-se por apresentar poros menores e setas himeniais mais curtas (Dai, 1999; Lowe, 1966). O material estudado apresentou variação na forma dos poros [(FLOR 31819) irpicóides; (FLOR 31746) (ICN 97697) irpicóides em algumas porções, alongados em outras; 093 529 angulares]. Primeira citação para o Estado de Santa Catarina.

Phellinus ferreus (Pers.) Bourdot & Galzin

Soc. Mycol. France Bull. 41: 247, 1925.

Polyporus ferreus Pers., Mycol. Europe 2: 89, 1825.

(Fig. 25, 123)

Basidioma ressupinado, formando manchas de 1,0 – 3,5 X 10 – 15 cm. Margem estéril tomentosa, com até 0,1 cm de espessura, amarela (8/6 10YR; 8/6 2.5Y). Superfície dos poros, castanho-amarelada (5/4, 5/6 10YR), castanho-pálida (6/3, 6/4 10YR) a castanho-amarelada escura (4/4 10YR); poros arredondados a ligeiramente angulares,

algumas zonas com crescimento vertical ao solo, apresentam poros alongados; 5 – 7 por milímetro; tubos inteiros com até 0,15cm de profundidade; dissepimentos grossos. Contexto castanho amarelado, (5/6, 5/8 10YR), com até 0,15 de espessura.

Sistema hifal: dimítico; na trama hifas generativas com septo simples, hialinas, de paredes delgadas a ligeiramente engrossadas, ramificadas ou não, fortemente incrustadas as que se projetam no himênio, medindo 2,0 – 3,0 μm ; hifas esqueléticas abundantes, castanho-amareladas, de paredes grossas, sinuosas, medindo 2,5 – 3,0 μm ; no contexto hifas generativas escassas, semelhantes as da trama; hifas esqueléticas castanho-amareladas, de paredes grossas, ocasionalmente ramificadas, medindo 3,0 – 4,0 μm ; margem estéril formada por hifas generativas hialinas, de paredes ligeiramente engrossadas, medindo 2,5 – 3,5 μm e hifas esqueléticas semelhantes as da trama.

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, com quatro esterigmas delgados e longos com até 5,5 μm de comprimento, medindo 10 – 13,5 X 5,0 – 8,5 μm ; cistidióolos ventricosos, hialinos, de paredes delgadas, medindo 9,0 – 15 X 3,5 – 5,0 μm ; basidiósporos cilíndricos, hialinos, de paredes delgadas e lisas, medindo (4,5) 5,0 – 7,0 X 2,0 – 2,4 μm , inamilóides e indextrinóides; setas abundantes, subuladas a sub-ventricosas, acuminadas, castanho-escuras, de paredes grossas, medindo (18) 20 – 35 X 6,0 – 8,0 μm .

Localidade tipo: França.

Estágio de decomposição: inicial (04); médio (01); avançado (03).

Distribuição no PEST: 08 – 09 – 11 – 12 – 15 – 16.

Distribuição segundo a literatura: cosmopolita (Ryvarden, 2004), no Brasil, citada anteriormente para o Rio Grande do Sul (Coelho, 1994; Silveira & Guerrero, 1991), Santa

Catarina (Loguercio-Leite & Wright, 1991a; Loguercio-Leite & Wright, 1995) e São Paulo (Bononi et al., 1981; Soares & Gugliotta, 1998).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Águas Mornas, Michels e Marcon-Baltazar 244, 17/I/2005 (FLOR 31666); *ibid*, Águas Mornas, ipse 263, 18/I/2005 (FLOR 31676); *ibid*, Imaruí, ipse 357, 360, 20/I/2005 (FLOR 31724, 31727); *ibid*, Imaruí, ipse 379, 20/I/2005 (FLOR 31738); *ibid*, Santo Amaro da Imperatriz, Morro das Três Voltas, Michels, Esber, Groposo e Marcon-Baltazar 478, 20/III/2005 (FLOR 31795); *ibid*, Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 527, 528, 15/V/2005 (FLOR 31824, 31825).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Morro da Lagoa da Conceição, Loguercio-Leite e Furlani 270, 22/IX/94 (FLOR 10642); *ibid*, RS, Belém Novo, Silveira, 30/VIII/91 (ICN 80731); EEUU, Oregon, St. Mary's Peak, Larsen, 06/XI/71 (BAFC 32717), duplicata FP – 133018; EEUU, Wisconsin, Portage Co, Larsen, 02/X/81 (BAFC 32719) duplicata (FP 134767).

Comentários: espécie similar a *Phellinus ferruginosus* (Schrad.: Fr.) Bourd. & Galzin, entretanto, esta apresenta basidiósporos maiores, setas himeniais mais compridas e setas hifais presentes no contexto e margem estéril (Ryvarden, 2004). O material estudado apresentou medidas de estruturas microscópicas como basidiósporos e setas, muito aproximadas às descritas por Daí (1999) e Ryvarden (2004). Foi observada uma certa variação quanto à coloração dos basidiomas [244, 263, 478 castanho-amarelado escuro, os demais basidiomas apresentaram coloração castanho-amarelado a castanho-pálido]. Primeira citação para o PEST.

Phellinus ferruginosus (Schrad.: Fr.) Bourd. & Galzin
Hym. France p. 625, 1928.

Polyporus ferruginosus Schrad.: Fr., Syst. Mycol. 1: 378, 1821.

(Fig. 26, 124)

Basidioma anual, ressupinado, noduloso ao longo da margem; medindo 5,0 – 8,0 X 10 – 14 cm, com até 0,4 cm de espessura, coriáceo quando fresco, duro e quebradiço quando seco. Margem flocosa amarelo a amarelo-acastanhada. Superfície dos poros castanho a castanho-amarelada; poros arredondados, 5 – 6 por milímetro; dissepimentos grossos e inteiros; tubos inteiros concolor com a superfície dos poros, ligeiramente estratificados, com até 0,35 cm de profundidade. Contexto amarelo acastanhado, algodinoso, com até 0,15 cm de espessura.

Sistema hifal: dimítico; na trama hifas generativas com septo simples, hialinas a amarelo pálidas, de paredes delgadas a ligeiramente engrossadas, medindo 2,0 – 3,5 μm ; hifas esqueléticas castanho-claras a castanho-amareladas, de paredes grossas, ocasionalmente ramificadas, medindo 2,0 – 4,0 (4,5) μm ; hifas setais presentes, castanho a castanho-escuras, de paredes grossas, medindo 60 – 150 X 7,0 X 12 μm ; no contexto hifas generativas predominantemente de paredes engrossadas; hifas esqueléticas semelhantes as da trama; margem estéril formada por hifas generativas de paredes grossas e hifas esqueléticas castanho amareladas; ocorrendo abundantes hifas setais, semelhantes as da trama.

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 10 – 16 X 4,5 – 6,5 μm ; basidiósporos oblongo-elipsóides, hialinos, de paredes lisas e delgadas, medindo 4,0 – 7,5 X 3,0 - 4,0 μm ; setas himeniais presentes, castanho a castanho escuras, subuladas, medindo (20) 25 - 50 μm .

Localidade tipo: Alemanha.

Estágios de decomposição: inicial (02)..

Distribuição no PEST: 03.

Distribuição segundo a literatura: cosmopolita (Ryvarden, 2004), no Brasil, citada anteriormente para o Pernambuco (Gilbertoni, et al., 2004), Rio Grande do Norte (Gilbertoni et al., 2004) e Rio Grande do Sul (Coelho, 1994).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Paulo Lopes, Albardão, Michels, Esber e Marcon-Baltazar 087, 093, 04/IX/2004 (FLOR 31587, 31588).

Material adicional examinado: Brasil Santa Maria, Rio Grande do Sul, Caturrita, S. Aldorindo, Gilberto Coelho 50-4, 13/IX/1993, (ICN 27718); *ibid*, ipse 40-9, 07/IV/1993 (ICN 27714).

Comentários: a presença de dois tipos setais são características diagnósticas da espécie, sendo também encontradas em *Phellinus contiguus* (Pers.) Pat. Entretanto, os basidiomas de *P. ferruginosus* estudados, apresentaram uma maior abundância de hifas setais na margem estéril, além da diferença de tamanho dos poros e das setas himeniais, anteriormente citada. Primeira citação para o Estado de Santa Catarina.

Phellinus flavomarginatus (Murr.) Ryv.

Norw. J. Bot. 19: 234, 1972.

Fomitiporia flavomarginata Murr., N. Amer. Flora 9: 11, 1907.

(Fig. 27, 125)

Basidioma perene, ressupinado, 4,0 – 6,0 X 2,5 – 3,5 cm, com até 0,3 cm de espessura. Superfície dos poros amarela (7/8, 8/6 2.5Y), amarelo-oliva (6/6 2.5Y) a amarelo-acastanhada (6/6 10YR); poros circulares, 5 – 8 por milímetro; dissepimentos grossos, tubos pluriestratificados, camada superficial de tubos amarela (8/6, 8/8 10YR), camada sobreposta amarelo-acastanhada (6/6 10YR), com até 0,2 cm de profundidade. Contexto delgado, fibroso, denso, castanho-claro (6/4 10YR), com até 0,1 cm de espessura.

Sistema hifal: dimítico; na trama hifas generativas hialinas, de paredes delgadas, ocasionalmente ramificadas, medindo 2,0 – 3,5 μm ; hifas esqueletais amarelo-acastanhadas, de paredes grossas, medindo 3,0 – 4,5 μm ; no contexto hifas generativas hialinas a amareladas, de paredes delgadas a engrossadas, medindo até 5,0 μm ; hifas esqueletais semelhantes as da trama.

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 9,0 – 12 X 3,5 – 5,0 μm ; basidíolos semelhantes, medindo 6,5 – 9,5 X 3,0 – 4,5 μm ; basidiósporos subglobosos a elipsóides, de paredes delgadas e lisas, medindo 3,5 – 4,5 X 2,5 – 3,5 μm , indextrinóides e inamilóides; setas ventricosas, acuminadas, uncinadas ou retas, castanho-amareladas, de paredes grossas, medindo 13 – 28 X 4,0 – 8,5 μm .

Localidade tipo: Cuba.

Estágio de decomposição: inicial (01).

Distribuição no PEST: 02.

Distribuição segundo a literatura: neotropical (Loguercio-Leite & Wright, 1995), no Brasil, citada anteriormente para Santa Catarina (Loguercio-Leite & Wright, 1991a).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, Michels e Marcon-Baltazar 010, 17/IV/2004 (FLOR 31547).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Ilha de Santa Catarina, Morro Lagoa da Conceição, Loguercio-Leite & Furlani 190, 193, 199, 26/VII/88 (FLOR 10597; 10600; 10604).

Comentários: o exemplar 010, é macro e microscopicamente muito semelhante aos materiais (FLOR 10597, 10600 e 10604) anteriormente descritos por Loguercio-Leite & Wright (1995). Ryvarden & Johansen (1980) e Gilbertson & Ryvarden (1987), consideram *P. flavomarginatus* sinônimo de *P. ferrugineo velutinus* (Henn.) Ryv. Primeira citação para o PEST.

Phellinus gilvus (Schw.: Fr.) Pat.

Essai Tax. Hym. p.97, 1900.

Boletus gilvus Schw., Fungi Carol. Super. 2: 70, 1822.

(Fig. 28, 126)

Basidioma anual a perene, séssil a efuso-reflexo, solitário ou imbricado, medindo 1,5 – 11,5 X 1,0 – 7,0 cm, com até 0,8 cm de espessura na base. Superfície superior glabra a tomentosa, podendo apresentar-se zonada e sulcada concentricamente, freqüentemente rugosa, apresentando tons que variam de castanho-escuro (5/6, 5/8 7.5YR), amarelo-avermelhado (6/6, 6/8, 7/6 7.5YR), castanho-amarelado escuro (4/4 10YR), amarelo-acastanhado (6/6, 6/8 10YR), amarelo a amarelo-oliva (7/8 2.5Y). Margem delgada concolor com a superfície superior. Superfície dos poros castanha (5/4 7.5YR), castanho-escuro (4/4 7.5YR), vermelho-amarelada (5/6 5YR), amarela (7/6 10YR) a amarelo-acastanhada (6/6 10YR); dissepimentos inteiros e grossos; poros circulares, 6-9 por milímetro; tubos com até 0,2 cm de profundidade. Contexto fibroso, zonado ou não, concolor com a superfície superior, com até 0,3 cm de espessura.

Sistema hifal: dimítico; na trama hifas generativas de paredes delgadas a engrossadas, com septo simples, hialinas a ligeiramente amareladas em alguns exemplares, ramificadas ou não, com incrustações principalmente nas hifas localizadas na superfície dos poros, medindo 2,0 – 3,0 μm ; hifas esqueléticas de paredes grossas, castanhas a castanho-amareladas, reticuliformes a ligeiramente tortuosas, medindo 2,0 – 3,5 μm ; no contexto, em alguns basidiomas, predominam hifas generativas de paredes engrossadas e ligeiramente amareladas, em outros, estas ocorrem de forma semelhante as encontradas na trama; hifas esqueléticas um pouco mais grossas, medindo 2,5 – 5,0 μm ; superfície superior formada por hifas generativas e esqueléticas semelhantes as presentes no contexto.

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, abundantes em espécimes frescos e mais escassos em espécimes secos, medindo 8,0 – 12 X 3,5 – 5,0 μm ; basidiólos clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 9,0 – 11,5 X 3,0 – 5,0 μm ; basidiósporos elipsóides a ovóides, hialinos, de paredes delgadas e lisas, gutulados quando jovens, medindo (3,0) 3,5 – 4,5 X 2,5 – 3,0 μm , inamilóides e indextrinóides; setas himeniais abundantes, predominantemente subuladas, raramente sub-ventricosas, acuminadas, castanho-escuras, de paredes grossas, medindo 15 – 28 X 4,0 – 7,0 μm ; cistidiólos ventricosos presentes, embora não observados em alguns basidiomas, hialinos, de paredes delgadas, medindo 8,0 - 23 X 3,0 – 4,5 μm .

Localidade tipo: Carolina do Norte, Estados Unidos.

Estágios de decomposição: inicial (12); médio (02); avançado (06).

Distribuição no PEST: 02 – 04 – 09 – 10 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16 – 17.

Distribuição segundo a literatura: pantropical (Núñez & Daniels, 1999), no Brasil citada anteriormente para Alagoas (Gilbertoni et al., 2004), Amapá (Sótão et al., 2003), Bahia (Góes-Neto et al., 2000), Mato Grosso (Fidalgo, 1968), Paraná (Rajchenberg & Meijer, 1990; Ryvar den & Meijer, 2002), Pará (Sótão et al., 2003), Paraíba (Gilbertoni et al., 2004), Pernambuco (Gilbertoni & Cavalcanti, 2003; Gilbertoni et al., 2004), Rio Grande do Norte (Gilbertoni et al., 2004), Rio Grande do Sul (Coelho, 1994; Groposo & Loguercio-Leite, 2002; Silveira & Guerrero, 1991), Roraima (Jesus, 1996), Santa Catarina (Gerber, 1994; Groposo & Loguercio-Leite, 2005; Loguercio-Leite & Wright, 1991a, 1995), São Paulo (Bononi et al., 1981; Bononi, 1979; Soares & Gugliotta, 1998) e Sergipe (Gilbertoni et al., 2004).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, Michels e Marcon-Baltazar 011, 17/IV/2004 (FLOR 31548); *ibid*, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, ipse 049, 05/VI/2004 (FLOR 31569); *ibid*, Paulo Lopes, Albardão, Michels, Esber e Marcon-Baltazar 112, 05/IX/2004 (FLOR 31597); *ibid*, Águas Mornas, ipse 277, 286, 18/I/2005 (FLOR 31852, 31853); *ibid*, São Martinho, Vargem do Cedro, ipse 322, 329, 336, 19/I/2005 (FLOR 31707, 31710, 31714); *ibid*, Imaruí, ipse 366, 20/I/2005 (FLOR 31731); *ibid*, Imaruí, ipse 387, 20/I/2005 (FLOR 31742); *ibid*, Águas Mornas, Michels 400, 18/II/2005 (FLOR 31749); *ibid*, Santo Amaro da Imperatriz, Michels, Esber, Groposo e Marcon-Baltazar 451, 458, 467, 468, 20/III/2005 (FLOR 31781, 31785, 31788, 31789); *ibid*, Santo Amaro da Imperatriz, Morro das Três Voltas, Michels, Esber, Groposo e Marcon-Baltazar 497, 20/III/2005 (FLOR 31807); *ibid*, Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 500, 15/V/2005 (FLOR 31809); *ibid*, Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 542, 543, 548, 16/V/2005 (FLOR 31831, 31833, 31836).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber & Loguercio-Leite 845, 21/III/96 (FLOR 11372); *ibid*, Gerber & Loguercio-Leite 705, 28/VI/95 (FLOR 11234); *ibid*, Gerber, Loguercio-Leite & Gonçalves 995, 25/VI/96 (FLOR 11465); *ibid*, Neves, Halm. & Degenhardt 537, 22/IX/94 (FLOR 11390); Canto dos Araçás, Gerber, Neves & Altholf 787, 25/X/95 (FLOR 11315); Costa do Ribeirão, Sítio do Jambo, Gerber, Loguercio-Leite & Foresti 620, 09/V/95 (FLOR 11175); Santo Amaro da imperatriz, Groposo 100, 22/II/01 (FLOR 31312); Brasil, RS, Derrubadas, Parque Estadual do Turvo, Souza, 21/XI/75 (ICN 6494).

Comentários: apresenta morfologia bastante variável, sendo a maioria dos espécimes identificados com certa facilidade, enquanto alguns apresentam semelhanças com outras espécies da família Hymenochaetaceae. Segundo Ryvar den (2004), os basidiomas anuais e pequenos lembram algumas espécies do gênero *Inonotus*, esta característica foi claramente observada no material coletado, sendo que alguns destes, apresentavam inclusive uma coloração mais amarelada. Trata-se de uma espécie bastante conhecida e com ampla distribuição no Estado (Dreschler-Santos, 2005). Citada primeiramente em Santa Catarina, para Blumenau e São Francisco (Bresadola, 1896; Hennings, 1897), posteriormente para Florianópolis (Loguercio-Leite & Wright, 1991a).

Phellinus grenadensis (Murr.) Ryv.

Norw. J. Bot. 18: 234, 1972.

Pyropolyporus grenadensis Murr., North Am. Fl. 9: 107, 1908.

(Fig. 29, 30, 127)

Basidioma perene, solitário, dimidiado a semicircular, medindo 12 X 9,0 cm, com até 4,0 cm de espessura. Superfície superior velutina, concentricamente zonada e sulcada, formando uma crosta com tons de castanho a amarelo-acastanhado (6/6, 6/8, 5/8 10YR). Margem aguda, finamente tomentosa, amarela (7/8 10YR). Superfície dos poros amarela a amarelo-oliva (7/8, 6/8 2.5Y); poros arredondados, 4 – 6 por milímetro; dissepimentos inteiros delgados a ligeiramente engrossados; tubos inteiros, estratificados, com até 0,7 cm

de profundidade. Contexto compacto, amarelo-avermelhado (6/8, 7/8 7.5Y) a amarelo-acastanhado (5/8 10YR), com uma linha negra escura.

Sistema hifal: dimítico; na trama hifas generativas hialinas a ligeiramente amareladas, de paredes delgadas a ligeiramente engrossadas, ramificadas ou não, frequentemente septadas, medindo 1,5 – 3,0 μm ; hifas esqueléticas predominantes, castanho-amareladas, de paredes grossas, raramente septadas, medindo 2,0 – 5,0 μm ; no contexto hifas generativas com até 4,0 μm ; hifas esqueléticas com até 7,0 μm .

Himênio: basídios não observados; basidiósporos abundantes, subglobosos a elipsóides, castanhos, de paredes grossas e lisas, medindo 4,0 – 5,5 X 3,0 – 4,0 μm , inamilóides e indextrinóides; pequenos cristais presentes.

Localidade tipo: Granada.

Estágio de decomposição: inicial (01).

Distribuição no PEST: 16.

Distribuição segundo a literatura: pantropical (Ryvarden, 2004), no Brasil, citada anteriormente para Bahia (Góes-Neto et al., 2000), Paraíba (Gilbertoni et al. 2004), Paraná (Ryvarden & Meijer, 2002), Rio Grande do Norte (Gilbertoni et al., 2004) e Santa Catarina (Gerber & Loguercio-Leite, 2000; Groposo & Loguercio-Leite, 2005).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 509, 15/V/2005 (FLOR 31816).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, Groposo 37, 27/IX/2000 (FLOR 11895); *ibid*, Palhoça, PEST, Groposo 164, 18/VII/2001 (FLOR 11947).

Comentários: espécie caracterizada por apresentar superfície superior velutina, himenóforo com estratos distintos e pela ausência de setas. O espécime foi coletado sobre pau-jacaré (*Piptadenia gonoacantha*, Mimosaceae) como citado por Groposo (2002).

Phellinus melanodermus (Pat.) Fidalgo

Mem. New. York. Bot. Gard. 17: 135, 1968.

Xanthochrous melanodermus Pat., Ann. Jard. Bot. Buitanzorg, Suppl. 1: 113, 1987.

(Fig. 31, 32, 128)

Basidioma pileado, perene, dimidiado, aplanado a convexo. Superfície superior concentricamente zonada, velutina, com cores variando de vermelho-amarelado (4/4, 4/6 5YR) a castanho-escuro (3/2 7.5YR), medindo 6,0 X 3,5, com até 1,7 cm de espessura. Margem obtusa, amarela (8/6 10YR) a amarelo-acastanhada (6/8 10YR). Superfície dos poros castanho-escuro (4/5 10YR), poros arredondados, alguns ligeiramente irregulares, 6 – 8 por milímetro; tubos inteiros com até 1,4 cm de profundidade. Contexto duplo, amarelo-acastanhado (6/6, 6/8 10YR), com uma linha negra presente, até 0,3 cm de espessura.

Sistema hifal: dimítico; na trama hifas generativas com septo simples, hialinas, de paredes delgadas a ligeiramente engrossadas, medindo 2,0 – 3,5 µm; hifas esqueléticas castanho amareladas, de paredes grossas, medindo 2,0 – 4,0 µm; no contexto hifas generativas de paredes mais engrossadas e hifas esqueléticas com até 5,5 µm; hifas setais claviformes de paredes grossas, castanho a castanho-escuro, medindo 60 – 150 (200) X 12 – 18 (23), presentes tanto na trama quanto no contexto.

Himênio: basídios e basidióloos não observados; basidiósporos subglobosos, hialinos a ligeiramente amarelados, de paredes delgadas e lisas, medindo 4,0 - 5,0 X 3,5 – 4,5 µm; setas himeniais ausentes.

Localidade tipo: Java.

Estágios de decomposição: inicial (01).

Distribuição no PEST: 13.

Distribuição segundo a literatura: pantropical, (Carranza-Morse, 1993; Larsen & Cobb-Poullé, 1990; Ryvarde & Johansen, 1980), no Brasil citada anteriormente para Santa Catarina (Gonçalves & Loguercio-Leite, 2001).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Águas Mornas, Michels 410, 18/II/2005 (FLOR 31755).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, UCAD, Costa e Gonçalves, 26/IV/1999 (FLOR 1327); *ibid*, Brito e Gonçalves, 25/V/1999 (FLOR 1342).

Comentários: as hifas setais presentes na trama e no contexto mais a ausência de setas himeniais são características diagnósticas da espécie. *P. pachyphloeus* (Pat.) Pat. é uma espécie muito próxima, diferindo por apresentar setas himeniais (Ryvarde & Johansen, 1980). Primeira citação para o PEST.

Phellinus punctatiformis (Murr.) Ryv.

Norw. J. Bot. 19: 235, 1972.

Fomitiporia punctatiformis Murr., Bull. Torrey Bot. Club 65: 659, 1938.

(Fig. 33, 129)

Basidioma perene, ressupinado, medindo 6,0 X 3,0 cm, com até 0,25 cm de espessura. Superfície dos poros castanho-amarelada (5/4, 5/6 10YR) a castanho (5/3 10YR); poros circulares a angulares; tubos inteiros, castanho-amarelados (5/6, 5/8 10YR). Margem estéril ausente ou com até 0,1 cm de largura, amarela (8/6 10YR). Contexto delgado, com até 0,2 cm de espessura, concolor com os tubos.

Sistema hifal: dimítico; hifas generativas com septo simples, hialinas, de paredes delgadas, freqüentemente ramificadas, medindo 2,0 – 3,0 µm; hifas esqueléticas predominantes, castanhas, de paredes grossas, reticuliformes a sinuosas, medindo 2,5 – 5,0 µm; no contexto hifas generativas hialinas a ligeiramente amareladas, de paredes delgadas a ligeiramente engrossadas, ramificadas ou não, medindo 2,0 – 3,5 µm; hifas esqueléticas semelhantes as da trama, algumas um pouco mais escuras e ocasionalmente ramificadas.

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 9,0 – 15 X 4,0 – 6,5 µm; basidiólos clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 7,0 – 10 X 3,0 – 4,0 µm; basidiósporos subcilíndricos, hialinos, de paredes delgadas, com ponta afinada, medindo (4,0) 4,5 – 5,5 X 1,6 – 2,0 µm, inamilóides e indextrinóides; setas abundantes, ventricosas, retas, acuminadas, castanhas, de paredes grossas, medindo 16 – 25,5 X 6,0 – 8,0 µm.

Localidade tipo: Flórida, Estados Unidos.

Estágio de decomposição: inicial (01).

Distribuição no PEST: 16.

Distribuição segundo a literatura: neotropical (Loguercio-Leite & Wright, 1991a), no Brasil, citada anteriormente para o Rio Grande do Sul (Coelho, 1994) e Santa Catarina (Loguercio-Leite & Wright, 1991a, 1995).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 519, 15/V/2005 (FLOR 31821).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Morro da Lagoa da Conceição, Loguercio-Leite e Furlani 62, 13/I/88 (FLOR 10524); *ibid*, RS, Santa

Maria, Itaara, Pinhal, Coelho 7–7, 28/XII/91 (ICN 97744); *ibid*, Coelho 7 – 8, 28/XII/91 (ICN 97745).

Comentários: espécie facilmente reconhecível por apresentar basidioma ressupinado, setas himeniais ventricosas e basidiósporos cilíndricos e hialinos (Ryvarden, 2004). *Phellinus ferreus* Bourdot & Galzin é muito semelhante, sendo possível distinguí-la pela presença de setas subuladas a sub-ventricosas, maiores, e basidiósporos cilíndricos e ligeiramente maiores. Estas diferenças microscópicas foram muito evidentes nos materiais (FLOR 31821) e (FLOR 10524), entretanto, o material (ICN 97745) determinado como *Ph. punctatiformis*, apresentou tais características (forma e tamanho de setas; forma e tamanho dos basidiósporos), mais relacionadas a *P. ferreus*. Fato este, que evidencia as dificuldades descritas por diversos autores em diferenciar as duas espécies. Primeira citação para o PEST.

Phellinus punctatus (Fr.) Pilat

Atlas de Champ. Europe 3: 530, 1942.

Polyporus punctatus Fr., Hymen. Eur. p. 572, 1874.

(Fig. 34, 130)

Basidioma perene, ressupinado, formando manchas de 3,0 – 10 x 7,0 - 20 cm; com uma camada de tubos de até 0,7 cm ou com várias camadas formando placas de até 2 cm de espessura. Margem estéril, tomentosa, medindo 0,2 – 1,5 cm, com cores variando de amarelo (8/8 2.5Y), (8/8, 8/6, 7/8 10YR), amarelo-acastanhado (6/8 10YR) a amarelo-oliva (7/8 2.5Y). Superfície dos poros com cores variando de amarela (7/8 2.5Y), (8/8, 8/6, 7/8 10YR) a castanho-amarelada (6/6, 6/8 10YR); poros arredondados, ligeiramente angulares ou alongados em basidiomas com crescimento vertical em relação ao solo, 4 - 7 poros por milímetro; dissepimentos grossos e inteiros. Contexto compacto, delgado, variando de amarelo-acastanhado a castanho-amarelado (6/6, 6/8, 5/6, 5/8 10YR); paredes dos tubos da mesma cor do contexto.

Sistema hifal: dimítico; na trama hifas generativas com septo simples, hialinas, de paredes delgadas, medindo (1,5) 2,0 – 3,0 μm ; hifas esqueléticas de paredes grossas castanho-amareladas a castanho-avermelhadas, reticuliformes a ligeiramente sinuosas, medindo 2,0 – 4,0 μm ; no contexto hifas generativas de paredes delgadas a ligeiramente engrossadas, hialinas a amareladas, medindo 2,0 – 3,0 (3,5) μm ; hifas esqueléticas semelhantes as da trama; cobertura da camada estéril formada por abundantes hifas generativas, predominantemente com paredes engrossadas, medindo até 4,0 μm ; hifas esqueléticas da cobertura da camada estéril semelhantes as da trama, com até 5,0 μm de diâmetro.

Himênio: basídios clavados, alguns subglobosos, hialinos, parede delgada, medindo (5) 6,0 – 10 x 9,0 – 13,5 μm ; basidióloos semelhantes, porém um pouco menores, basidiósporos globosos a subglobosos, hialinos, paredes grossas e lisos, fortemente dextrinóides, medindo 5,0 – 6,0 (6,5) x 4,5 – 5,5 (6,0) μm ; cistidióloos hialinos, parede delgada, ventricosos, medindo 17 – 22 x 3 – 4 μm ; cristais freqüentemente encontrados; setas ausentes.

Localidade tipo: Noruega.

Estágio de decomposição: inicial (10); médio (02); avançado (03).

Distribuição no PEST: 02 – 03 – 04 – 05 – 06 – 07 – 09 – 10 – 11 – 12 – 14 – 16.

Distribuição segundo a literatura: cosmopolita (Loguercio-Leite & Wright, 1995), no Brasil, citada anteriormente para o Amapá (Sótão et al., 2003), Paraná (Rajchenberg & Meijer, 1990; Ryv. & Meijer, 2002), Rio Grande do Sul (Silveira & Guerrero, 1991), Santa Catarina (Loguercio-Leite & Wright, 1991a, Loguercio-Leite & Wright, 1995) e São Paulo (Bononi et al., 1981; Fonseca, 1999; Soares & Gugliotta, 1998)

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, Michels e Marcon-Baltazar 066, 05/VI/2004 (FLOR 31579); ibid, Paulo Lopes, Albardão, Michels, Esber e Marcon-Baltazar 084, 086, 04/IX/2004 (FLOR 31585, 31586); ibid, Paulo Lopes, Albardão, Michels, Esber e Marcon-Baltazar 115, 05/IX/2004 (FLOR

31600); *ibid*, Paulo Lopes, Espiraiado, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 147, 10/X/2004 (FLOR 31613); *ibid*, Paulo Lopes, Laranjal, Michels e Esber 208, 27/XI/2004 (FLOR 31648); *ibid*, São Bonifácio, Michels, Santos e Tortato 222, 17/XII/2004 (FLOR 31655); *ibid*, Águas Mornas, *ipse* 292, 18/I/2005 (FLOR 31691); *ibid*, São Martinho, Vargem do Cedro, *ipse* 337, 19/I/2005 (FLOR 31715); *ibid*, Imaruí, *ipse* 364, 372, 20/I/2005 (FLOR 31730, 31734); *ibid*, Imaruí, *ipse* 384, 20/I/2005 (FLOR 31740); *ibid*, Santo Amaro da Imperatriz, Michels, Esber, Groposo e Marcon-Baltazar 465, 20/III/2005 (FLOR 31787); *ibid*, Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 518, 524, 15/V/2005 (FLOR 31820, 31823).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Loguercio-Leite e Jarenkow 142, 24/XI/1988 (FLOR 10584); *ibid*, *ipse* 252, 26/VII/1988 (FLOR 10634); Paraná, Paranaguá, Ilha do Mel, Meijer, 03/II/1990 (HFC 1467); Argentina, Buenos Aires, Martim Garcia e Wright 33863, 9-11/I/1986 (BAFC 30585).

Comentários: o basidioma ressupinado, a ausência de setas, a presença de cistidíolos hialinos e os basidiósporos sub-globosos e dextrinóides são características diagnósticas da espécie (Ryvarden & Johansen, 1980). De acordo com Ryvarden (2004), *P. maxonii* (Murril) Reid é uma espécie muito semelhante, separada por apresentar basidiósporos ligeiramente menores [5-6 µm de diâmetro], margem brilhante e poros mais angulares e ligeiramente maiores. As medidas dos basidiósporos encontradas nos materiais estudados, bem como em materiais anteriormente descritos como *P. punctatus* para o Estado [Loguercio-Leite & Wright (1995) 4,32 – 6,12 (6,84) X 4,32 – 5,04 (5,76) µm], se assemelham muito com as recordadas para *P. maxonii*. No entanto, as características referentes aos poros e margem não se apresentam de forma combinada nos basidiomas. Ainda, é interessante ressaltar que *Fomitiporia maxonii* Murr. foi citada (Lowe, 1966) como sinônimo de *Poria punctata* (Fr.) Karst, sendo assim, *P. maxonii* seria sinônimo de *P. punctatus*. O material (BAFC 27059), identificado como *P. maxonii*, apresenta uma observação deixada por Lowe, como sendo igual a *P. punctatus*. *P. maxonii* teve sua primeira citação para o Brasil por Ryvarden & Meijer (2002) e posteriormente por Gilbertoni et al. (2004). Infelizmente não foi possível a observação de tais materiais por diferentes motivos. Diante deste conjunto de observações obtidas através da literatura e de

materiais adicionais estudados, os espécimes com as características descritas acima foram identificados como *P. punctatus*.

Phellinus robustus (Karst.) Bourdot & Galzin

Hym. France, p.616, 1928.

Fomes robustus Karst., Bidr. Finl. Nat. Folk. 48: 467, 1889.

(Fig. 35, 36, 131)

Basidioma perene, pileado, amplamente aderido ao substrato, unglado, de consistência dura difícil de cortar quando seco, medindo 11,5 - 35 X 8,5 - 25 cm, com até 13 cm de espessura. Superfície superior do píleo formando uma crosta, variando de vermelho fuscado (2.5/2 10R), castanho-avermelhado escuro (3/1, 3/2 5YR) a negro (2.5/1 5YR); glabra a finamente velutina em algumas porções e sulcada concentricamente. Margem obtusa, velutina, amarela (7/8 10 YR) a amarelo-oliva (6/6, 6/8 2.5 Y), zona inferior estéril com até 1 cm de largura. Superfície dos poros castanho-pálida (6/3 10 YR) a castanho-amarelada claro (6/4 10YR); poros arredondados a angulares, 5 - 7 por milímetro; dissepimentos grossos; tubos inteiros, pluriestratificados, parede interna amarela a amarelo-acastanhada (7/8, 6/6, 6/8 10YR). Contexto compacto, com 2 cm de espessura e concolor com os tubos.

Sistema hifal: dimítico; na trama hifas generativas não encontradas, mais facilmente observadas no sub-himênio, hialinas, de paredes delgadas, ocasionalmente ramificadas e freqüentemente septadas, medindo 2,0 - 3,0 µm hifas esqueletais predominantes, de paredes grossas, castanho-amareladas, ligeiramente tortuosas, paralelas ao tubos, não ramificadas e não septadas, medindo (2,5) 3,0 - 4,5 µm;; no contexto hifas generativas amareladas, de paredes engrossadas, medindo 2,0 - 3,5 µm; hifas esqueletais semelhantes as da trama.

Himênio: basídios sub-globosos, hialinos, parede delgada, medindo 13 - 15 X 8,5 - 9,0 µm; basidiólos abundantes, semelhantes aos basídios, porém, ligeiramente menores; basidiósporos sub-globosos, hialinos a amarelo-acastanhados, parede grossa, apiculados,

medindo 5,0 – 6,5 (7,0) X 4,0 - 5,5 (6,0) μm , dextrinóides; cistidíolos ventricosos com ápice afilado, hialinos, de paredes delgadas, medindo 16 – 26 X 3 – 4 μm .

Localidade tipo: Finlândia.

Estágios de decomposição: inicial (02).

Distribuição no PEST: 10 – 17.

Distribuição segundo literatura: cosmopolita (Ryvarden, 2004), no Brasil, citada anteriormente para o Rio Grande do Sul (Coelho, 1994), Santa Catarina (Loguercio-Leite & Wright, 1991a, 1995) e São Paulo (Bononi, 1979; Bononi et al., 1981; Soares & Gugliotta, 1998).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, São Martinho, Vargem do Cedro, Michels e Marcon-Baltazar 342, 19/I/2005 (FLOR 31854); *ibid*, Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 575, 16/V/2005 (FLOR 31845).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Loguercio-Leite e Furlani 35, 7/VIII/87 (FLOR 10503)]; *ibid*, Rio Grande do Sul, Santa Maria, Camobi – próximo a Base Aérea, Coelho 30-2, 09/IX/92 (ICN 97787); *ibid*, Caturrita – Sítio Aldorindo, Coelho 16-8, 05/IV/92 (ICN 97785); *ibid*, Rio Grande do Sul, Cachoeirinha, Reserva Biológica Tancredo Neves, Groposo, 151, 14/X/1997 (PACA 85526); *ibid*, São Paulo, Município de Cananéia, Ilha do Cardoso, Pereninha. V. L. Penteadó, 20/X/1981 (SP 141392); *ibid*, Roraima, Jarú, margem esquerda do Rio Jarú, 10° 20'S – 62° 10'W, Capelari e Maziero, (SP 211297);

Comentários: os basidiomas pileados associados a presença de cistidíolos ventricosos e de basidiósporos globosos a subglobosos, de parede grossa e dextrinóides, são características também observadas em *Phellinus apiahynus* (Speg.) Rajch., sendo os basidiósporos desta espécie um pouco menores [5 – 6 X 4,5 – 5,0 μm] de acordo com

Ryvarden (2004). Entretanto, em algumas descrições destas espécies, observa-se que existe uma certa sobreposição destas medidas. Lowe (1966) descreve basidiósporos de 4-8 μm para *Fomes robustus* Karst. Outra característica que permite a diferenciação das duas espécies diz respeito a dimensão dos basidiomas, tendo em vista que *F. apiahyna* sempre apresenta basidiomas bem menores [1,5 – 5,5 X 4,0 X 0,9 – 2,2 cm] segundo Loguercio-Leite & Wright (1995) ou [5,0 X 3,0 X 1,0 cm] (Ryvarden, 2004; Wright & Blumenfeld, 1984). Primeira citação para o Estado de Santa Catarina.

Phellinus umbrinellus (Bres.) Ryv.

Prelim. Polypore Fr. East África p.224, 1980.

Poria umbrinella Bres., Hedwigia 35: 282, 1896.

(Fig. 37, 132)

Basidioma ressupinado, medindo 10 - 30 X 3,5 – 7,0 cm, com até 0,3 cm de espessura, difícil de separar do substrato. Superfície dos poros castanho-amarelada (5/4, 5/6, 5/8 10YR), castanho a amarelo-acastanhada (6/6, 6/8 10YR); poros circulares a irregulares, com 5 – 8 por milímetro; dissepimentos delgados ou engrossados; tubos castanho-amarelados (4/4 5YR) a vermelho-amarelado (4/6 5YR), com até 0,2 cm de profundidade. Margem estéril, estreita, velutina, amarela (7/8, 8/6, 8/8 10YR), geralmente mais clara que os poros. Contexto delgado, com até 0,5 mm, castanho-amarelado (5/6, 5/8 10YR), com uma linha negra descontínua que o separa do substrato.

Sistema hifal: dimítico; na trama e contexto hifas generativas com septo simples, hialinas de paredes delgadas ou ligeiramente amareladas de paredes engrossadas, ramificadas ou não, medindo 2,0 – 2,5 (3,0) μm ; hifas esqueléticas predominantes, castanho-avermelhadas, de paredes grossas, reticuliformes a ligeiramente tortuosas, raramente septadas, medindo 2,5 – 4,0 μm ; na margem hifas esqueléticas um pouco mais claras.

Himênio: setas ausentes; basídios sub-cilíndricos a claviformes curtos, hialinos, de paredes delgadas, medindo 7,0 – 10 X 4,0 – 6,0 μm ; basidiósporos abundantes, elipsóides a sub-globosos, castanho-ferrugíneos, de paredes grossas, medindo 3,5 - 5,0 X 3,0 – 4,0 μm .

Localidade tipo: Brasil.

Estágios de decomposição: inicial (07); avançado (02).

Distribuição no PEST: 06 – 10 – 12 – 13 – 15 – 17.

Distribuição segundo a literatura: pantropical (Suhirman & Núñez, 1998), no Brasil citado anteriormente para Alagoas (Gilbertoni et al., 2004), Bahia (Góes-Neto, 1999), Paraíba (Gilbertoni et al., 2004), Paraná (Rajchenberg & Meijer, 1990; Ryvar den & Meijer, 2002), Pernambuco (Gilbertoni et al., 2004), Rio Grande do Norte (Gilbertoni et al., 2004), Rio Grande do Sul (Coelho, 1994), Santa Catarina (Bresadola, 1896; Groposo & Loguercio-Leite, 2005; Loguercio-Leite e Wright, 1991a, 1995), São Paulo (Fonseca, 1999; Soares & Gugliotta, 1998), Sergipe (Gilbertoni et al., 2004),

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Águas Mornas, Michels e Marcon-Baltazar 270, 18/I/2005 (FLOR 31678); *ibid*, São Martinho, Vargem do Cedro, ipse 332, 339, 19/I/2005 (FLOR 31711, 31716); *ibid*, Imaruí, ipse 373, 20/I/2005 (FLOR 31736); *ibid*, Águas Mornas, Michels 401, 18/II/2005 (FLOR 31750); *ibid*, Santo Amaro da Imperatriz, Morro das Três Voltas, Michels, Esber, Groposo e Marcon-Baltazar 472, 479, 20/III/2005 (FLOR 31790, 31796); *ibid*, Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 541, 584, 16/V/2005 (FLOR 31830, 31850).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis Morro da Lagoa da Conceição, Loguercio-Leite e Furlani 422, 11/II/1989 (FLOR 10734); *ibid*, Loguercio-Leite, Neves, Folle, Willerding e Romero 066, 20/II/1992 (FLOR 10890);

Brasil, Rio Grande do Sul, Santa Maria, Itaara, Parque do Pinhal. Gilberto Coelho 53-5, 12/I/94 (ICN 97811); *ibid*, 3-1, 02/VII/91 (ICN 97803);

Comentários: o basidioma ressupinado, com poros pequenos, a ausência de setas e a grande abundância de basidiósporos elipsóides, castanho-ferrugíneos, de paredes grossas, permitem a identificação desta espécie. Ela é muito semelhante a *Phellinus cesatii* (Bres.) Ryv., a qual distingue-se, por apresentar basidiósporos amarelo-pálidos e setas himeniais presentes, embora as mesmas sejam raras, o que dificulta ainda mais a diferenciação entre as duas espécies. *Phellinus allardii* (Bres.) Ahmad também apresenta basidiósporos elipsóides, castanho-ferrugíneos, de paredes grossas, além da ausência de setas. Entretanto, esta espécie possui uma ou diversas zonas negras ao longo do subículo ou entre as paredes dos tubos. Ainda, os basidiósporos são ligeiramente maiores e mais globosos que os de *P. umbrinellus*.

Phellinus undulatus (Murr.) Ryv.

Norw. J. Bot. 19: 235, 1972.

Fomitiporia undulata Murr., North Am Fl. 9: 10, 1907.

(Fig. 38, 133)

Basidioma ressupinado, anual a perene, muito rígido, formando manchas de 1,5 – 4,5 X 8,0-10 cm, com até 1,5 cm de espessura. Superfície dos poros amarela a amarelo-pálida (7/4, 7/6, 8/6 2.5Y); poros angulares, 5 – 6 (8) por milímetro; dissepimentos delgados; tubos inteiros, com até 1,2 cm de profundidade. Margem estéril delgada, velutina, amarela (7/6, 7/8 2.5Y). Contexto flocoso, castanho-amarelado (5/6, 5/8 10YR), com até 0,15 cm de espessura.

Sistema hifal: dimítico; na trama hifas esqueléticas retas a sinuosas, castanho-escuras, de paredes grossas, não ramificadas, medindo (2,0) 2,5 – 3,0 μm ; no contexto hifas esqueléticas castanho-escuras, de paredes grossas, reticuliformes, ocasionalmente

septadas, com até 6,5 μm ; na margem estéril hifas esqueletais semelhantes as da trama; hifas generativas não observadas.

Himênio: basídios e basidiólos não observados; basidiósporos elipsóides, hialinos, de paredes delgadas a ligeiramente engrossadas, vários parecendo colapsados, medindo 2,5 – 3,0 (3,5) X (3,5) 4,0 – 4,5 μm ; setas ventricosas, apresentando ápice curvo ou reto, castanho-escuras, de paredes grossas, medindo 15 – 20 X 7,0 - 10 μm .

Localidade tipo: Honduras.

Estágio de decomposição: inicial (02).

Distribuição no PEST: 08 – 12.

Distribuição segundo a literatura: neotropical (Loguercio-Leite & Wright, 1995), no Brasil, citada anteriormente para Alagoas (Gilbertoni et al., 2004) e Santa Catarina (Loguercio-Leite & Wright, 1991a, 1995).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Águas Mornas, Michels e Marcon-Baltazar 252, 17/I/2005 (FLOR 31670); ibid, Imaruí, ipse 393, 20/I/2005 (FLOR 31745).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Loguercio-Leite e Furlani 120, 05/XI/1988 (FLOR 10567).

Comentários: os poros de tamanho médio e setas uncinadas são características que facilitam a identificação desta espécie (Ryvarden, 2004). Primeira citação para o PEST.

Phellinus wahlbergii (Fr.) Reid
Contr. Bolus Herb. 7: 97, 1975.

Trametes wahlbergii Fr., Kongl. Svenska Vetén. Hand., p.131, 1848.

(Fig. 39, 40, 134)

Basidioma perene, solitário ou imbricado, séssil ou efuso-reflexo, aplanado, dimidiado, medindo 9,0 – 11,5 X 4,0 – 7,0 μm . Superfície superior do píleo zonada e sulcada concentricamente, velutina, apresentando as cores castanho (4/4 7.5YR), castanho-escuro (3/2 7.5YR), castanho forte (4/6, 5/6 7.5YR) a castanho-amarelado escuro (4/4 10YR). Margem com aspecto aveludado, amarelo-acastanhada (6/6 10YR) a amarela (7/6 10YR), (7/8 2.5Y), mais clara que a superfície do píleo. Superfície dos poros castanho a castanho-escuro (4/4, 5/6 5YR); poros circulares, 6 – 8 (9) por milímetro, dissepimentos grossos; tubos inteiros, pluriestratificados ou não, com até 0,3 cm de profundidade. Contexto fibroso, zonado, com até 0,5 cm de espessura, castanho-escuro (5/8 7.5YR).

Sistema hifal: dimítico; hifas generativas com septo simples, hialinas a amareladas, de paredes grossas, ocasionalmente ramificadas, medindo 1,5 – 2,5 μm ; hifas esqueléticas de paredes grossas, castanhas, medindo 2,5 – 4,0 μm ; os dois tipos hifais ocorrem de forma semelhante em todas as porções do basidioma.

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 8,0 – 12 X 5,0 – 6,0 μm ; basidiósporos subglobosos, hialinos, de paredes delgadas, medindo (3,0) 3,5 – 4,0 X 3,0 – 3,5 μm , inamilóides e indextrinóides; setas ventricosas, uncinadas ou retas, podendo ocorrer os dois tipos em um mesmo basidioma, castanho-escuras, de paredes grossas, medindo (16) 20 – 26 X 6,0 – 9,0 μm

Localidade tipo: Sul da África.

Estágios de decomposição: inicial (07); avançado (03).

Distribuição no PEST: 02 – 03 – 04 – 05 – 09 – 13.

Distribuição segundo a literatura: pantropical (Larsen & Cobb-Pouille, 1990; Ryvardeen, 2004), no Brasil, citada anteriormente para o Paraná (Ryvardeen & Meijer, 2002), Rio Grande do Sul (Coelho, 1994; Silveira e Guerrero, 1991), Santa Catarina

(Gerber, 1994; Gonçalves & Loguercio-Leite, 2001; Groposo & Loguercio-Leite, 2005; Loguercio-Leite & Wright, 1991a, 1995) e São Paulo (Soares & Gugliotta, 1998).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, Michels e Marcon-Baltazar 013, 17/IV/2004 (FLOR 31550); *ibid*, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, ipse 029, 031, 18/IV/2004 (FLOR 31559, 31561); *ibid*, Paulo Lopes, Albardão, Michels, Esber e Marcon-Baltazar 096, 04/IX/2004 (FLOR 31589); *ibid*, Paulo Lopes, Albardão, Michels, Esber e Marcon-Baltazar 101, 05/IX/2004 (FLOR 31593); *ibid*, Paulo Lopes, Espraiado, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 130, 139, 10/X/2004 (FLOR 31606, 31608); *ibid*, Águas Mornas, Michels e Marcon-Baltazar 298, 18/I/2005 (FLOR 31694); *ibid*, Águas Mornas, Michels 428, 438, 18/II/2005 (FLOR 31766, 31773).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Morro da Lagoa da Conceição Gerber & Loguercio-Leite 845, 21/III/96 (FLOR 11372); *ibid*, Gerber & Loguercio-Leite 705, 28/VI/95 (FLOR 11234); Brasil, RS, Santa Maria, Itaara, Coelho 48-4, 06/IV/93 (ICN 97830); Brasil, RS, Cambará do Sul, Itaimbezinho, Silveira e Guerreiro 30, 18/XI/87 (ICN 80461); *ibid*, Silveira e Guerreiro 39, 18/XI/87 (ICN 80462).

Comentários: esta espécie pode ser facilmente reconhecida pela presença de setas uncinadas e retas em um mesmo basidioma (Ryvarden, 2004). Citada pela primeira vez para o Brasil por Loguercio-Leite & Wright (1991a).

Phylloporia Murr.

Torrey 4: 141, 1904.

Basidioma anual, ressupinado a pileado. Píleo quando presente castanho a castanho-escuro. Tomento macio e grosso, com uma distinta linha negra. Superfície dos poros castanha; poros inteiros, angulares a arredondados tubos concolores com a superfície

dos poros. Contexto claro a castanho-escuro, delgado. Sistema hifal monomítico; hifas generativas hialinas a castanho claras com septo simples. Setas ausentes. Basidiósporos elipsóides, menores que 5 µm, com parede ligeiramente engrossada. Causa podridão branca em madeira de árvores decíduas. Gênero pantropical.

Espécie tipo: *Phylloporia parasítica* Murr.

Comentários: o gênero está relacionado a *Inonotus* Karst. e *Cyclomyces* Fr., diferindo do primeiro por apresentar tomento grosso, persistente, separado do contexto por uma linha negra delgada, além de possuir basidiósporos pequenos, de paredes grossas, e do segundo por não apresentar setas (Ryvarden, 2004).

Chave para identificação de espécies

1. Basidioma séssil; píleo com aspecto esponjoso mais ao centro..... *P. chrysita*
 1'. Basidioma lateralmente estipitado; píleo espatulado, coriáceo quando fresco
 *P. spathulata*

Phylloporia chrysita (Berk.) Ryv.

Norw. J. Bot. 19: 235, 1972.

Polyporus chrysites Berk., Hooker's J. Bot. Kew Gard. Misc. 8: 233, 1856.

(Fig. 41, 42, 135)

Basidioma anual, pileado, leve, séssil, com aspecto esponjoso mais ao centro, dimidiado a semicircular, medindo 3,0 – 8,0 X 1,0 – 6,0 cm; com até 1,3 cm de espessura. Superfície superior do píleo amarela (7/6 10YR) (7/6, 8/6 2.5Y) a amarelo-acastanhada (6/8 10YR), azonada, macia, glabra a velutina. Margem delgada concolor com a superfície superior a amarelo-oliva (6/6, 6/8 2.5Y). Superfície dos poros amarela (7/6 2.5Y), a amarelo-acastanhada (6/6 10YR); poros circulares a ligeiramente irregulares, 6 – 9 por

milímetro; tubos inteiros e uniestratificados, concolor com a superfície dos poros. Contexto duplo, porção inferior compacta, castanho-escura (4/3 10YR), na parte superior apresenta uma camada com aspecto algodinoso da mesma cor do píleo, apresentando até 0,8 cm de espessura e reação xantocróica positiva.

Sistema hifal: monomítico; na trama hifas generativas com septo simples hialinas a castanho-avermelhadas, de paredes delgadas a engrossadas, ramificadas ou não, medindo 2,5 – 5,5 μm ; no contexto e cobertura do píleo hifas generativas reticuliformes, ocasionalmente ramificadas, castanho-avermelhadas, de paredes grossas, medindo até 9,0 μm .

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, 7,0 - 11 X 3,5 – 5,5 μm ; basidiósporos sub-globosos a globosos, hialinos ou amarelo pardo, 3,0 – 4,0 X 2,0 – 3,0 μm , inamilóides e indextrinóides; setas ou outros elementos estéreis ausentes.

Localidade tipo: Florida, EUA.

Estágio de decomposição: inicial (02); avançado (01).

Distribuição no PEST: 02.

Distribuição segundo a literatura: pantropical (Loguercio-Leite & Wright, 1991a), no Brasil, citada para Bahia (Góes-Neto, 1999), Paraná (Rajchenberg e Meijer, 1990; Ryvar den & Meijer, 2002), Pernambuco (Gilbertoni et al., 2004), Rio Grande do Sul (Coelho, 1994) e Santa Catarina (Gonçalves & Loguercio-Leite, 2001; Loguercio-Leite & Wright, 1991a).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, Michels e Marcon-Baltazar 014, 017, 17/IV/2004 (FLOR 31551, 31554); *ibid*, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, ipse 033, 18/IV/2004 (FLOR 31562).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Rio Tavares, Furlani e Loguercio-Leite 203, 03/IV/86 (FLOR 10483); *ibid*, 271, 04/VII/86 (FLOR 10479).

Comentários: espécie facilmente reconhecível por apresentar poros pequenos e o basidioma macio (Wagner & Ryvardeen, 2002; Ryvardeen, 2004). Primeira citação para o PEST.

Phylloporia spathulata (Hook.) Ryv.

Synopsis Fungorum 5: 196, 1991.

Boletus spathulatus Hook., Kunth, C.S. Synopsis Plant. 1: 9, 1822.

(Fig. 43, 44, 136)

Basidioma anual, solitário, lateralmente estipitado, píleo espatulado, coriáceo quando fresco, quando seco apresenta-se rígido e quebradiço, medindo 4,0 – 4,5 cm, com até 0,5 cm de espessura próximo a base. Superfície superior do píleo velutina, radialmente sulcada, concentricamente zonada, apresentado tons de amarelo-acastanhada (6/6, 6/8 10YR), castanho-amarelada (5/6, 5,8 10YR) a castanho-escura (4/3 10YR). Margem concolor, a amarela (7/8 10YR). Superfície dos poros castanho-amarelada clara (6/4 2.5Y); poros angulares, 6 – 10 por milímetro; dissepimentos delgados, inteiros; tubos concolores com a superfície dos poros, com até 0,25 cm de profundidade. Contexto duplo com até 0,7 cm de espessura, separado por uma linha negra, uma camada densa na porção inferior, e um tomento frouxo na superior. Estípite concolor com a superfície superior do píleo, velutino, medindo 0,8 X 3,5 cm, cilíndrico, muito irregular.

Sistema hifal: monomítico; na trama hifas generativas com septo simples, hialinas a amareladas, de paredes delgadas a engrossadas, ramificadas ou não, medindo 2,0 – 4,0 μm ; no contexto e cobertura superior hifas generativas castanhas, de paredes grossas, com até 9,0 μm de diâmetro.

Himênio: basídios subclaviformes, hialinos, de paredes delgadas 8,0 – 10 X 4,0 – 5,0 μm ; basidiósporos sub-globosos a oblongo-elipisóides, de paredes delgadas e lisas, medindo (2,5) 3,0 – 4,0 X 2,0 – 3,0 μm , inamilóides e indextrinóides; setas ou outros elementos estéreis ausentes.

Localidade tipo: Equador.

Estágio de decomposição: inicial (01).

Distribuição no PEST: 03.

Distribuição segundo a literatura: pantropical (Ryvarden, 2004), no Brasil, citada anteriormente para Bahia (Góes-Neto, 1999), Paraná (Ryvarden & Meijer, 2002), Santa Catarina (Gerber, 1994; Gonçalves & Loguercio-Leite, 2001; Groposo & Loguercio-Leite, 2005; Loguercio-Leite & Wright, 1991a) e São Paulo (Bononi et al., 1981)

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Paulo Lopes, Albardão, Michels, Esber e Marcon-Baltazar 083, 04/IX/2004 (FLOR 31584).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Morro da Lagoa da Conceição, Jarenkow e Loguercio-Leite 140, 24/II/88 (FLOR 10582). *ibid*, Santo Amaro da Imperatriz, PEST, Groposo 89, 05/I/01 (FLOR 31301).

Comentários: o basidioma estipitado, a presença de uma linha negra entre o tomento e o contexto, os poros e basidiósporos pequenos e a consistência dura são boas características para diferenciá-la de outras espécies do gênero (Ryvarden, 2004; Wagner & Ryvarden, 2002).

MERIPILACEAE Jülich

Bibliotheca Mycologica 85: 228, 1982 [1981].

Basidioma anual, pileado, grande, imbricado, espatulado, com um curto estípite lateral. Superfície superior acastanhada. Contexto de cores claras, creme a acinzentado, fibroso. Superfície himenial poróide com poros pequenos e circulares. Sistema hifal monomítico. Hifas generativas hialinas de parede delgadas no sub-himênio, maiores e de paredes grossas na trama, afibuladas. Cistídios ausentes, cistidíolos presentes, hialinos clavados, de paredes delgadas, sem fíbulas na base. Basídios geralmente clavados quando maduros, hialinos, alguns ligeiramente gutulados, com quatro esterigmas. Basidiósporos hialinos, elipsóides, de paredes delgadas a grossas, lisas, inamilóides.

Gênero tipo: *Meripilus* Karst.

Chave para identificação de espécies

1. Sistema hifal monomítico a dimítico; cistídios incrustados geralmente presentes; causando podridão branca 02
- 1'. Sistema hifal dimítico; cistídios ausentes; causando podridão castanha *Antrodia albida*
2. Basidioma ressupinado; aparentemente dimítico; cistídios incrustados presentes,..... *Rigidoporus vinctus*
- 2'. Basidioma pileado; sistema hifal monomítico; cistídios incrustados presentes ou ausentes..... 3
3. Basidioma grande, 6,5 – 13 X 5,0 – 10 cm, com até 3,0 cm de espessura; basidiósporos sub-globosos a globosos, medindo 5,5 – 7,0 X 4,5 – 6,5 µm..... *R. ulmarius*
- 3'. Basidioma menor, 1,5 – 7,5 cm, com 0,3 – 1,5 cm de espessura; basidiósporos sub-globosos a globosos, medindo 3,5 – 6,0 X 3,5 - 5,0 µm 3
4. Cistídios presentes *R. lineatus*
- 4'. Cistídios ausentes *R. microporus*

Antrodia Karst.,

Medd. Soc. Fauna Fl. Fenni. 5: 40, 1880.

Basidioma anual a perene, ressupinado a efuso-reflexo, robusto, raramente séssil, a maioria com cores claras. Sistema hifal dimítico, hifas generativas fibuladas, de paredes delgadas a grossas; hifas esqueléticas hialinas a levemente coradas em algumas espécies, usualmente inamilóides a variavelmente amilóides, em outras. Cistídios ausentes, cistidíolos pequenos, ventricosos e pontiagudos, muitas vezes presentes entre os basídios. Basidiósporos cilíndricos a oblongo-elipsóides, hialinos, de paredes delgadas e lisas, inamilóides. Causando podridão castanha, preferencialmente em coníferas, porém, também ocorrendo em angiospermas. Gênero cosmopolita.

Espécie tipo: *Antrodia serpens* (Fr.) Karst.

Comentários: o gênero inclui somente espécies que causam podridão castanha na madeira. O sistema hifal dimítico, com hifas generativas fibuladas e os basidiósporos cilíndricos a oblongo-elipsóides são importantes características apresentadas pelas espécies pertencentes ao gênero. Os gêneros mais próximos, ambos causadores de podridão branca, são por um lado *Diplomitoporus* Dom. que se distingue, principalmente, por apresentar basidiósporos menores e por outro, *Antrodiella* Ryv. & Johan. com basidiósporos mais curtos e podridão branca (Gilbertson & Ryvardeen, 1986; Ryvardeen & Gilbertson, 1993).

Antrodia albida (Fr.) Donk

Persoonia 4: 339, 1966.

Daedalea albida Fr., Sist. Mycol. 1: 338, 1821.

(Fig. 45, 137)

Basidioma anual, ressupinado a pileado, muitas vezes efuso-reflexo com numerosos píleos imbricados; basidiomas ressupinados medindo 2,0 – 4,0 X 1,0 – 2,0 cm, com até 0,25 cm de espessura, em basidiomas pileados 1,0 – 3,0 X 1,0 – 1,5 cm, com até 0,7 cm de espessura. Superfície superior quando presente creme (8/3, 8/4 10YR) a ligeiramente amarelada (7/6 10YR) em algumas porções, glabra a velutina, zonada ou não. Margem aguda, normalmente apresentando tons um pouco mais escuros, castanho-amarelado escuro (4/4 10YR); porção inferior estéril muito estreita a inexistente. Superfície dos poros branca (8/1 10YR) a creme (8/3, 8/4 10YR); poros com forma e tamanho variáveis, regulares a angulares, com 2 – 4 por milímetro em basidiomas pileados; regulares, com 1 – 2 por milímetro, ou ainda alongados com até 1,5 mm de largura em basidiomas ressupinados; tubos concolores, com até 0,5 cm de profundidade. Contexto concolor com a superfície dos poros, até 0,2 cm de espessura.

Sistema hifal: dimítico; na trama hifas generativas fibuladas, hialinas, de paredes delgadas a ligeiramente engrossadas, ramificadas ou não, medindo (2,0) 2,5 – 3,5 µm; hifas esqueléticas predominantes, sinuosas a reticuliformes, amarelo pálidas, de paredes grossas a sólidas, ocasionalmente ramificadas, medindo (2,0) 2,5 – 5,5 µm; no contexto ocorrendo hifas generativas de paredes grossas; hifas esqueléticas semelhantes as da trama.

Himênio: basídios abundantes, clavados, hialinos, de paredes delgadas, fibulados na base, medindo 18 – 32 X 6,5 – 9,0 μm ; basidióolos semelhantes aos basídios, medindo 15 – 26 X 4,5 – 6,5 μm ; basidiósporos cilíndricos hialinos de paredes delgadas e lisas, medindo 7,5 – 12 X 3,0 – 5,0 μm , inamilóides e indextrinóides; cistídios ou outros elementos estéreis ausentes.

Localidade tipo: Suécia.

Estágio de decomposição: inicial (04); médio (01); avançado (01).

Distribuição no PEST: 06 – 15 – 16.

Distribuição segundo a literatura: cosmopolita (Loguercio-Leite & Wright, 1991a), no Brasil, citada anteriormente para o Paraná (Ryvarden & Meijer, 2002), Santa Catarina (Loguercio-Leite & Gerber, 1997; Loguercio-Leite & Wright, 1991a) e São Paulo (Fonseca, 1999).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Paulo Lopes, Laranjal, Michels e Esber 166, 169, 26/XI/2004 (FLOR 31626, 31628); *ibid*, Imaruí, Michels e Marcon-Baltazar 477, 20/I/2005 (FLOR 31793); *ibid*, Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 499, 503, 506, 15/V/2005 (FLOR 31808, 31811, 31814).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Lagoa do Peri, Dagenhardt, Foresti e Neves 531, 18/VIII/94 (FLOR 11158); *ibid*, Loguercio-Leite e Furlani 431, 14/II/89 (FLOR 10742); *ibid*, Morro da Lagoa da Conceição, Loguercio-Leite e Furlani 346, 20/I/89 (FLOR 10680); *ibid*, Morro da Lagoa da Conceição, Neves 1134, 11/VI/97 (FLOR 11664).

Comentários: além do tamanho e forma dos poros, os espécimes ressupinados (477, FLOR 11158) e os pileados (166 – 169 – 499 – 503 – 506), também apresentaram pequena diferença em relação ao tamanho dos basidiósporos. [(8,0) 9,0 – 12 X 4,0 – 5,0 μm] e [7,5 – 10 X 3,0 μm] respectivamente. Estas variações quanto ao tamanho dos basidiósporos são também encontradas na literatura: Loguercio-Leite (1990) cita 7,20 – 9,72 X 2,52 – 3,60 μm ; enquanto Ryvarden & Johansen (1980) referem (8,0) 9,5 – 14 X 3,5 – 5,0 (6,0) μm . Primeira citação para o PEST.

Rigidoporus Murr.

Basidioma anual a perene, ressupinado a pileado, consistência coriácea quando seca, vermelho amarelado, rosado a ocráceo, píleo tomentoso a glabro, usualmente zonado. Superfície dos poros concolor, em algumas espécies grisácea a quase negra quando secos, contexto denso e fibroso. Sistema hifal monomítico a aparentemente dimítico, hifas generativas com septo simples, variáveis em diâmetro e em grossura da parede; em algumas espécies, esqueletais ou generativas fortemente esclerificadas; esqueletais quando presentes, de paredes grossas e sem septos. Cistídios incrustados presentes, ocorrendo na trama ou projetando-se no himênio, ou ausentes. Basidiósporos ovóides a globosos, de paredes delgadas, inamilóides e indextrinóides. Causa podridão branca na madeira. Gênero cosmopolita.

Espécie tipo: *Polyporus micromegas* Mont.

Comentários: o sistema hifal monomítico com hifas de septo simples, os basidiósporos globosos a subgloboso, a coloração típica da superfície dos poros e os cistídios incrustados, presentes na maioria das espécies, são características marcantes do gênero (Rachenberg, 1984). Muitas destas características, principalmente microscópicas, ocorrem de forma semelhante nas espécies do gênero *Oxyporus* Donk, como se pode observar o tipo de hifa generativa e os cistídios presentes em muitas espécies. Entretanto, as espécies de *Oxyporus* possuem basidiomas de cores claras e os cistídios, além de não ser mamiformes, são exclusivamente himeniais (Gilbertson & Ryvarden, 1987).

Rigidoporus lineatus (Pers.) Ryv.

Norw. J. Bot. 19: 236, 1972.

Polyporus lineatus Pers., In Gaudich., Voy. Aut. Monde. p. 174, 1827.

(Fig. 46, 138)

Basidioma anual, pileado a efuso-reflexo, solitário ou imbricado, dimidiado a flabeliforme, de consistência dura a quebradiça quando seco, medindo 1,5 – 5,0 X 0,7 – 2,5 X 0,2 – 0,4 cm. Superfície superior zonada e sulcada concentricamente, velutina a glabra, amarela (8/6, 8/8, 7/6, 7/8, 10YR) a amarelo-acastanhada (6/6, 6/8 7.5YR). Margem deflexa e aguda, concolor com a superfície superior, porção inferior estéril, com até 0,15 cm de largura. Superfície dos poros castanho-avermelhada clara (6/3, 6/4 5YR), castanho-avermelhada (5/4 5YR) a castanho-clara (6/4 7.5YR); poros circulares a angulares, 6 – 9 por milímetro; dissepimentos delgados; tubos inteiros com até 0,2 cm de profundidade, porção interna concolor com a superfície himenial. Contexto homogêneo, castanho-claro (8/3, 8/4 10YR), com até 0,3 cm de espessura.

Sistema hifal: monomítico; no sub-himênio hifas generativas hialinas, de parede delgada, difíceis de ser observadas; na trama hifas generativas hialinas, de paredes grossas, septo simples, 3 - 6 µm, semelhantes a hifas esqueléticas; presença de cistídios claviformes, hialinos, com ápice incrustado alguns projetando-se obliquamente no himênio; hifas do contexto semelhantes as da trama.

Himênio: basídios clavados a globosos, hialinos, de parede delgada, 12 – 20 X 7,0 - 10 µm; basidiósporos subglobosos a globosos, hialinos, de parede delgada e lisa, 4,5 – 6,0 X 4,0 – 5,5 (6,0) µm, inamilóides e indextrinóides; cistidiólos abundantes, ventricosos, com ápice apiculado, hialinos, de parede delgada.

Localidade tipo: Ilha Kawak.

Estágio de decomposição: inicial (08); médio (02); avançado (02).

Distribuição no PEST: 02 – 06 – 07 – 08 - 09 – 10 – 15.

Distribuição segundo literatura: pantropical (Núñez & Daniels, 1999), no Brasil, citada anteriormente para Alagoas (Gilbertoni et. al., 2004), Amapá (Sótão et al., 2003), Bahia (Góes-Neto, 1999), Paraíba (Gilbertoni et. al., 2004), Paraná (Rajchenberg & Meijer, 1990; Ryvar den & Meijer, 2002), Pernambuco (Gilbertoni et. al., 2004), Rio Grande do Sul (Groposo & Loguercio-Leite, 2002; Silveira & Guerrero, 1991), Santa Catarina (Gerber, 1996; Gonçalves & Loguercio-Leite, 2001; Loguercio-Leite & Wright, 1991a) e São Paulo (Fonseca, 1999; Gugliotta & Capelari, 1995).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, Michels e Marcon-Baltazar 015, 17/IV/2004 (FLOR 31552); *ibid*, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, ipse 036, 18/IV/2004 (FLOR 31563); *ibid*, Paulo Lopes, Laranjal, Michels e Esber 210, 27/XI/2004 (FLOR 31649); *ibid*, São Bonifácio, Michels, Santos e Tortato 226, 17/XII/2004 (FLOR 31658); *ibid*, Águas Mornas, ipse 248, 258, 17/I/2005 (FLOR 31667, 31674); *ibid*, Águas Mornas, ipse 269, 18/I/2005 (FLOR 31677); *ibid*, São Martinho, Vargem do Cedro, ipse 301, 325, 347, 19/I/2005 (FLOR 31695, 31708, 31720); *ibid*, Santo Amaro da Imperatriz, Morro das Três Voltas, Michels, Esber, Groposo e Marcon-Baltazar 481, 487, 20/III/2005 (FLOR 31798, 31801).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Morro da Lagoa da Conceição, 21/03/96, Gerber, Loguercio-Leite, Neves & Altholf, 863 (FLOR 11371); *ibid*, 21/03/96, ipse 850 (FLOR 11363); *ibid*, 20/01/89, Loguercio-Leite e Furlani, 341 (FLOR 10676).

Comentários: a presença de cistídios e basidiósporos ligeiramente maiores separa esta espécie de *R. microporus* (Fr.) Overeem (Loguercio-Leite, 1990; Ryvar den & Gilbertson, 1987; Ryvar den & Johansen, 1980). Entretanto, a identificação destas espécies requer uma análise minuciosa das microestruturas, tendo em vista, que alguns exemplares de *R. lineatus* (FLOR 31667, 31674) apresentam cistídios escassos, além de existir uma sobreposição nas medidas dos basidiósporos. Nova citação para o PEST.

Rigidoporus microporus (Fr.) Overeem

Icon. Fung. Malay. 5:1, 1924.

Polyporus microporus Fr., Syst. Mycol. 1: 376, 1821.

(Fig. 47, 48, 139)

Basidioma anual, pileado, solitário, 6,0 – 7,5 X 4,0 – 5,0 cm, com 0,5 – 1,5 cm de espessura. Superfície superior amarela (8/8, 7/8 10YR), amarelo-acastanhada (6/6 10YR) a castanho-amarelada (5/4 5YR); velutina a glabra, zonada e sulcada concentricamente. Margem aguda e ligeiramente deflexa quando seca, concolor com a porção mais clara da superfície superior, porção inferior estéril de até 0,5 cm de espessura. Superfície dos poros amarelo-avermelhada (6/6 7.5YR) a amarelo-acastanhada (6/6 10YR), circulares a ligeiramente irregulares, com 6 – 10 por milímetro,; dissepimentos delgados; tubos inteiros, com até 0,4 cm de profundidade. Contexto homogêneo, castanho muito pálido (8/3, 8/4 10YR), com até 1,5 cm de espessura.

Sistema hifal: monomítico; na trama hifas generativas hialinas a ligeiramente amareladas, de paredes grossas, septo simples, semelhantes a hifas esqueléticas, ocasionalmente ramificadas, 3,0 – 5,0 μm ; semelhantes no contexto, algumas com até 7,5 μm .

Himênio: basídios não observados; basidiósporos globosos a subglobosos, hialinos, parede delgada, 3,5-5,0 (5,5) X 3,5-5,0 μm , inamilóides e indextrinóides; cistidíolos presentes, hialinos, com parede delgada, 15-23 X 6,5-10,5 μm ; cistídios ausentes.

Localidade tipo: Jamaica.

Estágio de decomposição: médio (02); avançado (01).

Distribuição no PEST: 02 – 11 – 13.

Distribuição segundo a literatura: pantropical (Núñez & Ryvarden, 2001), no Brasil, citada anteriormente para Alagoas (Gilbertoni et. al., 2004), Paraíba (Gilbertoni et. al., 2004), Pernambuco (Gilbertoni & Cavalcanti, 2003; Gilbertoni et. al., 2004), Rio

Grande do Sul (Groposo & Loguercio-Leite, 2002), Roraima (Jesus, 1996), Santa Catarina (Groposo & Loguercio-Leite, 2005) e São Paulo (Bononi et al., 1981; Gugliotta, 1997; Gugliotta & Capelari, 1995).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, Michels e Marcon-Baltazar 051, 05/VI/2004 (FLOR 31570); *ibid*, Imaruí, ipse 359, 20/I/2005 (FLOR 31726); *ibid*, Águas Mornas, Michels 416, 18/II/2005 (FLOR 31855).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, PEST – Santo Amaro da Imperatriz, Vargem do Braço, Groposo 1194, 28/03/01 (FLOR 31523).

Comentários: espécie muito semelhante a *R. lineatus* (Pers.) Ryv, sendo possível distinguir desta pela ausência de cistídios e por apresentar basidiósporos menores (Ryvarden & Johansen, 1980; Ryvarden & Gilbertson, 1987; Loguercio-Leite, 1990). Gugliotta (1994), afirma que o basidioma de *R. microporus* é geralmente maior, sendo esta característica também observada no material coletado.

Rigidoporus ulmarius (Sow. ex. Fr.) Imazeki
Bull. Gout. Exp. Sta. Meguro 57: 119. 1952.

Polyporus ulmarius Sow. ex. Fr., Syst. Mycol. 1: 365. 1821.

(Fig. 49, 50, 140)

Basidioma perene, pileado, efuso-reflexo, medindo 6,5 – 13 X 5,0 – 10 cm e até 3 cm de espessura, muito duro quando seco. Superfície do píleo creme a amarelada (8/3, 8/4, 8/6 10 YR), azonada, glabra, com estrias radiais, ocasionalmente, sulcada concentricamente. Margem inteira, grossa a ligeiramente engrossada, involuta quando seca; superfície inferior estéril com até 1,0 cm de largura. Superfície dos poros alaranjada (6/8 7.5 YR); poros arredondados a irregulares, 5 – 8 por milímetro; dissepimentos inteiros e lisos; tubos estratificados. Contexto homogêneo de cor creme (8/3, 8/4 10 YR).

Sistema hifal: monomítico; na trama hifas generativas com septo simples, hialinas ou ligeiramente amareladas, de paredes delgadas ou grossas, ramificadas ou não, medindo 2,5 – 5,0 μm ; no contexto predominância ainda maior das hifas generativas de paredes grossas, hialinas a amareladas, medindo 3,5 – 6,0 μm .

Himênio: basídios não observados; basidiólos hialinos, de paredes delgadas, medindo 10 – 15 X 4,0 – 6,0 μm ; basidiósporos subglobosos a globosos, hialinos, de parede ligeiramente engrossada, medindo 5,5 – 7,0 X 4,5 – 6,5 μm ; cistidiólos abundantes, bulbosos, apiculados, de paredes delgadas e lisas, medindo 8,0 – 12 X 4,5 – 6,5 μm ; cistídios ausentes.

Localidade tipo: Europa.

Estágio de decomposição: inicial (03).

Distribuição no PEST: 06 – 13.

Distribuição segundo a literatura: cosmopolita (Núñez & Ryvardeen, 2001), no Brasil, citada anteriormente para o Paraná (Ryvardeen & Meijer, 2002), Rio Grande do Sul (Silveira & Guerrero, 1991), Santa Catarina (Gerber, 1996; Gerber & Loguercio-Leite, 1997; Gonçalves & Loguercio-Leite, 2001; Groposo & Loguercio-Leite, 2005) e São Paulo (Bononi et. al., 1981).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Paulo Lopes, Laranjal, Michels e Esber 157, 158, 26/XI/2004 (FLOR 31619, 31620); *ibid*, Águas Mornas, Michels 422, 18/II/2005 (FLOR 31762).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Morro da Lagoa da Conceição Gerber & Cabral 466, 12/XI/91 (FLOR 11018); *ibid*, Gerber & Cabral 319, 12/XI/91 (FLOR 10951).

Comentários: os basidiomas perenes, grandes, de cor creme; os basidiósporos globosos, grandes e a presença de cistidiólos, caracterizam esta espécie (Silveira &

Guerrero, 1991; Ryvar den & Johansen, 1980). De acordo com a bibliografia e o material estudado, seus basidiomas são comumente encontrados sobre árvores vivas. Um dos basidiomas coletados (FLOR 31619) apresentou a margem mais delgada, diferindo principalmente da coleta (FLOR 31762) e dos materiais adicionais examinados. O exemplar (FLOR 31620) já apresenta uma margem um pouco mais engrossada, parecendo ser uma característica variável nos espécimes observados.

Rigidoporus vinctus (Berk.) Ryv.

Norw. J. Bot. 19: 139, 1972.

Polyporus vinctus Berk., Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 2, 9: 196, 1852.

(Fig. 51, 141)

Basidioma anual, ressupinado, totalmente aderido ao substrato quando fresco, soltando um pouco as zonas marginais ao secar, tornando-se contorcido com margens involutas, 4,0-11 X 2,0 – 4,0 X 0,3 – 0,5 cm. Superfície dos poros no basidioma fresco, rosada (7/3, 7/4 5YR) e no seco, castanho-rosada (6/2, 7/2 7.5YR). Margem delgada, creme (8/3, 8/4 10YR), porção estéril com até 0,1 cm de espessura. Poros arredondados a angulares, 6 - 9 por milímetro; tubos inteiros, com até 0,3 cm de profundidade; dissepimentos delgados. Contexto delgado com até 0,2 cm de espessura, homogêneo, creme (8/3, 8/4 10YR) a castanho-claro (7/4 10YR).

Sistema hifal: aparentemente dimítico; na trama hifas generativas abundantes de parede engrossadas a grossas, semelhantes a hifas esqueléticas, hialinas com septo simples, 3,0 – 4,5 µm; hifas esqueléticas com parede grossa, 4,0 – 6,5 µm; abundantes cystídios, fortemente incrustados, claviformes presentes, hialinos, de paredes grossas, 40 – 65 X 13-18 µm, porção incrustada medindo 17 – 25 X 13 – 18 µm, alguns projetando-se obliquamente no himênio; no contexto hifas generativas semelhantes as das trama e hifas esqueléticas mais abundantes e espessas, com até 10 µm de diâmetro.

Himênio: basídios raros, claviformes a subglobosos, hialinos, de parede delgada, 9,0 – 13 X 5,0 – 8,0 µm; basidiósporos globosos a subglobosos, apiculados ou não,

hialinos, com paredes delgadas e lisas, 4,0 – 5,0 X 3,5 – 4,5 µm; cistidiólos abundantes, mamilados, hialinos, de parede delgada, medindo 15 – 27 X 5,5 – 7,0 µm.

Localidade tipo: Cuba.

Estágio de decomposição: inicial (01); médio (02); avançado (06).

Distribuição no PEST: 02 – 03 - 04 – 08 – 13 – 15.

Distribuição segundo a literatura: pantropical (Suhirman & Núñez, 1998), no Brasil, citada anteriormente para Alagoas (Gilbertoni et. al., 2004), Paraná (Ryvarden & Meijer, 2002), Pernambuco (Gilbertoni et. al., 2004), Santa Catarina (Bresadola, 1896; Groposo & Loguercio-Leite, 2005; Loguercio-Leite & Wright, 1991a) e São Paulo (Fonseca, 1999; Gugliotta & Capelari, 1995).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, Michels e Marcon-Baltazar 070, 05/VI/2004 (FLOR 31580); ibid, Paulo Lopes, Albardão, Michels, Esber e Marcon-Baltazar 099, 04/IX/2004 (FLOR 31591); ibid, Paulo Lopes, Albardão, Michels, Esber e Marcon-Baltazar 113, 05/IX/2004 (FLOR 31598); ibid, Águas Mornas, ipse 249, 254, 257, 262, 17/I/2005 (FLOR 31668, 31671, 31673, 31675); ibid, Águas Mornas, Michels 411, 18/II/2005 (FLOR 31756); ibid, Santo Amaro da Imperatriz, Morro das Três Voltas, Michels, Esber, Groposo e Marcon-Baltazar 480, 20/III/2005 (FLOR 31797).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, PEST – Vargem do Braço, Groposo 93, 05/01/01 (FLOR 31524).

Comentários: o basidioma ressupinado, com grandes cistídios incrustados e basidiósporos globosos são boas características para o reconhecimento da espécie. As presenças de hifas gloeopleurais e cistidiólos são características também muito importantes, no entanto, sua observação é dificultada em espécimes secos (Rajchenberg, 1984). Segundo Setliff (1972), *R. vinctus* apresenta duas variedades: *R. vinctus* (Berk.)

Ryv. var. *vinctus*, caracterizada pela superfície himenial rosada escura ao secar-se e *R. vinctus* var. *cinerea* (Bres.) Setliff, caracterizada pela coloração castanho escura a negra.

MERULIACEAE P. Karst. (1881),

Basidioma anual, efuso-reflexo ou pileado, séssil, raramente ressupinado, adnato. Contexto duplo. Rizomorfos ausentes. Superfície superior do píleo hirsuta com um tomento branco ou hialino. Superfície himenial merulioide a poróide reticulada, ocrácea a laranja-acastanhada. Sistema hifal monomítico. Hifas hialinas, distintas na trama e geralmente indistintas no sub-himenio, de paredes delgadas a engrossadas, lisas ou incrustadas, fibuladas. Cistídios presentes, abundantes a raros, hialinos, cilíndricos, de paredes delgadas, ligeiramente incrustados, fibulados na base. Basídios hialinos, geralmente clavados, de paredes delgadas, lisos, fibulados na base. Basidiósporos hialinos, alantóides, de paredes delgadas, lisos, apiculados, inamilóides.

Gloeoporus Mont.

Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. 2, 17: 126, 1842.

Basidioma anual, ressupinado a pileado. Superfície superior quando presente, tomentosa, branca. Superfície dos poros branco-rosada, alaranjada, castanho-escura ou em tons lilás; poros pequenos, circulares a angulares, com uma cobertura contínua de basídios sobre os dissepimentos; cobertura dos tubos gelatinosa quando fresca e resinosa a cartilaginosa quando seca, mais escura e densa que o contexto algodonoso. Sistema hifal monomítico, hifas generativas com fíbulas ou septo simples. Cistídios presentes ou ausentes. Basidiósporos alantóides a cilíndricos, de paredes delgadas, lisas, inamilóides e indextrinóides. Causando podridão branca, em madeiras de árvores decíduas e coníferas. Gênero cosmopolita.

Espécie tipo: *Gloeoporus thelephoroides* (Hook.) A. H. Cunn.

Comentários: a presença de uma cobertura contínua de basídios que recobre a superfície dos poros, é uma característica típica de Corticiaceae (sensu lato) ou Meruliaceae. Este gênero está diretamente relacionado a *Merulius*, *Byssomerulius* e outros gêneros corticióides com himenóforo merulióide, dos quais se diferencia por apresentar himenóforo gelatinoso, mais acastanhado (Gilbertson & Ryvarden, 1986). No gênero estão incluídas espécies com hifas de septo simples e fibuladas (Ryvarden, 1991).

Gloeoporus dichrous (Fr.) Bres.

Ann. Mycol. 14: 230, 1916.

Polyporus dichrous Fr., Syst. Mycol. 1: 364, 1821.

(Fig. 52, 142)

Basidioma anual, ressupinado a efuso-reflexo, imbricado ou formando prateleiras; macio quando fresco e rígido quando seco; medindo 0,4 – 4,5 X 0,2 – 1,5 cm com até 0,6 cm de espessura na base. Superfície superior glabra a ligeiramente tomentosa com aspecto irregular, azonada, branca a creme (8/3, 8/4 10YR). Margem delgada e ondulada, concolor com superfície superior, porção inferior estéril da mesma cor, com até 0,1 cm de largura. Superfície dos poros cinza rosada (6/2, 7/2 2.5YR), rosada (7/3 5YR) a roxo-avermelhada clara (6/2, 6/3, 5/2, 5/3, 5/4 10YR), poros circulares a angulares, 4 – 6 por milímetro; dissepimentos delgados e inteiros, com borda pruinosa; tubos inteiros com até 0,3 cm de profundidade, parede dos tubos gelatinosa em espécimes frescos e resináceas, quando secos; na base dos tubos presença de uma linha com aspecto semelhante a estes, ou um pouco mais escura e brilhante, separando os tubos do contexto. Este último, branco (8/1 10YR) com aspecto algodinoso.

Sistema hifal: monomítico; na trama hifas generativas fibuladas, hialinas, de paredes delgadas a ligeiramente engrossadas, ocasionalmente ramificadas, gelatinizadas, medindo 2,0 – 4,0 µm; no contexto hifas generativas fibuladas, hialinas, de paredes grossas, frequentemente ramificadas, medindo 3,0 – 5,0 µm; na linha escura hifas generativas de paredes grossas, aglutinadas, medindo 3,0 – 4,5 µm.

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, fibulados na base, medindo 10 X 13,5 μm ; basidiósporos alantóides, hialinos, de paredes delgadas, medindo 4,0 – 5,0 X 0,5 – 1,0 μm , inamilóides e indextrinóides; cistídios ou outros elementos estéreis ausentes.

Localidade tipo: Europa.

Estágio de decomposição: inicial (04); médio (01); avançado (01).

Distribuição no PEST: 01 – 05 – 10 – 11 – 15.

Distribuição segundo a literatura: cosmopolita (Núñez & Ryvarden, 2001), no Brasil, citada anteriormente para Bahia (Góes-Neto, 1999), Santa Catarina (Gonçalves & Loguercio-Leite, 2001; Groposo & Loguercio-Leite, 2005; Loguercio-Leite & Wright, 1991a) e São Paulo (Bononi et al., 1981).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Palhoça, Sede do PEST, Michels, Dreschler-Santos e Marcon-Baltazar 003, 13/III/2004 (FLOR 31544); *ibid*, Paulo Lopes, Espreado, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 143, 10/X/2004 (FLOR 31610); *ibid*, São Martinho, Vargem do Cedro, Michels e Marcon-Baltazar 352, 19/I/2005 (FLOR 31721); *ibid*, Imaruí, Michels e Marcon-Baltazar 356, 361, 20/I/2005 (FLOR 31723, 31728); *ibid*, Santo Amaro da Imperatriz, Morro das Três Voltas, Michels, Esber, Groposo e Marcon-Baltazar 493, 20/III/2005 (FLOR 31804).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Campus Universitário. Loguercio-Leite e Furlani 107, 28/I/88 (FLOR 10555); *ibid*, Florianópolis, Morro da Lagoa da Conceição. Furlani, 24/V/97 (FLOR 10663); *ibid*, Santo Amaro, PEST, Vargem do Braço, Groposo 130, 25/IV/01 (FLOR 11985).

Comentários: espécie facilmente reconhecível pela coloração da superfície dos poros, contexto branco com aspecto algodinoso e tubos gelatinosos quando frescos. Distingue-se de *G. taxicola* (Pers.: Fr.) e *G. thelephoroides* (Hook.) Cunn. por apresentar hifas generativas fibuladas (Núñez & Ryvardeen, 2001). Os basidiomas observados são muito semelhantes, apresentando uma pequena variação quanto à cor da superfície dos poros. Os espécimes foram encontrados normalmente em borda de mata e locais que sofreram queimadas.

POLYPORACEAE Corda

Icon. Fung. 3: 49, 1839.

Basidioma anual a perene, ressupinado a pileado, séssil ou estipitado. Superfície superior do píleo de cores variadas, branco, creme, ocre, marrom, vermelho, violeta, baio a preto. Superfície himenial geralmente poróide, mas também lamelar, labirintiforme, dedalóide a hidnóide; tubos rasos a profundos, estratificados ou não. Contexto homogêneo a duplo, carnoso, coriáceo, corticoso a lenhoso, de cores variáveis. Sistema hifal mono, di ou trimítico; hifas generativas comumente fibuladas, mas também de septo simples; hifas esqueléticas e ligadoras hialinas ou coloridas. Cistídios ausentes ou presentes. Basidiósporos de formas variáveis, geralmente lisos, raramente ornamentados, sempre com paredes simples e únicas, delgadas a grossas, usualmente com reação negativa em Melzer, mas também amilóides e dextrinóides.

Gênero tipo: *Polyporus* Fr.

Comentários: DONK (1964) caracteriza a família pela presença de basidiomas extremamente diversos em forma, consistência, cor, superfície himenial poróide, lamelada, radial ou concêntrica, ou irpicóide, com tubos estratificados ou não. Mesmo excluindo vários gêneros desta família, e encaixando-os em outras, o autor descreve Polyporaceae como um mero agrupamento de fungos poróides, coincidindo com Corner

(1953 in Donk 1964), que admite tratar-se de um grupo artificial, que possui como única característica em comum o desenvolvimento de tubos na porção inferior do basidioma e destaca como um grande desafio na sistemática dos Basidiomycetes.

No presente trabalho, foram registrados em Polyporaceae: *Corioloopsis*, com uma espécie; *Earliella* com uma espécie; *Echynochaete*, com uma espécie; *Hexagonia*, com duas espécies; *Megasporoporia*, com duas espécies; *Microporellus*, com uma espécie; *Nigroporus*, com uma espécie; *Pachykytospora*, com uma espécie; *Perenniporia*, com quatro espécies; *Polyporus*, com três espécies; *Pseudofavolus*, com uma espécie; *Pycnoporus*, com uma espécie; *Trametes*, com três espécies; *Trichaptum*, com uma espécie e *Tyromyces*, com duas espécies.

Chave para identificação de gêneros

01. Basidiósporos e/ou hifas dextrinóides	02
01'. Basidiósporos e hifas não dextrinóides	06
02. Basidiósporos truncados, com paredes grossas, variavelmente dextrinóides.....	<i>Perenniporia</i>
02'. Basidiósporos de paredes delgadas, indextrinóides	03
03. Basidioma ressupinado	04
03'. Basidioma espatulado, flabeliforme, pseudo-estipitado a estipitado	05
04. Basidiósporos cilíndricos de paredes lisas; cristais ocorrendo no himênio e trama	<i>Megasporoporia</i>
04'. Basidiósporos cilíndricos a cilíndrico-elipsóides, de paredes ornamentadas; não ocorrendo deposição de cristais no himênio ou trama	<i>Pachykytospora</i>
05. Basidioma com estípite curto na base; elementos setóides espinulados ocorrendo no himênio e na superfície superior do píleo	<i>Echynochaete</i>
05'. Basidioma, com uma constrição lateral a dorsal, que forma um pseudoestipite; elementos setóides ausentes	<i>Pseudofavolus</i>
06. Sistema hifal monomítico	<i>Tyromyces</i>
06'. Sistema hifal di – trimítico	07

07. Sistema hifal dimítico	08
07'. Sistema hifal trimítico	12
08. Basidioma estipitado	09
08'. Basidioma ressupinado a pileado, não estipitado	10
09. Hifas esqueléticas ocasionalmente ramificadas; basidiósporos sub-globosos a elipsóides.....	<i>Microporellus</i>
09'. Hifas ligadoras do tipo <i>Bovista</i> ; basidiósporos cilíndricos a ligeiramente curvados	<i>Polyporus</i>
10. Cistídios ocorrendo na trama e/ou himênio	<i>Trichaptum</i>
10'. Cistídios ausentes	11
11. Basidioma ressupinado a pileado; superfície superior branca; hifas esqueléticas hialinas a ligeiramente amareladas, basidiósporos alantóides a ovóides,.....	<i>Tyromyces</i>
11'. Basidioma efuso-reflexo a pileado; superfície superior castanho-vinácea, rosada a violeta; hifas esqueléticas castanho-ferrugíneas, basidiósporos alantóides a amplamente elipsóides.....	<i>Nigroporus</i>
12. Cistídios presentes na trama ou himênio.....	<i>Trichaptum</i>
12'. Cistídios ausentes	13
13. Superfície superior do píleo glabra, branca a creme, com uma cutícula avermelhada desde a base	<i>Earliella</i>
13'. Superfície superior do píleo glabra a hirsuta; amarelada, vermelho-alaranjada a castanho-escura; cutícula avermelhada ausente	14
14. Contexto homogêneo, vermelho-claro a vermelho-alaranjado	<i>Pycnoporus</i>
14'. Contexto homogêneo ou duplo, com outras cores	15
15. Contexto homogêneo, usualmente delgado, castanho a castanho escuro, com reação xantocróica positiva	<i>Hexagonia</i>
15'. Contexto homogêneo ou duplo, com cores mais claras e reação xantocróica ausente.....	16
16. Hifas esqueléticas e ligadoras hialinas a ligeiramente amareladas	<i>Trametes</i>
16'. Hifas esqueléticas e ligadoras ocráceas a castanho-douradas escuras.....	<i>Coriolopsis</i>

Coriolopsis Murr.

Bull. Torrey Bot. Club. 32: 358, 1905.

Basidioma anual, pileado e sésil, às vezes amplamente ressupinado. Píleo velutino a hirsuto, mais raramente glabro, zonado a azonado; amarelado a pardo escuro, muitas vezes grisáceo quando hirsuto. Superfície dos poros concolor com o píleo, em algumas espécies com tom grisáceo a azulado; poros inteiros, circulares, pequenos a moderadamente grandes. Contexto dourado a pardo escuro. Sistema hifal trimítico, hifas generativas de paredes delgadas, fibuladas; hifas esqueléticas e ligadoras de paredes grossas a sólidas, ocráceas a castanho-douradas escuras. Cistídios ausentes, porém, hifas vegetativas podendo emergir do himênio. Basidiósporos oblongo-elipsóides, hialinos, de paredes delgadas e lisas, inamilóides e indextrinóides, 6,0 – 12 µm de comprimento. Causando podridão branca. Gênero cosmopolita, entretanto, a maioria das espécies está restrita aos trópicos.

Espécie tipo: *Coriolopsis occidentalis* (Kl.) Murr. (= *C. polyzona* (Pers.) Ryv.)

Comentários: muito similar ao gênero *Trametes* Fr. em relação ao sistema hifal e forma dos basidiósporos, diferindo unicamente pela cor das hifas vegetativas, que são castanho-douradas. A posição taxonômica do gênero é contestada entre os gêneros trimíticos, sendo que poucas características podem ser utilizáveis para sua delimitação. *Coriolopsis* juntamente com *Hexagonia* Fr., podem ser separados dos outros gêneros por apresentar coloração castanha (Gilbertson & Ryvarden, 1986; Ryvarden, 1991).

Coriolopsis rigida (Berk. & Mont.) Murr.

North. Am. Flora 9: 75, 1908.

Trametes rigida Berk. & Mont., Ann. Sci. Nat. Ser. 2 (11): 240, 1849.

(Fig. 53, 54, 143)

Basidioma anual, efuso-reflexo e pileado, séssil, solitário a lateralmente aderido ou concrecente e alargado; quando solitário medindo 1,5 – 4,5 X 1,0 – 2,5 cm; fusionados 7,0 – 28 X 2,0 – 4,5 cm, com até 0,25 cm de espessura. Superfície superior do píleo hirsuta a tomentosa, usualmente áspera em espécimes velhos, zonada, às vezes radialmente estriada; amarela (7/6, 7/8, 8/8 10YR), amarelo-pálida (7/4 2.5Y) a amarelo-ocrácea (7/6 2.5Y), com linhas castanho-avermelhadas (4/4 5YR). Margem inteira, crenulada, lobada ou dentada, ondulada, porção inferior estéril com até 0,2 cm de largura; amarela (8/6 10YR) (7/6, 7/8 2.5Y). Superfície dos poros amarela (7/6 10YR), castanho-pálida (6/3 10YR) a castanho-pálida clara (6/4 10YR); poros circulares a angulares, 2 – 4 poros por milímetro, em porções dispostas verticalmente, freqüentemente maiores e alongados radialmente, 1 – 2 por milímetro; tubos uni ou biestratificados, concolores com superfície dos poros, com até 2,0 mm de profundidade. Contexto duplo, porção inferior compacta, fibrosa e superior frouxa e flocosa; trama e contexto escurecendo em KOH.

Sistema hifal: trimítico; na trama e contexto hifas generativas fibuladas, hialinas, de paredes delgadas, medindo 1,5 – 3,0 μm ; hifas esqueléticas abundantes, amareladas, de paredes grossas a sólidas, medindo 3,0 – 5,0 μm ; hifas ligadoras de paredes grossas, hialinas a amareladas, sinuosas, muito ramificadas, medindo 1,0 – 2,0 μm .

Himênio: basídios claviformes, hialinos, com fíbula basal presente, medindo 15 – 20 X 5,0 – 6,0 μm ; basidiólos semelhantes, porém menores; basidiósporos cilíndricos, escassos, hialinos, de paredes delgadas e lisas, medindo 8,0 – 11 X 2,5 – 4,0 μm .

Localidade tipo: Bahia, Brasil.

Estágio de decomposição: inicial (12); médio (02).

Distribuição no PEST: 01 – 06 – 10 – 13 – 16 – 17.

Distribuição segundo a literatura: neotropical (Ryvarden & Johansen, 1980), no Brasil, citada anteriormente para Alagoas (Gilbertoni et al., 2004), Pará (Sótão et al., 2003), Paraíba (Gilbertoni et al., 2004), Paraná (Ryvarden & Meijer, 2002), Pernambuco (Gilbertoni & Cavalcanti, 2003; Gilbertoni et al., 2004), Rio Grande do Sul (Silveira & Guerrero, 1991), Roraima (Jesus, 1996), Santa Catarina (Gerber, 1994; Loguercio-Leite & Wright, 1991a), São Paulo (Filho et al., 1993; Fonseca, 1999; Gugliotta, 1997) e Sergipe (Gilbertoni et al., 2004).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Palhoça, Sede do PEST, Michels, Dreschler-Santos e Marcon-Baltazar 006, 13/III/2004 (FLOR 31545); *ibid*, Paulo Lopes, Laranjal, Michels e Esber 152, 161, 167, 26/XI/2004 (FLOR 31615, 31622, 31627); *ibid*, Paulo Lopes, Laranjal, Michels e Esber 181, 212, 27/XI/2004 (FLOR 31633, 31650); *ibid*, São Martinho, Vargem do Cedro, Michels e Marcon-Baltazar 318, 333, 343, 19/I/2005 (FLOR 31706, 31712, 31717); *ibid*, , Águas Mornas, Michels 417, 18/II/2005 (FLOR 31760); *ibid*, Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 501, 505, 15/V/2005 (FLOR 31810, 31813); *ibid*, Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 582, 583, 16/V/2005 (FLOR 31848, 31849).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Morro da Lagoa da Conceição, Foresti e Degenhardt 582, 17/X/94 (FLOR 11082); *ibid*, Gerber, Neves e Altholf, 26/VII/95 (FLOR 11282); *ibid*, Canto dos Araçás, Gerber, Neves e Altholf 824, 10/XII/95 (FLOR 11351).

Comentários: a forma do basidioma, a superfície dos poros amarelo-pálida e a superfície do píleo tomentosa são características diagnóstico desta espécie. Entretanto, em espécimes velhos, a superfície dos poros torna-se castanha (Gilbertson & Ryvarden, 1986). A variação na coloração da superfície dos poros foi claramente observada no material estudado. Todos os espécimes observados apresentaram poucos basidiósporos, sendo estes, normalmente encontrados em maior quantidade na superfície superior do píleo. Primeira citação para o PEST.

Earliella Murr.

Bull. Torr. Bot. Club. 32: 478, 1905.

Basidioma anual ou perene, ressupinado, efuso-reflexo ou séssil. Superfície superior quando presente glabra, branca a creme, com uma cutícula avermelhada desde a base. Superfície dos poros branca, poros arredondados a sinuosos. Contexto branco. Sistema hifal trimítico, hifas generativas com fíbulas; hifas esqueléticas e ligadoras hialinas. Cistídios ausentes; basidiósporos cilíndricos a oblongo-elipsóides, hialinos. Gênero causando podridão branca. Distribuição tropical.

Espécie tipo: *Earliella cubensis* (Pers.) Murr.

Comentários: o gênero indubitavelmente está relacionado a *Trametes* Fr., principalmente pelas semelhanças do sistema hifal e basidiósporos. Entretanto, as espécies de *Earliella* desenvolvem uma cutícula avermelhada na cobertura do píleo (Gilbertson & Ryvarden, 1986). Teixeira (1994) lembra que o gênero apresenta muitas semelhanças com *Skeletocutis* Kotl. & Pouz., mas este além de não apresentar a cutícula avermelhada na superfície superior, possui hifas incrustadas.

Earliella scabrosa (Pers.) Gilb. & Ryv.

Mycotaxon 22: 364, 1985.

Polyporus scabrosus Pers. in Gaudich., Voy. Aut. Monde p. 172, 1827.

(Fig. 55, 56, 144)

Basidioma efuso-reflexo, imbricado lateralmente, coriáceo quando fresco e rígido quando seco; medindo 3,5 – 4,5 X 1,0 – 1,5 cm, com até 0,7 cm de espessura. Superfície superior do píleo glabra, irregular, apresentando próximo a margem (exemplar 018) ou em toda sua extensão (exemplar 435) coloração creme (8/3, 8/4 10YR), próximo a base apresenta uma cutícula vermelho-escura (3/2, 3/3 10R). Superfície dos poros branca (8/1 10YR) a creme (7/3 10YR); poros sinuosos e alongados com até 0,5 cm de extensão,

localizados geralmente nas zonas inclinadas, próximo a margem apresentam forma arredondada a irregular com 2 – 3 por milímetro; tubos inteiros concolores, com até 0,4 cm de profundidade. Contexto concolor com os tubos, denso, com até 0,4 cm de espessura; em corte transversal é possível observar uma linha escura acima do contexto, nas porções que apresentam cutícula.

Sistema hifal: trimítico; na trama hifas generativas difíceis de ser observadas, fibuladas, hialinas, de paredes delgadas, medindo 2,0 – 4,0 μm ; hifas esqueléticas abundantes, amareladas, de paredes grossas, sinuosas, medindo 2,0 – 4,0 μm ; hifas ligadoras hialinas a amareladas, de paredes grossas, medindo (1,0) 1,5 – 2,5 μm ; no contexto hifas generativas não observadas; hifas esqueléticas e ligadoras ocorrendo de forma semelhante; cutícula presente na superfície superior formada por hifas mescladas, castanho a castanho-amareladas de paredes grossas.

Himênio: Basídios não observados, basidiólos clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 14 – 17 X 4,5 – 6,5 μm ; basidiósporos cilíndricos a elipsóides, hialinos, gutulados ou não, de paredes delgadas e lisas, medindo 6,5 – 10,0 X 3,0 – 4,0 μm , inamilóides e indextrinóides; grandes cristais presentes; cistídios ou outros elementos estéreis ausentes.

Localidade tipo: Ilhas Marianas.

Estágio de decomposição: inicial (01); avançado (01).

Distribuição no PEST: 02 – 13.

Distribuição segundo a literatura: pantropical (Núñez & Daniels, 1999), no Brasil citada anteriormente para Alagoas (Gilbertoni et al., 2004), Amapá (Sótão et al., 2003), Bahia (Góes-Neto, 1999), Paraíba (Gilbertoni et al., 2004), Paraná (Rajchenberg & Meijer,

1990; Ryvardeen & Meijer, 2002); Pernambuco (Gilbertoni & Cavalcanti, 2003; Gilbertoni et al., 2004), Roraima (Jesus, 1996), Santa Catarina (Gerber & Loguercio-Leite, 2000; Groposo & Loguercio-Leite, 2005) e São Paulo (Gugliotta & Capelari, 1995).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, Michels e Marcon-Baltazar 018, 17/IV/2004 (FLOR 31555); *ibid*, Águas Mornas, Michels 435, 18/II/2005 (FLOR 31770).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber e Neves 899, 25/IV/1996 (FLOR 11413); *ibid*, Vargem do Braço – PEST, Groposo 158, 28/VI/2001 (FLOR 11970); Brasil, BA, Ilha dos Frades, Bandeira, 05/VII/1995 (FLOR 11785); Brasil, PR, Morretes, Meijer 794, 15/III/1987 (FLOR 11022).

Comentários: a presença de uma cutícula avermelhada e irregular na superfície superior do píleo e os poros sinuosos e alongados são diagnósticos desta espécie (Núñez & Ryvardeen, 2001). Citada primeiramente para Santa Catarina por Gerber & Loguercio-Leite (2000).

Echinochaete Reid.

Kew Bull. 17: 283, 1963.

Basidioma anual, flabeliforme a espatulado com um estípite curto na base. Píleo velutino, especialmente próximo à base, glabro quando velho, de cor rosa esbranquiçado quando fresco e castanho-avermelhado, quando seco. Poros angulares a hexagonais, pequenos a grandes. Sistema hifal dimítico, hifas generativas hialinas, de paredes delgadas e fibuladas; hifas ligadoras de paredes grossas amareladas a castanhas; hifas do contexto fortemente dextrinóides; elementos setóides espinulados presentes na superfície do píleo e no himênio ou nas terminações dos dissepimentos. Basidiósporos cilíndricos a elipsóides,

hialinos, lisos e com paredes delgadas. Ocorrendo em árvores decíduas. Causando podridão branca. Gênero tropical.

Espécie tipo: *Polyporus megaloporus* Mont.

Comentários: caracterizado por apresentar elementos setóides na superfície pilear, no himênio ou na abertura dos poros e hifas do contexto com reação dextrinóide forte. As diferenças relativas a estrutura hifal e tamanho dos basidiósporos são muito pequenas entre as espécies do gênero. Elas são separadas, principalmente, por diferenças macroscópicas e pela forma dos elementos setóides (Ryvarden & Johansen, 1980).

Echinochaete brachypora (Mont) Ryv.

Bull. Jard. Bot. Belg. 48: 101, 1978.

Polyporus brachyporus Mont., Ann. Sci. Nat. Ser. 4, 1: 131, 1854.

(Fig. 57, 58, 145)

Basidioma anual, estipitado lateralmente, flabeliforme a espatulado, imbricado, medindo 10 – 12 X 6,0 – 7,5 cm, com até 0,7 cm próximo a base, tornando-se mais delgado em direção a margem; leve e quebradiço quando seco. Superfície superior glabra a tomentosa, azonada. Margem delgada a deflexa quando seca. Superfície dos poros amarelo-avermelhada (8/6, 7/6, 7.5YR) a castanho-escura quando seca (4/2, 4/4 7.5YR); poros angulares, 1 – 2 por milímetro, mas com 1 – 2 mm em direção radial, principalmente próximo ao estipe; dissepimentos delgados; tubos concolores com a superfície dos poros, com até 3 mm de profundidade. Contexto concolor com os tubos, homogêneo, com até 4 mm de espessura. Estípite concolor com a superfície superior a mais claro, sólido, finamente tomentoso, medindo 1,0 – 1,8 X 0,8 – 1,2 cm.

Sistema hifal: dimítico; na trama hifas generativas escassas, fibuladas, hialinas, de paredes delgadas, medindo 2,5 – 3,5 μm ; esqueleto-ligadoras predominantes, muito ramificadas, amarelo-pálidas, de paredes grossas a sólidas, medindo 3,0 – 5,0 μm no eixo

central e 1,5 – 2,5 nas ramificações; no contexto hifas generativas semelhantes; hifas esqueleto-ligadoras menos ramificadas, amarelo-pálidas, de paredes grossas, medindo até 10 µm de diâmetro no eixo central, ligeiramente dextrinóides; no tomento ocorrem elementos setóides de paredes grossas, amarelados, ocasionalmente espinulados, com até 100 µm de comprimento.

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 16 – 22 X 5,0 – 7,0 µm; basidiólos semelhantes aos basídios; basidiósporos abundantes, hialinos, de paredes delgadas e lisas, gutulados ou não, medindo 8,5 – 12 X 3,5 – 4,5 µm; inamilóides e indextrinóides; elementos setóides abundantes, amarelo-acastanhados a castanho claro, de paredes grossas, espinulosos, com ápice acuminado.

Localidade tipo: Guiana Francesa.

Estágio de decomposição: médio (01).

Distribuição no PEST: 09.

Distribuição segundo a literatura: pantropical (Núñez & Ryvarden, 2001), no Brasil, citada anteriormente para Alagoas (Gilbertoni et al., 2004), Bahia (Góes-Neto, 1999), Paraíba (Gilbertoni et al., 2004) e Paraná (Ryvarden & Meijer, 2002).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Águas Mornas, Michels e Marcon-Baltazar 274, 18/I/2005 (FLOR 31680).

Material adicional examinado: Brasil, Paraná, Foz do Iguaçu, Parque Nacional do Iguaçu, Meijer, 29/XII/1992 (HFC 2379).

Comentários: espécie semelhante a *E. ruficeps* (Berk. & Br.) Ryv., mas esta é freqüentemente menor e com superfície do píleo mais escura, em função da maior abundância de elementos setóides presentes (Núñez & Ryvarden, 1995). Primeira citação para o Estado de Santa Catarina.

Hexagonia Fr.

Fl. Scan. P. 339, 1835.

Basidiomas anuais a perenes, pileados, sésseis, dimidiados, flabeliformes a semicirculares, coriáceos. Píleo liso, tomentoso a densamente hirsuto com grandes pelos escuros. Poros inteiros, angulares e geralmente grandes. Contexto usualmente delgado, castanho-escuro, escurecendo em KOH. Sistema hifal trimítico, hifas generativas de paredes delgadas, hialinas e fibuladas; ligadoras e esqueletais de paredes grossas a sólidas, amarelas a castanho-amareladas. Basidiósporos hialinos, cilíndricos, maiores que 12 µm, de paredes delgadas e lisas, inamilóides. Gênero pantropical.

Espécie tipo: *Hexagonia crinigera* Fr.

Comentários: o gênero é caracterizado por apresentar hifas esqueletais amareladas a castanho-amareladas e basidiósporos cilíndricos e grandes, sendo que algumas espécies apresentam poros hexagonais. Existe uma certa dificuldade em separar determinadas espécies de *Hexagonia* de algumas espécies de *Coriolopsis* Murr., entretanto, normalmente as espécies pertencentes ao segundo gênero apresentam coloração mais clara e basidiósporos mais curtos (Ryvarden, 1991). A legitimidade do nome gera polêmica e propiciou discussões em trabalhos realizados por diferentes autores, tais como Donk (1960), Fidalgo (1968a), Loguercio-Leite (1995) e Ryvarden (1991).

Chave para identificação de espécies

1. Superfície superior do píleo estrigosa; 3 – 4 poros por milímetro *H. hydnoides*
 1'. Superfície superior do píleo glabra a velutina; 1 poro por milímetro.....*H. papyraceae*

Hexagonia hydnoides (Sw.: Fr.) K. Fidalgo

Mem. N. Y. Bot. Gard. 17 (2): 69, 1968.

Polyporus hydnoides Sw.; Fr., Syst. Micol. 1: 362, 1821.

(Fig. 59, 60, 146)

Basidioma anual, solitário, séssil, aderido ao substrato por uma porção reduzida do píleo, usualmente mais grossa e robusta que o restante do basidioma. Píleo dimidiado, aplanado a ligeiramente convexo, coriáceo quando fresco e quebradiço quando seco, medindo 5,0 – 14,5 X 3,5 – 9,0 µm, com até 1,5 cm de espessura próximo a base. Superfície superior pubescente, castanho-avermelhada escura (3/2 5YR) a castanho-avermelhada (4/3, 4/4 5YR); pêlos ramificados de até 0,8 cm de comprimento, castanho fortes (2.5/2 5Y) a negros (2.5/1 5YR), densamente agrupados a escassos em algumas porções, dando o aspecto de zonações concêntricas na cobertura. Margem ligeiramente delgada, concolor com a superfície superior, glabra ou com pêlos mais escassos e aderidos a superfície. Superfície dos poros de cor castanha (4/2 7.5YR) a castanho-amarelada (5/4, 5/6 10YR); poros circulares, 3 – 4 por milímetro; dissepimentos grossos e inteiros; tubos com até 0,3 cm de profundidade. Contexto homogêneo, podendo às vezes apresentar zonações, até 0,35 cm de espessura, castanho (5/4 7.5YR), reação xantocróica positiva.

Sistema hifal: trimítico; na trama hifas generativas fibuladas, difíceis de serem observadas, hialinas, de paredes delgadas, medindo (2,5) 3,0 – 4,0 µm; hifas esqueléticas amareladas a amarelo acastanhadas, de paredes muito grossas a sólidas, medindo 2,5 – 5,0 (6,0) µm; hifas ligadoras hialinas a amareladas, de paredes grossas, medindo 1,5 – 2,5 µm;

no contexto hifas generativas não observadas; hifas esqueléticas ainda mais predominantes, com paredes um pouco mais delgadas que na trama, medindo 3,0 – 6,5 µm; hifas ligadoras mais escassas, e ainda mais ramificadas; pêlos da cobertura formados por hifas esqueléticas semelhantes as do contexto, ocasionalmente septadas.

Himênio: basídios e basidióloos não observados; basidiósporos cilíndricos, hialinos, de paredes delgadas e lisas, medindo (9,0) 10 – 12,5 X 3,0 – 4,0 (4,5) µm, inamilóides e indextrinóides.

Localidade tipo: Jamaica.

Estágio de decomposição: inicial (07); médio (01); avançado (02).

Distribuição no PEST: 01 – 10 – 13 – 16 – 17.

Distribuição segundo a literatura: pantropical (Gilbertson & Ryvarde, 1986; Calonge et al., 1996), no Brasil, citada anteriormente para Alagoas (Gilbertoni et al., 2004), Bahia (Góes-Neto, 1999), Mato Grosso (Fidalgo, 1968), Pará (Sótão et al., 2003), Paraíba (Gilbertoni et al., 2004), Paraná (Ryvarde & Meijer, 2002), Pernambuco (Gilbertoni & Cavalcanti, 2003; Gilbertoni et al., 2004), Santa Catarina (Gonçalves & Loguercio-Leite, 2001; Loguercio-Leite & Wright, 1991a; Loguercio-Leite, 1994 ou 5), São Paulo (Bononi et al., 1981; Gugliotta & Capelari, 1995) e Sergipe (Gilbertoni et al., 2004).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Palhoça, Sede do PEST, Michels, Dreschler-Santos e Marcon-Baltazar 009, 13/III/2004 (FLOR 31546); *ibid*, São Martinho, Vargem do Cedro, Michels e Marcon-Baltazar 305, 19/I/2005 (FLOR 31698); *ibid*, Águas Mornas, Michels 441, 443, 446, 18/II/2005 (FLOR 31776, 31777, 31779); *ibid*, Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 507, 513, 15/V/2005 (FLOR 31815, 31818); *ibid*,

Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 539, 555, 567, 16/V/2005 (FLOR 31828, 31837, 31843).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Ratonés, Furlani e Loguercio-Leite 385, 27/I/89 (FLOR 10703); *ibid*, Praia da Solidão, Henrique Lobo, 07/IV/83 (FLOR 10030); *ibid*, Campus da UFSC, Furlani e Loguercio-Leite 109, 28/I/88 (FLOR 10557); *ibid*, Governador Celso Ramos, Praia dos Currais, Souza Cruz 981, 18/X/96 (FLOR 11479); Brasil, PR, Capanema, Joel Basso 1000, 27/XI/96 (FLOR 11498).

Comentários: caracteriza-se por apresentar a cobertura do píleo composta por uma grande quantidade de pelos eretos e negros, e pelo tamanho dos poros 3 – 4 por milímetro (FIDALGO, 1968a). Foram observados outros materiais (FLOR 31635, 31690, 31737) muito semelhantes microscopicamente, no entanto, não apresentavam a superfície superior do píleo como a descrita acima. Sendo assim, foram classificados como *Hexagonia* sp. Primeira citação para o PEST.

Hexagonia papyraceae Berk.

Ann. Mag. Vat. Hist. 10: 379-380, 1843.

(Fig. 61, 62, 147)

Basidioma anual, solitário, séssil, aderido ao substrato por uma pequena porção basal, dimidiado; aplanado a ligeiramente côncavo; medindo 10 – 17 X 6 – 12 cm com 0,3 – 0,5 cm de espessura; coriáceo, flexível nas extremidades e um pouco mais rígido próximo a base. Superfície superior zonada concêntrica, alternando áreas velutinas e glabras; com cores que variam de castanho-avermelhado escuro (3/3 5YR), castanho-avermelhado (4/4 5YR), preto (2.5/1 5YR), castanho (5/6 7.5YR) a castanho-amarelado (5/6, 5/8 10YR); concêntrica sulcada e radialmente estriada. Borda delgada, creme claro (7/4, 8,4 10YR), parte inferior estéril medindo até 0,1 cm. Superfície dos poros creme (7/3 10YR); poros hexagonais a subcirculares, 8 – 10 por centímetro; tubos inteiros e rasos em relação ao diâmetro, com até 0,1 cm de profundidade, parede dos tubos castanho-

amarelada (5/6 10YR). Contexto compacto, xantocróico, delgado, com até 0,4 cm de espessura, concolor com os tubos. Apresenta uma linha negra delgada entre o contexto e a superfície superior.

Sistema hifal: trimítico; na trama hifas generativas fibuladas, hialinas, de paredes delgadas, freqüentemente ramificadas, medindo 2,0 – 3,5 μm ; hifas esqueléticas asseptadas, castanho-amareladas, de paredes grossas, reticuliformes a sinuosas, não ramificadas, medindo 2,5 – 5,0 μm ; hifas ligadoras muito ramificadas, hialinas a ligeiramente amareladas, de paredes grossas, asseptadas, medindo 1,0 – 2,0 μm ; no contexto, ocorrem os três tipos hifais de forma semelhante; linha negra formada por hifas de paredes grossas a sólidas, castanho a castanho-escuras, muito aglutinadas; superfície superior velutina formada por hifas esqueléticas amarelo claras.

Himênio: basídios não observados, basidióolos claviformes, hialinos, de paredes delgadas, medindo 20 – 35 X 8,0 - 12 μm ; basidiósporos cilíndricos, hialinos, de paredes delgadas e lisas, com pequenas gutulações ou não, medindo 10 – 13,5 X 4,0 – 5,5 μm , inamilóides e indextrinóides; cistídios ou outros elementos estéreis ausentes; toda região do himênio com grande quantidade de pequenos cristais.

Localidade tipo: desconhecida, neotipo da Nicarágua.

Estágio de decomposição: inicial (03).

Distribuição no PEST: 06 – 13.

Distribuição segundo a literatura: neotropical (Carranza-Morse, 1991; Gilbertson & Ryvardeen, 1986), no Brasil citada anteriormente para Alagoas (Gilbertoni et al., 2004), Amapá (Sótão et al., 2003), Pará (Sótão et al., 2003), Paraíba (Gilbertoni et al., 2004), Paraná (Rajchenberg & Meijer, 1990; Ryvardeen e Meijer, 2002), Rio Grande do Norte

(Gilbertoni et al., 2004), Rio Grande do Sul (Guerrero & Homrich, 1999), Roraima (Jesus, 1996), Santa Catarina (Groposo & Loguercio-Leite, 2005; Loguercio-Leite & Wright, 1991a; Loguercio-Leite, 1994), São Paulo (Bononi et al., 1981; Gugliotta & Capelari, 1995) e Sergipe (Gilbertoni et al., 2004).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Paulo Lopes, Laranjal, Michels e Esber 188, 27/XI/2004 (FLOR 31639); *ibid*, Águas Mornas, Michels 413, 18/II/2005 (FLOR 31757).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, BU – Campus da UFSC, Willerding e Picolli 87, 18/II/92 (FLOR 11376); *ibid*, Santo Amaro da Imperatriz, PEST – Trilha da Cascata, Cláudia Groposo 133, 25/IV/01 (FLOR 11982).

Comentários: espécie facilmente reconhecível devido ao basidioma delgado, flexível, fortemente zonado e com poros grandes (Gilbertson & Ryvardeen, 1986). A presença dos poros grandes, associada ao píleo velutino, separam-na de *H. hydroides*, que possui poros pequenos e superfície superior coberta com pelos rígidos e escuros (Fidalgo, 1968a).

Megasporoporia Ryv. & Wright

Mycotaxon 16: 173, 1982.

Basidioma ressupinado. Superfície dos poros creme, grisácea a castanho-pálida ou acanelada, poros geralmente grandes, angulares a circulares. Contexto usualmente muito delgado, branco a creme ou castanho muito pálido. Sistema hifal di-trimítico, hifas generativas com fíbulas, esqueléticas de paredes grossas e dextrinóides, hifas vegetativas ramificadas que podem ser interpretadas como ligadoras, presentes em muitas espécies, dextrinóides. Cistídios ausentes; cristais usualmente presentes, muitas vezes abundantes no

subhimênio e contexto. Podridão branca, em madeira de árvores decíduas. Predominantemente tropical.

Espécie tipo: *Megasporoporia setulosa* (Henn.) Rajch.

Comentários: existe uma certa dificuldade para definir o sistema hifal, pois algumas espécies apresentam hifas esqueléticas irregularmente ramificadas ou arboriformes, as quais podem ser confundidas com hifas ligadoras. De acordo com Rajchenberg (1984) estas deveriam ser chamadas de hifas esqueléticas ramificadas e não ligadoras já que em seu aspecto geral possuem uma porção anterior sem ramificações. Masuka & Ryvarden (1999) consideram *Megasporoporia* sinônimo de *Dichomitus*, segundo estes autores, *Poria setulosa*, espécie tipo do gênero *Megasporoporia*, apresenta características básicas do gênero *Dichomitus*, distinguindo-se apenas por apresentar hifas esqueléticas dextrinóides. Salientam que tal característica química, embora seja facilmente observável, apresenta valor taxonômico duvidoso para a definição de um gênero. Lembrem, ainda, que os gêneros *Perenniporia* e *Wrightoporia*, que inicialmente apresentavam somente espécies com hifas esqueléticas dextrinóides, incluem espécies sem esta reação. Sendo assim, alegam que a reação dextrinóide pode ser mais uma característica de suporte para definir as espécies pertencentes ao gênero *Dichomitus*.

Chave para identificação de espécies

1. Sistema hifal trimítico; 2 – 4 poros por milímetro; basidiósporos cilíndricos, medindo 8,0 – 10 X 3,0 – 4,5 µm; ausência de fascículos hifais..... *M. cavernulosa*
 1'. Sistema hifal aparentemente dimítico; 1 – 2 poros por milímetro; basidiósporos cilíndricos, medindo 10,5 – 13,5 X 4,0 – 4,5 (5,0) µm; fascículos hifais presentes no himênio..... *M. setulosa*

Megasporoporia cavernulosa (Berk.) Ryv.

Mycotaxon 16: 174, 1982.

Polyporus cavenulosus Berk., Hook. J. Bot. 8: 235, 1856.

(Fig. 63, 148)

Basidioma anual, ressupinado, coriáceo, formando manchas de até 50 X 8,0 cm, com 1,0 – 3,0 cm de espessura. Superfície dos poros variando de branco (8/1 10YR), creme (8/3, 8/4 10YR) a castanho-amarelado pálido (8/3, 8/4, 7/3 10YR); poros circulares, angulares a alongados em exemplares com crescimento vertical, 2 – 4 por milímetro; dissepimentos delgados; tubos inteiros, com até 1,5 mm de profundidade. Contexto muito delgado concolor com a superfície dos poros.

Sistema hifal: trimítico; na trama hifas generativas fibuladas, hialinas, de paredes delgadas, difíceis de serem observadas, medindo 1,5 – 3,5 μm ; hifas esqueletais hialinas a amareladas, de paredes grossas, sinuosas, freqüentemente ramificadas, medindo 2,5 – 5,0 (5,5) μm , fortemente dextrinóides; hifas ligadoras hialinas a ligeiramente amareladas, de paredes grossas, muito ramificadas, medindo 1,0 – 2,0 μm , fortemente dextrinóides; no contexto hifas generativas não observadas; hifas esqueletais semelhantes as da trama e hifas ligadoras mais abundantes.

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, fibulados na base, medindo 18 – 29 X 7,0 – 9,0 μm ; basidiólos semelhantes, medindo 14 – 17 X 4,5 – 6,0 μm ; basidiósporos cilíndricos, hialinos, de paredes delgadas e lisas, medindo 8,0 – 10 X 3,0 – 4,5 μm , indextrinóides e inamilóides; dendrohifídios difíceis de serem observados, ocorrendo na borda dos poros, fibulados na base; cristais presentes entre os elementos himeniais e trama.

Localidade tipo: Brasil.

Estágio de decomposição: inicial (05); médio (01).

Distribuição no PEST: 06 – 07 – 13 – 15 – 16.

Distribuição segundo literatura: pantropical (Suhirman & Núñez, 1998), no Brasil, citada anteriormente para Alagoas (Gilbertoni et al., 2004), Paraíba (Gilbertoni et al., 2004), Paraná (Ryvarden & Meijer, 2002), Pernambuco (Gilbertoni & Cavalcanti, 2003; Gilbertoni et al., 2004), Rio Grande do Norte (Gilbertoni et al., 2004), Santa Catarina (Gerber, 1996; Gonçalves & Loguercio-Leite, 2001; Loguercio-Leite & Gerber, 1997; Loguercio-Leite & Wright, 1991a), São Paulo (Gugliotta & Capelari, 1995) e Sergipe (Gilbertoni et al., 2004).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Paulo Lopes, Laranjal, Michels e Esber 201, 27/XI/2004 (FLOR 31645); ibid, São Bonifácio, Michels, Santos e Tortato 225, 17/XII/2004 (FLOR 31657); ibid, Águas Mornas, Michels 431, 440, 18/II/2005 (FLOR 31767, 31775); ibid, Santo Amaro da Imperatriz, Morro das Três Voltas, Michels, Esber, Groposo e Marcon-Baltazar 486, 20/III/2005 (FLOR 31800); ibid, Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 530, 15/V/2005 (FLOR 31827).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Lagoa da Conceição, Loguercio-Leite e Furlani 304, 04/VIII/88 (FLOR 10744); ibid, ipse 288, 04/VIII/88 (FLOR 10652); ibid, Gerber, Loguercio-Leite e Gonçalves 960, 25/VI/96 (FLOR 11464).

Comentários: Facilmente reconhecida pelos esporos cilíndricos e lisos e pela forte reação dextrinóide de suas hifas vegetativas. O tamanho dos poros e dos basidiósporos, associados à presença de dendrohidídeos, a separam das demais espécies do gênero (Ryvarden et al., 1982). As medidas dos basidiósporos foram um pouco menores que as descritas por Ryvarden, Wright & Rajchenberg (1982) [10 – 16 (-18) X 5,0 – 7,0 μm] e Ryvarden & Gilbertson (1987) [(10-) 12 – 16 X 5,0 – 7,0 μm]. Entretanto, são semelhantes às descritas por Loguercio-Leite (1990) [(9,0) 10,08 – 12,96 X (3,24) 3,60 – 4,68 μm] e Gerber (1994) [7,0 – 9,0 X 4,0 – 4,5 μm]. Na verdade, estas medidas aproximam-se mais das descritas para *M. subcavernulosa* Day & Sheng-Hua [(8,5) 9,0 12,1 (13,2) X (4,0) 4,2 – 5,2 (6,0) μm , a qual apresenta características muito semelhantes a *M. cavernulosa*, diferindo-se pelos basidiósporos menores e por apresentar fascículos hifais (Day & Sheng-

Hua, 2004). Citada primeiramente para Santa Catarina por Loguercio-Leite & Wright (1991). Primeira citação para o PEST.

Megasporoporia setulosa (Henn.) Rajch.

Mycotaxon 16: 180, 1982.

Poria setulosa Henn., Engl. Bot. Jahrb. 28: 321, 1901.

(Fig. 64, 149)

Basidioma anual, ressupinado, medindo 2,0 – 10 X 12 – 30 cm, com até 0,2 cm de espessura; macio e flexível quando fresco, coriáceo e flexível quando seco. Margem estéril com até 0,4 cm de largura, lisa, creme (8/3, 8/4 10YR). Superfície dos poros branca (8/1 10YR) a creme (8/3, 8/4 10YR); poros arredondados a angulares, 1 – 2 por milímetro; dissepimentos irregulares e delgados; tubos rasos, com até 0,1 cm de profundidade. Contexto delgado, denso, branco a creme, com até 0,1 cm de espessura.

Sistema hifal: aparentemente dimítico; na trama hifas generativas fibuladas, frequentemente ramificadas, hialinas, de paredes delgadas, medindo 1,5 – 3,0 (3,5) μm ; hifas esqueletais ramificadas ou não, sinuosas, hialinas a ligeiramente amareladas, de paredes grossas a sólidas, medindo 1,5 – 4,0 μm , fortemente dextrinóides; abundantes cristais presentes entre as hifas; no contexto hifas generativas ocorrendo de forma semelhante, hifas esqueletais mais ramificadas e de diâmetro um pouco maior 5,0 μm .

Himênio: basídios claviformes, gutulados ou não, hialinos, de paredes delgadas, medindo 16 – 29 X 7,0 – 10 μm ; basidiósporos cilíndricos, apiculados, hialinos, de paredes delgadas e lisas, frequentemente gutulados, medindo 10,5 – 13,5 X 4,0 – 4,5 (5,0) μm , inamilóides e indextrinóides; abundantes cristais presentes entre as estruturas do himênio; fascículos hifais presentes, medindo 35 – 100 X 18 - 35 μm .

Localidade tipo: África.

Estágio de decomposição: inicial (06); médio (01); avançado (02).

Distribuição no PEST: 04 – 05 – 06 – 09 – 10.

Distribuição segundo a literatura: pantropical (Ryvarden et al., 1982), no Brasil, citada anteriormente para o Paraná (Rajchenberg & Meijer, 1990; Ryvarden & Meijer, 2002) e Santa Catarina (Gerber & Loguercio-Leite, 2000).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Paulo Lopes, Albardão, Michels, Esber e Marcon-Baltazar 114, 05/IX/2004 (FLOR 31599); *ibid*, Paulo Lopes, Espriado, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 128, 10/X/2004 (FLOR 31605); *ibid*, Paulo Lopes, Laranjal, Michels e Esber 180, 191, 193, 27/XI/2004 (FLOR 31632, 31640, 31641); *ibid*, Águas Mornas, Michels e Marcon-Baltazar 284, 297, 18/I/2005 (FLOR 31856, 31693); *ibid*, São Martinho, Vargem do Cedro, Michels e Marcon-Baltazar 312, 317, 19/I/2005 (FLOR 31702, 31705).

Material adicional examinado: Brasil, Paraná, Curitiba, Reserva Biológica do Cambuí, Meijer, 12/V/1993 (HFC 2695); *ibid*, Santa Catarina, Ilha de Ratonés, Loguercio-Leite, Neves, Cruz, Souza e Muniz 1036, 24/V/1997 (FLOR 11510).

Comentários: os basidiomas estudados não apresentaram grande variação quanto às características macro e microscópicas. Dentre estas, a reação dextrinóide das hifas esqueléticas, os basidiósporos cilíndricos, o tamanho dos poros e a presença de fascículos hifais facilitam a identificação da espécie (Ryvarden et al., 1982). Entretanto, os fascículos hifais não são muito abundantes em alguns basidiomas. Ainda, em um primeiro momento a definição do sistema hifal pode ser um pouco confusa, em função da presença de hifas generativas e esqueléticas muito ramificadas. Primeira citação para o PEST.

Microporellus Murr.

Bull. Torrey Bot. Club 32: 483, 1905.

Basidioma anual, central a lateralmente estipitado; estípite muitas vezes reduzido ou com uma base ampla. Píleo circular, solitário a confluyente, flabeliforme a espatulado: delgado, coriáceo quando fresco, mais resistente ao secar. Superfície do píleo tomentosa a glabra, usualmente zonada, ocrácea a castanha. Poros pequenos, 8,0 – 10 mm. Contexto branco a ocráceo. Sistema hifal dimítico, hifas generativas fibuladas, hifas esqueléticas presentes na trama, presentes ou não no contexto, dextrinóides ou não, em KOH as paredes podem inchar-se ou não. Cistídios ventricosos, raros ou ausentes. Basidiósporos pequenos, subglobosos ou em forma de lágrima, hialinos, de paredes delgadas, inamilóides, indextrinóides. Causa podridão branca em madeiras duras. Gênero pantropical.

Espécie tipo: *Microporellus dealbatus* (Berk. & Curt.) Murr.

Comentários: Núñez & Ryvarden (2001) afirmam que *Microporellus* Murr. é muito semelhante a *Flabellophora* Cunn., sendo que o primeiro pode apresentar cistídios e hifas esqueléticas dextrinóides.

Microporellus obovatus (Jungh.) Ryv.

Norw. J. Bot. 19 (3-4): 232, 1972.

Polyporus obovatus Jungh., Verh. Botav. Genoostsch. 17: 65, 1838.

(Fig. 65, 66, 150)

Basidioma anual, solitário, lateralmente estipitado, espatulado a flabeliforme, medindo 2,8 – 3,4 cm, com até 0,3 cm de espessura; muito quebradiço quando seco. Superfície superior glabra a velutina, concentricamente zonada a radialmente estriada; com cores que variam de amarelo-acastanhado (6/6 10YR), castanho-avermelhado (4/4 2.5YR) a castanho-escuro avermelhado (3/4 2.5YR); margem muito delgada e quebradiça, concolor com a superfície superior. Estípite cilíndrico, estriado quando seco, concolor com

superfície superior, medindo 0,6 X 1,5 cm. Superfície himenial creme (8/4 10YR) a amarelo-avermelhada (6/6, 6/8 7.5YR); poros angulares, 5 – 7 por milímetro; dissepimentos delgados, muito quebradiços quando secos; tubos de até 0,1 cm de profundidade, concolor com superfície himenial. Contexto compacto, concolor com a superfície superior do píleo.

Sistema hifal: na trama dimítico; com hifas generativas predominantes, fibuladas, hialinas, de paredes delgadas, freqüentemente ramificadas, medindo 2,5 – 3,5 μm ; hifas esqueletais hialinas, de paredes grossas, com lúmen distinto, sinuosas a reticuliformes, medindo 4,0 – 5,5 μm ; contexto monomítico, com hifas generativas fibuladas, hialinas, de paredes grossas, ocasionalmente ramificadas, medindo 3,0 – 4,0 μm .

Himênio: Basídios abundantes, clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 10 - 15 X 4,0 – 6,0 μm ; basidiólos semelhantes aos basídios; basidiósporos subglobosos a elipsóides, hialinos, de paredes delgadas e lisas, medindo 3,0 – 4,0 X (2,0) 2,5 – 3,0 μm ; cistídios ou outros elementos estéreis ausentes.

Localidade tipo: Java.

Estágio de decomposição: inicial (01).

Distribuição no PEST: 12.

Distribuição segundo a literatura: pantropical (Núñez & Ryvardeen, 2001), no Brasil, citada anteriormente para Alagoas (Gilbertoni et al., 2004), Bahia (Góes-Neto, 1999), Paraíba (Gilbertoni et al., 2004), Paraná (Rajchenberg & Meijer, 1990; Ryvardeen & Meijer, 2002), Pernambuco (Gilbertoni & Cavalcanti, 2003; Gilbertoni et al., 2004), Rio Grande do Norte (Gilbertoni et al., 2004), Santa Catarina (Groposo & Loguercio-Leite,

2005; Loguercio-Leite, 1994), São Paulo (Gugliotta & Capelari, 1995) e Sergipe (Gilbertoni et al., 2004).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Imaruí, Michels e Marcon-Baltazar 385, 20/I/2005 (FLOR 31741).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Morro da Lagoa da Conceição – CASAN, Gerber, Foresti e Altholf 656, 30/V/95 (FLOR 11303); ibid, Loguercio-Leite e Furlani 415, 11/II/89 (FLOR 10729); ibid, Gerber, Neves e Altholf 771, 26/VII/95 (FLOR 11305).

Comentários: o basidioma flabeliforme, normalmente apresentando zonações em tons ocráceos e os poros pequenos são boas características para identificação da espécie (Núñez & Ryvar den, 2001). Os basidiósporos subglobosos a elipsóides e o contexto monomítico a separam de *Microporellus dealbatus* (Berk. & Curt.) Murr. (Gilbertson & Ryvar den, 1987). Núñez & Ryvar den (2001), fazem uma nova combinação, transferindo *Microporellus obovatus* para *Flabellophora*, como *F. obovata* (Jungh.) Núñez & Ryvar den.

Nigroporus Murr.

Bull. Torrey Bot. Club 32: 361, 1905.

Basidioma anual a perene, pileado a ressupinado; quando pileado, escabroso ou áspero ou glabro, azonado a concentricamente zonado; castanho-vináceo, rosado a violeta. Superfície dos poros da mesma cor do píleo; poros usualmente pequenos, inteiros, circulares a angulares. Contexto castanho-vináceo, rosado e purpúreo. Sistema hifal dimítico, hifas generativas com fíbulas, hifas esqueléticas castanho-ferrugíneas, de paredes grossas a sólidas. Cistídios ausentes. Basidiósporos alantóides a amplamente elipsóides, geralmente pequenos, usualmente menor que 5,0 µm de comprimento, hialinos, lisos, de

paredes delgadas, indextrinóides. Causa podridão branca em madeiras de árvores decíduas. Gênero pantropical.

Espécie tipo: *Nigroporus vinosus* (Berk.) Murr.

Comentários: O sistema hifal dimítico com hifas esqueléticas escuras e o basidioma rosado a violeta, são características diagnósticas para o reconhecimento das espécies pertencentes ao gênero (Ryvarden & Johansen, 1980). Se diferencia de *Nigrofomes* Murr. pelas hifas generativas fibuladas, ausência de cystídios, esporos cilíndricos e alantóides (Gilbertson & Ryvarden, 1987). *Nigrohydnum* Ryv. dispõe de características muito semelhantes como a coloração dos basidiomas e tipo dos basidiósporos, sendo este separado principalmente por apresentar himenóforo hidnóide (Ryvarden, 1991).

Nigroporus sp.

(Fig. 67, 68, 151)

Basidioma pileado, efuso-reflexo, amplamente aderido ao substrato, solitário, imbricado, aplanado, medindo 4,5 – 10 X 2,0 – 5,0 cm, com até 2,5 cm de espessura. Superfície superior do píleo ligeiramente velutina, macia ao tocar, azonada, com aspecto irregular, violáceo a violáceo claro (6/6, 5/6 10 YR) em basidiomas frescos e em basidiomas secos, castanho a castanho-claro (6/4, 5/4 7.5 YR). Margem obtusa e inteira. Superfície dos poros concolor com a superfície superior em basidiomas frescos ou secos; poros irregulares a angulares, dissepimentos delgados a ligeiramente engrossados, 3 – 5 por milímetro; tubos inteiros castanho-amarelados (5/6 10YR) a castanho forte (4/6 7.5YR), com até 0,5 cm de profundidade, linha do contexto entre as camadas de tubos presente ou ausente. Contexto compacto, concolor com os tubos, podendo apresentar linhas mais escuras que acompanham a forma da superfície superior, medindo até 2,0 cm de espessura na base.

Sistema hifal: dimítico; na trama hifas generativas fibuladas, hialinas, com paredes delgadas, colapsando facilmente em KOH, não observáveis em basidiomas secos, medindo 2,0 – 3,0 μm ; hifas esqueléticas castanho pálida, de paredes grossas, sinuosas, ramificadas ou não, ocasionalmente septadas, medindo 2,0 – 3,5 μm ; no contexto hifas generativas não observadas; hifas esqueléticas castanho pálidas a amareladas, sinuosas, de paredes grossas, ocasionalmente ramificadas, medindo 2,0 – 4,5 μm .

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 10 – 13 X 4,0 – 6,0 μm , basidiólos hialinos, de paredes delgadas, com medidas semelhantes aos basídios, apresentando o diâmetro um pouco menor; basidiósporos abundantes, elipsóides, alguns ligeiramente truncados, hialinos a amarelo pálidos, de paredes ligeiramente engrossadas e lisas, medindo 3,5 - 4,5 (5,0) X 2,5 – 3,0 μm , inamilóides e indextrinóides; cistidiólos hialinos, de parede delgada, medindo 8,0 – 12,5 X 3,0 – 5,0 μm , observáveis somente em basidiomas frescos.

Estágio de decomposição: inicial (01); avançado (01).

Distribuição no PEST: 11.

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Imaruí, Michels e Marcon-Baltazar 370, 374, 20/I/2005 (FLOR 31733, 31735).

Comentários: as características do basidioma e sistema hifal dos espécimes analisados, são semelhantes às encontradas nas descrições de *N. violaceus* (Wakef.) Ryv. e *N. vinosus* (Berk.) Murr.. As medidas dos basidiósporos foram intermediárias as apresentadas pelas duas espécies, *N. violaceus* com basidiósporos elipsóides, medindo 4,5 (5,5) X 3,0 – 4,0 μm (Ryvarden & Johansen, 1980) e *N. vinosus* com basidiósporos alantóides a cilíndricos medindo 3,0 – 4,0 X 1,0 – 1,5 μm .

Pachykytospora Kotl. & Pouz.

Ceska Mykol. 17: 27, 1963.

Basidioma perene a anual, ressupinado, adnato; superfície dos poros, branca a cor de madeira, poros medianos a pequenos, frequentemente com um tom rosado. Sistema hifal di-trimítico, hifas generativas fibuladas, esqueléticas e ligadoras hialinas, frequentemente dextrinóides. Cistídios ausentes. Basidiósporos oblongo-elipsóides, ornamentados com estrias ou equinulados, paredes grossas hialinas, inamilóides, indextrinóides. Causa podridão branca em coníferas ou dicotiledôneas. Gênero cosmopolita.

Espécie tipo: *Pachykytospora tuberculosa* (Fr.) Kotl. & Pouz.

Comentários: *Perenniporia* Murr., também apresenta basidiósporos grandes e com parede grossa, entretanto, são lisos, truncados e com variável reação dextrinóide (Poppoff, 2000; Ryvarden & Johansen, 1980). Outro gênero ao qual pode estar relacionado é a *Megasporoporia* Ryv., que apresenta semelhante sistema hifal e basidiósporos grandes, entretanto, estes possuem paredes lisas (Ryvarden, 1991).

Pachykytospora papyraceae (Schw.) Ryv.

Norw. J. Botany 19: 233, 1972.

Boletus papyraceus Schw., Natur. Ges. Leipzig. Schrift 1: 99, 1822.

(Fig. 69, 70, 152)

Basidioma anual, ressupinado, medindo 2,0 – 5,5 X 1,0 – 2,5 cm, com até 0,1 cm de espessura. Margem estéril bastante delgada, creme (8/3 10YR) a branca (8/1 10YR). Superfície dos poros creme (8/4 10YR) a amarelada (7/6 10YR); poros arredondados a angulares, 2 – 3 por milímetro; dissepimentos inteiros, ligeiramente dentados, delgados; tubos concolores com superfície himenial, com até 0,5 mm de profundidade. Contexto concolor, muito delgado.

Sistema hifal: dimítico; na trama e contexto hifas generativas fibuladas, hialinas, de paredes delgadas, medindo 2,0 – 3,5 μm ; hifas esqueléticas amareladas, de paredes grossas a sólidas, freqüentemente ramificadas, medindo 2,0 – 4,0 μm , variavelmente dextrinóides.

Himênio: basídios clavados, fibulados na base, hialinos, de paredes delgadas, medindo 18 – 32 X 10 – 12,5 μm ; basidiósporos cilíndricos a cilíndrico- elipsóides, hialinos, delicadamente equinulados, formando linhas longitudinais que lhes dão aspecto estriado, medindo 11,5 – 14,5 (15) X 5,0 – 6,5 μm ; cistidiólos hialinos, de paredes delgadas, fusóides a lanceolados, medindo 20 – 35 X 6,5 - 10 μm .

Localidade tipo: EUA.

Estágio de decomposição: inicial (03).

Distribuição no PEST: 06 – 13.

Distribuição segundo a literatura: neotropical (Núñez & Ryvarden, 2001), no Brasil, citada anteriormente para Santa Catarina (Gerber, 1994; Gerber & Loguercio-Leite, 1997; Loguercio-Leite & Gerber, 1997).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Paulo Lopes, Laranjal, Michels e Esber 177, 27/XI/2004 (FLOR 31631).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, Baptista e Cabral 247, 25/VI/93 (FLOR 10931); *ibid*, Loguercio-Leite e Foresti, 09/VII/91 (FLOR 11164); *ibid*, Gerber e Cabral 264, 19/VIII/93 (FLOR 10938); *ibid*, Gerber, Neise e Cabral 361, 23/II/94 (FLOR 10963); *ibid*, Loguercio-Leite e Furlani 245, 26/VII/88 (FLOR 10629).

Comentários: espécie muito semelhante a *P. alabamae* (Berk. & Cke) Ryv., da qual difere-se por apresentar poros e basidiósporos maiores (Gilbertson & Ryvardeen, 1987; Popoff, 2000). Material encontrado sobre *Bambusa* spp. Primeira citação para o PEST.

Perenniporia Murr.

Mycologia 34: 595, 1942.

Basidioma perene, raramente anual, ressupinado a pileado. Superfície superior do píleo lisa, ocrácea a escura com a idade. Superfície dos poros branca a creme, poros pequenos, isodiamétricos; contexto branco a ocráceo, claro e fibroso a lenhoso duro. Sistema hifal di-trimítico, hifas generativas de paredes delgadas, hialinas, fibuladas, muitas vezes difíceis de serem observadas; hifas esqueletais dominantes no basidioma, paredes grossas a sólidas, não ramificadas a moderadamente ramificadas, variavelmente dextrinóides a inamilóides. Cistídios ausentes. Basidiósporos de paredes delgadas a grossas, globosos a elipsóides, com forma de gota a truncados, hialinos, variavelmente dextrinóides, dentro de um mesmo espécime. Ocorrendo em madeira dura e coníferas, vivas e mortas. Gênero cosmopolita.

Espécie tipo: *Perenniporia medulla-panis* (Fr.) Donk.

Comentários: caracterizado principalmente pelos seus basidiósporos truncados, usualmente de paredes grossas, com reação dextrinóide variável, hifas generativas fibuladas, de paredes delgadas, hialinas e hifas esqueletais de paredes grossas, hialinas e não septadas, variavelmente dextrinóides (Ryvarden, 1972)

Chave para identificação de espécies

1. Basidioma ressupinado; tubos uni ou biestratificados *P. medulla-panis*
- 1'. Basidioma pileado; tubos uniestratificados..... 2

2. Basidioma lateralmente estipitado *P. stipitata*
- 2'. Basidioma ungulado 3
3. Basidiósporos elipisóides a ovóides, truncados, hialinos, de paredes grossas e lisas, medindo 12 – 16 X 7,0 - 10 µm, fortemente dextrinóides; poros circulares, com 2 – 4 poros por milímetro *P. ochroleuca*
- 3'. Basidiósporos ovóides, truncados, hialinos, de paredes grossas, fortemente dextrinóides, medindo (11) 12 – 14 X (6,0) 7,0 – 8,0 µm; poros circulares, 5 – 6 poros por milímetro *P. ohiensis*

Perenniporia medulla-panis (Jacq.: Fr.) Donk

Persoonia 5: 76, 1967.

Polyporus medulla-panis Jacq.: Fr., Syst. Mycol. 1: 380, 1821.

(Fig. 71, 72, 153)

Basidioma anual a perene, ressupinado, formando manchas de 4,0 – 1,0 X 1,3 – 3,0 cm, com até 0,3 cm de espessura. Margem estéril quando presente muito estreita, branca (8/1 10YR) creme (8/3, 8/4 10YR). Superfície dos poros branca (8/1 10YR) creme (8/3, 8/4 10YR) a amarela acastanhada (6/6, 6/8 10YR); poros circulares, 4 – 6 por milímetro; dissepimentos grossos e inteiros; tubos estratificados ou não, creme (8/4 10YR) a amarelos (8/6 10YR), com até 0,3 cm de profundidade. Contexto delgado, com até 0,05 cm de espessura, concolor com os tubos.

Sistema hifal: trimítico; hifas generativas fibuladas, hialinas, de paredes delgadas, medindo 2,0 – 3,0 µm; hifas esqueléticas hialinas, de paredes grossas, ocasionalmente ramificadas, medindo 2,0 – 4,0 µm, reação dextrinóide variável; hifas ligadoras hialinas, de paredes grossas, muito ramificadas, sinuosas, medindo 1,5 – 3,0 µm, reação dextrinóide variável.

Himênio: cistidíolos fusóides, hialinos, de paredes delgadas, medindo 10 – 18 X 4,5 – 6,5 μm ; basídios clavados, fibulados na base, hialinos, de paredes delgadas, medindo 15 – 25 X 7,5 – 9,5 μm ; basidiósporos ovóides a elipsóides, usualmente truncados, hialinos, de paredes grossas e lisas, medindo 4,0 – 6,5 X 3,5 – 5,5 (6,0) μm , variavelmente dextrinóides.

Localidade tipo: Suécia, lectotipo.

Estágio de decomposição: médio (01); avançado (01).

Distribuição no PEST: 08 – 10.

Distribuição segundo a literatura: cosmopolita (Núñez & Ryvarden, 2001), no Brasil, citada anteriormente para a Bahia (Góes-Neto, 1999), Paraná (Rajchenberg & Meijer, 1990; Ryvarden & Meijer, 2002), Santa Catarina (Bresadola, 1896; Loguercio-Leite & Wright, 1991a; Gerber et al., 1999; Loguercio-Leite & Gerber, 1997), São Paulo (Fonseca, 1999; Rajchenberg & Meijer, 1990) e Sergipe (Gilbertoni et al., 2004).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Águas Mornas, Michels e Marcon-Baltazar 233, 17/I/2005 (FLOR 31662); *ibid*, São Martinho, Vargem do Cedro, ipse 328, 19/I/2005 (FLOR 31709).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis,– Sítio do Jambo, Gerber 641, 21/V/95 (FLOR 11201); *ibid*, Costa do Ribeirão, Gerber 1006 A, 30/III/97 (FLOR 11507); *ibid*, Lagoa do Peri, Gerber, Neves e Altholf 773, 23/VIII/95 (FLOR 11298); Argentina, Buenos Aires, Magdalena, Rajchenberg & Job., 28/VIII/1984 (FLOR 11192).

Comentários: espécie polimorfa e relativamente de fácil identificação, principalmente pelas características dos basidiósporos (Wright & Deschamps, 1986). Estes autores descrevem, ainda, espécimes com basidiomas ressupinados e efuso-reflexos, salientado que tal característica é mais facilmente observada em espécimes coletados próximos aos trópicos.

Perenniporia ochroleuca (Berk.) Ryv.

Norw. J. Bot. 19 (3-4): 233, 1972.

Polyporus ochroleucus Berk., Hooker's London J. Bot. 4: 53, 1845.

(Fig. 73, 74, 154)

Basidioma perene, séssil, solitário, unglado, medindo 1,2 X 1,0 cm, com até 0,9 de espessura. Superfície superior glabra, fracamente zonada e sulcada concentricamente, apresentando tons que variam de creme (8/4 10YR) a amarelo avermelhado (7/6 10YR); na base cobertura castanho-escuro avermelhada (3/3 5YR), com aspecto gelatinoso. Margem arredondada, concolor com a superfície superior. Superfície dos poros branca (8/1 10YR) a creme (8/3 10YR); poros circulares, 2 – 4 por milímetro, dissepimentos grossos e inteiros; tubos inteiros com até 0,8 cm de profundidade. Contexto delgado, com até 0,15 cm de espessura, concolor com a superfície superior.

Sistema hifal: di-trimítico; na trama hifas generativas fibuladas, hialinas, de paredes delgadas, medindo 1,5 – 2,5 μm , colapsando facilmente em água ou KOH 1 e 5%; hifas esqueletais hialinas a ligeiramente amareladas, de paredes grossas, não ramificadas, medindo 3,0 – 5,0 μm , ligeiramente dextrinóides; hifas ligadoras ou esqueletais ramificadas, predominantes, hialinas a ligeiramente amareladas, de paredes grossas a sólidas, medindo 2,0 – 3,0 μm ; no contexto predominam as hifas esqueletais não ramificadas com até 6,0 μm de diâmetro; cobertura do píleo castanho escura avermelhada, localizada logo acima do contexto, formada por hifas esqueletais aglutinadas, com algumas hifas generativas embebidas.

Himênio: basídios e basidiólos não observados; basidiósporos abundantes, elipsóides a ovóides, truncados, hialinos, de paredes grossas e lisas, medindo 12 – 16 X 7,0 - 10 µm, fortemente dextrinóides; cistídios ou outros elementos estéreis não observados.

Localidade tipo: Austrália.

Estágio de decomposição: inicial (01).

Distribuição no PEST: 17.

Distribuição segundo a literatura: cosmopolita (Gerber et al. 1999; Núñez & Ryvardeen, 2001), no Brasil, citada anteriormente para a Bahia (Góes-Neto, 1999) e São Paulo (Gerber et al. 1999).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 571, 16/V/2005 (FLOR 31844).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Rio Tavares. Loguercio-Leite e Furlani 48B, 06/I/88 (FLOR 10513).

Comentários: o basidioma pequeno, unglado, usualmente ocráceo, os basidiósporos truncados e fortemente dextrinóides são características marcantes desta espécie (Ryvardeen & Gilbertson, 1994; Ryvardeen & Johansen, 1980; Cunningham, 1965). Entretanto, *P. ohiensis* (Berk.) Ryv. é uma espécie com características muito semelhantes, diferindo de *P. ochroleuca* (Berk.) Ryv. por apresentar poros e basidiósporos um pouco menores. Ryvardeen & Gilbertson (1994) apontam para uma provável co-especificidade entre *Perenniporia ohiensis* (Berk.) Ryv e *P. ochroleuca* (Berk.) Ryv., mas não as sinonimizam. Por outro lado, Corner (1989) faz uma nova combinação de *Perenniporia*

ohiensis em *Truncospora ochroleuca* (Berk.) Pilát. Embora as duas espécies apresentem características muito semelhantes, no presente trabalho *P. ochroleuca* e *P. ohiensis* são consideradas espécies distintas. Nova citação para o Estado de Santa Catarina.

Perenniporia ohiensis (Berk.) Ryv.

Norw. J. Bot. 19: 143, 1972.

Trametes ohiensis Berk., Grevillea 1: 66, 1872.

(Fig. 75, 76, 155)

Basidioma anual, séssil, solitário, unglado, medindo 1,0 – 1,7 X 0,7 – 1,4 cm, com até 0,9 cm de espessura. Superfície do píleo glabra, azonada a ligeiramente zonada, sulcada, branca (8/1 10YR), creme (8/3 10YR) a amarelo-acastanhada (6/8 10YR) próximo à margem. Margem arredondada, concolor. Superfície dos poros creme (8/3, 8/4 10YR), poros circulares, 5 – 6 por milímetro; dissepimentos inteiros e muito grossos, com diâmetro igual ou maior que os poros, tubos com até 0,8 cm de profundidade; contexto delgado, concolor, com até 1,5 mm de espessura.

Sistema hifal: di-trimítico; na trama e contexto hifas generativas fibuladas, hialinas, de paredes delgadas, ramificadas ou não, medindo 2,0 – 3,5 μm ; hifas esqueléticas dominantes, hialinas a ligeiramente amareladas, de paredes grossas, lúmen visível, reticuliformes a sinuosas, medindo (2,5) 3,0 – 5,0 μm , dextrinóides; no contexto também ocorrem hifas esqueléticas ramificadas, semelhantes a ligadoras, hialinas a ligeiramente amareladas, de paredes grossas, medindo 2,0 – 2,5 (3,0) μm .

Himênio: basídios clavados, gutulados ou não, hialinos, de paredes delgadas, fibulados na base, medindo 19 – 27 X 9,0 - 14 μm ; basidiósporos ovóides truncados, hialinos, de paredes grossas, fortemente dextrinóides, medindo (11) 12 – 14 X (6,0) 7,0 – 8,0 μm ; basidiólos hialinos, de paredes delgadas, gutulados, medindo 15 – 26 X 6,0 - 10 μm , cristais presentes.

Localidade tipo: Ohio, Estados Unidos.

Estágio de decomposição: inicial (01); médio (01).

Distribuição no PEST: 12 – 15.

Distribuição segundo a literatura: neotropical (Loguercio-Leite & Wright, 1991a), no Brasil, citada anteriormente para Bahia (Góes-Neto, 1999) e Santa Catarina (Gerber et al., 1999; Loguercio-Leite & Wright, 1991a).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Imaruí, Michels e Marcon-Baltazar 388, 20/I/2005 (FLOR 31743); ibid, Santo Amaro da Imperatriz, Morro das Três Voltas, Michels, Esber, Groposo e Marcon-Baltazar 475, 20/III/2005 (FLOR 31794).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Rio Tavares. Loguercio-Leite e Furlani 48B, 06/I/88 (FLOR 10513).

Comentários: os basidiomas pequenos, com basidiósporos grandes, truncados e dextrinóides são características diagnósticas da espécie (Gerber et al, 1999; Gilbertson & Ryvardeen, 1987). É muito semelhante a *P. ochroleuca* (Berk.) Ryv. da qual se distingue por apresentar poros maiores (Ryvardeen, 1984). Primeira citação para o PEST.

Perenniporia stipitata Ryv.

Mycotaxon 28: 535, 1987.

(Fig. 77, 156)

Basidioma anual, pileado, lateralmente estipitado; espatulado a flabeliforme; solitário ou imbricado. Superfície superior do píleo glabra, zonado e sulcado concentricamente, apresentando tons que variam de castanho muito pálido (8/3, 8/4 10YR), amarelo (8/6 10YR) a castanho-amarelado (5/4, 5/6 10YR). Margem delgada, concolor com a superfície superior. Superfície dos poros branca (8/1, 8/2 10YR) a creme (8/3, 8/4 10YR), poros circulares a irregulares, 7 – 9 por milímetro; tubos brancos (8/2 10YR), com até 0,8 cm de profundidade. Contexto compacto, com até 0,3 cm de espessura, concolor com os tubos.

Sistema hifal: dimítico; na trama hifas generativas fibuladas, hialinas, de paredes delgadas, ocasionalmente ramificadas, medindo 2,0 – 3,0 μm ; hifas esqueléticas hialinas, de paredes grossas a sub-sólidas, tortuosas, não ramificadas, fortemente dextrinóides, medindo 2,0 - 8,0 μm ; no contexto hifas generativas semelhantes; hifas esqueléticas, menores, 2,5 – 4,0 (4,5) μm , apresentando ramificações, dextrinóides

Himênio: basídios clavados, fibulados na base, hialinos, de paredes delgadas, medindo 8,0 – 18 X 5,0 – 9,0 μm ; basidiósporos de formas variadas, subglobosos elipsóides a ovóides, truncados, hialinos, de parede grossa e lisa, medindo 4,0 – 6,0 X 3,0 - 3,5 μm , fracamente dextrinóides.

Localidade tipo: Brasil.

Estágio de decomposição: inicial (01); avançado (01).

Distribuição no PEST: 13 – 16.

Distribuição segundo a literatura: neotropical (Loguercio-Leite & Wright, 1991a), no Brasil citada anteriormente para Rondônia (Ryvarden, 1987) e Santa Catarina (Gerber, 1994; Gerber et al., 1999; Loguercio-Leite & Wright, 1991a).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Águas Mornas, Michels 409, 18/II/2005 (FLOR 31754); *ibid*, Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 520, 15/V/2005 (FLOR 31822).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Morro da Lagoa da Conceição. Loguercio-Leite e Furlani 121, 25/II/88 (FLOR 10568); *ibid*, 122, 05/II/88 (FLOR 10569); *ibid*, 285, 04/VIII/88 (FLOR 10649).

Comentários: espécie caracterizada por apresentar basidioma estipitado pequeno, sistema hifal dimítico, com hifas vegetativas dextrinóides e basidiosporos de pequenas dimensões, elipsóides a ligeiramente ovóides e truncados (Decock & Ryvardeen, 1998). O material estudado apresentou características muito semelhantes ao descrito por Gerber et al. (1999). Primeira citação para o PEST.

Polyporus Mich.: Fr.

Syst. Mycol. 1: 341, 1821.

Basidioma anual, central a lateralmente estipitado. Superfície do píleo finamente tomentosa, escamosa a glabra; castanho-escura a clara. Superfície dos poros de cor branca a creme; dissepimentos inteiros, arredondados a angulares, pequenos a grandes. Contexto branco a creme. Estípite glabro a finamente tomentoso, castanho claro, escuro a negro, liso a longitudinalmente estriado. Sistema hifal dimítico, hifas generativas fibuladas, hialinas, de paredes delgadas, hifas ligadoras (tipo *Bovista*) com eixo central, apresentando diferentes tipos de ramificações, muitas vezes dicotômicas, com segmentos ramificados apresentando terminações pontiagudas. Cistídios ausentes. Basidiósporos cilíndricos, fortemente a ligeiramente curvados, paredes delgadas, hialinas, lisas, inamilóides e indextrinóides. Ocorrendo em madeiras de plantas decíduas, raramente em coníferas. Causa podridão branca.

Espécie tipo: *Polyporus squamosus* Huds: Fr.

Comentários: o gênero caracteriza-se por apresentar basidiomas estipitados, sistema hifal dimítico, com hifas esqueleto-ligadoras do tipo Bovista (Gilbertson & Ryvarden, 1987). *Pseudofavolus* Pat. é um gênero com características muito semelhantes, sendo possível distingui-los por este apresentar basidioma sub-estipitado, os basidiósporos de tamanhos maiores (11 – 20 X 4,0 – 8,5 µm e os dendrohifídios presentes nos dissepimentos (Núñez & Ryvarden, 1995).

Chave para identificação de espécies

1. Estípite lateral, creme a amarelado, concolor com a superfície superior; basidiósporos 9,0 – 12 X 3,0 – 3,5 (4,0) µm..... *P. tenuiculus*
 1'. Estípite central, lateral ou excêntrico, com base apresentando uma cutícula negra, basidiósporos diferentes 2
 2. Estípite lateral ou excêntrico; superfície superior do píleo amarelo-avermelhada a amarelo-acastanhada, hifas ligadoras do tipo Bovista com eixo central medindo 3,0 a 4,0 µm basidiósporos medindo 5,0 – 6,5 X 2,5 – 3,0 µm..... *P. leprieuri*
 2'. Estípite central ou excêntrico; superfície superior do píleo castanho-avermelhada a negra; hifas ligadoras do tipo Bovista com eixo central medindo 3,5 a 8,5 µm, basidiósporos medindo 5,0 – 7,5 X 2,5 – 3,0 µm..... *P. dictyopus*

Polyporus dictyopus Mont.

Ann. Sci. Nat. 2 (3): 349, 1835.

(Fig. 78, 79, 157)

Basidioma anual, estipitado, muito quebradiço e duro quando seco. Píleo flabeliforme a semicircular, medindo 2,0 – 4,0 X 1,3 – 2,5 µm, com até 0,2 cm de espessura. Superfície superior castanho-avermelhada (3/4 2.5YR), castanho-avermelhada escura (3/2 5YR) a negra (2,5/2 5YR) mais ao centro; glabra, apresentando estrias radiais em basidiomas secos. Margem delgada, lobada, concolor com a porção central da

superfície superior. Superfície dos poros creme (8/4, 7/3 10YR); poros circulares a angulares, 6 – 9 poros por milímetro. Contexto homogêneo, creme, com até 1,5 cm de espessura. Estípites cilíndricos, central ou excêntrico, coberto por uma cutícula negra (2.5 5YR).

Sistema hifal: dimítico; na trama hifas generativas difíceis de serem observadas, fibuladas, hialinas, de paredes delgadas medindo 2,5 – 3,5 μm ; hifas ligadoras do tipo Bovista, amareladas, de paredes grossas a sólidas, eixo central 3,5 – 8,5 μm , ramificações 1,0 – 3,0 μm ; no contexto ocorrem os dois tipos hifais, porém, parecem estar mais espaçadas; cobertura do píleo formada por um conjunto de hifas, aglutinadas, de cor castanho-escuro a castanho-amarelado, com uma sobreposição de hifas de parede muito delgada e fortemente coradas com floxina; cobertura do estípites formada por um conjunto de hifas aglutinadas, de paredes delgadas ou grossas, de onde partem hifas generativas de paredes engrossadas, fibuladas e escuras.

Himênio: basídios não observados; basidiósporos cilíndricos, hialinos, de paredes delgadas e lisas, medindo 5,0 – 7,5 X 2,5 – 3,0 μm , inamilóides e indextrinóides; cistídios ou outros elementos estéreis ausentes.

Localidade tipo: Chile.

Estágio de decomposição: inicial (02); avançado (01).

Distribuição no PEST: 05 – 09 – 13.

Distribuição segundo a literatura: pantropical (Loguercio-Leite, 1992; Núñez & Ryvardeen, 1995), no Brasil, citada anteriormente para Alagoas (Gilbertoni et. al., 2004), Bahia (Góes-Neto, 1999), Paraíba (Gilbertoni et. al., 2004), Paraná (Ryvardeen & Meijer, 2002), Pernambuco (Gilbertoni & Cavalcanti, 2003; Gilbertoni et. al., 2004), Rio Grande do Norte (Gilbertoni et al., 2004) Rio Grande do Sul (Silveira & Guerrero, 1991), Santa

Catarina (Gerber, 1994; Gonçalves & Loguercio-Leite, 2001; Groposo & Loguercio-Leite, 2005; Loguercio-Leite & Wright, 1991a), São Paulo (Bononi et al., 1981; Gugliotta & Capelari, 1995) e Sergipe (Gilbertoni et. al., 2004).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Paulo Lopes, Espraiado, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 145, 10/X/2004 (FLOR 31612); *ibid*, Águas Mornas, Michels e Marcon-Baltazar 296, 18/I/2005 (FLOR 31692); *ibid*, Águas Mornas, Michels 425, 18/II/2005 (FLOR 31764).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Morro da Lagoa da Conceição, Loguercio-Leite & Furlani 416, 11/II/89 (FLOR 10730); *ibid*, Loguercio-Leite & Furlani, 20/I/89 (FLOR 10687); *ibid*, UCAD, Cruz, Fernandes & Gonçalves 1142, 16/XII/97 (FLOR 11858); *ibid*, Canto dos Araçás, Gerber. Neves & Altholf 810, 22/XI/95 (FLOR 11338); *ibid*, Santo Amaro da Imperatriz, PEST, Groposo 143, 28/V/01 (FLOR 11992).

Comentários: espécie com ampla plasticidade fenotípica, apresentando grande variação principalmente em relação ao tamanho dos poros e basidiósporos (Gugliotta et al., 1996; Loguercio-Leite, 1992; Núñez & Ryv., 1995). As medidas dos basidiósporos dos materiais estudados ficaram próximas ao limite inferior encontrado na literatura [(6,0) 7,0 – 8,5 (9,0) μm] em Núñez & Ryvardeen (1995) e [7,0 – 9,0 X 2,5 – 4,0 μm] em Ryvardeen & Johansen (1980). Segundo Núñez & Ryvardeen (1995), os basidiomas da América apresentam basidiósporos menores que os encontrados na África. Citado primeiramente para o Brasil por Loguercio-Leite & Wright (1991a).

Polyporus leprieurii Mont.

Ann. Sci. Bot. Ser. 2, 13: 203 – 204, 1840.

Polystictus leprieurii (Mont.) Fr., Nova Acta Soc. Sci. Upsal. Ser. III, 1: 71, 1851.

(Fig. 80, 158)

Basidioma anual, lateral a excentricamente estipitado, coriáceos quando frescos e quebradiços quando secos. Píleo flabeliforme a semicircular; superfície superior do píleo glabra, castanho (4/4, 5/4 7.5YR), amarelo-avermelhado (6/6, 6/8 7.5YR) a amarelo-acastanhado (6/6, 6/8 10YR). Margem delgada, deflexa em basidiomas secos, castanho-escuro (4/3, 4/4 5YR). Superfície dos poros castanho-amarelada clara (6/4 10YR) a castanha muito pálida (7/3, 7/4 10YR); poros circulares a ligeiramente angulares, 6 – 8 por milímetro; dissepimentos inteiros e grossos. Estípite cilíndrico, com porção superior concolor com a superfície himenial, porção inferior castanho-acinzentada escura (3/2 10YR), medindo 0,2 – 0,4 X 1,0 – 1,5 cm.

Sistema hifal: dimítico; na trama hifas generativas fibuladas, hialinas, de paredes delgadas, ramificadas ou não, medindo 2,0 – 3,5 μm ; hifas ligadoras do tipo *Bovista*, hialinas a amareladas, de paredes grossas a sólidas, eixo central medindo 3,0 – 4,0 μm e ramificações 0,5 – 2,0 μm ; no contexto hifas generativas semelhantes a trama, porém, mais escassas; hifas ligadoras abundantes, mais grossas que na trama, com eixo central de 3,0 – 5,5 μm e ramificações 1,5 – 2,5 μm ; cobertura do píleo formada por hifas do contexto mais densamente agrupadas, finamente incrustada; superfície do estípite formada por hifas de aspecto irregular, as quais formam uma camada escura de 15 - 25 μm de espessura.

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 13 – 16 X 7,5 – 8,5 μm ; basidiólos com 8,0 – 10 X 4,0 – 6,0 μm , semelhantes aos basídios; basidiósporos sub-cilíndricos a elipsóides, hialinos, de paredes delgadas, medindo 5,0 – 6,5 X 2,5 – 3,0 μm , inamilóides e indextrinóides; cistídios ou outros elementos estéreis ausentes.

Localidade tipo: Guiana Francesa.

Estágio de decomposição: inicial (01).

Distribuição no PEST: 07.

Distribuição segundo a literatura: neotropical (Núñez & Daniels, 1999; Loguercio-Leite, 1992), no Brasil citada anteriormente para o Acre (Bononi, 1992), Alagoas (Gilbertoni et al., 2004), Bahia (Góes-Neto, 1999), Mato Grosso (Fidalgo, 1968), Paraíba (Gilbertoni et al., 2004), Paraná (Rajchenberg & Meijer, 1990; Ryvarden & Meijer, 2002), Pernambuco (Gilbertoni & Cavalcanti, 2003; Gilbertoni et al., 2004), Rio Grande do Sul (Silveira & Guerrero, 1991), Santa Catarina (Pazschke 1892, Loguercio-Leite & Wright, 1991a; Loguercio-Leite, 1992), São Paulo (Gugliotta & Capelari, 1995) e Sergipe (Gilbertoni et al., 2004).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, São Bonifácio, Michels, Santos e Tortato 227, 17/XII/2004 (FLOR 31659).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Morro da Lagoa da Conceição, Loguercio-Leite & Furlani 114, 02/V/88 (FLOR 10561); *ibid*, Sítio do Jambo, Costa do Ribeirão, Gerber & Foresti 639, 09/V/95 (FLOR 11173); *ibid*, Gerber, Loguercio-Leite & Foresti 624, 09/V/05 (FLOR 11172).

Comentários: espécie muito similar a *P. guianensis* Mont., distinguindo-se por apresentar estípites glabros, basidiósporos e basídios menores. Calonge et al. (1996) salientam que *P. guianensis* apresenta poros maiores [1 -2 por milímetro]. Citado primeiramente para Santa Catarina por Pazschke (1892). Primeira citação para o PEST.

Polyporus tenuiculus (Beauv.) Fr.

Syst. Mycol. 1: 344, 1821.

Favolus tenuiculus Beauv., Fl. Oware Benin afriq. 1: 74, 1806.

(Fig. 81, 159)

Basidioma anual, flabeliforme, com 3,5 cm de diâmetro, leve e quebradiço quando seco; lateralmente estipitado. Superfície superior do píleo branca (8/1 10YR) quando fresco e amarelo pálido (8/4 2.5Y) quando seco, glabra exceto na base o píleo, com estrias radiais, refletindo a forma dos poros principalmente próximo a margem. Superfície dos poros amarela (8/6 10 YR), poros hexagonais e radialmente alargados, 1 – 2 por milímetro, dissepimentos delgados, e ondulados quando seco. Contexto muito delgado branco (8/1 10YR) a creme (8/3 10YR). Estípite lateral, robusto, concolor com a superfície superior, medindo 0,3 – 0,8 X 0,3 – 1,0 cm.

Sistema hifal: dimítico; na trama hifas generativas fibuladas, hialinas, de parede delgada, difíceis de serem observadas, medindo 2,0 – 3,5 μm ; hifas esqueleto-ligadoras, predominantes, hialinas, de paredes grossas, reticuliformes a tortuosas, com eixo central medindo (3,0) 3,5 – 5,5 (6,0), ramificações de paredes grossas a sólidas, medindo 1,5 – 2,0 μm ; semelhantes no contexto.

Himênio: basídios claviformes, hialinos, de paredes delgadas, medindo 12 - 14 X 6,0 – 7,5 μm ; basidióolos semelhantes, medindo 8,5 – 12,5 X 4,0 – 6,0 μm ; basidiósporos cilíndricos, hialinos, de paredes delgadas, medindo 9,0 – 12 X 3,0 – 3,5 (4,0) μm , inamilóides e indextrinóides; cistídios ou outros elementos estéreis ausentes.

Localidade tipo: Nigéria.

Estágio de decomposição: médio (01).

Distribuição no PEST: 02.

Distribuição segundo a literatura: pantropical (Loguercio-Leite, 1992; Núñez & Ryvardeen, 1995), no Brasil, citada anteriormente para Alagoas (Gilbertoni et al., 2004), Bahia (Góes-Neto, 1999), Paraíba (Gilbertoni et. al., 2004), Pernambuco (Gilbertoni &

Cavalcanti, 2003; Gilbertoni et. al., 2004), Rio Grande do Sul (Groposo & Loguercio-Leite, 2002), Santa Catarina (Gerber, 1996; Gonçalves & Loguercio-Leite, 2001; Groposo & Loguercio-Leite, 2005; Loguercio-Leite & Wright, 1991a; Loguercio-Leite, 1992), São Paulo (Gugliotta, 1997; Gugliotta & Capelari, 1995) e Sergipe (Gilbertoni et al., 2004).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, Michels e Marcon-Baltazar 061, 05/VI/2004 (FLOR 31577).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Canto dos Araçás. Neves e Altholf 815, 19/XII/95 (FLOR 11346).

Comentários: *P. tenuiculus* é uma espécie bastante comum e variável quanto à morfologia (Núñez & Ryvardeen, 1995). A superfície superior branca a creme e os poros grandes e angulares são características marcantes da espécie (Gilbertson & Ryvardeen, 1987). Ryvardeen & Johansen (1980), ao não perceberem a presença de fíbulas e de hifas esqueléticas, descreveram o material como *Favolus brasiliensis* (Fr.) Fr., segundo Gilbertson & Ryvardeen (1987), esta observação foi baseada em septos adventícios, sendo as fíbulas facilmente observadas em basidiomas frescos e dificilmente observáveis em basidiomas secos.

Pseudofavolus Pat.

Essai Taxon. Hymen. p 80, 1900.

Basidioma anual, solitário ou imbricado. Píleo espatulado a flabeliforme; podendo apresentar uma constrição lateral ou dorsal que forma como um pseudoestipite. Superfície superior do píleo glabra podendo apresentar-se radialmente estriada. Poros grandes, angulares a hexagonais, tubos curtos; dissepimentos delgados a moderadamente grossos, frequentemente cobertos com cristais granulares, esbranquiçados. Contexto delgado. Sistema hifal dimítico, hifas generativas fibuladas, hifas ligadoras arboriformes, de paredes grossas, hialinas, com reação dextrinóide variável. Cistídios ausentes, presença de

cistidíolos e dendrohidídeos entre os basídios, muitas vezes difíceis de serem observados em espécimes velhos. Basidiósporos cilíndricos, lisos, indextrinóides e grandes. Gênero pantropical.

Espécie tipo: *Polyporus miquelii* Mont.

Comentários: o gênero está diretamente relacionado a *Polyporus*, o qual também apresenta basidiósporos grandes e cilíndricos e as hifas ligadoras arboriformes, no entanto, as hifas vegetativas dextrinóides e os dendrohidídeos observados nos dissepimentos e em partes no himênio não são observados em *Polyporus*, ainda, os basidiomas e basidiósporos de *Polyporus* são geralmente menores (Núñez e Ryvardeen, 1995). Corner (1984) não considera a reação dextrinóide estável, sendo assim, não aceita esta, como característica distintiva entre os dois gêneros.

Pseudofavolus miquelii (Mont.) Pat.

Essai Tax. Hymen. p. 81, 1900.

Polyporus miquelii Mont., Ann. Sci. Nat. III, 4: 357, 1845.

(Fig. 82, 160)

Basidioma anual, pileado, lateralmente aderido, flabeliforme, medindo 3,0 – 4,5 X 2,5 – 3,0 cm, com 0,3 – 0,5 cm de espessura, aplanado e flexível quando fresco, convexo e quebradiço quando seco. Superfície superior amarela a castanho-pálida (8/6, 8/4 10YR), tornando-se amarelo-acastanhada quando seca (6/8 10YR); glabra, refletindo a forma dos poros através do contexto. Margem delgada de cores castanho-avermelhada a amarelo-avermelhada (5/4, 5/6, 5/8 10 YR). Poros angulares, medindo 0,5 – 2,0 mm; dissepimentos delgados; tubos inteiros com 1,0 – 2,5 mm de profundidade. Contexto delgado com até 1,0 mm de espessura, castanho pálido (8/4 10 YR).

Sistema hifal: dimítico; na trama, hifas generativas fibuladas, hialinas, de paredes delgadas, freqüentemente colapsando em H₂O ou KOH 1 e 5%, medindo 2 - 3 µm; hifas esqueleto-ligadoras (tipo *Bovista*) dominantes, hialinas a ligeiramente amareladas, compactas ou com parede grossa, eixo central medindo 3,0 – 4,5 µm, ramificações 1,5 –

2,5 μm , variavelmente dextrinóides; no contexto ocorrendo de forma semelhante, entretanto, as hifas esqueléticas chegam a apresentar eixo central com até 5,0 μm e ramificações com 3,0 μm .

Himênio: basidíolos clavados a alongados, parede delgada, gutulados, hialinos, medindo 30 - 37 X 9,0 - 10 μm ; basidiósporos com parede delgada, cilíndricos a elipsóides, hialinos, com muitas gotículas de óleo, medindo 16 - 24 X 6 - 8 μm , inamilóides e indextrinóides; cistidíolos presentes, hialinos, parede delgada, gutulados, medindo 22 - 40 X 2,5 - 5,0 μm .

Localidade tipo: Suriname.

Estágio de decomposição: inicial (01).

Distribuição no PEST: 15.

Distribuição: pantropical (Núñez & Ryvardeen, 1995), no Brasil, citado anteriormente para Mato Grosso do Sul (Corner, 1984).

Material Examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, Morro das Três Voltas, Michels, Esber, Groposo e Marcon-Baltazar 494, 20/III/2005 (FLOR 31805).

Material Adicional Examinado: Brasil, São Paulo, Município de Cananéia, Ilha do Cardoso. M. Capelari, R. Maziero e M. I. S. M. C. Castro 1265, 04/II/1987 (SP 211772).

Comentários: o contexto muito delgado, poros grandes e angulares e basidiósporos com mais de 15 μm são características marcantes desta espécie (Ryvardeen & Johansen, 1980; Núñez & Ryvardeen, 1995). Corner (1984) descreve os espécimes do Brasil, com basídios grandes (38 - 40 X 13 - 14 μm) e abundantes, entretanto, os mesmos não apresentando esterigma. Esta característica também foi observada no material estudado, mas tais estruturas foram denominadas como basidíolos. Primeira citação para o Estado de Santa Catarina.

Pycnoporus Karst.

Rev. Mycol. 3(9): 18, 1881.

Basidioma anual, séssil a efuso-reflexo, dimidiado. Superfície do píleo e dos poros vermelho-alaranjada a avermelhada, a cor esmaece com o tempo, chegando a apresentar tons de branco; poros circulares a angulares, 3 - 4 por mm; contexto vermelho alaranjado, coriáceo. Sistema hifal trimítico, hifas generativas fibuladas, hifas da trama dextrinóides. Cistídios ausentes. Basidiósporos cilíndricos, hialinos, lisos, inamilóides, indextrinóides. Causa podridão branca em angiospermas, raramente encontrada sobre coníferas. Gênero cosmopolita.

Espécies tipo: *Pycnoporus cinnabarinus* (Jack.: Fr.) Karst.

Comentários: o gênero é muito similar a *Trametes* Fr. no conjunto de suas características, exceto pela cor vermelho-alaranjado brilhante dos basidiomas de *Pycnoporus* (Gilbertson & Ryvarden, 1987; Ryvarden, 1991).

Pycnoporus sanguineus (L.: Fr.) Murr.

Bull. Torrey Bot. Club. 31: 421, 1904.

Polyporus sanguineus L.:Fr., Syst. Mycol. 1: 371, 1821.

(Fig. 83, 84, 161)

Basidioma anual, séssil a subestipitado, solitário ou imbricado, fusionado lateralmente; píleo dimidiado a flabeliforme, medindo 2,0 – 10,5 X 2,0 – 7,0 cm, com até 0,7 cm de espessura. Superfície superior do píleo vermelho-alaranjada (5/6 2.5YR) a esbranquiçada, tomentosa a glabra, zonada concentricamente próximo a margem e azonada mais ao centro, podendo apresentar-se concentricamente sulcada. Margem concolor com a superfície superior a ligeiramente mais clara, delgada, porção inferior estéril com até 0,2 cm de espessura. Superfície dos poros concolor; poros circulares a ligeiramente irregulares,

com 5 – 7 por milímetro; dissepimentos grossos e inteiros; tubos uniestratificados, concolores, com até 0,2 cm de profundidade. Contexto homogêneo, vermelho-claro a branco (7/8 5YR), fibroso, com até 0,4 cm de espessura.

Sistema hifal: trimítico; na trama hifas generativas fibuladas, colapsando facilmente, hialinas, de paredes delgadas, medindo 2,0 – 2,5 (3,0) μm ; hifas esqueléticas hialinas de parede grossa, asseptadas, reticuliformes a sinuosas, medindo 4,0 – 5,5 μm ; hifas ligadoras predominantes, hialinas, de paredes grossas, muito ramificadas, medindo 2,0 – 4,0 μm no eixo central e 1,5 – 2,5 μm nas ramificações; no contexto hifas generativas não observadas; hifas esqueléticas predominantes, semelhantes as da trama, maiores 5,0 – 8,0 μm ; cobertura do píleo formada predominantemente por hifas esqueléticas que emergem do contexto, ocasionalmente ramificadas e hifas ligadoras mais escassas.

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, fibulados na base, medindo 10 – 12 X 4,5 – 6,0 μm ; basidiólos hialinos, de paredes delgadas, fibulados na base, medindo 6,0 – 9,0 X 3,0 – 5,0 μm ; basidiósporos cilíndricos, hialinos, de paredes delgadas e lisas, medindo 4,5 – 6,0 X 2,0 – 2,5 μm .

Localidade tipo: Suriname.

Estágio de decomposição: inicial (17); médio (01); avançado (02).

Distribuição no PEST: 02 – 03 – 06 – 07 – 09 – 10 – 13 – 15 – 17.

Distribuição segundo a literatura: pantropical (Núñez & Ryvardeen, 2001), no Brasil, citada anteriormente para Alagoas (Gilbertoni et. al, 2004), Amapá (Sótão et. al., 2003), Pará (Sótão et al., 2003), Paraíba (Gilbertoni et. al., 2004), Paraná (Rajchenberg & Meijer, 1990; Ryvardeen & Meijer, 2002), Pernambuco (Gilbertoni & Cavalcanti, 2003; Gilbertoni et. al., 2004), Rio de Janeiro (Fidalgo, 1970), Rio Grande do Norte (Gilbertoni

et al., 2004), Rio Grande do Sul (Groposo & Loguercio-Leite, 2002; Silveira & Guerrero, 1991), Santa Catarina (Bresadola, 1896; Gerber, 1994; Gonçalves & Loguercio-Leite, 2001; Groposo & Loguercio-Leite, 2005; Loguercio-Leite & Wright, 1991a) e São Paulo (Bononi et al., 1981; Filho et al., 1993; Fonseca, 1999; Gugliotta, 1997; Gugliotta & Capelari, 1995).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, Michels e Marcon-Baltazar 059, 05/VI/2004 (FLOR 31576); *ibid*, Paulo Lopes, Albardão, Michels, Esber e Marcon-Baltazar 097, 100, 04/IX/2004 (FLOR 31590, 31592); *ibid*, Paulo Lopes, Laranjal, Michels e Esber 151, 154, 155, 164, 26/XI/2004 (FLOR 31614, 31616, 31617, 31624); *ibid*, São Bonifácio, Michels, Santos e Tortato 214, 17/XII/2004 (FLOR 31651); *ibid*, Águas Mornas, ipse 281, 18/I/2005 (FLOR 31687); *ibid*, São Martinho, Vargem do Cedro, ipse 316, 344, 19/I/2005 (FLOR 31704, 31718); *ibid*, Águas Mornas, Michels 404, 437, 445, 448, 18/II/2005 (FLOR 31752, 31772, 31778, 780); *ibid*, Santo Amaro da Imperatriz, Morro das Três Voltas, Michels, Esber, Groposo e Marcon-Baltazar 473, 492, 20/III/2005 (FLOR 31791, 31803); *ibid*, Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 544, 547, 556, 16/V/2005 (FLOR 31834, 31835, 31838).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Rio Tavares, Furlani, 18/IX/85 (FLOR 10187); *ibid*, Morro da Lagoa da Conceição, Loguercio-Leite e Furlani 192, 27/VII/88 (FLOR 10599).

Comentários: a espécie difere de *P. cinnabarinus* (Jacq.:Fr.) Karst., por apresentar basidiomas mais delgados, com pigmentação mais intensa e persistente, basidiósporos e basídios menores (Gilbertson & Ryvarden, 1987; Wright & Deschamps, 1972). Durante as coletas os espécimes foram geralmente encontrados em locais com forte incidência de luz solar, como nas bordas das florestas ou em clareiras, com forte ação antrópica. A primeira coleta realizou-se em 1767 no Rio de Janeiro (Fidalgo, 1970).

Trametes Fr.

Fl. Scand. P.339, 1835.

Basidioma anual a perene, pileado, sésil, dimidiado, único ou imbricado, flexível a duro. Superfície superior hísida a glabra, muitas vezes zonada. Superfície dos poros branca, creme a gris pálido, contexto branco, homogêneo ou duplo, em algumas espécies ocorrendo uma linha negra. Sistema hifal trimítico, hifas generativas fibuladas, hialinas, esqueletais retas, com paredes grossas a sólidas, hialinas em algumas espécies, hidratando em KOH, hifas ligadoras tortuosas, sólidas, hialinas. Cistídios ausentes, em algumas espécies emergem do himênio terminações hifais pontiagudas. Basidiósporos elipsóides a alantóides, hialinas, de paredes delgadas, inamilóides, indextrinóides. Causa podridão branca em madeiras duras, raramente em coníferas. Gênero cosmopolita, com espécies muito comuns e amplamente distribuídas.

Espécie tipo: *Trametes suaveolens* (Fr.) Fr.

Comentários: o gênero é caracterizado por apresentar contexto homogêneo, branco a pálido, sistema hifal trimítico, basidiósporos de paredes delgadas e lisas, inamilóides e indextrinóides. Os basidiósporos apresentam pequena variação entre as espécies de *Trametes*, tornando difícil a identificação (Gilbertson & Ryvarden, 1987; Teixeira, 1994).

Chave para identificação de espécies

1. Himenóforo com 4 – 6 poros por milímetro; basidiósporos cilíndricos, ligeiramente curvados, medindo 4,5 – 6,5 X 2,0 µm; linha negra presente entre o contexto e superfície superior *T. versicolor*
- 1'. Himenóforo com 1 – 3 poros por milímetro; basidiósporos cilíndricos a ligeiramente elipsóides, medindo 5,0 – 8,5 X 2,0 – 3,0 µm; linha negra entre o contexto e superfície superior ausente 2
2. Basidioma delgado, flexível, com até 0,2 cm de espessura, tubos rasos, com até 0,15 cm de profundidade; basidiósporos 5,0 – 8,0 X 2,0 – 3,0 µm..... *T. villosa*

2'. Basidioma grosso, consistente e duro, com até 0,9 cm de espessura; tubos com até 0,4 cm de profundidade; basidiósporos 6,5 – 8,5 X 2,5 – 3,0 μm *T. socotrana*

Trametes socotrana Cooke

Grevillea 11: 39, 1882.

(Fig. 85, 86, 162)

Basidioma anual a perene, pileado, amplamente aderido ao substrato a dimidiado, imbricado ou fundido lateralmente, medindo 3,5 – 5,2 X 1,8 – 3,7 cm, com até 0,9 cm de espessura, coriáceo e robusto. Superfície superior do píleo velutina a tomentosa, zonada e sulcada concentricamente, com tons variando de amarelo, amarelo-acastanhado a castanho-amarelado (5/6, 5/8, 6/6, 6/8, 7/6, 7/8, 10YR). Margem delgada, superfície inferior estéril ausente ou com até 0,1 cm. Superfície dos poros creme (8/4 10YR), apresenta variações quanto a forma dos poros, em zonas próximas a margem são angulares com 2 - 3 por milímetro, irregulares em zonas próximas a base, alongados, 1 - 2 por milímetro; tubos com até 0,4 cm de profundidade, concolores com a superfície himenial; contexto denso na porção inferior e mais frouxo na porção superior próximo ao tomento, concolor com os tubos e apresentando até 0,5 cm de espessura.

Sistema hifal: trimítico; na trama hifas generativas fibuladas, hialinas, com paredes delgadas, medindo 2,0 – 4,0 μm ; hifas esqueléticas abundantes, reticuliformes a sinuosas, hialinas a ligeiramente amareladas, com paredes grossas, medindo 3,0 – 5,5 μm ; hifas ligadoras hialinas, com paredes grossas, muito ramificadas, medindo 1,5 – 3,0 μm ; no contexto ocorrem os três tipos hifais, sendo as hifas esqueléticas um pouco maiores em diâmetro, medindo até 7,0 μm e as hifas ligadoras mais abundantes; tomento formado por hifas esqueléticas que emergem anticlinalmente do contexto.

Himênio: basídios escassos, claviformes, hialinos, com paredes delgadas, lisas, medindo 12 – 16 (20) X 5,0 – 6,0 μm ; basidióloos abundantes semelhantes aos basídios, entretanto, estes são um pouco menores; basidiósporos cilíndricos, hialinos, com paredes delgadas, lisas, medindo 6,5 – 8,5 X 2,5 – 3,0 μm , inamilóides e indextrinóides; cistídios ou outros elementos estéreis ausentes.

Localidade tipo: Tanzânia.

Estágio de decomposição: inicial (01).

Distribuição no PEST: 06.

Distribuição segundo a literatura: pantropical (Loguercio-Leite, 1993), no Brasil, citada anteriormente para Santa Catarina (Loguercio-Leite & Wright, 1991a; Loguercio-Leite, 1993).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Paulo Lopes, Laranjal, Michels e Esber 172, 26/XI/2004 (FLOR 31630).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Morro da Lagoa da Conceição, Loguercio-Leite e Jarenkow 152, 24/II/88 (FLOR 10590).

Comentários: pode ser confundido com *Trametes hirsuta* (Wulf.: Fr.) Pil., espécie da qual difere por apresentar basidiósporos cilíndricos mais delgados, contexto duplo separado por uma linha negra, cor grisácea da superfície e quanto a área de distribuição (Gilbertson & Ryvarden, 1987). O material analisado apresentou basidiósporos ligeiramente maiores que os descritos por Loguercio-Leite (1993) [(3,96) 4,68 – 7,2- X 2,16 – 2,88 μ m]. Primeira citação para o PEST.

Trametes versicolor (L.: Fr.) Pilát
Atl. Cham. Europ. 3: 261, 1936.

Boletus versicolor L., Sp. Plant. p.1176, 1753.

(Fig. 87, 88, 163)

Basidioma anual, séssil, dimidiado, medindo 3,4 – 6,0 X 2,5 – 3,5 cm, com espessura de até 0,8 cm. Superfície superior hirsuta a tomentosa, zonada concentricamente, com tons variando de castanho (5/2, 6/2 7.5YR), castanho pálido (6/3 10YR), castanho-amarelado (5/6 10YR) a castanho-escuro (5/6 7YR). Margem delgada e deflexa, superfície inferior estéril. Superfície dos poros amarela a amarelo-pálida (8/4, 8/6, 8/8 10YR); poros angulares, 4 – 6 por milímetro; tubos inteiros com até 0,2 cm de profundidade, concolor com a superfície dos poros. Contexto branco a creme (8/1, 8/3 10YR), fibroso, com até 0,3 cm de espessura, podendo apresentar uma linha negra entre o contexto e a superfície tomentosa.

Sistema hifal: trimítico; na trama hifas generativas fibuladas, hialinas, com parede delgada, ramificadas ou não, medindo 2,0 – 3,5 μm ; hifas esqueletais de parede grossa a sólidas, reticuliformes a ligeiramente tortuosas, medindo 2,0 – 4,5 μm ; hifas ligadoras hialinas 2,0 – 3,0 (3,5) μm ; hifas semelhantes no contexto, porém as hifas esqueletais e ligadoras encontram-se em maior abundância; na linha negra encontram-se os três tipos hifais de forma mais compacta; tomento formado por hifas esqueletais de parede grossa, medindo 4,0 – 8,5 μm , que emergem anticlinalmente do contexto.

Himênio: basídios não observados; basidiósporos cilíndricos, ligeiramente curvados, hialinos, com parede delgada, lisos, medindo 4,5 – 6,5 X 2,0 μm , inamilóides e indextrinóides; cystídios ou outros elementos estéreis ausentes.

Localidade tipo: Europa.

Estágio de decomposição: inicial (01).

Distribuição no PEST: 05.

Distribuição segundo a literatura: cosmopolita (Loguercio-Leite, 1993), no Brasil, citada anteriormente para Paraná (Rajchenberg & Meijer, 1990; Ryvarde & Meijer, 2002), Santa Catarina (Bresadola, 1896; Gerber, 1994; Groposo & Loguercio-Leite, 2005; Loguercio-Leite, 1993; Loguercio-Leite & Wright, 1991a) e São Paulo (Gugliotta & Capelari, 1995).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Paulo Lopes, Espraiado, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 123, 10/X/2004 (FLOR 31602).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Morro da Lagoa da Conceição, Loguercio-Leite & Furlani 22, 07/VIII/87 (FLOR 10498); ibid, PEST, Santo Amaro da Imperatriz, Vargem do Braço, Groposo & Silvestre 156, 28/VI/01 (FLOR 11971); ibid, PEST, Palhoça, Morro Cambirela, Groposo 175, 18/VII/01 (FLOR 11962).

Comentários: apresenta grande variação quanto a cor e aos caracteres da superfície do basidioma, tais como zonação e pelos (Cunningham, 1965). Distingue-se de *Trametes villosa* (Fr.) Kreisel por apresentar uma linha negra entre o tomento e o contexto (Groposo & Loguercio-Leite, 2002), além de apresentar poros menores.

Trametes villosa (Fr.) Kreisel
Ciências Biol. Ser. 4, 16: 84, 1971.

Polyporus villosus Fr., Sist. Mycol. 1: 344, 1821.

(Fig. 89, 90, 164)

Basidioma anual, pileado, efuso-reflexo, dimidiado a flabeliforme; flexível, com aspecto coriáceo; medindo 1,5 – 8,0 X 1,5 – 7,0 cm, com até 2 mm de espessura. Superfície superior hirsuta a tomentosa, zonada concentricamente, com tons variando de branco, castanho amarelado, cinza acastanhado claro, castanho muito pálido, cinza a castanho-escuro (8/1, 6/1, 6/2, 6/4, 7/4 10YR), (3/4 7.5YR). Margem delgada, lobada,

porção inferior estéril inexistente ou com até 0,5 mm. Superfície dos poros branca, amarela a amarelo-alaranjada (8/1, 8/4, 8/6 10YR), tons mais claros próximo as bordas; poros angulares, 1 - 3 por milímetro; dissepimentos delgados e denteados; tubos rasos e normalmente concolor com a superfície dos poros. Contexto delgado e branco.

Sistema hifal: trimítico; na trama hifas generativas fibuladas, hialinas, de paredes delgadas, ocasionalmente ramificadas, medindo 2,0 - 3,0 μm ; hifas esqueléticas, hialinas, de paredes grossas a sólidas, medindo 2,5 - 7,0 μm ; hifas ligadoras hialinas, muito ramificadas, de paredes grossas a sólidas, medindo 1,5 - 2,5 μm . Hifas semelhantes no contexto, ocorrendo hifas esqueléticas um pouco maiores 4,0 9,0 μm . Tomento formado por hifas esqueléticas que emergem anticlinalmente do contexto.

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 11 - 20 X 5,0 - 6,0 μm ; basidióloos abundantes, clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 9,0 - 12 X 4,0 - 5,5 μm ; basidiósporos cilíndricos a ligeiramente elipsóides, levemente curvados, hialinos, de paredes delgadas e lisos, medindo 5,0 - 8,0 X 2,0 - 3,0 μm ; cistídios ou outros elementos estéreis ausentes.

Localidade tipo: Jamaica.

Estágio de decomposição: inicial (13); médio (02); avançado (01).

Distribuição no PEST: 02 - 03 - 04 - 05 - 06 - 07 - 11 - 13 - 15.

Distribuição segundo a literatura: neotropical (Loguercio-Leite, 1993), no Brasil, citada anteriormente para o Amapá (Sótão et al., 2003), Paraná (Rajchenberg & Meijer, 1990; Ryvardeen & Meijer, 2002), Rio Grande do Sul (Silveira & Guerrero), Roraima (Jesus, 1996), Santa Catarina (Gerber, 1994; Groposo & Loguercio-Leite, 2005; Loguercio-Leite, 1993; Loguercio-Leite & Wright, 1991a) e São Paulo (Fonseca, 1999; Gugliotta & Capelari, 1995),

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, Michels e Marcon-Baltazar 024, 18/IV/2004 (FLOR 31556); *ibid*, Paulo Lopes, Albardão, Michels, Esber e Marcon-Baltazar 081, 04/IX/2004 (FLOR 31583); *ibid*, Paulo Lopes, Albardão, Michels, Esber e Marcon-Baltazar 119, 05/IX/2004 (FLOR 31601); *ibid*, Paulo Lopes, Espraiado, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 124, 142, 144, 10/X/2004 (FLOR 31603, 31609, 31611); *ibid*, Paulo Lopes, Laranjal, Michels e Esber 160, 162, 165, 170, 26/XI/2004 (FLOR 31621, 31623, 31625, 31629); *ibid*, Paulo Lopes, Laranjal, Michels e Esber 198, 27/XI/2004 (FLOR 31642); *ibid*, São Bonifácio, Michels, Santos e Tortato 217, 17/XII/2004 (FLOR 31653); *ibid*, Imaruí, Michels e Marcon-Baltazar 358, 362, 20/I/2005 (FLOR 31725, 31729); *ibid*, Águas Mornas, Michels 432, 18/II/2005 (FLOR 31768); *ibid*, Santo Amaro da Imperatriz, Morro das Três Voltas, Michels, Esber, Groposo e Marcon-Baltazar 476, 20/III/2005 (FLOR 31792).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Lagoa da Conceição, Loguercio-Leite e Furlani 307, 04/VIII/98 (FLOR 10660); *ibid*, Lagoa do Peri, Gerber 777, 23/VIII/95 (FLOR 11299); *ibid*, PEST, Groposo 141, 28/V/01 (FLOR 11993).

Comentários: caracteres macroscópicos como basidioma delgado, superfície superior hirsuta e zonada concêntrica, poros grandes e rasos com dissepimentos denteados, permitem o reconhecimento da espécie a campo (Loguercio-Leite, 1990). Ocorre com grande frequência em locais abertos, com grande incidência de luz solar. Citada pela primeira vez para o Estado por Bresadola em 1896.

Trichaptum Murr.

Bull. Torrey Bot. Club 31: 608, 1904.

Basidioma anual, ressupinado, efuso-reflexo a pileado. Superfície superior hispida a tomentosa, de cor escura; himenóforo irpicóide, lamelar ou poróide, a maioria com coloração castanho-pálida a purpúrea quando frescos; tubos acastanhados. Contexto duplo,

porção inferior densa e escura, porção superior frouxa e clara. Sistema hifal di-trimítico, hifas generativas fibuladas; esqueletais predominantes; hifas ligadoras raramente presentes ou difíceis de serem observadas. Cistídios presentes no himênio, de paredes delgadas a grossas, subulados a claviformes, lisos ou apicalmente incrustados. Basidiósporos cilíndricos, muitas vezes ligeiramente curvados, hialinos, de paredes delgadas e lisas, inamilóides, indextrinóides. Causa podridão branca em coníferas e angiospermas. Gênero cosmopolita.

Espécie tipo: *Polyporus trichomallus* Berk. & Mont. (sinônimo de *Trichaptum perrotiitti* (Lev.) Ryv. Baseado no mesmo espécime).

Comentários: caracteriza-se macroscopicamente pela superfície himenial púrpura a violeta nas espécies em crescimento ativo, e cor de camurça a marrom pálida em exemplares secos; microscopicamente pelo sistema hifal dimítico, basidiósporos cilíndricos e presença de cistídios (Gilbertson & Ryvarden, 1987).

Trichaptum sector (Ehrneb. ex. Fr.) Kreisel

Ciências Biol. Ser. 4, 16: 84, 1971.

Boletus sector Ehrenb., Horae Phys. Berol., 86, 1820.

(Fig. 91, 92, 165)

Basidioma anual, pileado, amplamente aderido ao substrato, dividido a flabeliforme, solitário ou imbricado, alguns unidos lateralmente, medindo 0,3 – 4,0 X 0,5 – 3,0 cm, com até 0,3 cm de espessura. Superfície superior do píleo velutina e tomentosa, radialmente fimbriada e zonada concêntrica, com tons variando de creme (8/4 10YR), castanho-amarelado (5/4 10YR), castanho 5/3 10YR), castanho pálido (6/3 10YR), cinza escuro (4/1 10YR) a castanho-escuro (4/3 10YR). Margem delgada, irregular, concolor com superfície superior, podendo ser castanho escura em basidiomas mais velhos, porção inferior estéril com até 0,3 cm de largura. Superfície dos poros castanho muito pálido (8/3, 7/3 10YR), castanho-pálido (6/3 10YR) a castanho (5/3 10YR); poros angulares, denteados a lacerados, 3 – 6 por milímetro, mais regulares próximo à base;

tubos concolores com a superfície dos poros, com até 1,0 mm de profundidade. Contexto duplo, porção inferior densa e escura e superior branca a cinza com aspecto algodinoso, medindo até 2,0 mm de espessura.

Sistema hifal: trimítico; na trama hifas generativas fibuladas, hialinas a amareladas, de paredes delgadas a grossas, frequentemente ramificadas, medindo 2,0 – 4,0 μm ; hifas esqueletais hialinas a amareladas, de paredes bastante grossas a sólidas, reticuliformes, medindo 3,0 – 6,0 (7,0) μm ; hifas ligadoras escassas, hialinas a amareladas, de paredes grossas a sólidas, 1,5 – 2,5 μm ; no contexto hifas generativas fibuladas de paredes grossas, ligeiramente amareladas, medindo até 4,5 μm ; hifas esqueletais semelhantes as da trama, maiores com até 8,5 μm de diâmetro; tomento formado principalmente por hifas esqueletais amareladas com até 6,5 μm .

Himênio: Basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 10 – 22 X 4,0 – 7,0 μm ; basidiólos abundantes, hialinos, de paredes delgadas, medindo 8,0 – 14 X 3,5 – 6,0 μm ; basidiósporos cilíndrico-elipisóides, alguns oblongo-elipisóides, hialinos, de parede delgada, lisos, medindo (4,5) 5,0 – 6,5 (7,0) X (2,0) 2,5 – 3,0 μm , inamilóides e indextrinóides; cistídios presentes, imersos ou projetando-se acima do himênio, clavados a fusiformes, hialinos, com paredes grossas, ápice incrustado ou não, medindo 10 – 26 X 3,5 6,5 μm .

Localidade tipo: Brasil.

Estágio de decomposição: inicial (10); médio (02); avançado (02).

Distribuição no PEST: 02 – 06 – 11 – 12 – 14 – 17.

Distribuição segundo a literatura: neotropical (Loguercio-Leite & Wright, 1991a), no Brasil, citada anteriormente para Alagoas (Gilbertoni et al., 2004), Pará (Sótão et al.,

2003), Paraíba (Gilbertoni et al., 2004), Paraná (Ryvarden & Meijer), Rio Grande do Sul (Silveira & Guerrero, 1991), Pernambuco (Gilbertoni et al., 2004), Santa Catarina (Bresadola, 1896; Gerber, 1994; Gonçalves & Loguercio-Leite, 2001; Groposo & Loguercio-Leite, 2005; Hennings, 1897; Loguercio-Leite & Wright, 1991a) e São Paulo (Fonseca, 1999; Gugliotta & Capelari, 1995).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, Michels e Marcon-Baltazar 26, 28, 18/IV/2004 (FLOR 31557, 31558); *ibid*, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, ipse 40, 41, 58, 73, 05/VI/2004 (FLOR 31565, 31566, 31575, 31582); *ibid*, Paulo Lopes, Laranjal, Michels e Esber 187, 199, 200, 205, 27/XI/2004 (FLOR 31637, 31643, 31644, 31646); *ibid*, Imaruí, ipse 368, 20/I/2005 (FLOR 31732); *ibid*, Imaruí, ipse 382, 20/I/2005 (FLOR 31739); *ibid*, Santo Amaro da Imperatriz, Michels, Esber, Groposo e Marcon-Baltazar 453, 20/III/2005 (FLOR 31783); *ibid*, Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 558, 16/V/2005 (FLOR 31839).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Morro da Lagoa, Loguercio-Leite e Furlani 117, 05/II/88 (FLOR 10564); *ibid*, Gerber, Loguercio-Leite e Gonçalves 968, 25/VI/96 (FLOR 11457); *ibid*, Loguercio-Leite, Foresti e Foresti, 09/VII/91 (FLOR 11162); *ibid*, Santo Amaro da Imperatriz, PEST – Trilha da Cascata, Groposo 90, 05/I/01 (FLOR 31302).

Comentários: espécie facilmente reconhecida pelos seus basidiomas flexíveis, tomentosos e pela superfície himenial escura (Alexander et al., 1989). Estes autores consideram a espécie dimítica, uma vez que não haveria hifas ligadoras verdadeiras e sim ramificações de hifas generativas com função de ligadoras. No presente trabalho, e outros como Rajchenberg & Meijer (1990) e Gilbertson & Ryvarden (1987), ela é considerada trimítica.

Tyromyces Karst.

Rev. Mycol. 9: 17, 1881.

Basidioma anual, ressupinado a pileado; úmido quando fresco, rígido e frágil quando seco. Superfície superior branca, escurecendo um pouco ao secar-se. Superfície dos poros branca a creme, mais escura quando seca. Sistema hifal mono ou dimítico, hifas generativas fibuladas, hifas gloeopleurais presentes em algumas espécies. Cistídios ausentes, cistidiólos algumas vezes presentes. Basidiósporos hialinos, de paredes delgadas, alantóides a ovóides, inamilóides, indextrinóides. Causa podridão branca em madeiras duras ou coníferas. Gênero cosmopolita.

Espécie tipo: *Tyromyces chioneus* (Fr.) Karst.

Comentários: restringe-se a espécies com basidiomas de vida curta, pileados e brancos, com hifas generativas fibuladas e que causam podridão branca. Algumas espécies possuem hifas esqueléticas na trama dos dissepimentos. Está relacionado com *Ceriporiopsis* Dom. do qual se distingue por este apresentar basidiomas ressupinados e sistema hifal exclusivamente monomítico (Gilbertson & Ryvarden, 1987).

Chave para identificação de espécies

1. Hfas generativas gelatinizando em KOH; basidiósporos alantóides, medindo 3,5 – 4,5 X 1,0 – 1,5 µm, inamilóides..... *T. leucomallus*
 1'. Hifas generativas não gelatinizando em KOH; basidiósporos alantóides, medindo 4,0 – 5,0 X 0,8 – 1,5 µm, amilóides *T. caesioflavus*

Tyromyces caesioflavus (Pat.) Ryv.

Occas. Pap. Farlow Herb., 18: 9. 1983.

Polyporus caesioflavus Pat., Bull. Soc. Mycol.France, 8: 114, 1892.

(Fig. 93, 94, 166)

Basidioma anual, pileado, solitário, aderido lateralmente, medindo 1,2 - 1,7 X 0,8 - 1,2 cm, com até 0,7 cm de espessura. Superfície superior glabra, azonada, branca (8/10YR) a castanho-clara. Margem deflexa quando seca, concolor com a superfície superior ou acinzentada a azulada; superfície inferior estéril inexistente ou muito delgada. Superfície dos poros finamente denteada; dissepimentos inteiros; apresentando tons de branco, acinzentado e azul claro em algumas porções quando fresco; poros angulares, com 4-6 poros por milímetro; tubos inteiros com até 0,2 cm de profundidade, concolor com a superfície dos poros, contrastando com a cor branca do contexto algodonoso, que apresenta até 0,5 cm de espessura.

Sistema hifal: monomítico; na trama hifas generativas fibuladas, hialinas, de paredes grossas, ramificadas ou não, medindo 2,5 – 5,0 μm ; no contexto ocorrendo de forma semelhante, medindo 3,0 – 6,5 μm .

Himênio: basídios abundantes, clavados, fibulados na base, hialinos, de paredes delgadas, medindo 14 – 20 X 4,5 – 6,5 μm ; basidiólos semelhantes aos basídios, normalmente um pouco menores em comprimento; basidiósporos alantóides, hialinos, de paredes delgadas, medindo 4,0 – 5,0 X 0,8 – 1,5 μm , ligeiramente amilóides; cistídios ou outros elementos estéreis ausentes.

Localidade tipo: Equador.

Estágio de decomposição: avançado (02).

Distribuição no PEST: 14.

Distribuição segundo a literatura: neotropical (Ryvarden, 1983), no Brasil, citada anteriormente para o Paraná (Ryvarden & Meijer, 2002). Primeira citação para Santa Catarina.

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, Michels, Esber, Groposo e Marcon-Baltazar 452, 460, 20/III/2005 (FLOR 31782, 31786).

Material adicional examinado: Argentina, Buenos Aires, Isla de Martin Garcia, Rajchenberg & Wright 3866, 09/I/86 (FLOR 11779) (BAFC 30599); Brasil, Paraná, Colombo, Centro Nacional de Pesquisa de Florestas – Embrapa Florestas, Meijer e Amazonas, 17/IV/2000 (HFC 3761).

Comentários: espécie muito semelhante a *Oligoporus caesius* (Schrad.:Fr.) Gilb. & Ryv. e *Oligoporus subcaesius* (David) Ryv. & Gilb., no entanto, *T. caesioflavus* apresenta poros menores e basidiósporos mais curtos. Tal característica não foi tão distintiva nos materiais examinados, porém, as diferenças observadas na superfície superior do píleo de exemplares das três espécies foram mais evidentes. As duas espécies de *Oligoporus* apresentam superfície superior pubescente.

Tyromyces leucomallus (Berk. & Curt.) Murr.

North Am. Flora 9: 36, 1907.

Polyporus leucomallus Berk. & Curt., Journ. Linn. Soc. Bot. 10: 308. 1968.

(Fig. 95, 96, 167)

Basidioma pileado, séssil, dimidiado a semicircular, aplanado a convexo, 1,5 - 8,0 X 1,5 - 5,5 cm, com 1,0 - 1,7 cm de espessura; carnoso úmido quando fresco e macio, muito leve quando seco. Superfície superior glabra a levemente fibrilosa, branca, sem zonações. Margem mais delgada, ligeiramente encurvada quando seca, porção inferior estéril medindo até 0,2 cm. Superfície dos poros branca; poros circulares a angulares, 6 - 9 poros por milímetro; dissepimentos delgados e inteiros; tubos inteiros, brancos (8/1 10YR), com até 0,5 cm de profundidade, quebradiços quando secos. Contexto carnoso e úmido quando fresco, macio e muito leve quando seco, concolor com os tubos, semelhante a um isopor, medindo 0,4 - 1,2 cm.

Sistema hifal: monomítico; na trama hifas generativas fibuladas, hialinas, com parede delgada ou grossa, ramificadas, gelatinizando em KOH, medindo 2,0 – 4,5 µm, hifas gloeopleurais hialinas também presentes; no contexto hifas generativas semelhantes as da trama, porém um pouco maiores 4,0 – 6,0 µm.

Himênio: basídios claviformes, hialinos, com parede delgada, tetrasporados, abundantes ou não, medindo 10 – 14 X (4,0) 4,5 – 5,5 µm; basidiólos semelhantes aos basídios; basidiósporos alantóides, hialinos, de paredes delgadas e lisas, 3,5 – 4,5 X 1 – 1,5 µm.

Localidade tipo: Cuba.

Estágio de decomposição: inicial (03).

Distribuição no PEST: 02 – 10.

Distribuição segundo a literatura: neotropical (Núñez & Ryvardeen, 2001), no Brasil citado anteriormente para o Paraná (Rajchenberg & Meijer, 1990), Rio Grande do Sul (Silveira & Guerrero, 1991), Santa Catarina (Gerber, 1994; Gerber & Loguercio-Leite, 1997; Gonçalves & Loguercio-Leite, 2001; Groposo & Loguercio-Leite, 2005) e São Paulo (Gugliotta & Capelari, 1995).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, Michels e Marcon-Baltazar 012, 17/IV/2004 (FLOR 31549); *ibid*, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, Michels e Marcon-Baltazar 046, 05/VI/2004 (FLOR 31567); *ibid*, São Martinho, Vargem do Cedro, Michels e Marcon-Baltazar 310, 19/I/2005 (FLOR 31700).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Morro da Lagoa da Conceição (CASAN), Gerber, Loguercio-Leite, Altholf e Góes-Neto 718, 28/VI/95 (FLOR 11219); *ibid*, Gerber, Neves & Silva 935, 31/05/96 (FLOR 11446); *ibid*,

Gerber, Cabral & Halmenschlager 506, 28/VI/94 (FLOR 11028); *ibid*, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, Groposo 92, 05/I/01 (FLOR 11303); *ibid*, Ilhota, Morro Baú, Willerding e Folle 137, 07/III/92 (FLOR 11035).

Comentários: o sistema hifal monomítico com hifas generativas gelatinizadas em KOH e os basidiósporos alantóides, são características que possibilitam o fácil reconhecimento da espécie. As medidas dos basidiósporos são semelhantes às encontradas por Gilbertson & Ryvarden (1987) [3,5 – 4,5 X 1,0 μm] e Gerber & Loguercio-Leite (1997) [3,5 – 4,5 X 0,75 – 1,0], sendo que somente o exemplar (FLOR 31567) apresentou medidas de 1,5 de largura. Semelhante ao descrito por Carranza & Ryvarden (1998) [4,0 X 1,0 μm] e Lowe (1975) [4,0 – 5,5 X 1,0 – 1,5 μm], embora este último tenha encontrado basidiósporos um pouco mais compridos.

SCHIZOPORACEAE Jülich

Bibliotheca Mycologica 85: 389, 1982 [1981].

Basidioma anual, ressupinado, efuso ou efuso-reflexo, adnato, membranáceo a ligeiramente coriáceo. Contexto homogêneo, rizomorfos ausentes. Superfície himenial odontióide ou poróide, de cor creme a ocráceo. Sistema hifal dimítico com hifas esqueléticas; hifas generativas, cilíndricas, de paredes delgadas a grossas, lisas ou com pequenos grânulos de cristais, fibuladas, homogêneas. Hifas esqueléticas hialinas a ligeiramente amareladas, cilíndricas, de paredes grossas, não ramificadas. Cistídios presentes, raros, originados no himênio ou sub-himênio, hialinos, subulados a ligeiramente capitados, com ou sem estrutura resinosa no ápice, de paredes delgadas, lisas ou incrustadas, fibulados na base, embebidas no himênio, ou projetando-se um pouco acima deste. Hifas com terminações infladas, hialinas a ligeiramente amarelada, de paredes grossas e lisas. Basídios hialinos, de paredes delgadas e lisas, fibulados na base. Basidiósporos hialinos, elipsóides, curtos, de paredes delgadas e lisas, apiculados, frequentemente gutulados, inamilóides.

Gênero tipo: *Schizopora* Velen.

Comentários: esta família difere de outras famílias próximas por apresentar sistema hifal dimítico, com hifas esqueléticas hialinas a ligeiramente amareladas (Jülich, 1981).

Chave para identificação de gêneros

1. Sistema hifal monomítico, formado por hifas generativas de septo simples..... *Oxyporus*
 1'. Sistema hifal monomítico, formado por hifas generativas fibuladas..... *Schizopora*

Oxyporus Donk

Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht. 9: 202, 1933.

Basidioma anual ou perene, ressupinado, efuso-reflexo ou pileado, então amplamente aderido, fibroso-algodonoso a algodonoso. Superfície do píleo glabra a tomentosa, branca a castanho clara. Himenóforo poróide; superfície dos poros creme, amarelada a castanho clara; poros pequenos a grandes, circulares a angulares, isodiamétricos; tubos inteiros ou divididos por porções do contexto. Contexto concolor com a superfície dos poros. Sistema hifal monomítico; hifas generativas com septos simples, hialinas, de paredes delgadas a engrossadas. Cistídios presentes ou ausentes, geralmente incrustados no ápice; basídios claviformes, tetrasporados. Basidiósporos globosos a cilíndrico-elipisóides, de paredes delgadas a ligeiramente engrossadas, acianófilos. Causa podridão branca na madeira. Gênero cosmopolita.

Espécie tipo: *Polyporus connatus* Weinm.

Comentários: o gênero é caracterizado por apresentar sistema hifal monomítico com hifas generativas hialinas, de septo simples, cistídios geralmente incrustados e basidiósporos globosos a ligeiramente elipisóides. Os caracteres microscópicos assemelham-se muito com *Rigidoporus* Murr, mas este apresenta superfície dos poros com tons de laranja a castanho e cistidíolos mamilados (Núñez & Ryvarden, 2001).

Oxyporus latemarginatus (Dur. & Mont.) Donk

Persoonia 4: 342, 1966.

Polyporus latemarginatus Dur. & Mont., Syll. Crypt. 163, 1856.

(Fig. 97, 168)

Basidioma ressupinado, anual, formando manchas de até 2,0 – 6,0 cm, com até 0,15 cm de espessura. Superfície dos poros branca, creme (8/3, 8/4 10YR) a amarela (8/6 10YR); alguns poros arredondados, maioria angulares, 1 – 3 por milímetro; dissepimentos delgados, inteiros a levemente denteados; tubos com até 0,1 cm de profundidade. Margem estéril delgada a inexistente, branca (8/1 10YR). Contexto delgado, com até 0,05 cm de espessura, concolor com a superfície dos poros, mas predominantemente branco.

Sistema hifal: monomítico; na trama hifas generativas com septo simples, ocasionalmente ramificadas, hialinas, de paredes engrossadas, medindo 3,0 – 5,0 μm ; no contexto hifas generativas mais frequentemente ramificadas, com até 8,0 μm ,

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 12 – 18 X 5,0 – 6,5 μm ; basidiósporos oblongo-elipsóides, hialinos, de paredes delgadas e lisas, medindo 4,0 – 7,0 X 2,5 – 3,0 (3,5) μm , inamilóides e indextrinóides; cistídios ventricosos abundantes, hialinos, de paredes delgadas a ligeiramente engrossadas, apicalmente incrustados, medindo 14 – 25 X 4,0 – 6,5 μm .

Localidade tipo: Argélia.

Estágio de decomposição: inicial (01).

Distribuição no PEST: 15.

Distribuição segundo a literatura: cosmopolita (Núñez & Ryvarden, 2001), no Brasil, citada anteriormente para a Bahia (Góes-Neto, 1999) e Paraná (Ryvarden & Meijer, 2002).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, Morro das Três Voltas, Michels, Esber, Groposo e Marcon-Baltazar 496, 20/III/2005 (FLOR 31806).

Material adicional examinado: Argentina, Misiones, C. do Iguaçu, Rajchenberg M-3504, 04/III/1982 (BAFC 28242); Argentina, San Isidro, Wright, 12/X/1968 (BAFC 28069); Argentina, Entre Rios, Gualeguaychú, Pto. Unzué, Deschamps ER-2610, 24/VIII/1982 (BAFC 28074); Brasil, Florianópolis, Ratoles, Loguercio-Leite e Furlani 386, 26/VII/1995 (FLOR 10704); *ibid*, ipse, 395, 27//1989 (FLOR 10710); *ibid*, ipse, 383, 27/01/1989 (FLOR 10702).

Comentários: a espécie é reconhecida por apresentar pequenos cistídios apicalmente incrustados, entretanto, os mesmos não são facilmente observados em alguns espécimes. *Ceriporia xylostromatoides* (Berk.) Ryv. é muito semelhante, distinguindo-se por apresentar poros menores e basidiósporos mais globosos (Ryvarden & Johansen, 1980; Ryvarden & Meijer, 2002). Primeira citação para Santa Catarina.

Schizopora Velen.

Ceske Houby. p.638, 1922, emend. Donk, Persoonia 5: 76, 1967.

Basidioma anual, ressupinado a raramente pileado. Píleo imbricado. Superfície dos poros creme a castanho-clara, poros angulares a dedalóides, ou irregularmente hidnoides, devido a dilaceração dos dissepimentos. Sistema hifal monomítico, hifas generativas de paredes ligeiramente engrossadas, fibuladas, muitas vezes originando segmentos não septados, que podem ser interpretados como hifas esqueléticas ou elementos cistidiais. Cistídios ausentes, cistidíolos presentes, fusóides ou capitados (alocistos). Hifas das margens dos dissepimentos incrustadas. Basidiósporos elipsóides a subglobosos, hialinos, inamilóides, indextrinóides. Causa podridão branca em angiospermas e coníferas mortas, podendo frutificar na base de plantas vivas. Gênero cosmopolita.

Espécie tipo: *Schizopora paradoxa* (Schrad.; Fr.) Donk

Comentários: o gênero *Schizopora* representa uma das muitas ligações existentes entre as famílias Corticiaceae e Polyporaceae (Ryvarden & Johansen, 1980). Gilbertson & Ryvarden (1987) consideram que a verdadeira posição filogenética deste gênero seria em Corticiaceae, sendo sua microestrutura semelhante à de *Hyphodontia* Erikss. (Corticiaceae), entretanto, a variação morfológica do gênero é grande e suas entidades específicas não estão claramente entendidas (Ryvarden, 1991). Segundo Corner (1992), o gênero distingue-se dentre os demais políporos ressupinados pelo himenóforo irpicóide ou dedalóide, hifas fibuladas e presença de cistidíolos ou ápices das hifas dos dissepimentos clavados a sub-capitados, freqüentemente incrustados. Entretanto, este autor, não considera nenhuma característica distintiva satisfatória com relação a *Tyromyces* Karst.

Chave para identificação de espécies

1. poros alongados e dedalóides, com 3 – 5 poros por milímetro; basidiósporos subglobosos a elipsóides, medindo 3,5 – 4,5 (5,0) X 2,5 – 3,5 (4,0) μm
*Schizopora flavipora*
 1'. poros angulares, com 1 – 3 por milímetro; basidiósporos elipsóides, medindo 4,0 – 6,0 (6,5) X 3,5 – 4,5 μm *Schizopora paradoxa*

Schizopora flavipora (Berk. & Curt.) Ryv.

Mycotaxon 23: 186, 1985.

Poria flavipora Berk. & Curt., Grevillea 15 (73): 25-26, 1886.

(Fig. 98, 99, 169)

Basidioma anual, ressupinado, coriáceo quando fresco e fibroso quando seco; inseparável do substrato, formando manchas de 5,0 – 15 X 3,0 – 6,5 cm, com até 0,3 cm de espessura. Margem estéril branca (8/1 10YR), com até 0,2 cm de largura. Superfície dos poros creme (8/4 10YR) a amarela (7/6, 8/6, 8/8 10YR); poros angulares 3 – 7 por milímetro em superfícies horizontais; em superfícies verticais poros alongados e dedalóides, com dissepimentos lacerados, com 3 – 5 poros por milímetro; tubos

concolores, com até 0,2 cm de profundidade. Contexto delgado, com até 0,1 cm de espessura, concolor com superfície dos poros a ligeiramente mais claro.

Sistema hifal: monomítico; hifas generativas da trama e contexto fibuladas, hialinas, de paredes delgadas a grossas, freqüentemente ramificadas, medindo 2,5 – 4,0 μm ; algumas apresentam ápice dilatado como vesículas (alocistos), de paredes delgadas, hialinos, fortemente corados em floxina, medindo 15 – 35 X 5,0 – 8,0 μm , imersos na trama ou projetando-se no himênio e ápice dos dissepimentos; outras hifas generativas originam segmentos de paredes grossas, que lembram hifas esqueléticas.

Himênio: cistídios ausentes, cistidiólos fusóides, hialinos, de paredes delgadas, com ápice incrustado; basídios claviformes, hialinos, de paredes delgadas, medindo 13,5 – 18 X 4,0 – 5,5 μm ; basidiósporos subglobosos a elipsóides, hialinos, de paredes delgadas e lisas, medindo 3,5 – 4,5 (5,0) X 2,5 – 3,5 (4,0) μm , inamilóides e indextrinóides.

Localidade tipo: Venezuela.

Estágio de decomposição: inicial (01); médio (03); avançado (01).

Distribuição no PEST: 09 – 10 – 12 – 16 – 17.

Distribuição segundo a literatura: cosmopolita (Núñez & Ryvarde, 2001), no Brasil, citada anteriormente para Alagoas (Gilbertoni et al., 2004), Paraíba (Gilbertoni et al., 2004), Paraná (Rajchenberg & Meijer, 1990; Ryvarde & Meijer, 2002), Rio Grande do Norte (Gilbertoni et al., 2004) e Santa Catarina (Gerber, 1994; Loguercio-Leite & Wright, 1991a).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Águas Mornas, Michels e Marcon-Baltazar 272, 18/I/2005 (FLOR 31679); *ibid*, São Martinho, Vargem do Cedro, ipse 335,

19/I/2005 (FLOR 31713); *ibid*, Imaruí, ipse 391, 20/I/2005 (FLOR 31744); *ibid*, Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 510, 15/V/2005 (FLOR 31817); *ibid*, Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 561, 16/V/2005 (FLOR 31841).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Ratonés, Loguercio-Leite, Neves, Cruz, Souza e Muniz 1054, 24/V/97 (FLOR 11512); *ibid*, Morro da Lagoa da Conceição, Loguercio-Leite e Furlani 76, 19/I/88 (FLOR 10536); *ibid*, ipse, Gerber, Halmenschlager e Cabral 405, 29/III/94 (FLOR 10979).

Comentários: a abundância de fíbulas, os pequenos poros e as terminações hifais infladas em algumas hifas, são características que permitem a identificação desta espécie (Gilbertson & Ryvarden, 1987). A presença de poros e basidiósporos pequenos distinguem *S. flavipora* de *S. paradoxa* (Ryv. & Gilb., 1994). Primeira citação para o PEST.

Schizopora paradoxa (Fr.) Donk

Persoonia 5: 76, 1967.

Hydnum paradoxum Fr., Syst. Mycol. 1: 424, 1821; Elench. Fung. 1: 150, 1828.

(Fig. 100, 170)

Basidioma anual, ressupinado, formando grandes manchas de 10 – 30 X 4,0 – 8,0 cm, com até 0,1 cm de espessura. Superfície dos poros creme (8/4 10YR) a amarela (7/6, 8/6, 8/8 10YR); poros angulares, com aspecto irpicóide a labirintiforme, com 1 – 3 por milímetro; dissepimentos lacerados a ligeiramente denteados; tubos concolor com a superfície dos poros. Contexto muito delgado, frágil, concolor a mais claro que os tubos; ocorre uma linha escura entre o contexto e o substrato.

Sistema hifal: monomítico (?); hifas generativas fibuladas, hialinas, de paredes delgadas a ligeiramente engrossadas, freqüentemente ramificadas, medindo 2,0 – 3,5 µm,

com extremidades vesiculadas (alocistos) que podem ser incrustadas ou não, medindo 8,5 – 34 X 4,0 – 7,5 μm , geralmente encontrados nos dissepimentos, imersos na trama ou projetando-se no himênio; hifas semelhantes a esqueléticas, hialinas, de paredes grossas, retas a sinuosas, não ramificadas, medindo 3,0 – 4,5 μm .

Himênio: cistidíolos fusiformes, hialinos, de paredes delgadas, incrustados ou não, medindo 15 – 25 X 2,5 – 4,0 μm ; basídios sub-urniformes, hialinos, de paredes delgadas, fibulados na base medindo 10 – 16 X 4,0 – 6,0 μm ; basidiósporos elipsóides, hialinos, de paredes delgadas e lisas, medindo 4,0 – 6,0 (6,5) X 3,5 – 4,5 μm , inamilóides e indextrinóides.

Localidade tipo: Europa.

Estágio de decomposição: inicial (03); médio (01); avançado (01).

Distribuição no PEST: 06 – 08 – 10 – 13.

Distribuição segundo a literatura: cosmopolita (Núñez & Ryvarden, 2001), no Brasil, citada anteriormente para Alagoas (Gilbertoni et al., 2004), Paraíba (Gilbertoni et al., 2004), Paraná (Rajchenberg e Meijer, 1990; Ryvarden & Meijer, 2002), Pernambuco (Gilbertoni et al., 2004), Santa Catarina (Loguercio-Leite & Gerber, 1997; Loguercio-Leite & Wright, 1991a) e São Paulo (Bononi et al., 1981).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Paulo Lopes, Laranjal, Michels e Esber 185, 27/XI/2004 (FLOR 31638); ibid, Águas Mornas, Michels e Marcon-Baltazar 232, 17/I/2005 (FLOR 31661); ibid, São Martinho, Vargem do Cedro, Michels e Marcon-Baltazar 308, 19/I/2005 (FLOR 31699); ibid, Águas Mornas, Michels 433, 436, 18/II/2005 (FLOR 31769, 31771).

Material adicional examinado: Argentina, Buenos Aires, Wright, J. E. (FLOR 11329); Argentina, Terra do Fogo, Lapataia, Wright, Godeas e Delbusto, 29/I/73 (FLOR 11328); Brasil, Florianópolis, Morro da Lagoa, Loguercio-Leite e Furlani 243, 26/VII/88 (FLOR 10628); ibid, Loguercio-Leite, Foresti, Altholf e Góes 696, 28/VI/95 (FLOR 11246).

Comentários: a cor do himenóforo, as hifas generativas fibuladas de parede ligeiramente engrossadas, com aloclistos, incrustadas, são diagnóstico desta espécie. *Hyphodontia apacheriensis* (Gilbn. & Canfield) Hjort. & Ryv. é uma espécie muito similar, entretanto, apresenta sistema hifal claramente monomítico e basidiósporos subglobosos ligeiramente mais largos [5,0 – 6,0 X 4,0 – 5,5 µm] (Lindsey & Gilbertson, 1975). As hifas de paredes engrossadas semelhantes a esqueletais são muito escassas ou não foram encontradas em alguns materiais examinados, sendo estes determinados como *S. paradoxa*, levando em consideração principalmente o tamanho dos poros, forma e tamanho dos basidiósporos. Primeira citação para o PEST.

STECCHERINACEAE Parm.

Consp. Syst. Cort. 169, 1968.

Basidioma anual, ressupinado a efuso-reflexo. Superfície himenial lisa, granular, aculeada ou poróide. Contexto pelicular a coriáceo, esbranquiçado a pálido. Sistema hifal dimítico, com hifas generativas hialinas a ligeiramente amareladas, fibuladas ou não, ramificadas, de paredes delgadas; hifas esqueletais com paredes espessas. Basídios clavados a subclavados, bi ou tetrasporados, fibulados na base. Basidiósporos cilíndricos a elipsóides ou sub-globosos, de paredes delgadas e lisas, inamilóides. Cistídios (esqueletocistídios) presentes, de paredes delgadas a espessas, incrustados ou não.

Gênero tipo: *Steccherinum* S. F. Gray

Comentários: a família é caracterizada pelo sistema hifal dimitico com hifas esqueléticas hialinas, de paredes grossas, presença de cistídios incrustados, basidiósporos inamilóides. Os cistídios formados a partir de hifas esqueléticas são uma característica distintiva em relação as famílias Schizophylaceae e Cystostereaceae (Jülich, 1981).

Chave para identificação de gêneros

1. Basidioma efuso-reflexo a pileado; cistídios ausentes,..... *Antrodiella*
- 1'. Basidioma ressupinado a efuso-reflexo; cistídios incrustados no ápice presentes,..... 2
2. Himenóforo de cor amarela, com poros angulares; hifas generativas com septo simples e fibuladas ocorrendo no mesmo basidioma *Flaviporus*
- 2'. Himenóforo creme, com poros circulares a irpicóides; hifas generativas com septo simples ou fibuladas 3
3. Himenóforo com poros circulares a angulares; hifas generativas fibuladas..... *Junghuhnia*
- 3'. Himenóforo com poros irpicóides; hifas generativas com septo simples *Irpex*

Antrodiella Ryv. & Johan.

Prelim. Polyp. Fl. East. África, p. 256, 1980.

Basidioma anual a perene, pileado a ressupinado; coriáceo quando fresco; denso e duro quando seco, com uma aparência semitransparente. Superfície himenial ocráceo pálido. Poros pequenos; tubos em muitas espécies como se estivessem impregnados por uma substância resinosa. Sistema hifal dimítico; hifas generativas hialinas e fibuladas; hifas esqueléticas hialinas, de paredes grossas. Cistídios presentes ou ausentes, com porções apicais das hifas esqueléticas que podem emergir no himênio. Basidiósporos globosos e elipsóides, raramente cilíndricos, de paredes delgadas e lisas, inamilóides e geralmente com menos de 5,0 µm de comprimento. Ocorrendo em madeira morta, causando podridão branca. Gênero cosmopolita.

Espécie tipo: *Antrodiella semisupina* (Berk. & Curt.) Ryv.

Comentários: o gênero está provavelmente relacionado com *Antrodia* Karst, que também possui sistema hifal dimítico, porém apresenta espécies que causam podridão castanha e os basidiósporos em geral são cilíndricos e não elipsóides como em *Antrodiella* (Gilbertson & Ryvarden, 1986). A consistência do basidioma, além dos basidiósporos usualmente com menos de 5 µm de comprimento e os poros pequenos, são características marcantes do gênero (Ryvarden & Johansen, 1980).

Chave para identificação de espécies

1. Himenóforo formado por poros irregulares a irpicóides; basidiósporos elipsóides, medindo 3,0 – 5,0 X 2,0 – 3,0 µm *A. multipileata*
 1'. Himenóforo formado por poros circulares a angulares; basidiósporos sub-globosos, medindo 2,2 – 3,0 (3,5) X 2,0 – 2,5 µm *A. semisupina*

Antrodiella multipileata C. L. Leite & Wright,
 Mycotaxon 41: 167, 1991.

(Fig. 101, 171)

Basidioma anual, efuso-reflexo a pileado, solitário ou imbricado, medindo 2,0 – 4,0 X 1,0 – 2,0 cm, com até 1,5 cm de espessura. Superfície superior do píleo ligeiramente zonada, branca (8/1 10YR) quando fresco e creme (8/4 10YR) quando seca. Margem delgada, ondulada, concolor com a superfície superior. Superfície dos poros branca (8/1 10YR) quando fresca e amarela quando seca (8/5, 8/6 10YR); poros irregulares, 3 – 7 por milímetro, irpicóides em algumas porções; tubos uniestratificados, concolores com a superfície dos poros. Contexto denso, concolor com os tubos, delgado, com até 0,3 cm de espessura.

Sistema hifal: dimítico; na trama hifas generativas fibuladas, hialinas, de paredes delgadas, medindo 2,0 – 2,5 µm; hifas esqueléticas hialinas, de paredes grossas, ocasionalmente sinuosas, medindo 2,5 – 4,0 µm; no contexto hifas generativas de paredes

grossas, medindo 3,0 – 4,0 μm ; hifas esqueléticas mais sinuosas, medindo (3,0) 3,5 – 5,0 μm .

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, 10 – 20 X 3,0 – 5,0 μm ; basidiósporos elipsóides, hialinos, de paredes delgadas e lisas, medindo 3,0 – 5,0 X 2,0 – 3,0 μm , inamilóides e indextrinóides.

Localidade tipo: Florianópolis, Brasil.

Estágio de decomposição: inicial (01); avançado (01).

Distribuição no PEST: 13 – 17.

Distribuição segundo a literatura: neotropical (Loguercio-Leite & Wright, 1991b), no Brasil, citada anteriormente para o Paraná (Ryvarden & Meijer, 2002) e Santa Catarina (Groposo & Loguercio-Leite, 2005; Loguercio-Leite & Wright, 1991b).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, São Martinho, Vargem do Cedro, Michels e Marcon-Baltazar 439, 19/I/2005 (FLOR 31774); *ibid*, Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 540, 16/V/2005 (FLOR 31829).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Loguercio-Leite e Furlani 195, 223, 26/VII/1988 (FLOR 10601, 10618).

Comentários: o basidioma efuso-reflexo, multipileado, o himênio com configuração irpicóide e os basidiósporos elipsóides, são características diagnósticas da espécie (Loguercio-Leite & Wright, 1991b).

Antrodiella semisupina (Berk. & Curt.) Ryv.

Prel. Polyp. Fl. East. África, p. 261, 1980.

Polyporus semisupinus Berk. & Curt., Grevillea 1: 50, 1872.

(Fig. 102, 103, 172)

Basidioma anual, efuso-reflexo, imbricados ou fusionados lateralmente, medindo 2,0 – 5,0 X 1,5 – 2,5 cm, com até 0,5 cm de espessura. Superfície superior do píleo glabra a velutina, amarela (8/4 2.5Y), sulcada concentricamente. Margem delgada, lobada, deflexa quando seca, porção inferior estéril com até 0,1cm de espessura. Superfície dos poros creme (8/3, 8/4 10YR) a amarela (8/6 10YR); dissepimentos delgados; poros circulares a angulares, 5 – 8 por milímetro; tubos inteiros e uniestratificados, com até 0,2 cm de profundidade. Contexto homogêneo, fibroso, concolor com a superfície dos poros, com até 0,3 cm de espessura.

Sistema hifal: dimítico; na trama hifas generativas fibuladas, hialinas, de paredes delgadas, medindo 1,5 – 3,0 μm ; hifas esqueléticas predominantes, hialinas a ligeiramente amareladas, de paredes grossas a sub-sólidas, não ramificadas, medindo 3,0 – 4,0 μm ; no contexto hifas generativas abundantes, hialinas, de paredes grossas, freqüentemente ramificadas, medindo (2,0) 2,5 – 3,5 μm ; hifas esqueléticas de paredes grossas, hialinas, ligeiramente tortuosas, medindo 4,0 – 6,5 μm .

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 8,0 – 12 X 3,0 – 5,0 μm ; basidiólois semelhantes; basidiósporos abundantes, subglobosos, hialinos, de paredes delgadas e lisas, medindo 2,2 – 3,0 (3,5) X 2,0 – 2,5 μm , inamilóides e indextrinóides.

Localidade tipo: Estados Unidos.

Estágio de decomposição: inicial (03); médio (01).

Distribuição no PEST: 06 – 10 – 13 – 14.

Distribuição segundo a literatura: pantropical (Loguercio-Leite & Wright, 1991a), no Brasil, citada anteriormente para o Paraná (Ryvarden & Meijer, 2002), Pernambuco

(Gilbertoni et al., 2004), Rio Grande do Sul (Groposo & Loguercio-Leite, 2002) e Santa Catarina (Groposo & Loguercio-Leite, 2005; Loguercio-Leite & Wright, 1991a).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Paulo Lopes, Laranjal, Michels e Esber 156, 26/XI/2004 (FLOR 31618); *ibid*, São Martinho, Vargem do Cedro, Michels e Marcon-Baltazar 304, 19/I/2005 (FLOR 31697); *ibid*, Águas Mornas, Michels 427, 18/II/2005 (FLOR 31765); *ibid*, Santo Amaro da Imperatriz, Michels, Esber, Groposo e Marcon-Baltazar 454, 20/III/2005 (FLOR 31784).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Morro da Lagoa, Loguercio-Leite e Furlani 206, 26/VII/1988 (FLOR 10609); *ibid*, Loguercio-Leite e Furlani 83, 19/I/1988 (FLOR 10541); *ibid*, Loguercio-Leite e Furlani 124, 05/II/1988 (FLOR 10570); *ibid*, Gerber, Neves e Althoff 906, 25/IV/1996 (FLOR 11437).

Comentários: os basidiomas de *A. semisupina* são muito variáveis, caracterizando-se pela textura semitranslúcida, pelos poros e basidiósporos pequenos, sendo os últimos normalmente elipsóides, porém nos indivíduos jovens podem apresentar-se mais arredondados (Gilbertson & Ryvardeen, 1986). As medidas dos basidiósporos e poros, apresentadas pelo material estudado, assemelham-se às descritas por Carranza-Morse (1991), Loguercio-Leite & Wright (1991) e Ryvardeen & Johansen (1980).

Flaviporus Murr.

Bull. Torrey Bot. Club 32: 360, 1905.

Basidioma anual, efuso-reflexo, dimidiado a flabeliforme, séssil a lateralmente subestipitado. Poros pequenos 6,0 – 20 por mm, dissepimentos delgados, duros, tipicamente amarelos a creme, ou carneo-rosados. Contexto quando fresco, carnoso e aquoso; quando seco, duro, lenhoso. Sistema hifal dimítico, hifas tipicamente aglutinadas, generativas hialinas, de paredes delgadas a grossas, 2,5 – 8,0 μm de diâmetro, fibuladas e

com septos simples; esqueletais de paredes grossas, asseptadas ou raramente septadas, em algumas espécies ocasionalmente ramificadas. Cistídios presentes na trama em algumas espécies; basidiósporos subglobosos ou oblongo-elipsóides. Causando podridão branca.

Espécie tipo: *Flaviporus brownei* (Pers.) Donk

Comentários: *Antrodiella* Ryv. & Johan. e *Junghuhnia* Corda são muito semelhantes a *Flaviporus* Murr., sendo separadas com base na presença ou ausência de cistídios e na coloração do basidioma (Ryvarden, 1991). Segundo Ginns (1980), as espécies do gênero *Microporellus* Murr. possuem características semelhantes as de *Flaviporus*, entretanto, estas são distintamente estipitadas.

Flaviporus brownei (Pers.) Donk

Persoonia, 1: 189, 1960.

Polyporus brownei Hum. ex Pres., Mycol. Eur. 2: 121, 1825.

(Fig. 104, 105, 173)

Basidioma efuso-reflexo e imbricado 1,5 – 4,5 X 1,2 – 3,0 cm, com 0,2 – 0,4 cm de espessura. Superfície do píleo vermelho-amarelada (5/8 5YR) a vermelho-alaranjada (4/6, 4/8 10YR); glabra, crustosa, zonada concentricamente, zonas castanho-avermelhadas (4/4 2.5YR) a castanho-avermelhado escuras (3/4 2.5YR). Superfície dos poros amarela (8/8, 7/8 2.5Y); poros angulares, 9 – 12 por milímetro; tubos estratificados ou não com até 0,2 cm de profundidade, amarelo pálido (8/4 2.5YR). Contexto denso, concolor com os tubos, delgado, com até 0,5 mm de espessura.

Sistema hifal: dimítico; no subhimênio hifas generativas aglutinadas, na trama hifas generativas fibuladas ou com septo simples, hialinas, de paredes delgadas a ligeiramente engrossadas, medindo 2,0 – 4,0 µm, geralmente ramificadas; hifas esqueletais abundantes, não septadas, raramente ramificadas, hialinas, de paredes grossas, medindo 3,0 – 6,0 (7,0) µm, hifas generativas e esqueletais semelhantes no contexto.

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 7,0 – 10 X 4,0 – 5,0 μm ; basidiósporos elipsóides, hialinos, de paredes delgadas e lisas, medindo 2,5 – 3,0 X 1,5 – 2,0 μm , inamilóides e indextrinóides; cistídios abundantes na trama, projetando-se no himênio, hialinos, de parede grossa, incrustados no ápice, medindo 6,0 – 9,0 μm de diâmetro.

Localidade tipo: Cuba.

Estágio de decomposição: inicial (02).

Distribuição no PEST: 02.

Distribuição segundo a literatura: no Brasil citada anteriormente para Paraná (Rajchenber & Meijer, 1990; Ryvarden & Meijer, 2002) e Santa Catarina (Gerber, 1994; Gerber & Loguercio-Leite, 1997; Gonçalves & Loguercio-Leite, 2001; Groposo & Loguercio-Leite, 2005).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, Michels e Marcon-Baltazar 016, 17/IV/2004 (FLOR 31553); *ibid*, ipse 055, 05/VI/2004 (FLOR 31572).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Ilha de Santa Catarina, Morro da Lagoa da Conceição, Gerber, A., Cabral, R. & Halmenschlager, M. A. 498, 28/VI/94 (FLOR 11014).

Comentários: a superfície do píleo com tons de castanho e a superfície dos poros amarela, são características que possibilitam o fácil reconhecimento desta espécie. Algumas outras características, como sistema hifal dimítico com hifas aglutinadas e a presença de cistídios tramais, que se projetam no himênio, são importantes para distinguí-la de outras espécies do gênero (Ginns, 1980). As medidas dos basidiósporos são muito próximas das encontradas por Ginns (1980) [2,6 – 2,8 X 1,8 μm]; e Gerber & Loguercio-Leite (1997) [2,5 – 3,5 X 1,5 – 2,0 μm]. Os dois espécimes coletados são muito

semelhantes ao material adicional examinado, indicando que os caracteres macroscópicos da espécie, não são muito variáveis.

Irpex Fr.

Elench. Fung. 1: 142, 1828.

Basidioma anual, usualmente efuso-reflexo ou ressupinado, himenóforo fortemente hidnóide. Superfície do píleo tomentosa a hirsuta, branca a pálida. Sistema hifal dimítico, hifas generativas com septo simples. Cistídios de paredes grossas, incrustados. Basidiósporos cilíndricos, inamilóides e indextrinóides. Causando podridão branca geralmente em angiospermas e mais raramente em coníferas.

Espécie tipo: *Hydnum lacteum* Fr.

Comentários: o gênero está diretamente relacionado com *Steccherinum* S. F. Gray. com himenóforo hidnóide e *Junghuhnia* Corda com himenóforo poróide, distinguindo-se destes por apresentar hifas generativas com septo simples (Maas Geesteranus, 1974; Rajchenberg, 1984; Ryvarden & Gilbertson, 1993).

Irpex lacteus (Fr.) Fr.

Elenchus fungorum 1:142, 1828.

Hydnum lacteum Fr., Syst. Mycol. 1: 412, 1821.

(Fig. 106, 107, 174)

Basidioma anual, pileado, efuso-reflexo, imbricado, medindo 0,7 – 2,8 X 0,5 – 1,5 cm, com até 0,2 cm de espessura; coriáceo, flexível quando seco. Superfície superior do píleo pubescente, levemente sulcada concentricamente, branca (8/1 10YR) a creme (8/3, 8/4 10YR). Margem delgada, pilosa, deflexa quando seca. Superfície dos poros concolor com a superfície superior a levemente mais escuro quando seco; poros variando quanto a

forma em um mesmo basidioma, em algumas porções angulares com 2 – 3 por milímetro, em outras irpicóide a hidnóide. Contexto homogêneo, delgado, algodinoso, com até 0,5 mm de espessura.

Sistema hifal: dimítico; na trama hifas generativas com septo simples, abundantes, hialinas, de paredes engrossadas, freqüentemente ramificadas através de bifurcações, medindo 2,5 – 5,0 μm ; hifas esqueléticas amarelo pálidas, de paredes grossas, com lúmen visível, reticuliformes a ligeiramente sinuosas, não ramificadas, medindo 3,0 – 6,0 μm ; no contexto ocorrem os dois tipos hifais de forma semelhante, porém, algumas um pouco maiores mais; cobertura do píleo formada por hifas generativas e esqueléticas que emergem do contexto, sendo que as mesmas apresentam o ápice arredondado.

Himênio: basídios clavados, hialinos, de paredes delgadas, com septo simples na base, desenvolvendo-se a partir de ramificações de hifas generativas semelhante a um candelabro, medindo 15 – 26 X 3,5 – 5,5 μm ; basidiósporos oblongo a cilíndrico, alguns ligeiramente curvados, hialinos, de paredes delgadas, medindo 4,5 – 6,0 X 2,2 – 3,0 μm , inamilóides e indextrinóides; cistídios de paredes grossas, incrustados apicalmente, medindo 30 – 70 X 7,0 – 9,0 μm , presentes na trama e projetando-se no himênio.

Localidade tipo: Europa.

Estágio de decomposição: inicial (01).

Distribuição no PEST: 07.

Distribuição segundo a literatura: cosmopolita (Ryvarden & Gilbertson, 1993), no Brasil, citada anteriormente para o Paraná (Ryvarden & Meijer, 2002), Pernambuco (Gilbertoni et al., 2004), Rio Grande do Sul (Silveira & Guerrero, 1991) e São Paulo (Fonseca, 1999; Gugliotta & Capelari, 1995).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, São Bonifácio, Michels, Santos e Tortato 218, 17/XII/2004 (FLOR 31654).

Material adicional examinado: Brasil, São Paulo, Cananéia, Ilha do Cardoso, Restinga em Maruja. Bononi e Yano, 20/X/1981 (SP 157606); ibid, Paraná, Tuarapuava, Segredo, Meijer, 14/V/1992 (HFC 2267).

Comentários: o himenóforo hidnóide, os cistídios incrustados e os basidiósporos oblongo a cilíndricos são diagnósticos desta espécie (Silveira & Guerrero, 1991). Algumas espécies de *Steccherinum* apresentam himenóforo e cistídios semelhantes, entretanto, estas possuem hifas generativas fibuladas (Ryvarden & Gilbertson, 1993; Núñez & Ryvarden, 2001). Trata-se da primeira citação para o Estado de Santa Catarina.

Junghuhnia Corda emend. Ryv.

Anl. Stud. Mycol. p.195, 1842 - Persoonia 7: 18, 1972.

Basidioma anual, ressupinado, raramente efuso-reflexo. Superfície dos poros creme, rosada, acanelada, ocráceo pálida a amarelada, poros na sua maioria pequenos, com dissepimentos delgados e lacerados. Sistema hifal dimítico, hifas generativas fibuladas, esqueletocistídios de paredes grossas, raros a abundantes, muito incrustados, imersos ou projetando-se através do himênio. Basídios claviformes, com quatro esterigmas. Basidiósporos ovóides a cilíndricos, curvados em algumas espécies. Causando podridão branca em coníferas e árvores decíduas mortas.

Espécie tipo: *Junghuhnia crustacea* (Jungh.) Ryv.

Comentários: *Junghuhnia* Corda está diretamente relacionado com *Steccherinum* S. F. Gray e *Irpex* Fr., dos quais se diferencia pelo himenóforo poróide. *Irpex* também pode ser distinguido por apresentar hifas generativas com septo simples. É evidente que existe

uma relação muito próxima entre estes gêneros, tendo em vista, principalmente, o número de espécies intermediárias existentes entre eles (Rajchenberg, 1984; Ryvarden & Gilbertson, 1993).

Junghuhnia undigera (Berk.) Ryv.

Mycotaxon 20 (2): 359, 1984.

Polyporus undigerus Berk. & Curt., J. Linn. Soc. Bot. 20: 317, 1868.

(Fig. 108, 175)

Basidioma anual, ressupinado a efuso-reflexo, normalmente formando grupos imbricados, muito flexível, delgado e leve, medindo 0,8 – 3,5 X 3,0 – 7,5 cm, com até 0,2 cm de espessura. Superfície superior do píleo cor creme (8/3, 8/4 10YR) a amarelo (8/6 10YR), glabro a pubescente, concentricamente sulcado; margem delgada, lisa, concolor, porção estéril com até 0,2 cm de largura; superfície dos poros creme a amarela, poros circulares a angulares, 3 – 5 por milímetro, em zonas com crescimento vertical apresentam-se mais alargados e sinuosos, dissepimentos delgados; tubos concolor com a superfície dos poros, com até 0,1 cm de profundidade. Contexto delgado, creme, um pouco mais denso logo acima dos poros e mais frouxo na superfície superior, com até 0,15 de espessura.

Sistema hifal: dimítico; na trama e contexto hifas generativas fibuladas, hialinas, de paredes delgadas a ligeiramente engrossadas, ramificadas ou não, medindo 2,5 – 4,0 µm; hifas esqueléticas hialinas a ligeiramente amareladas, de paredes grossas a sólidas, ocasionalmente ramificadas, medindo 2,5 – 5,0 µm; cobertura do píleo formada por hifas generativas fibuladas, de paredes grossas, não ramificadas, com até 7,0 µm; hifas esqueléticas semelhantes as da trama e contexto, medindo 4,0 – 5,5 µm.

Himênio: basídios claviformes abundantes, de paredes delgadas, fibulados na base, medindo 15 – 18 X 6,0 – 8,0 µm; basidíolos semelhantes, medindo 9,0 – 15 X 4,0 – 5,5 µm; basidiosporos elipsóides a subglobosos, hialinos, de paredes delgadas e lisas, medindo 3,5 – 3,0 X 4,5 (5,0) – 3,5 (4,0) µm, inamilóides e indextrinóides; aloclistos presentes,

medindo 16 – 25 X 5,0 – 7,0 μm ;cistídios formados a partir de hifas esqueléticas presentes, principalmente na borda dos dissepimentos, cilíndricos, de paredes grossas, incrustados no ápice, medindo 20 – 30 X 6,0 - 7,0 μm .

Localidade tipo: Cuba.

Estágio de decomposição: inicial (05); avançado (01).

Distribuição no PEST: 02 – 08 – 10 – 15 – 17.

Distribuição segundo a literatura: neotropical (Loguercio-Leite & Wright, 1991a), no Brasil, citada anteriormente para o Pará (Sótão et al., 2003), Paraná (Ryvarden & Meijer, 2002), Rio Grande do Sul (Silveira & Guerrero, 1991), Santa Catarina (Gerber, 1994; Loguercio-Leite & Wright, 1991a) e São Paulo (Fonseca, 1999; Gugliotta, 1997).

Material examinado: Brasil, Santa Catarina, Santo Amaro da Imperatriz, Trilha da Cascata, Michels e Marcon-Baltazar 079, 05/VI/2004 (FLOR 31857); ibid, Águas Mornas, ipse 250, 256, 17/I/2005 (FLOR 31858, 31672); ibid, São Martinho, Vargem do Cedro, ipse 311, 19/I/2005 (FLOR 31701); ibid, Santo Amaro da Imperatriz, Morro das Três Voltas, Michels, Esber, Groposo e Marcon-Baltazar 491, 20/III/2005 (FLOR 31802); ibid, Palhoça, Michels, Klier e Marcon-Baltazar 563, 16/V/2005 (FLOR 31842).

Material adicional examinado: Brasil, Santa Catarina, Florianópolis, Morro da Lagoa da Conceição, Furlani e Loguercio-Leite 87, 19/I/88, (FLOR 10543).

Comentários: o píleo pequeno e ocráceo, freqüentemente formando grupos imbricados, os grandes cistídios e os esporos relativamente grandes, são diagnóstico desta espécie. *J. nítida* (Pers.:Fr.) Ryv. é muito semelhante, distinguindo-se por apresentar basidiósporos maiores (Ryvarden, 1984). Primeira citação para o PEST.

Tabela 01. Distribuição das Espécies no PEST (continua).

LISTA DAS ESPÉCIES	PONTOS DE COLETA																	N P	FA	FR
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17			
<i>Antrodia albida</i>						X									X	X		3	0,18	1,46
<i>Antrodiella multipileata</i>													X				X	2	0,12	0,98
<i>Antrodiella semisupina</i>						X				X			X	X				4	0,24	1,95
<i>Bjerkandera adusta</i>							X						X					2	0,12	0,98
<i>Ceriporia tarda</i>										X								1	0,06	0,49
<i>Ceriporopsis pannocincta</i>										X			X					2	0,12	0,98
<i>Coriopsis rígida</i>	X					X				X			X			X	X	6	0,35	2,93
<i>Cyclomyces iodinus</i>		X		X			X						X		X		X	6	0,35	2,93
<i>Cyclomyces tabacinus</i>					X												X	2	0,12	0,98
<i>Earliella scabrosa</i>		X											X					2	0,12	0,98
<i>Echinochaete brachypora</i>									X									1	0,06	0,49
<i>Flaviporus brownei</i>		X																2	0,06	0,49
<i>Ganoderma applanatum</i>				X					X									2	0,12	0,98
<i>Ganoderma australe</i>		X														X		2	0,12	0,98
<i>Ganoderma resinaceum</i>						X												1	0,06	0,49
<i>Gloeporus dichrous</i>	X				X					X	X				X			5	0,29	2,44
<i>Hexagonia hydnoides</i>	X									X			X			X	X	5	0,29	2,44
<i>Hexagonia papyracea</i>						X							X					2	0,12	0,98
<i>Irpex lacteus</i>							X											1	0,06	0,49
<i>Junghuhnia undigera</i>		X						X		X					X		X	5	0,29	2,44
<i>Megasporoporia cavernulosa</i>						X	X						X		X	X		5	0,29	2,44
<i>Megasporoporia setulosa</i>				X	X	X			X	X								5	0,29	2,44
<i>Microporellus obovatus</i>													X					1	0,06	0,49
<i>Nigroporus sp.</i>											X							1	0,06	0,49
<i>Oxyporus latermagnatus</i>															X			1	0,06	0,49
<i>Pachykytospora papyracea</i>													X					2	0,12	0,98
<i>Perenniporia medulla-panis</i>								X		X								2	0,12	0,98
<i>Perenniporia ochroleuca</i>																	X	1	0,06	0,49
<i>Perenniporia ohiensis</i>												X			X			2	0,12	0,98
<i>Perenniporia stipitata</i>													X			X		2	0,12	0,98
<i>Phellinus allardii</i>		X																1	0,06	0,49
<i>Phellinus bambusarum</i>								X	X				X					3	0,18	1,46
<i>Phellinus bambusinus</i>						X												1	0,06	0,49
<i>Phellinus callimorphus</i>							X											1	0,06	0,49
<i>Phellinus cesatii</i>		X						X	X				X					4	0,24	1,95
<i>Phellinus contiguus</i>												X				X		2	0,12	0,98
<i>Phellinus ferreus</i>								X	X		X	X			X	X		6	0,35	2,93
<i>Phellinus ferruginosus</i>			X															1	0,06	0,49
<i>Phellinus flavomarginatus</i>		X																1	0,06	0,49
<i>Phellinus gilvus</i>		X		X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	11	0,65	5,37
<i>Phellinus grenadensis</i>																X		1	0,06	0,49

NP = Número de pontos de ocorrência; FA = Frequência absoluta; FR = Frequência relativa

Tabela 01. Distribuição das Espécies no PEST (conclusão).

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	N P	FA	FR
<i>Phellinus mellanodermus</i>													X					1	0,06	0,49
<i>Phellinus punctatiformis</i>																X		1	0,06	0,49
<i>Phellinus punctatus</i>		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X		X		12	0,71	5,85
<i>Phellinus robustus</i>										X							X	2	0,12	0,98
<i>Phellinus umbrinellus</i>									X	X		X	X		X		X	6	0,35	2,93
<i>Phellinus undulatus</i>								X				X						2	0,12	0,98
<i>Phellinus wahlbergii</i>		X	X	X	X				X				X					6	0,35	2,93
<i>Phylloporia crysita</i>		X																1	0,06	0,49
<i>Phylloporia spathullata</i>			X															1	0,06	0,49
<i>Polyporus dictyopus</i>					X				X				X					3	0,18	1,46
<i>Polyporus leprieurii</i>							X											1	0,06	0,49
<i>Polyporus tenuiculus</i>		X																1	0,06	0,49
<i>Pseudofavolus miquelii</i>																X		1	0,06	0,49
<i>Pycnoporus sanguineus</i>		X	X			X	X		X	X			X		X		X	9	0,53	4,39
<i>Rigidoporus lineatus</i>		X				X	X	X	X	X					X			7	0,41	3,41
<i>Rigidoporus microporus</i>		X									X		X					3	0,18	1,46
<i>Rigidoporus ulmarius</i>						X							X					2	0,12	0,98
<i>Rigidoporus vincetus</i>		X	X	X				X					X		X			6	0,35	2,93
<i>Schizopora flavipora</i>									X	X		X				X	X	5	0,29	2,44
<i>Schizopora paradoxa</i>						X		X		X			X					4	0,24	1,95
<i>Trametes socotrana</i>						X												1	0,06	0,49
<i>Trametes versicolor</i>					X													1	0,06	0,49
<i>Trametes villosa</i>		X	X	X	X	X	X				X		X		X			9	0,53	4,39
<i>Trichaptum sector</i>		X				X					X	X		X			X	6	0,35	2,93
<i>Tyromyces caesioflavus</i>														X				1	0,06	0,49
<i>Tyromyces leucomallus</i>		X								X								2	0,12	0,98
TOTAL																			11,94	99,01

NP = Número de pontos de ocorrência; **FA** = Frequência absoluta; **FR** = Frequência relativa

5. CONCLUSÕES

Com base nas coletas de fungos lignolíticos, realizadas em 17 diferentes pontos do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, conclui-se que:

1. Os Basidiomycetes poróides lignolíticos estão representados no PEST por 67 espécies, 31 gêneros e 08 famílias.

2. Entre as oito famílias representadas no presente trabalho, Polyporaceae, apresentou maior número (25) de espécies, seguida de Hymenochaetaceae (22), onde 18 delas pertencem a *Phellinus* sensu lato. Estes dados corroboram outros estudos realizados com Basidiomycetes no Estado (Groposo & Loguercio-Leite, 2005; Loguercio-Leite & Wright, 1991a) e no Brasil (Gilbertoni *et al.*, 2004; Silveira & Guerrero, 1991).

3. Com relação a abundância, a média de coletas por espécie foi de 4,5. Dentre as espécies com maior número de coletas estão: *Phellinus gilvus* (20), *Pycnoporus sanguineus* (20), *Phellinus punctatus* (15), *Trametes villosa* (16), *Corioloropsis rigida* (14), *Trichaptum sector* (14), *Rigidoporus lineatus* (12), *Phellinus wahlbergii* (10), *Phellinus umbrinellus* (09), *Rigidoporus vinctus* (09), *Cyclomyces iodinus* (08), *Phellinus ferreus* (08), *Hexagonia hydnoides* (10), *Megasporoporia setulosa* (09).

No entanto, 19 espécies foram coletadas uma única vez:

4. As espécies com maior frequência relativa foram: *Phellinus punctatus* (5,85), *Ph. gilvus* (5,37), *Pycnoporus sanguineus* (4,39), *Trametes villosa* (4,39) e *Rigidoporus lineatus* (3,41). 24 espécies foram encontradas apenas em um dos pontos de coleta no Parque.

5. Das espécies descritas, 66 causam podridão branca na madeira, somente *Antrodia albida* é causadora de podridão castanha. Por outro lado, não se conseguiu estabelecer relação entre os estágios de decomposição e as espécies identificadas, i. e., elas não foram coletadas em etapas distintas, aqui pré-definidas como estágios inicial, moderado e avançado, do processo degradatório. Salienta-se que esta é mais uma característica possível de ser observada no campo, possibilitando - com sua observação continuada e repetida -

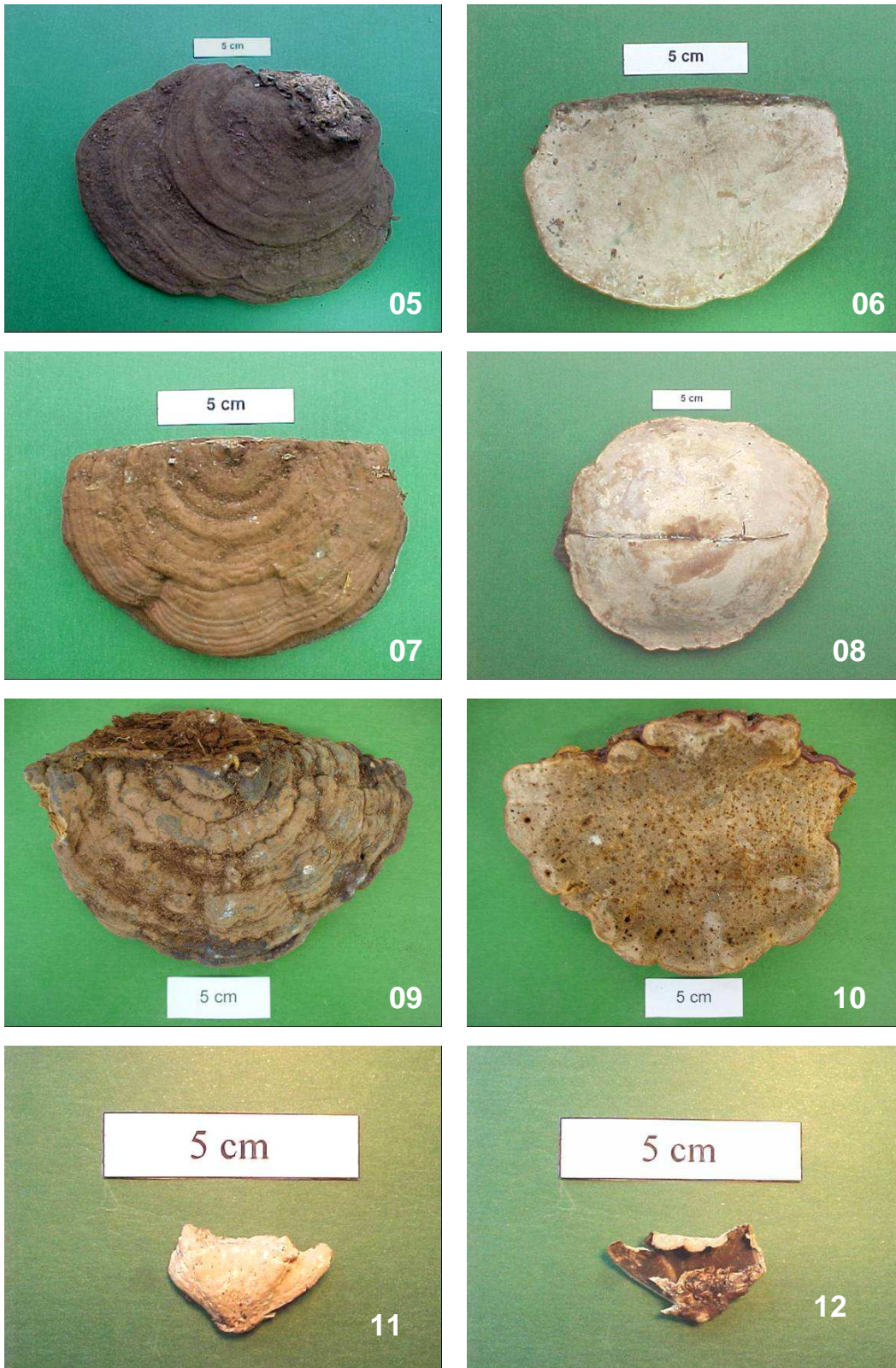
definir padrões de aparecimento de basidiomas vinculados ao estágio de decomposição da madeira.

6. Novas citações para o PEST são: *Antrrodia albida*, *Ceriporiopsis pannocincta*, *Corioloropsis rigida*, *Hexagonia hydnoides*, *Junghuhnia undigera*, *Megasporoporia cavernulosa*, *M. setulosa*, *Pachykytospora papyracea*, *Perenniporia medulla-panis*, *P. ohiensis*, *P. stipitata*, *Phellinus allardii*, *Ph. bambusarum*, *Ph. callimorphus*, *Ph. cesatii*, *Ph. ferreus*, *Ph. flavomarginatus*, *Ph. mellanodermus*, *Ph. punctatiformis*, *Ph. punctatus*, *Ph. undulatus*, *Phylloporia chrysitae*, *Polyporus leprieurii*, *Rigidoporus lineatus*, *Schizopora flavipora*, *S. paradoxa* e *Trametes socotrana*.

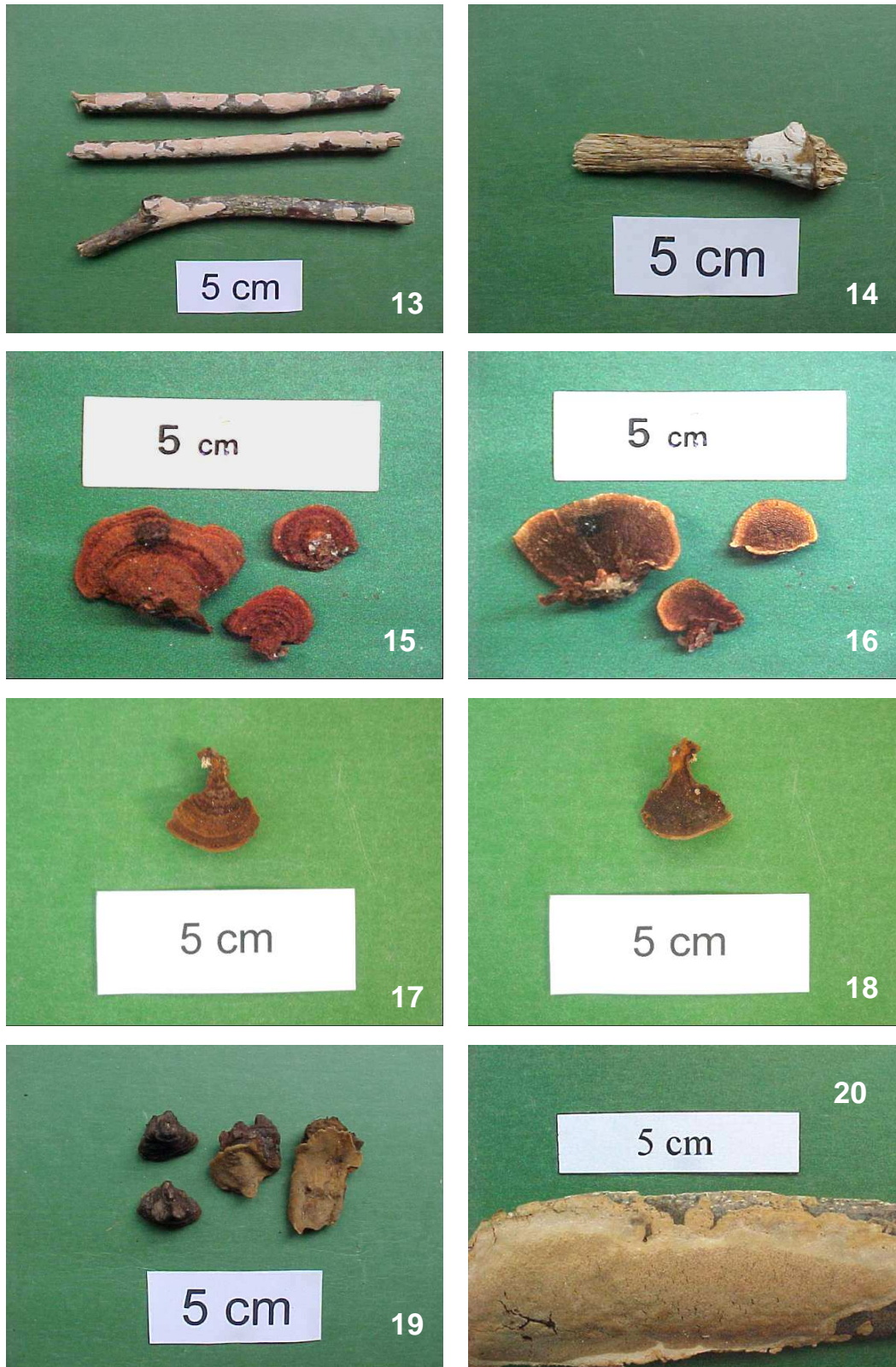
7. Novas citações para o estado de Santa Catarina são: *Ceriporia tarda*, *Echinochaete brachypora*, *Irpex lacteus*, *Oxyporus latemarginatus*, *Perenniporia ochroleuca*, *Phellinus bambusinus*, *Ph. contiguus*, *Ph. ferruginosus*, *Ph. robustus*, *Pseudofavolus miquelii* e *Tyromyces caesioflavus*.

8. Espécies apresentaram pouca especificidade com um tipo de substrato vegetal, exceto *Phellinus grenadensis* com *Piptadenia gonoacantha* (Mart.) J.F. Macbr. (pau jacaré ou angico jacaré); *Phellinus bambusarum* e *Ph. bambusinus* com *Bambusa* sp. Cabe lembrar que *Pachykytospora papyraceae* também foi encontrada sobre este último substrato, fato até então, não referido, pelo menos na extensa literatura consultada.

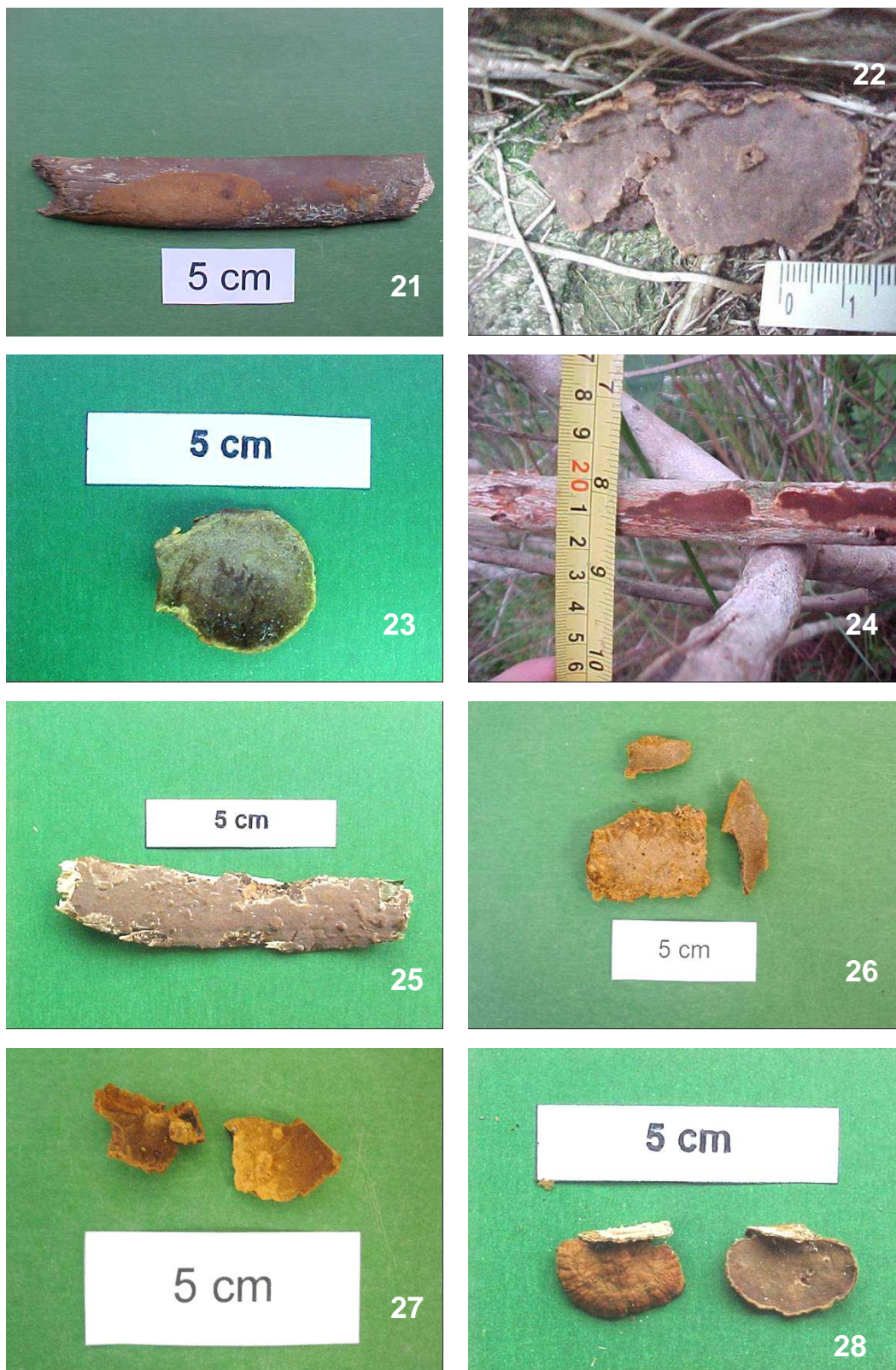
9. As 27 novas citações para a área do PEST e 11 para o Estado, indicam que a proposta de realizar coletas em áreas de mais difícil acesso dentro do Parque, demonstrou ser eficiente. Tais resultados, destacam a rica biodiversidade presente na área de estudo e sua importância enquanto uma Unidade de Conservação. No entanto, devemos considerar que a área estudada, ainda não está totalmente representada, e que futuros inventários também deverão apresentar resultados promissores.



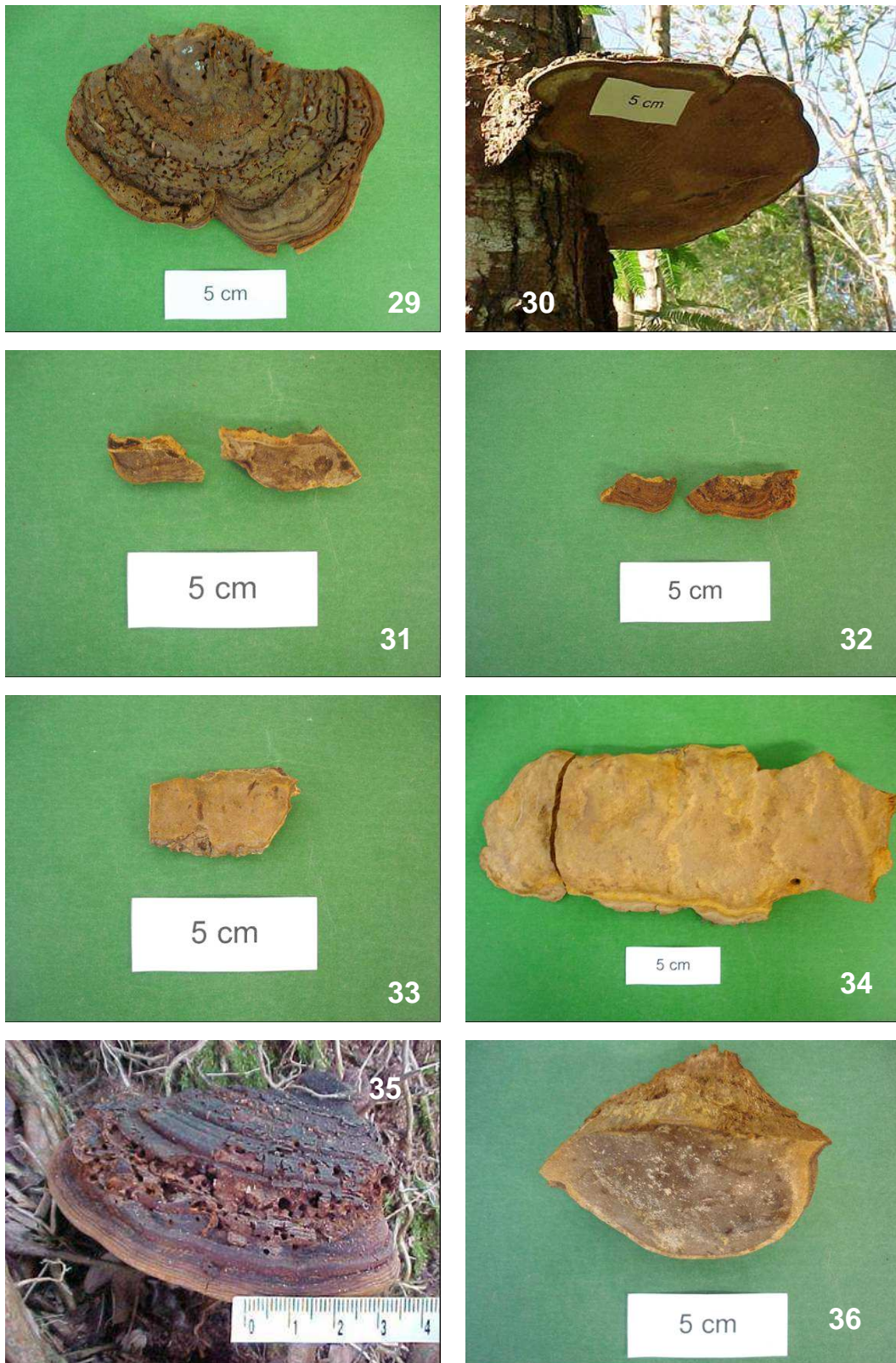
Figuras: 05 - 06 *Ganoderma applanatum*; 07 - 08 *Ganoderma australe*; 09 -10 *Ganoderma resinaceum*; 11 - 12 *Bjerkandera adusta*.



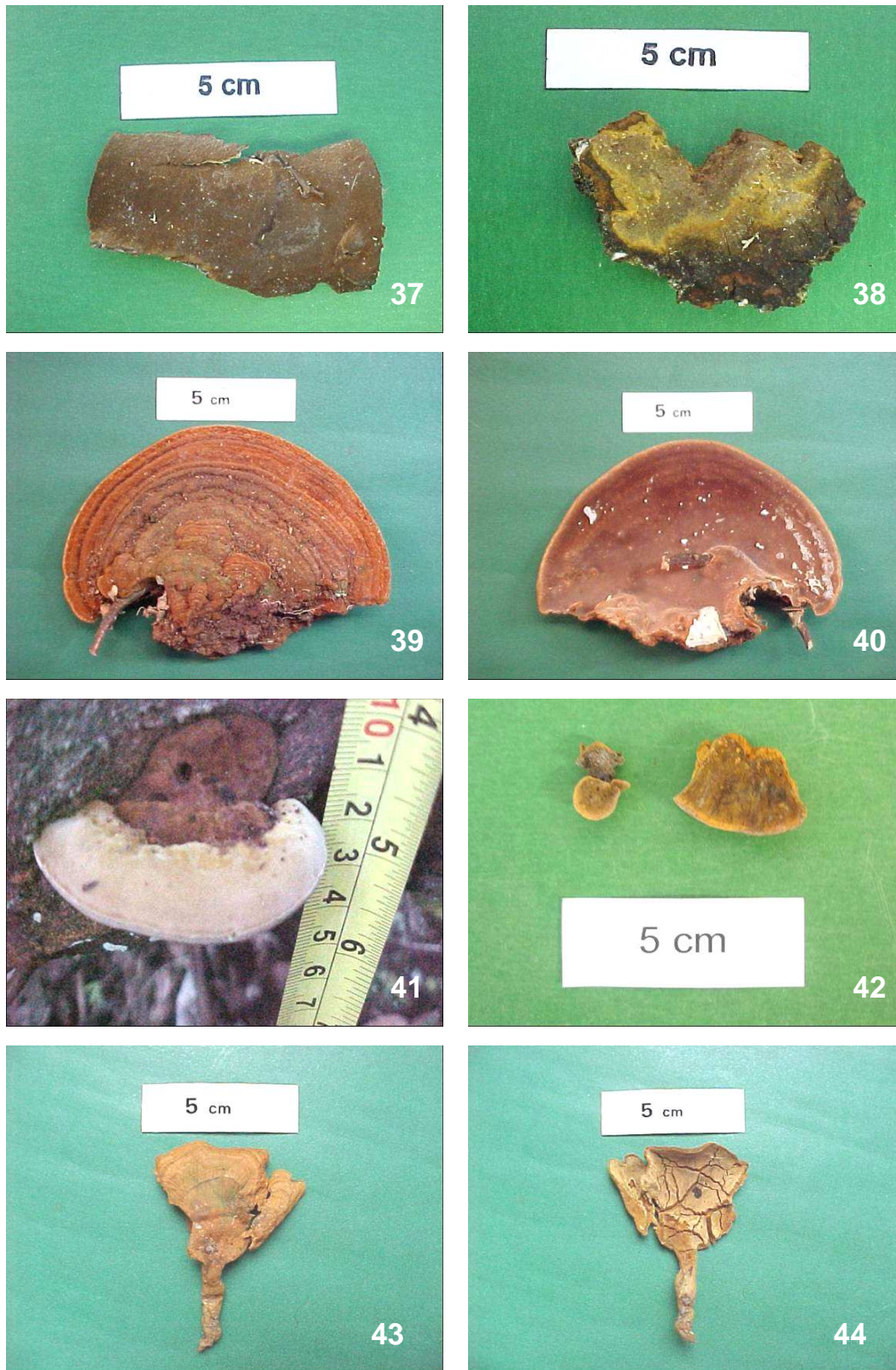
Figuras: 13 *Ceriporia tarda*; 14 *Ceriporiopsis pannocincta*; 15 – 16 *Cyclomyces iodinus*; 17– 18 *Cyclomyces tabacinus*; 19 *Phellinus allardii*; 20 *Ph. bambusarum*.



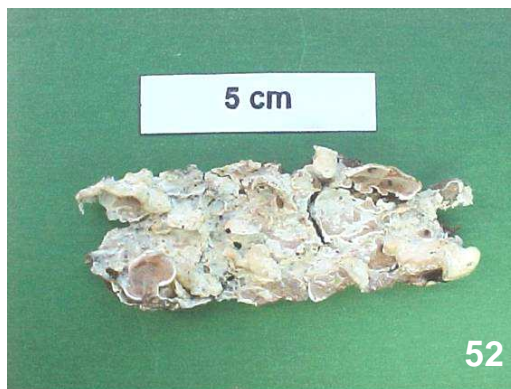
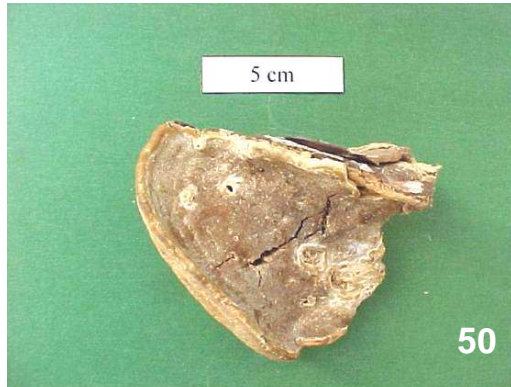
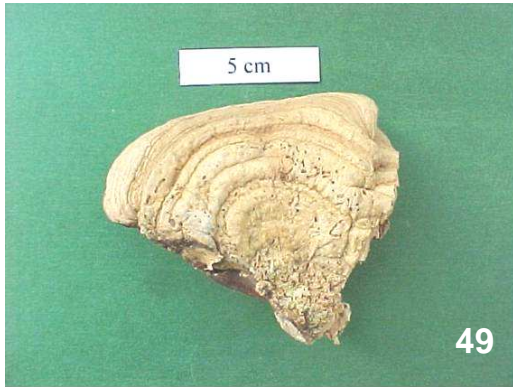
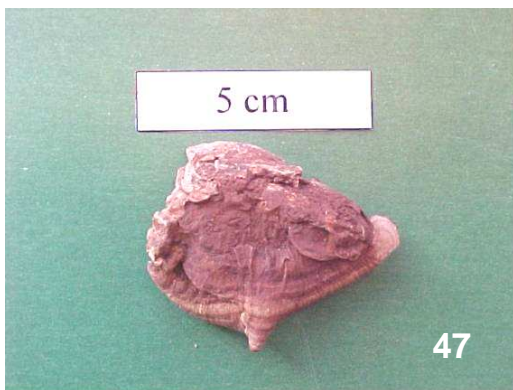
Figuras: 21 *Ph. bambusinus*; 22 *Ph. callimorphus*; 23 *Ph. cesatii*; 24 *Ph. contiguus*; 25 *Ph. ferreus*; 26 *Ph. ferruginosus*; 27 *Ph. flavomarginatus*; 28 *Ph. gilvus*.



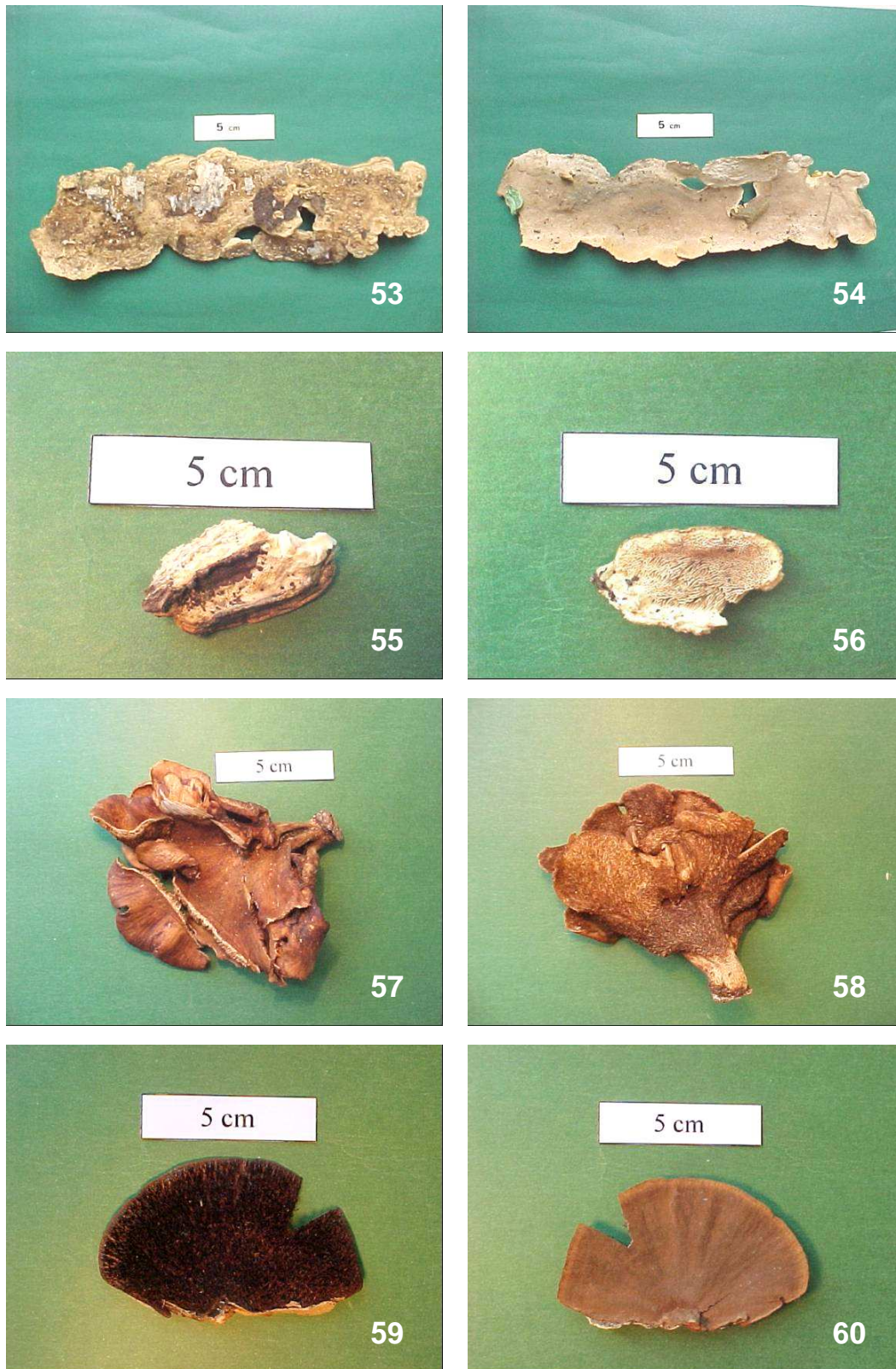
Figuras: 29 – 30 *Ph. grenadensis*; **31 – 32** *Ph. melanodermus*; **33** *Ph. punctatiformis*; **34** *Ph. punctatus*; **35 - 36** *Ph. robustus*.



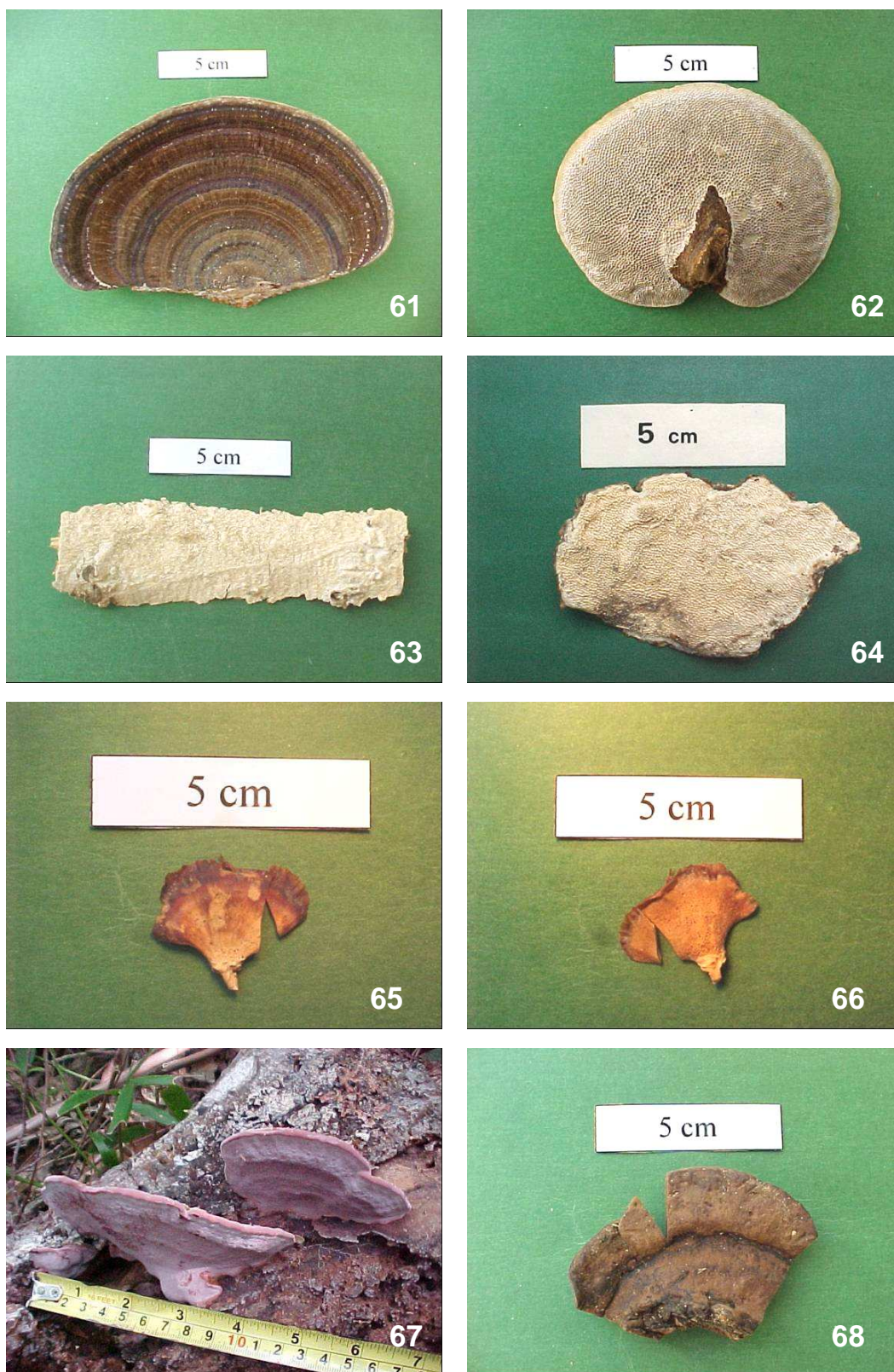
Figuras: 37 *Ph. umbrinellus*; 38 *Ph. undulatus*; 39 – 40 *Ph. wahlbergii*; 41 - 42 *Phylloporia chrysitae*; 43 - 44 *Phylloporia spatulata*.



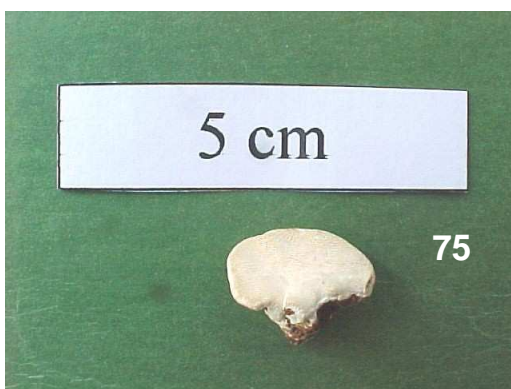
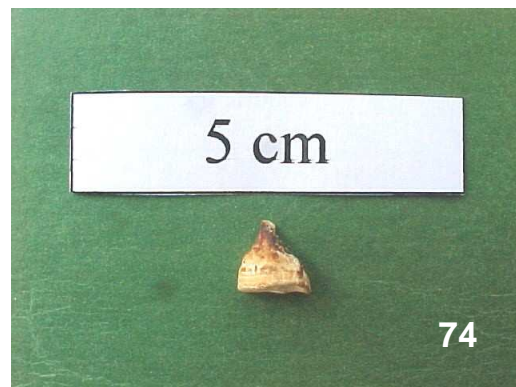
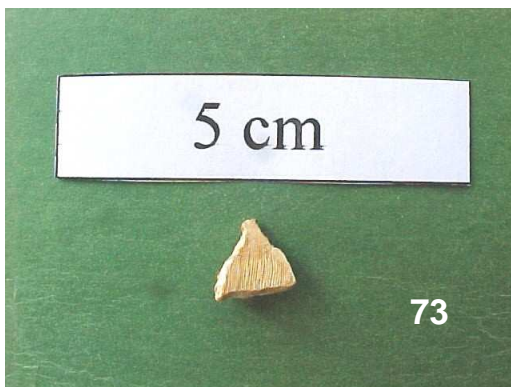
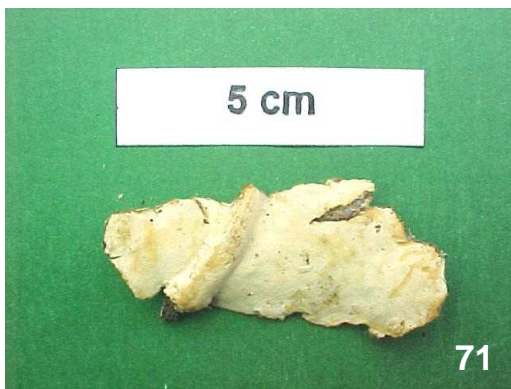
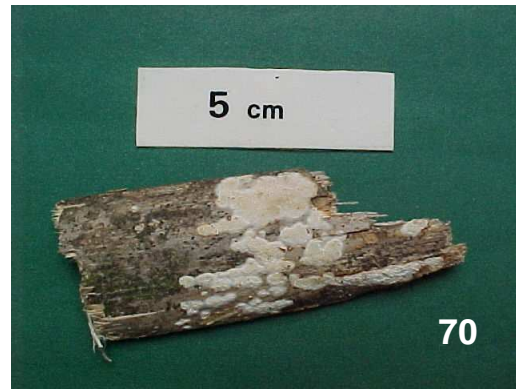
Figuras: 45 *Antrodia albida*; 46 *Rigidoporus lineatus*; 47 - 48 *R. microporus*; 49 - 50 *R. ulmarius*; 51 *R. vinctus*; 52 *Gloeoporus dichrous*.



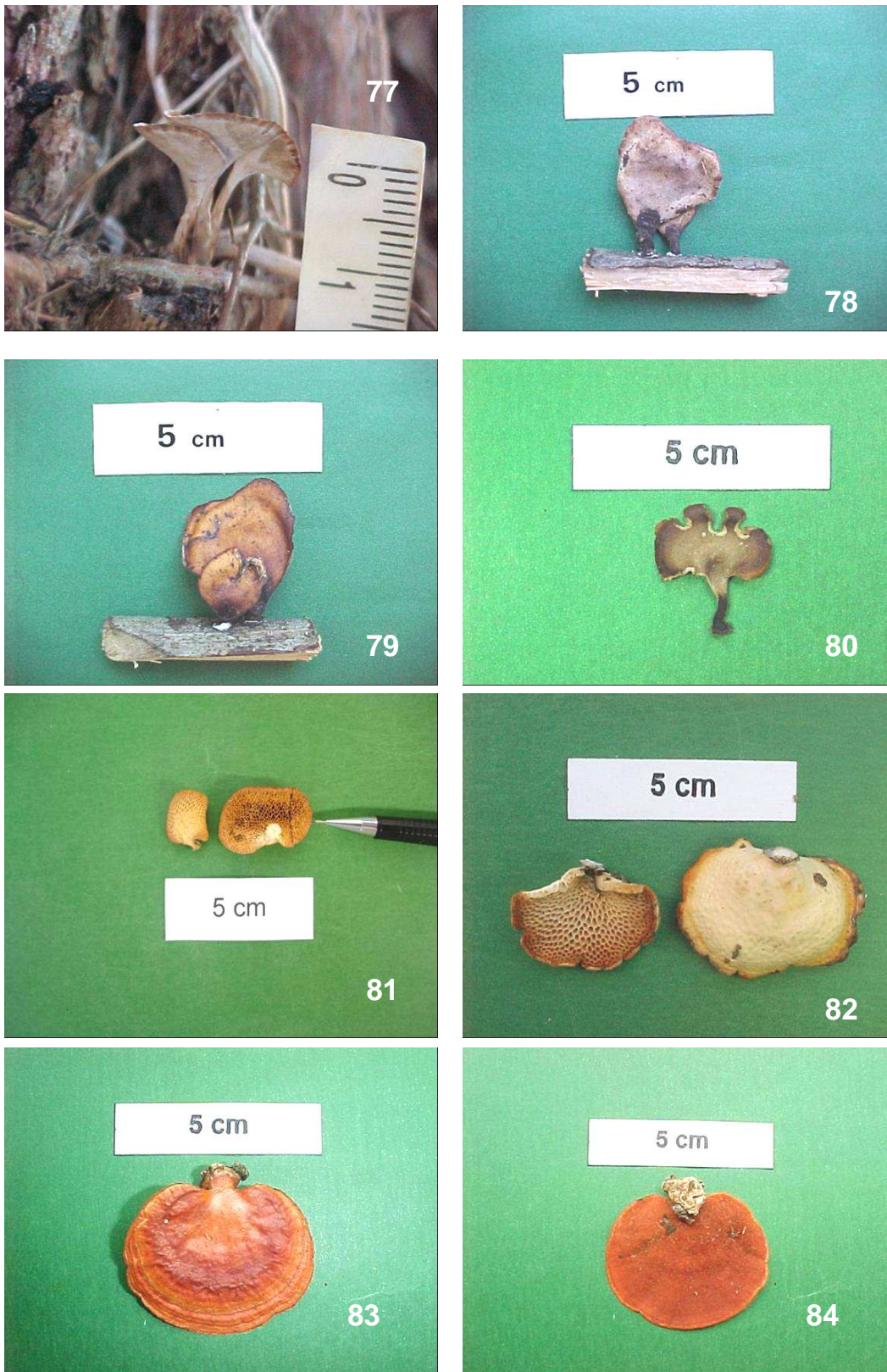
Figuras: 53 – 54 *Coriopsis rígida*; 55 – 56 *Earliella scabrosa*; 57 – 58 *Echinochaete brachypora*; 59 - 60 *Hexagonia hydroides*.



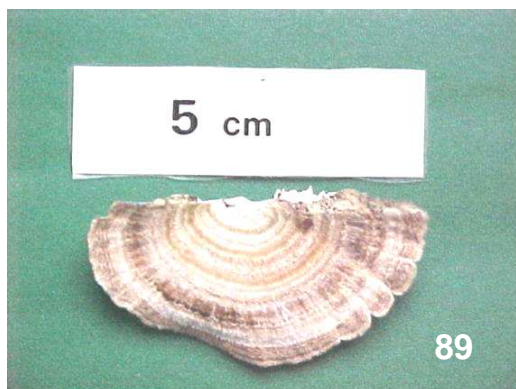
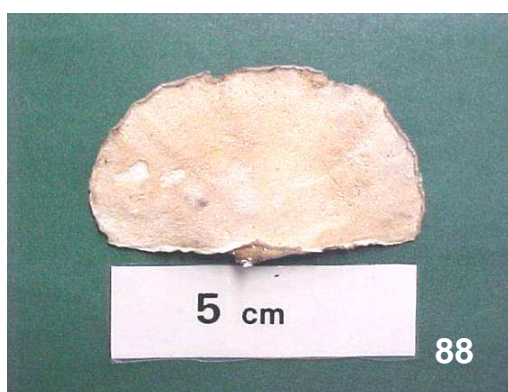
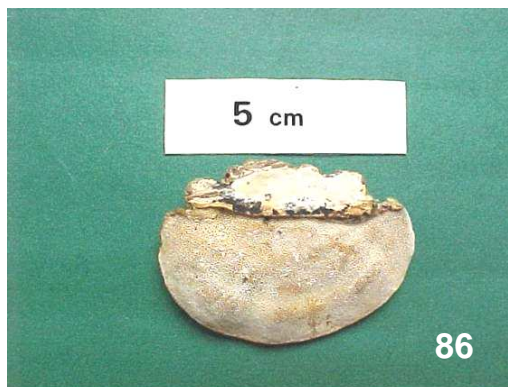
Figuras: 61 - 62 *H. papyraceae*; **63** *Megasporoporia cavernulosa*; **64** *M. setulosa*; **65– 66** *Microporellus obovatus*; **67– 68** *Nigroporus* sp.



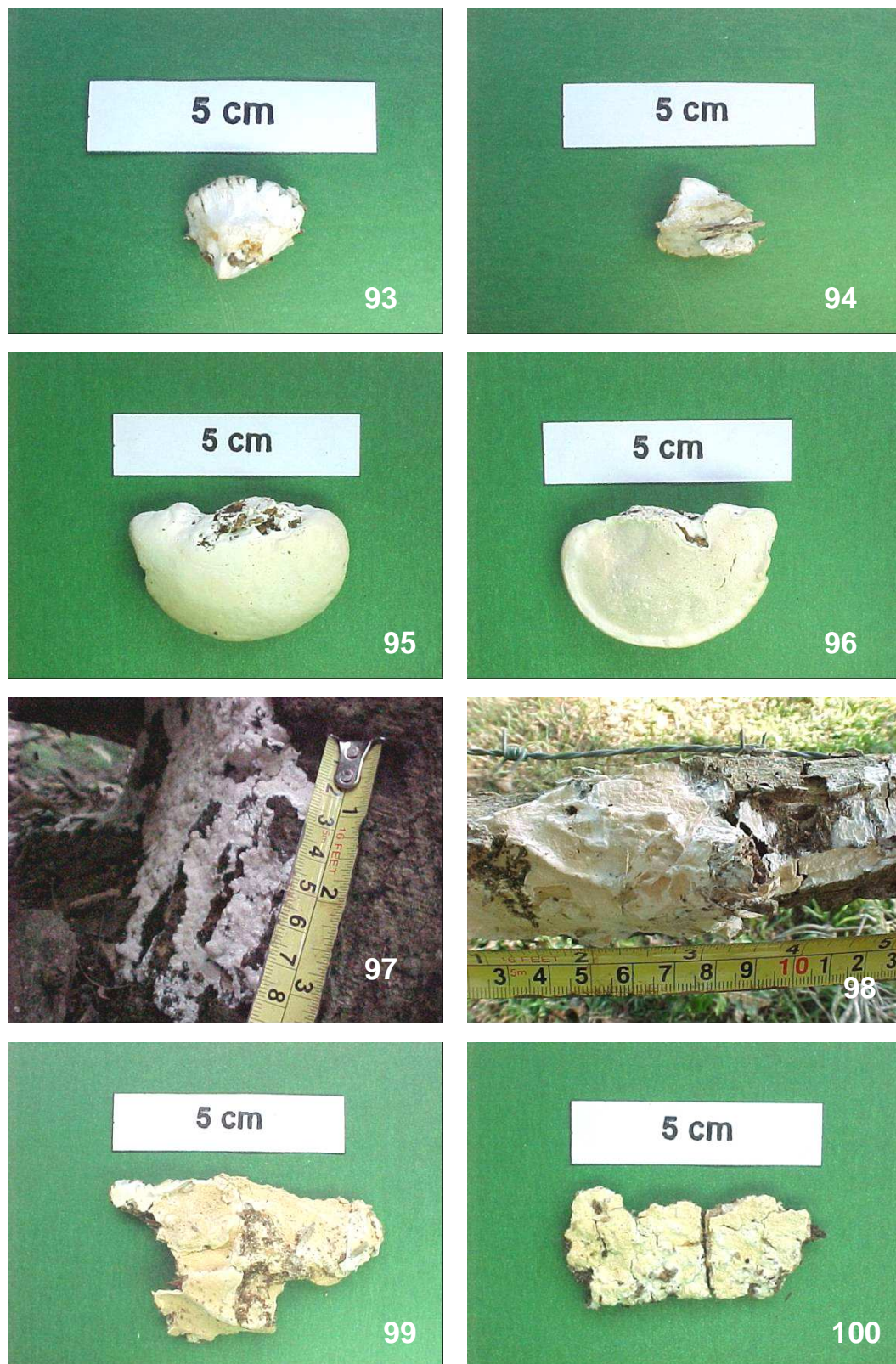
Figuras: 69 - 70 *Pachykytospora papyraceae*; **71 - 72** *Perenniporia medulla-panis*; **73 - 74** *P. ochroleuca*; **75 - 76** *P. ohiensis*.



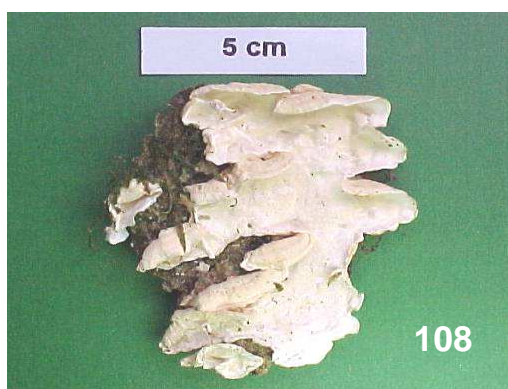
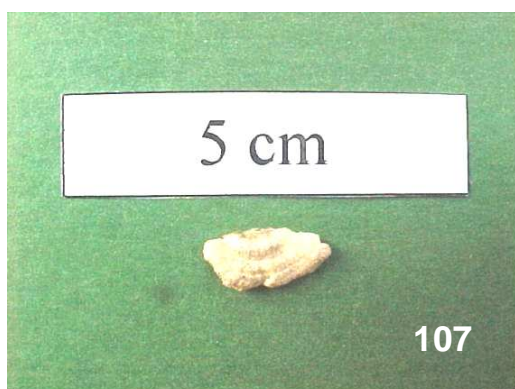
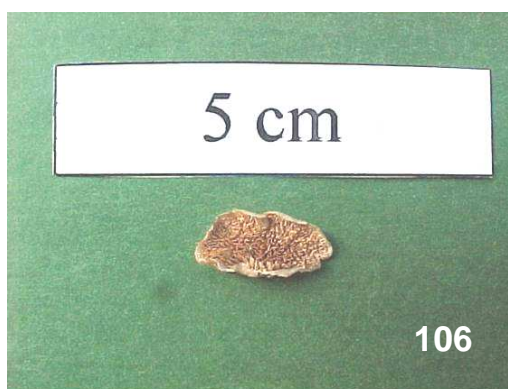
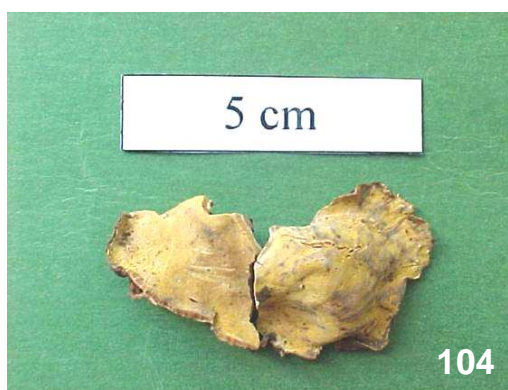
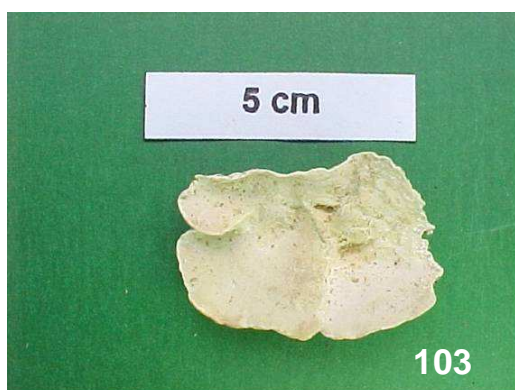
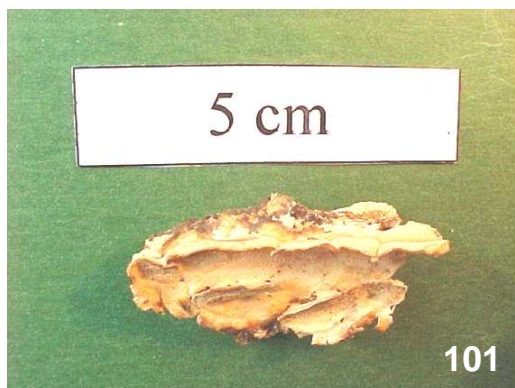
Figuras: 77 *Perenniporia stipitata*; 78 - 79 *Polyporus dictyopus*; 80 *P. leprieurii*; 81 *Polyporus tenuiculus*; 82 *Pseudofavolus miquelii*; 83 - 84 *Pycnoporus sanguineus*



Figuras: 85 – 86 *Trametes socotrana*; 87 - 88 *Trametes versicolor*; 89 – 90 *Trametes villosa*; 91 - 92 *Trichaptum sector*.



Figuras: 93 - 94 *Tyromyces caesioflavus*; 95 - 96 *Tyromyces leucomallus*; 97 *Oxyporus latemarginatus*; 98 e 99 *Schizopora flavipora*; 100 *S. paradoxa*.



Figuras: 101 *Antrodiella multipileata*; 102 - 103 *A. semisupina*; 104 - 105 *Flaviporus brownii*; 106 - 107 *Irpex lacteus*; 108 *Junghuhnia undigera*.

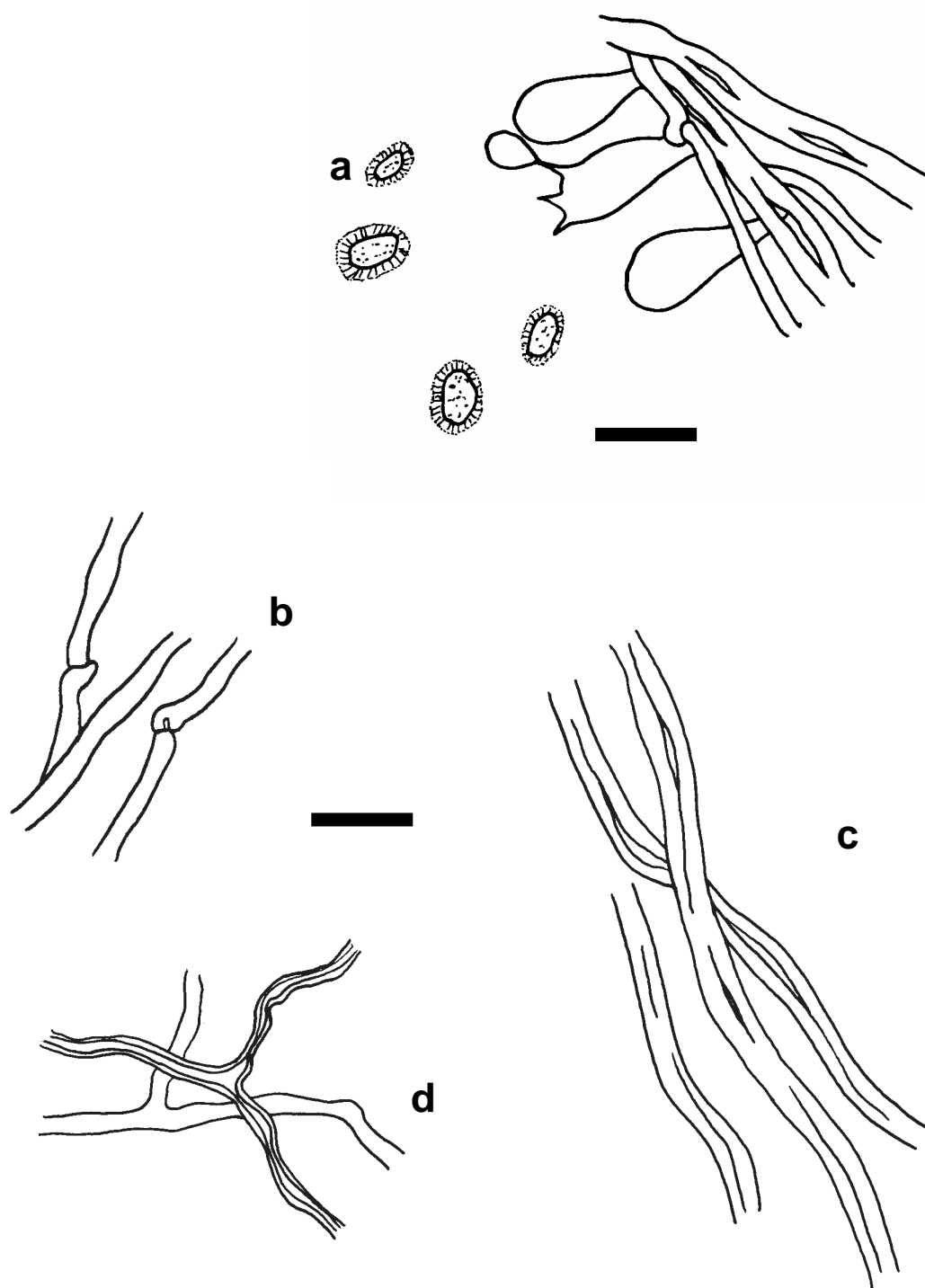


Figura 109. *Ganoderma applanatum*: (a) himênio, (b) hifas generativas, (c) hifas esqueléticas, (d) hifas ligadoras. Escala 10 μm .

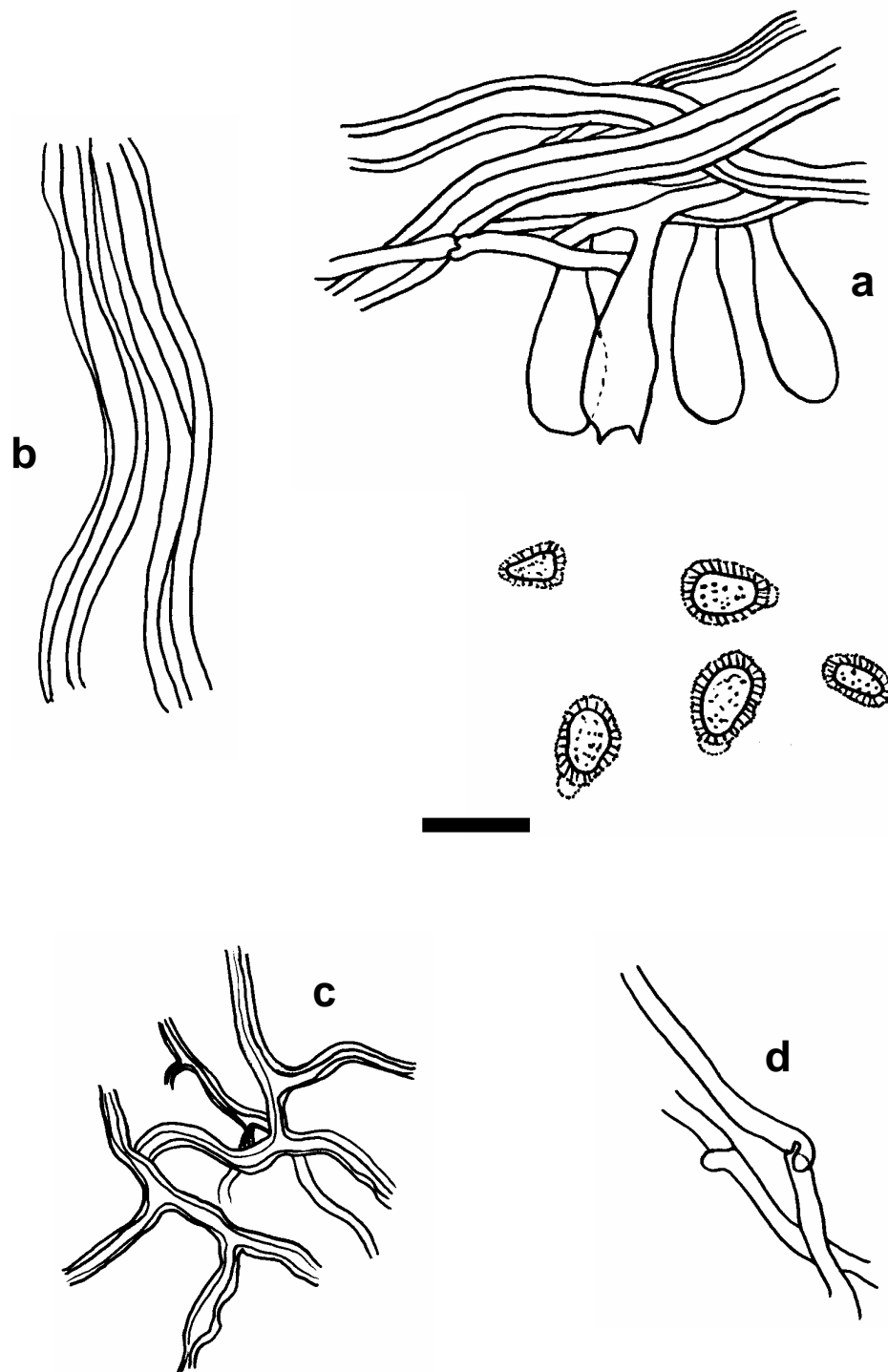


Figura 110. *Ganoderma australe*: (a) himênio, (b) hifas esqueléticas, (c) hifas ligadoras, (d) hifas generativas. Escala 10 μ m.

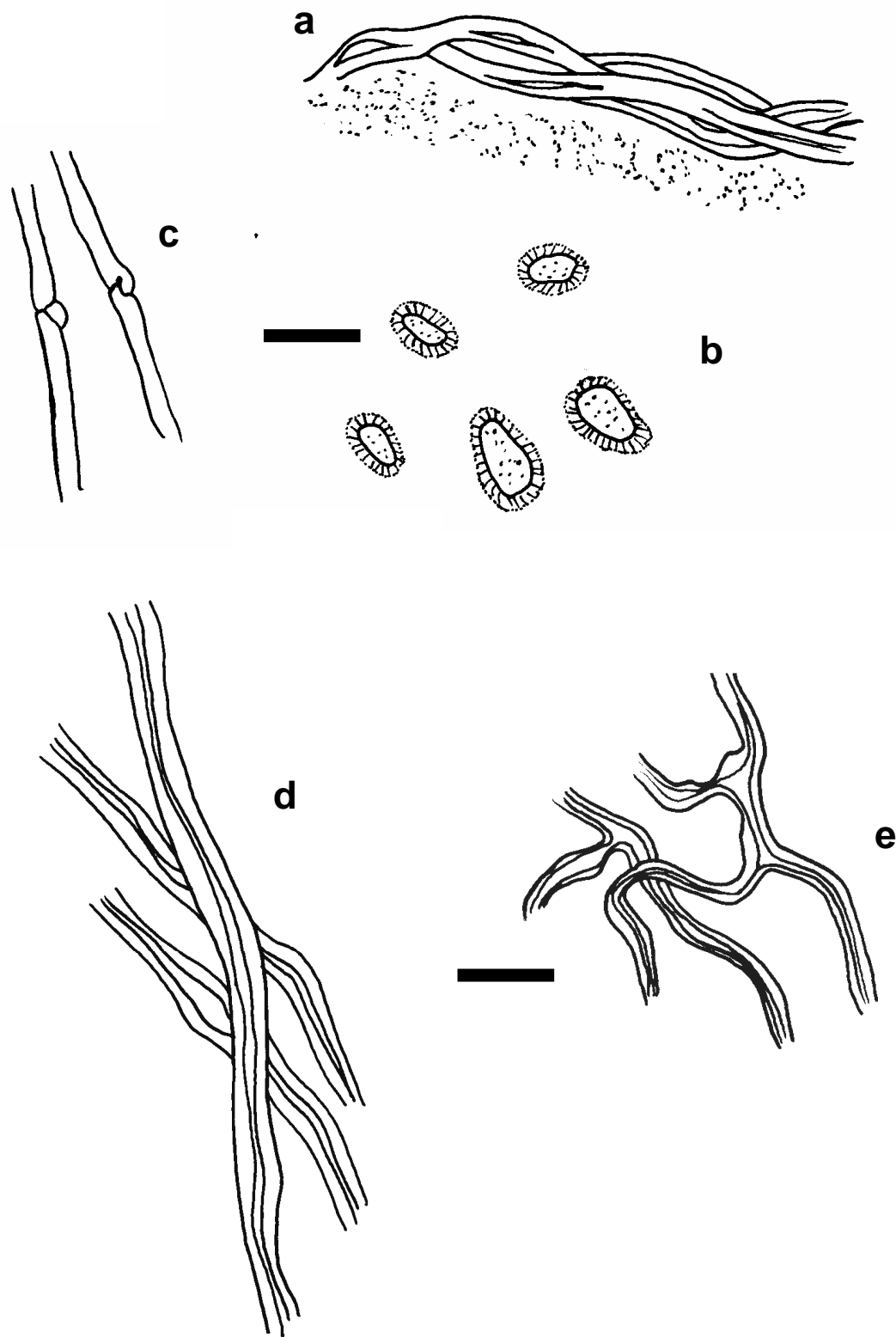


Figura 111. *Ganoderma resinaceum*: (a) superfície superior do píleo, (b) basidiósporos, (c) hifas generativas, (d) hifas esqueletais, (e) hifas ligadoras. Escala 10 μm .

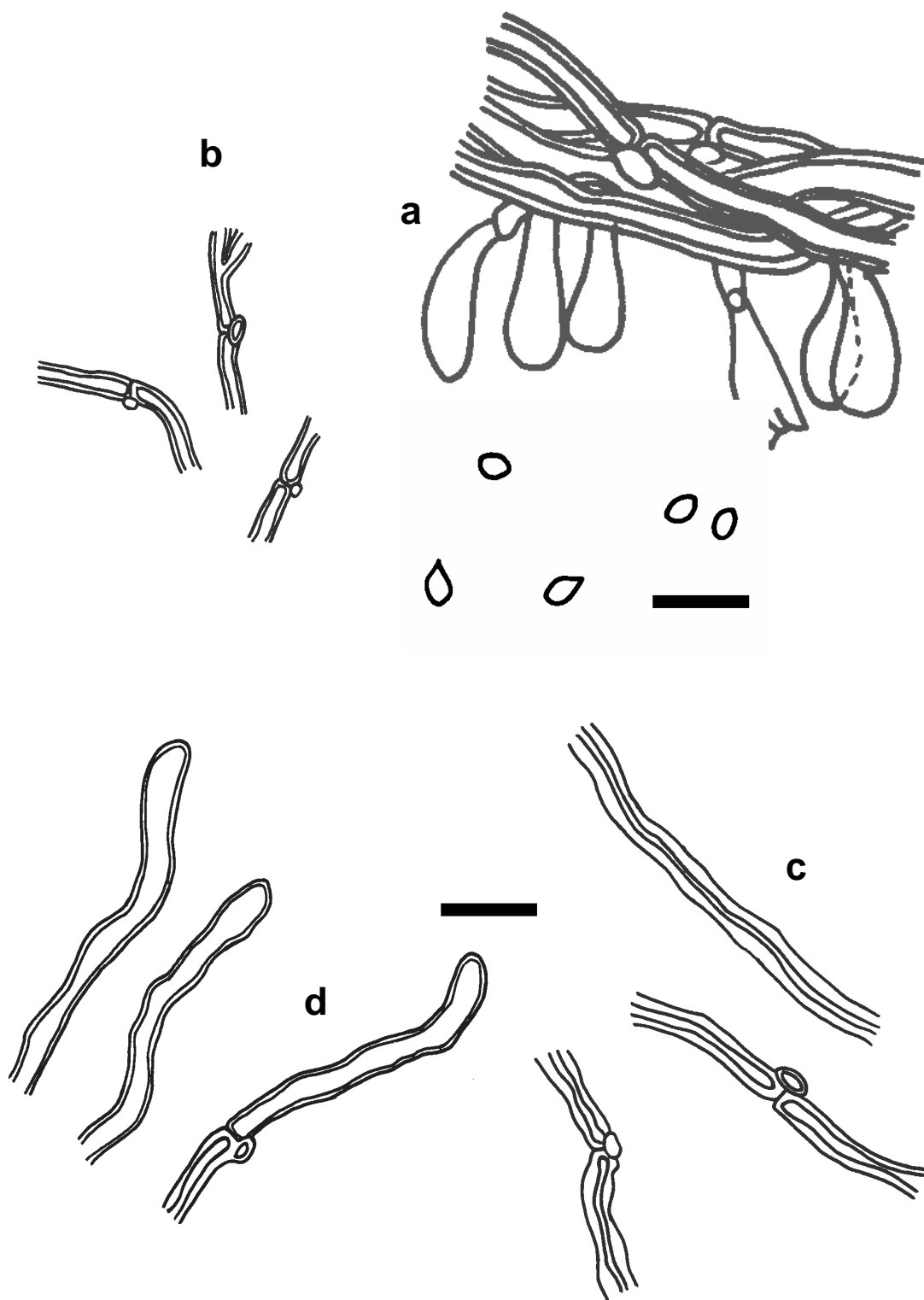


Figura 112. *Bjerkandera adusta*: (a) himênio, (b) hifas generativas da trama, (c) hifas generativas do contexto, (d) hifas presentes na cobertura superior do píleo. Escala 10 μ m.

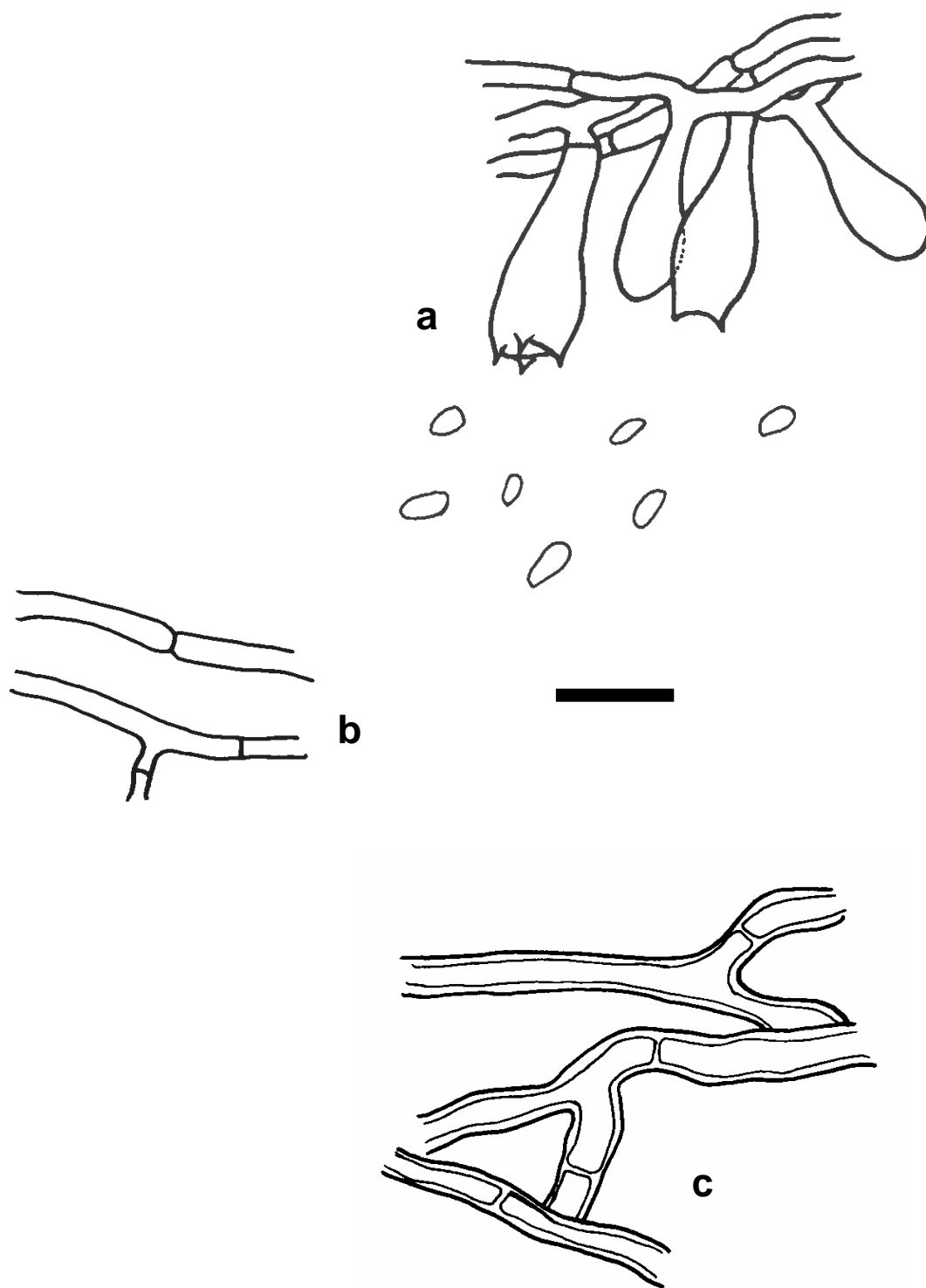


Figura 113. *Ceriporia tarda*: (a) himênio, (b) hifas generativas da trama, (c) hifas generativas do contexto. Escala 10 μm .

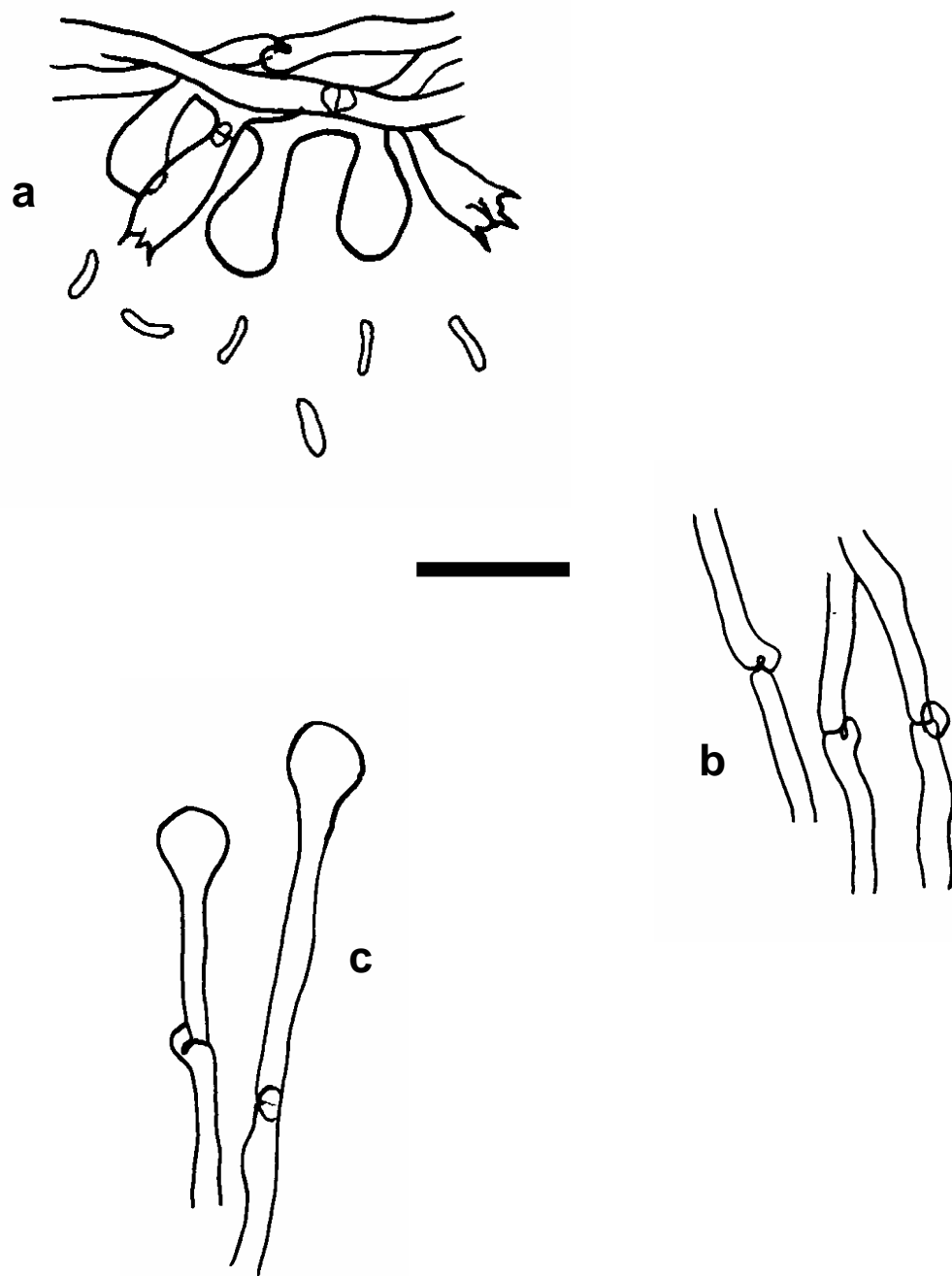


Figura 114. *Ceriporiopsis pannocincta*: (a) himênio, (b) hifas generativas, (c) alocistos. Escala 10 μm .

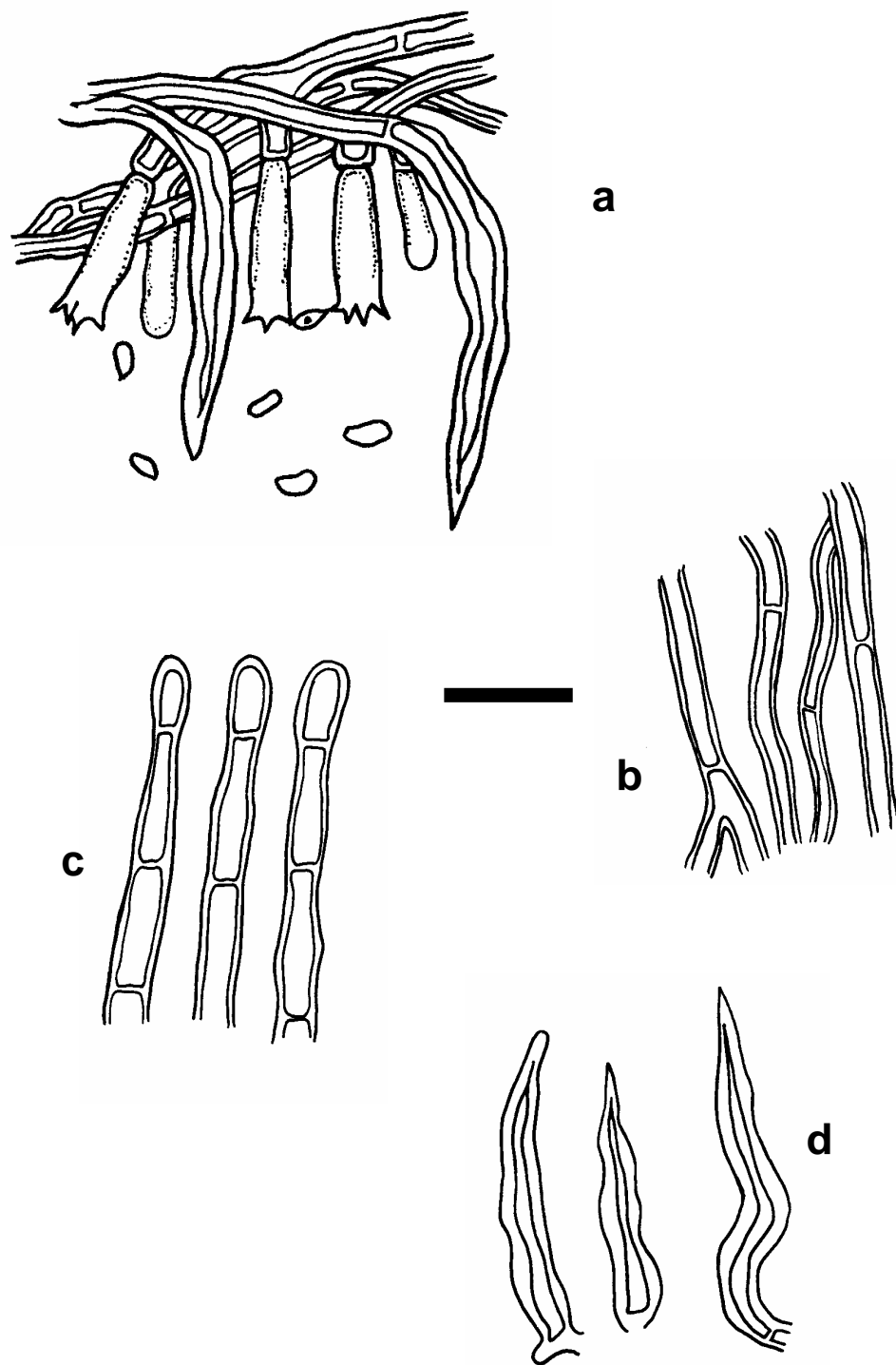


Figura 115. *Cyclomyces iodinus*: (a) himênio, (b) hifas generativas, (c) hifas presentes na superfície superior do píleo, (d) setas himeniais. Escala 10 μ m.

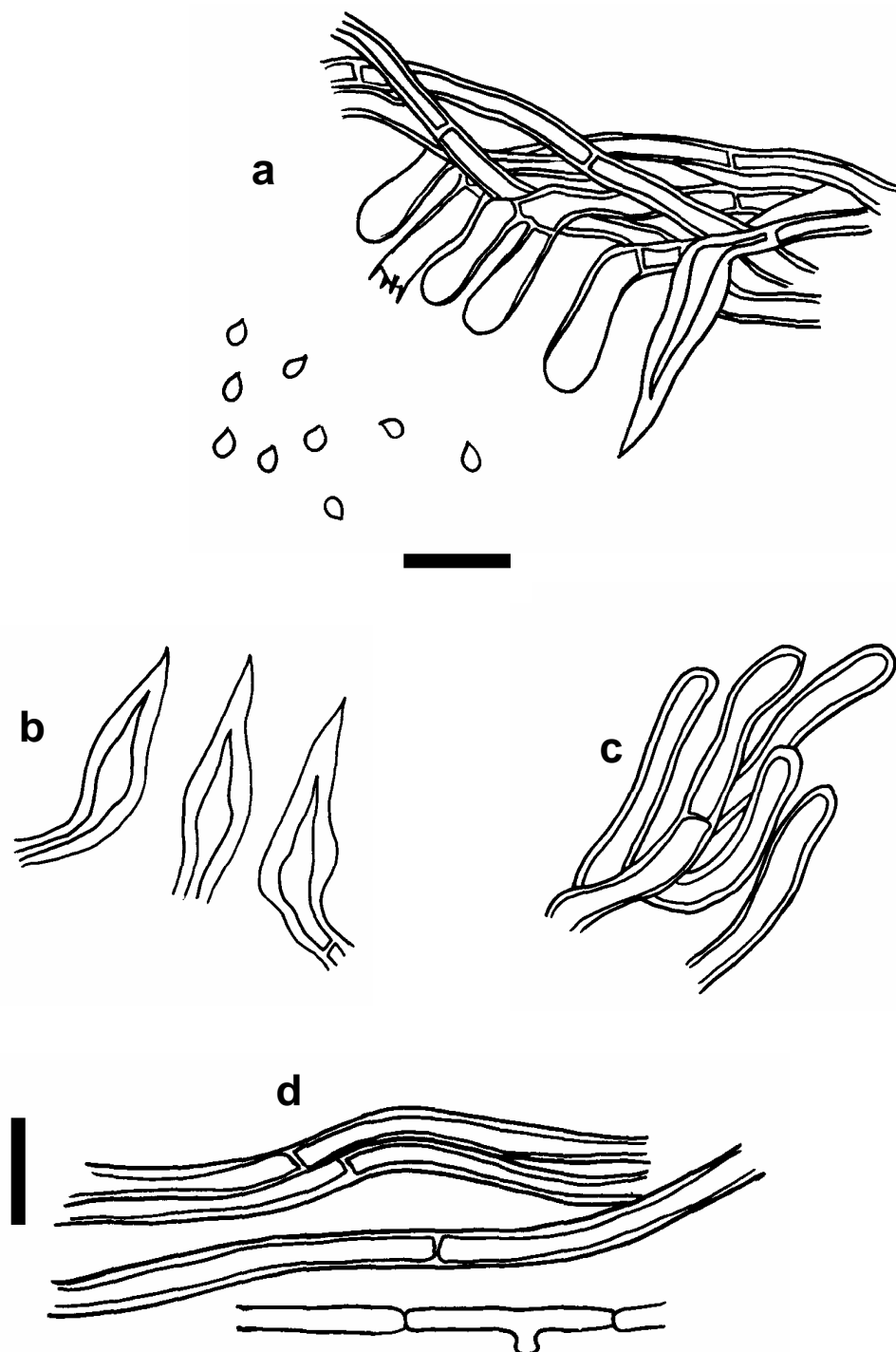


Figura 116. *Cyclomyces tabacinus*: (a) himênio, (b) setas himeniais, (c) hifas presentes na superfície superior do píleo, (d) hifas generativas. Escala 10 μm .

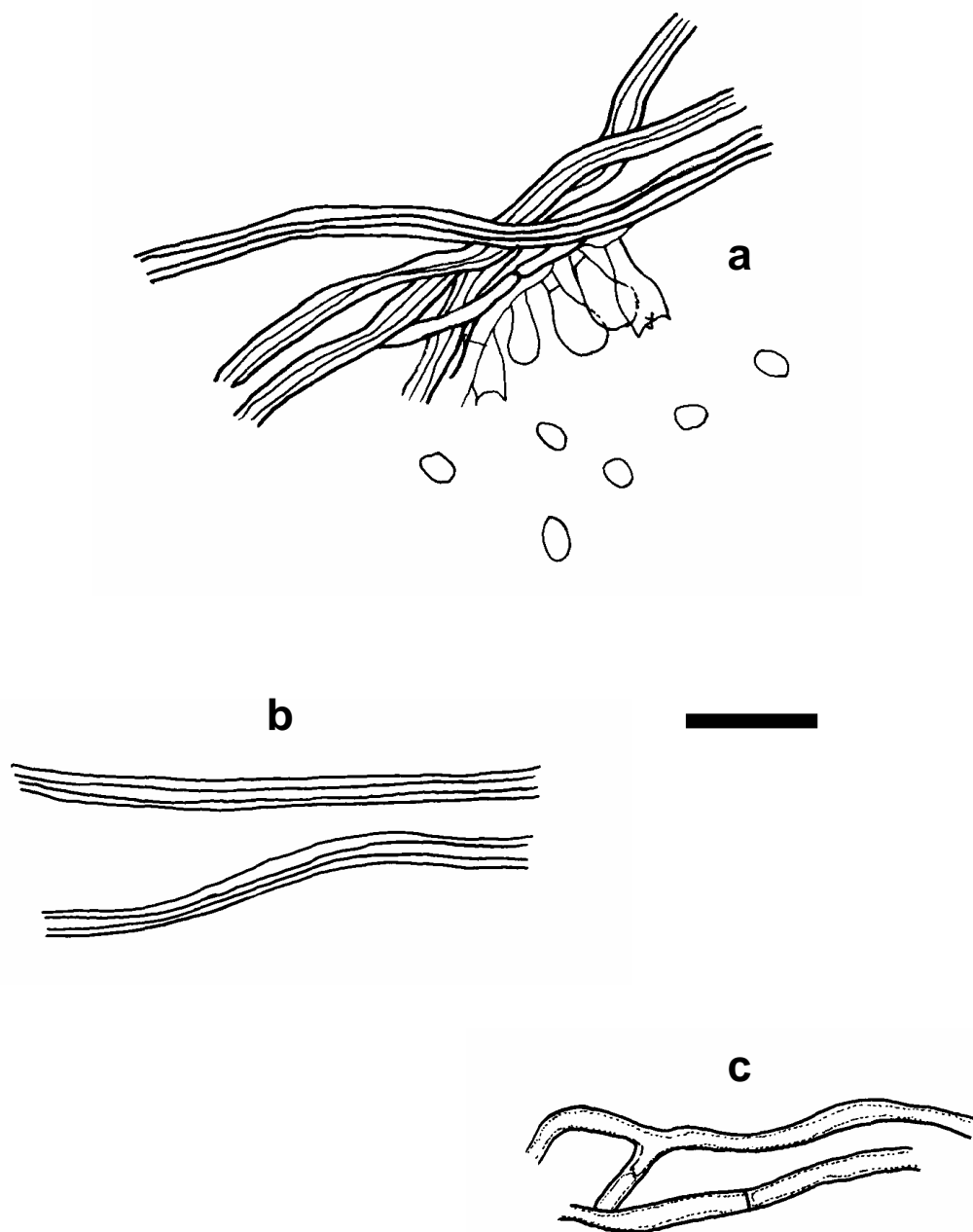


Figura 117. *Phellinus allardii*: (a) himênio, (b) hifas esqueléticas, (c) hifas generativas. Escala 10 μm .

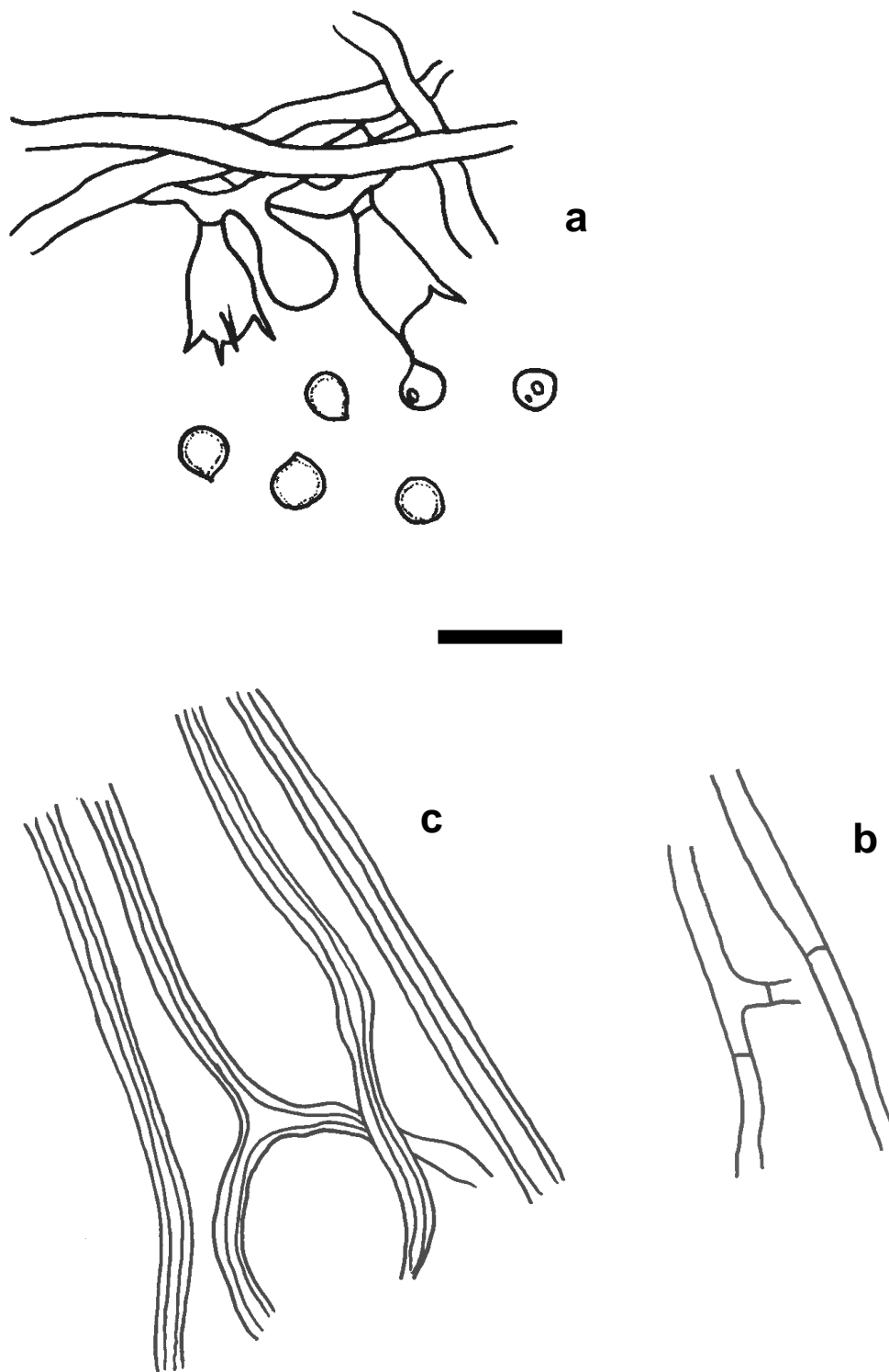


Figura 118. *Phellinus bambusarum*: (a) himênio, (b) hifas generativas, (c) hifas esqueléticos. Escala 10 μm .

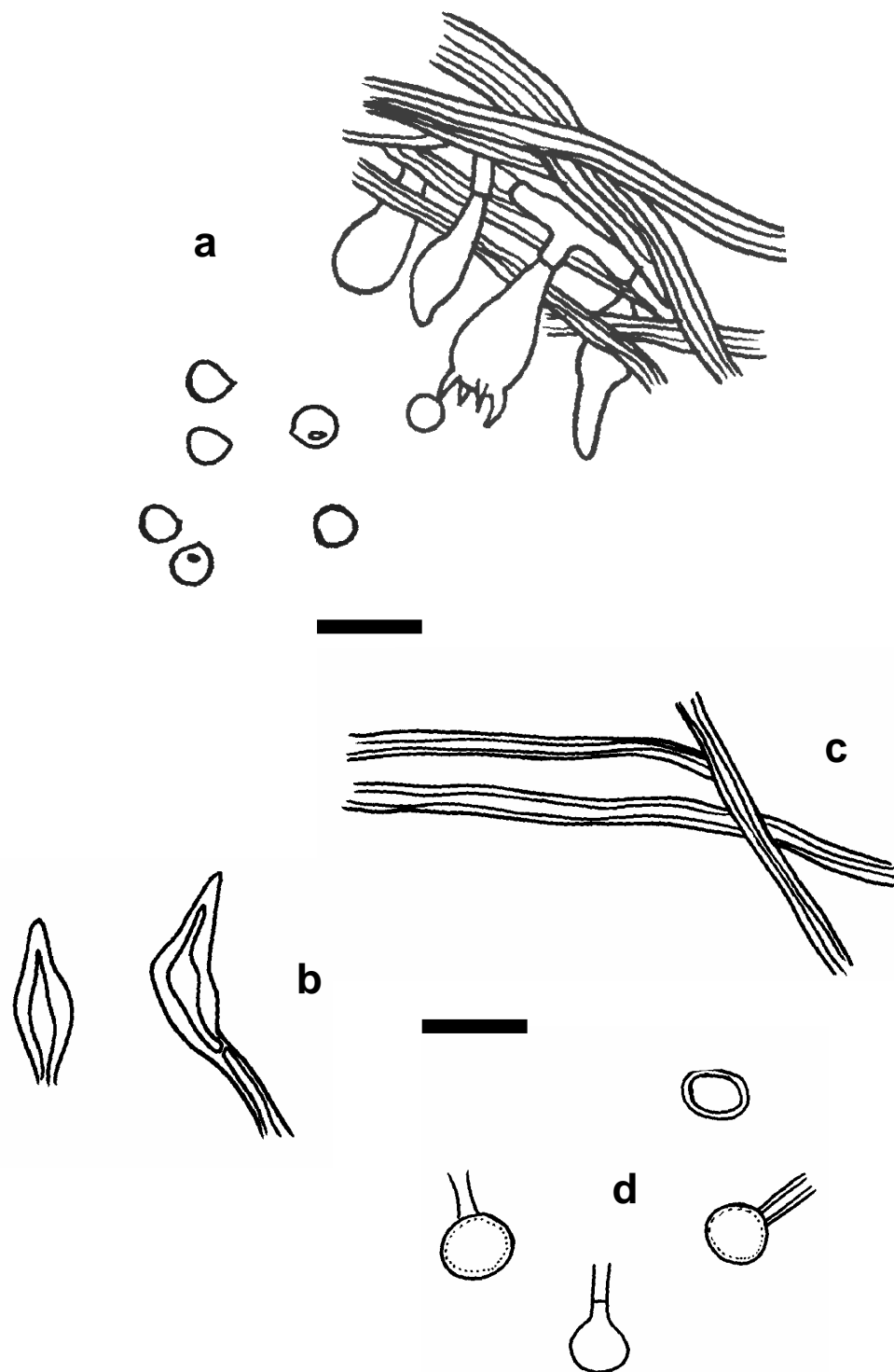


Figura 119. *Phellinus bambusinus*: (a) himênio, (b) setas himeniais, (c) hifas esqueléticas, (d) clamidiósporos. Escala 10 μ m.

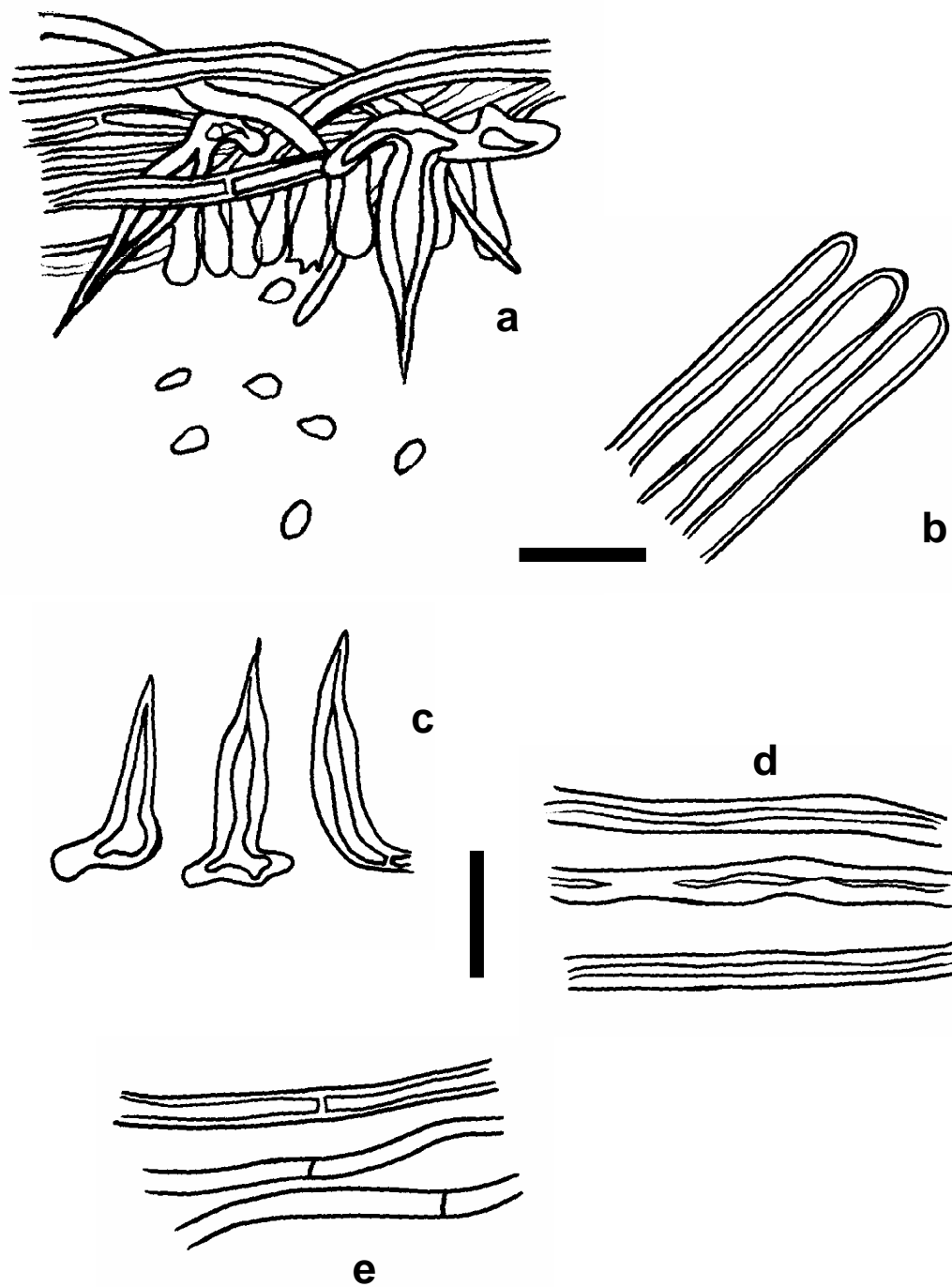


Figura 120. *Phellinus callimorphus*: (a) himênio, (b) hifas presentes na superfície superior do píleo, (c) setas himeniais, (d) hifas esqueléticas, (e) hifas generativas. Escala 10 μm .

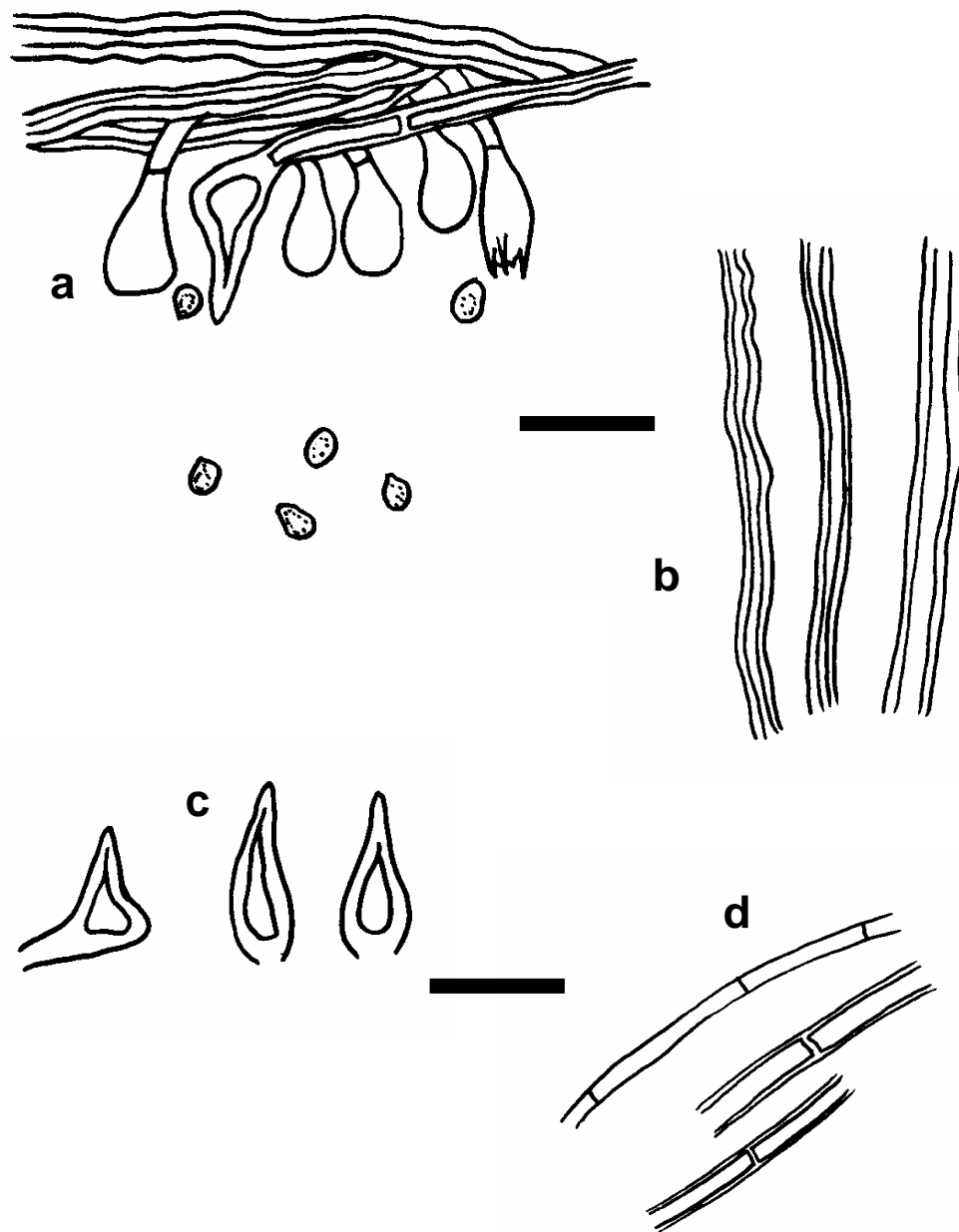


Figura 121. (a) *Phellinus cesatii*: (a) himênio, (b) hifas esqueletais, (c) setas himeniais, (d) hifas generativas. Escala 10 μm .

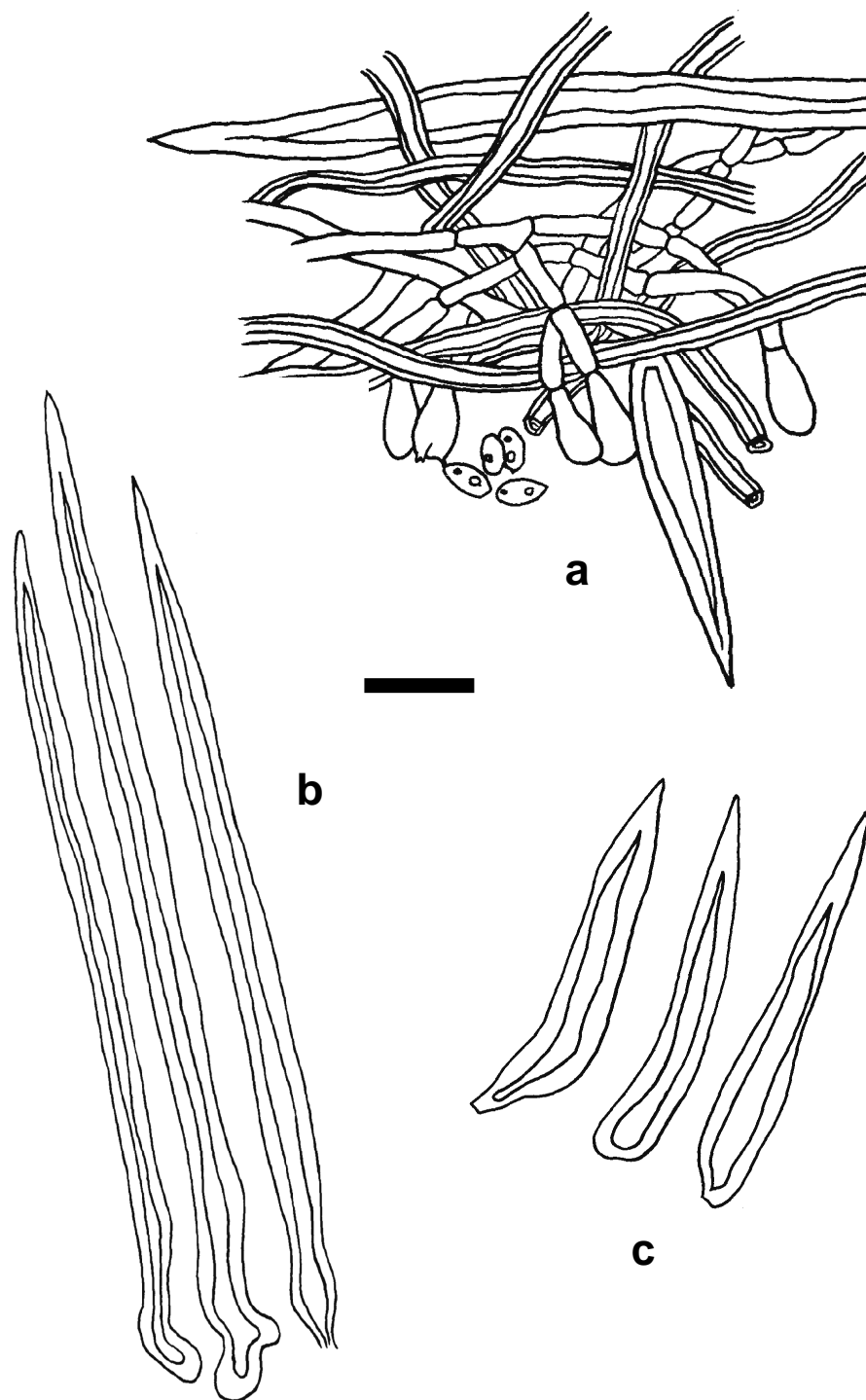


Figura 122. *Phellinus contiguus*: (a) himênio, (b) hifas setais, (c) setas himeniais. Escala 10 μm .

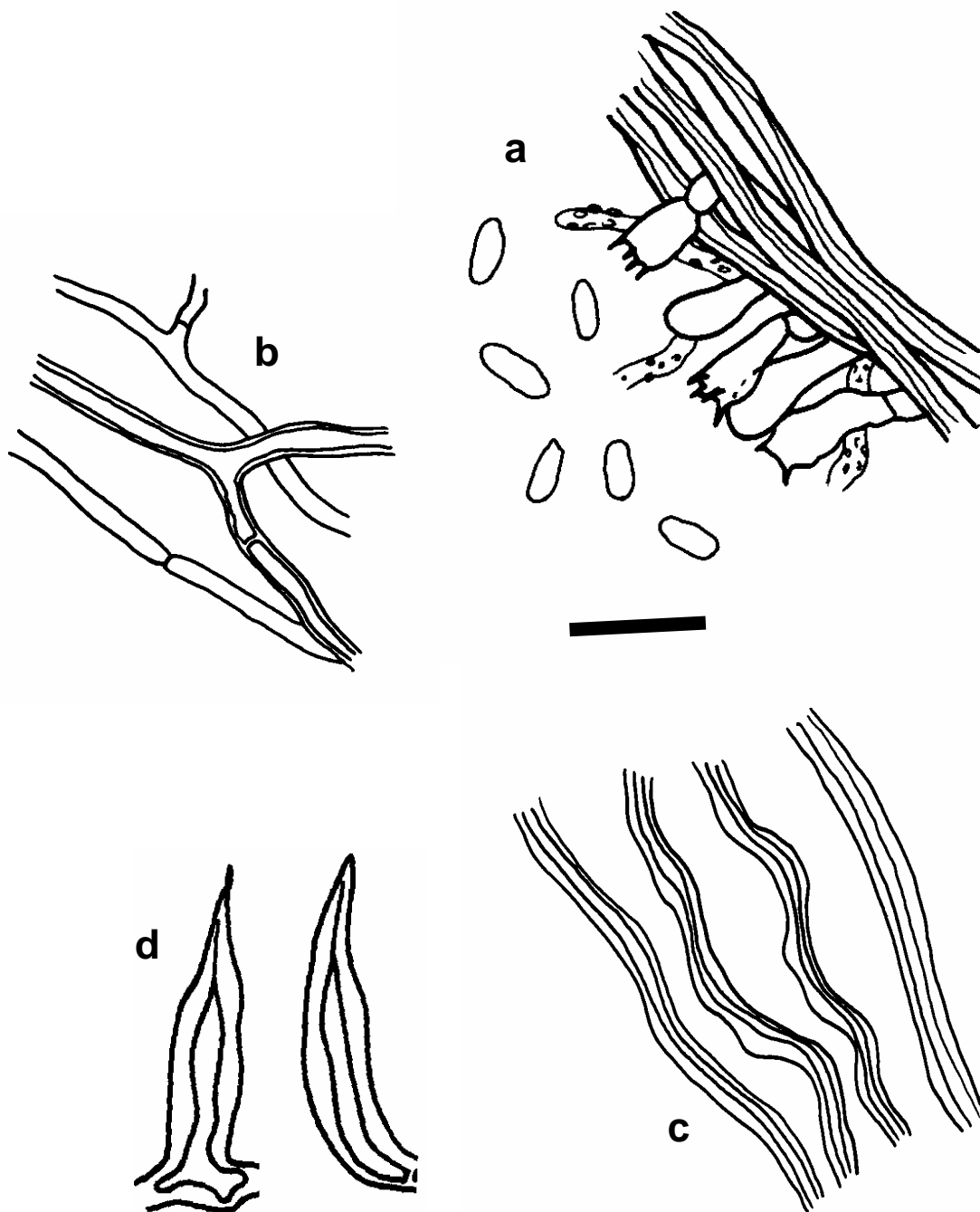


Figura 123. *Phellinus ferreus*: (a) himênio, (b) hifas generativas, (c) hifas esqueletais, (d) setas himeniais. Escala 10 μ m.

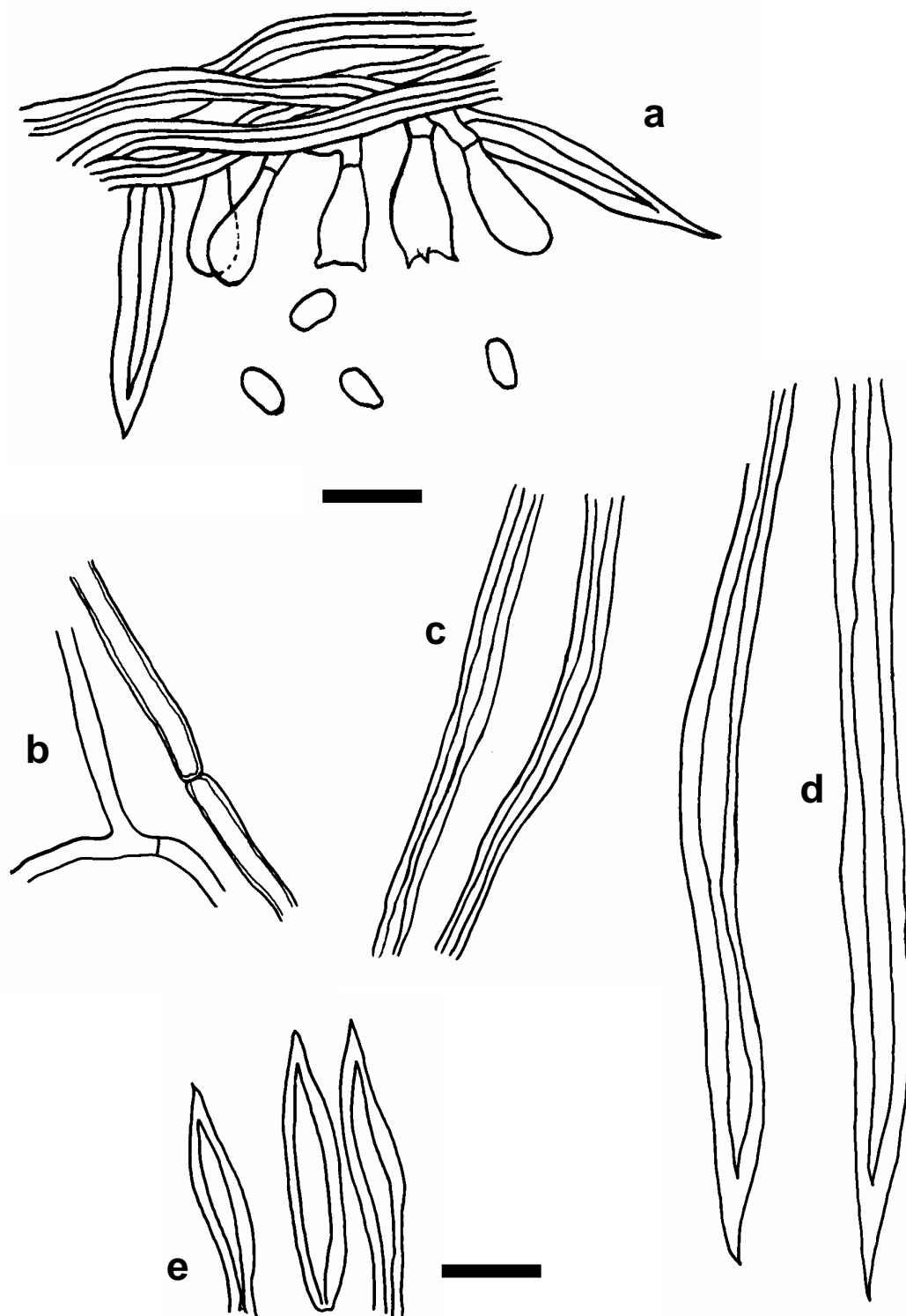


Figura 124. *Phellinus ferruginosus*: (a) himênio, (b) hifas generativas, (c) hifas esqueletais, (d) hifas setais, (e) setas himeniais. Escala 10 μ m.



Figura 125. *Phellinus flavomarginatus*: (a) hifas generativas do contexto, (b) hifas generativas da trama, (c) hifas esqueléticas, (d) basidiósporos, (e) setas himeniais. Escala 10 μ m.

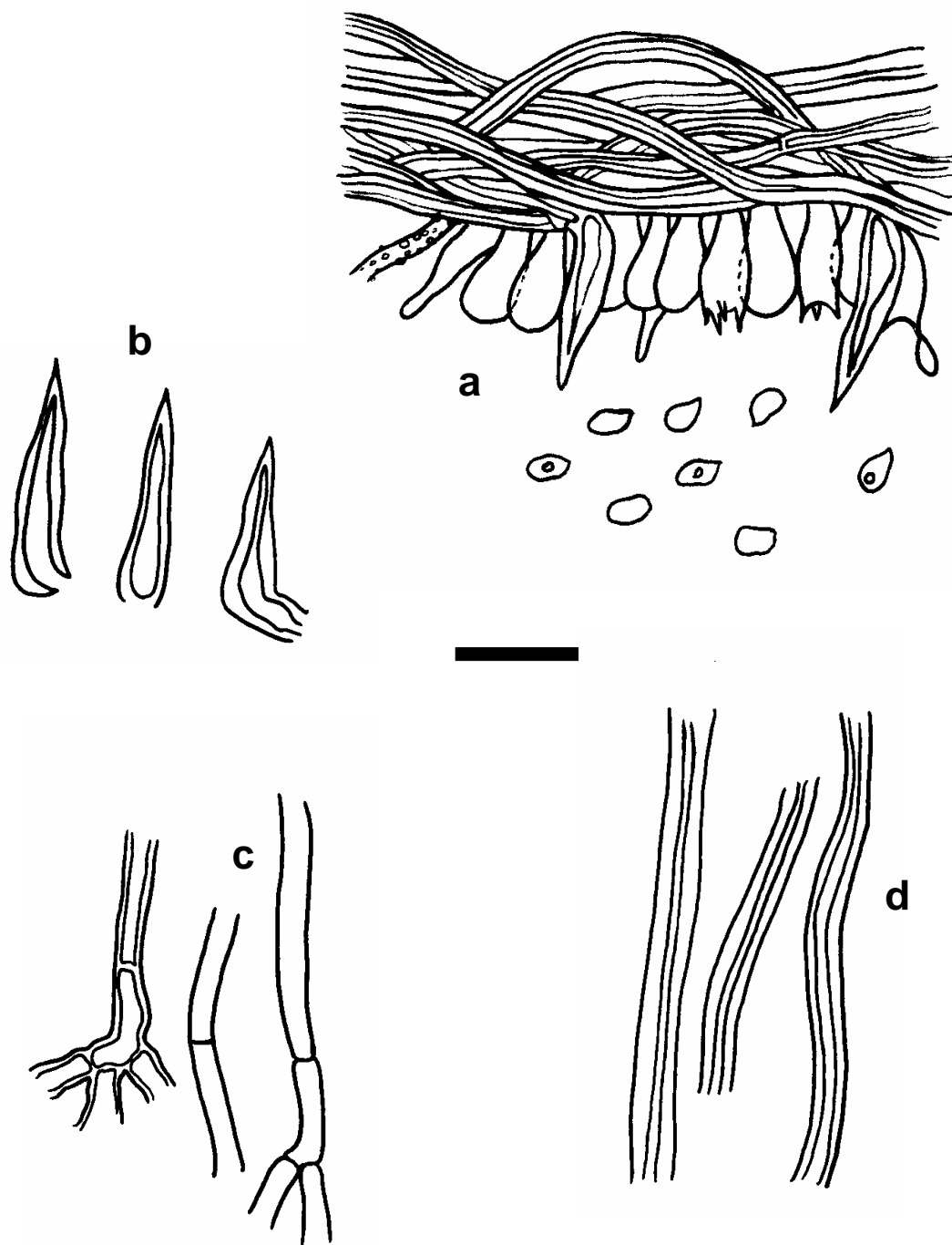


Figura 126. *Phellinus gilvus*: (a) himênio, (b) setas himeniais, (c) hifas generativas, (d) hifas esqueléticas. Escala 10 μm .

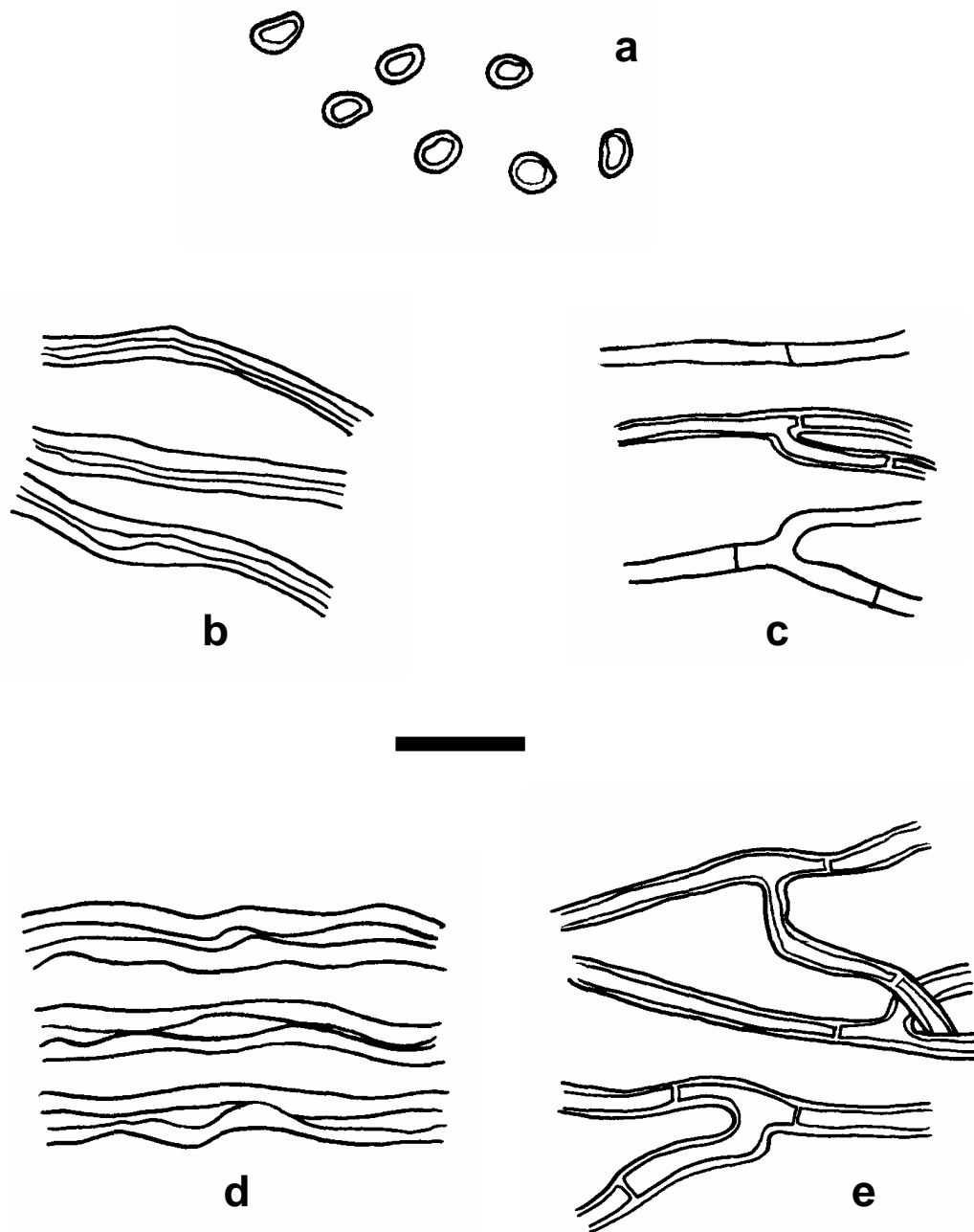


Figura 127. *Phellinus grenadensis*: (a) basidiósporos, (b) hifas esqueletais da trama, (c) hifas generativas da trama, (d) hifas esqueletais do contexto, (e) hifas generativas do contexto. Escala 10 μ m.

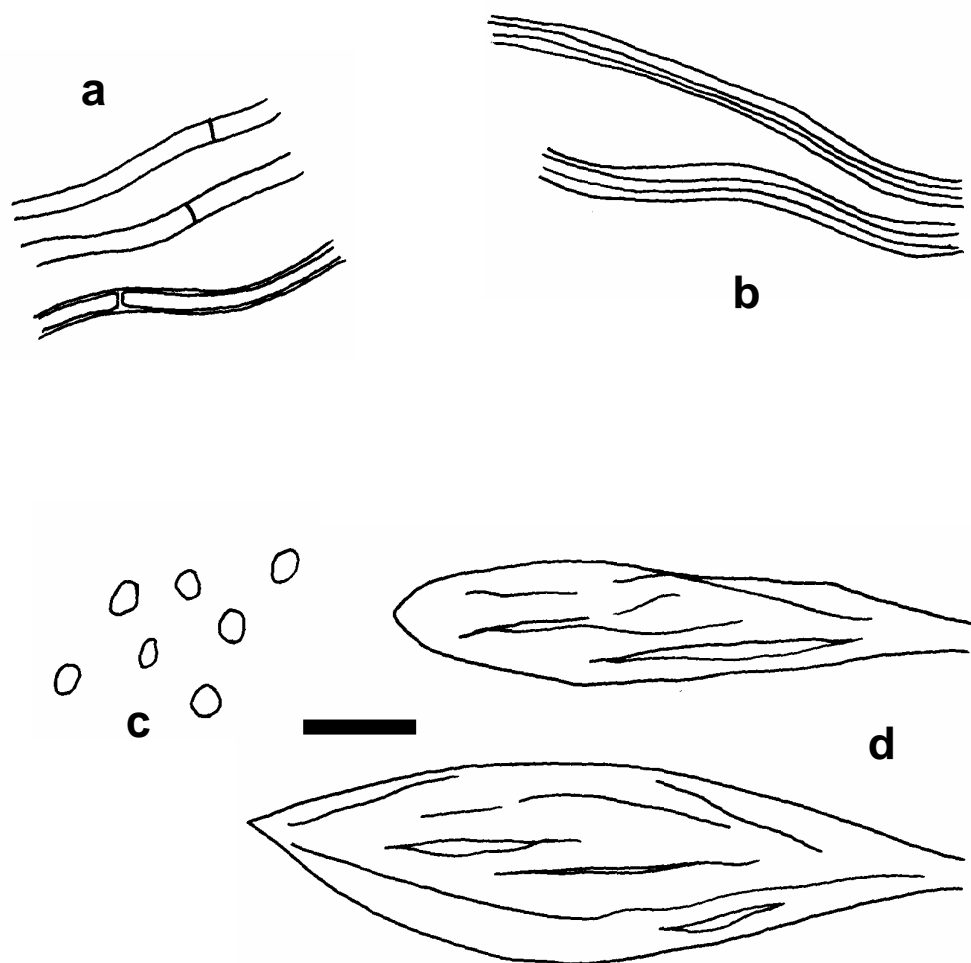


Figura 128. *Phellinus melanodermus*: (a) hifas generativas, (b) hifas esqueléticas, (c) basidiósporos, (d) hifas setas. Escala 10 μm .

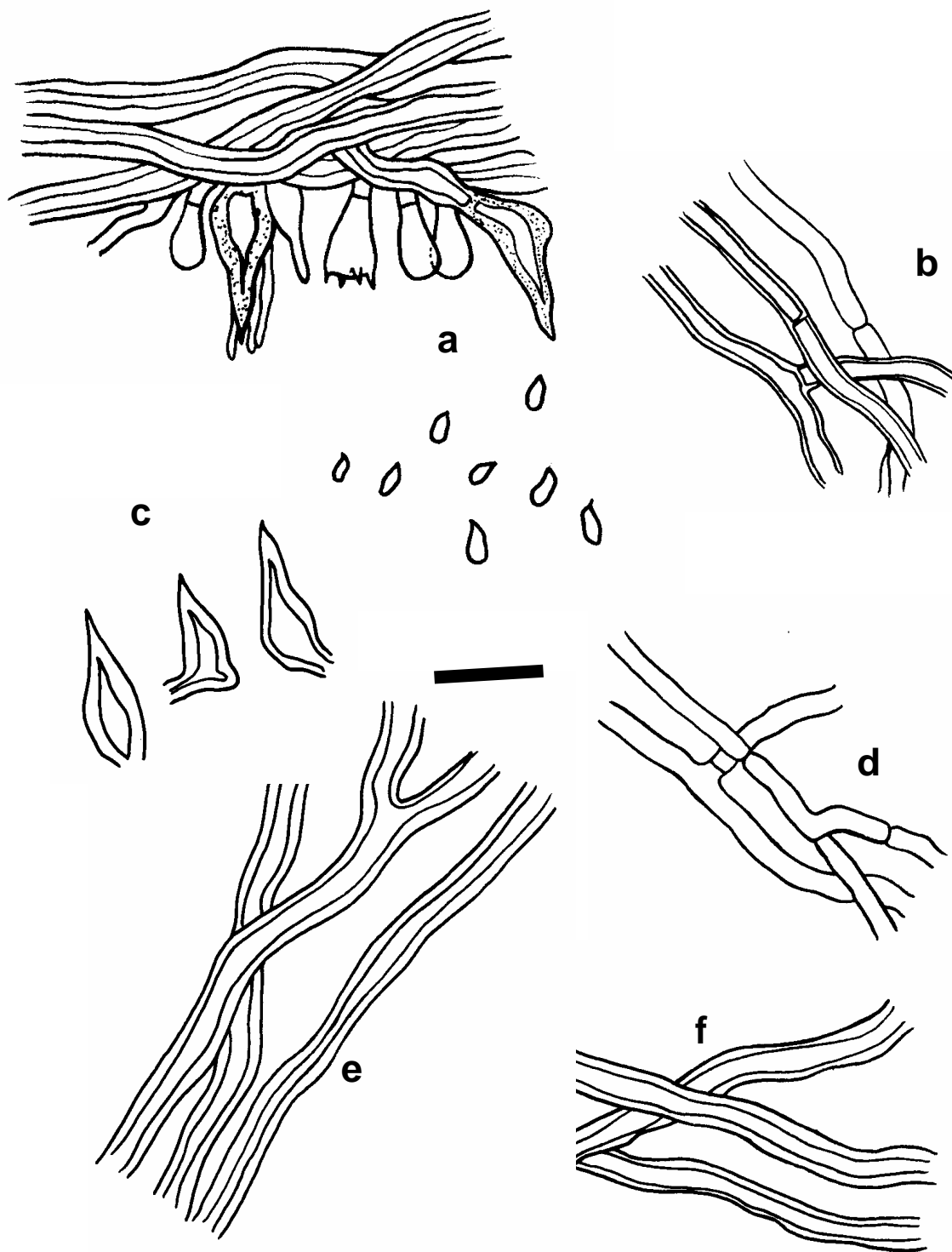


Figura 129. *Phellinus punctatiformis*: (a) himênio, (b) hifas generativas do contexto, (c) setas himeniais, (d) hifas generativas da trama, (e) hifas esqueléticas do contexto, (f) hifas esqueléticas da trama. Escala 10 μ m.

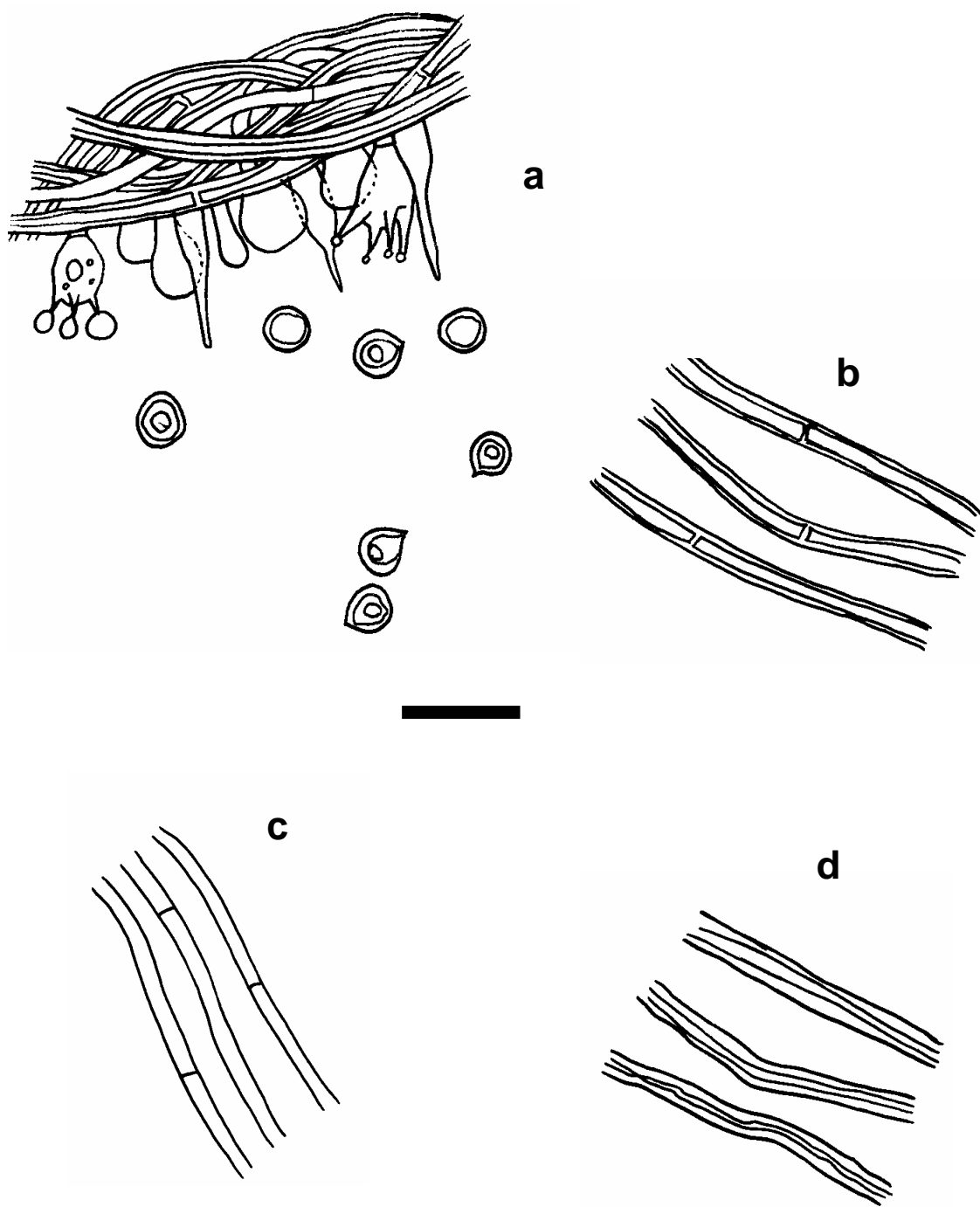


Figura 130. *Phellinus punctatus* : (a) himênio, (b) hifas generativas do contexto, (c) hifas generativas da trama, (d) hifas esqueléticas. Escala 10 μm .

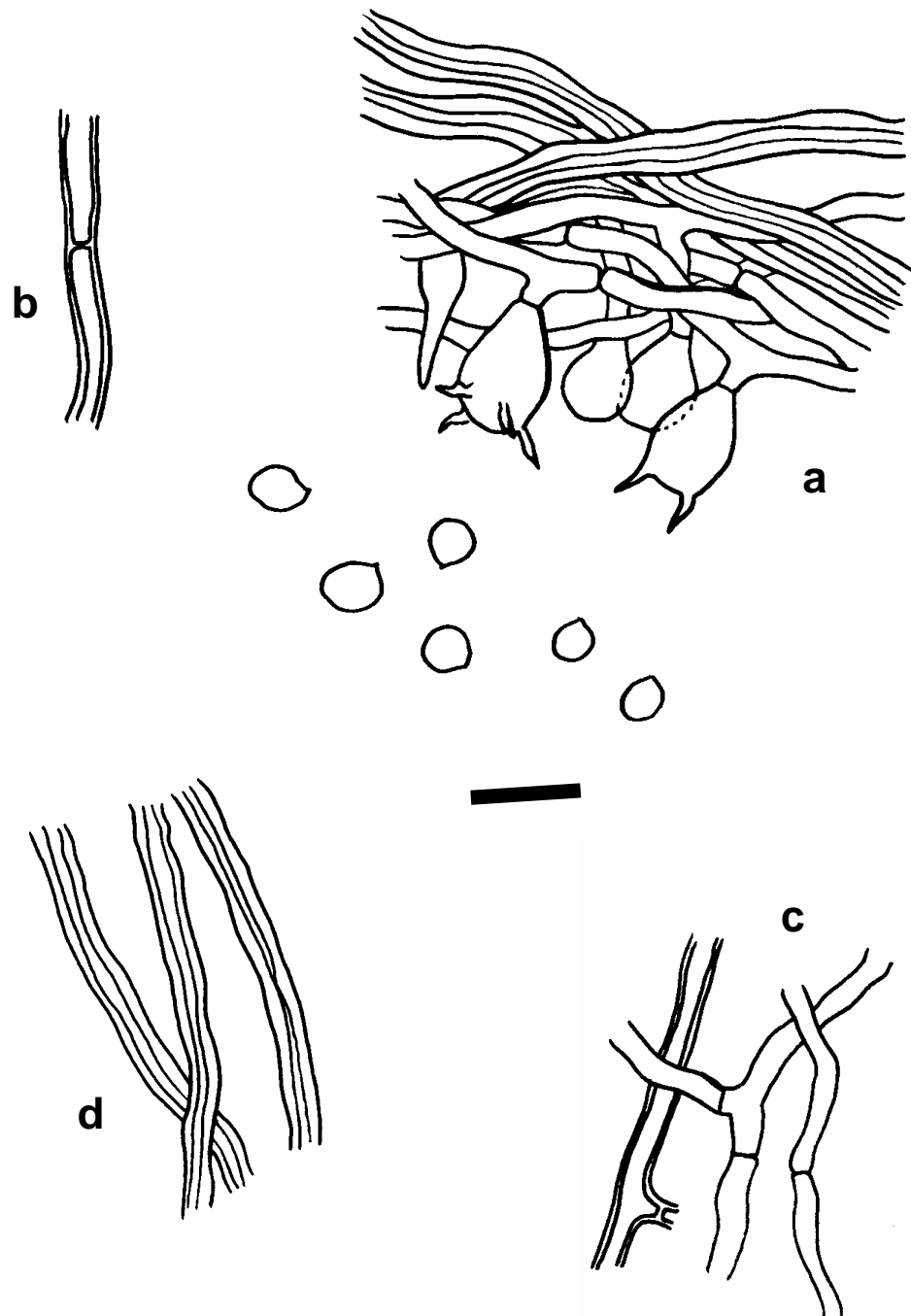


Figura 131. *Phellinus robustus* : (a) himênio, (b) hifas generativas do contexto, (c) hifas generativas da trama, (d) hifas esqueléticas. Escala 10 μm .

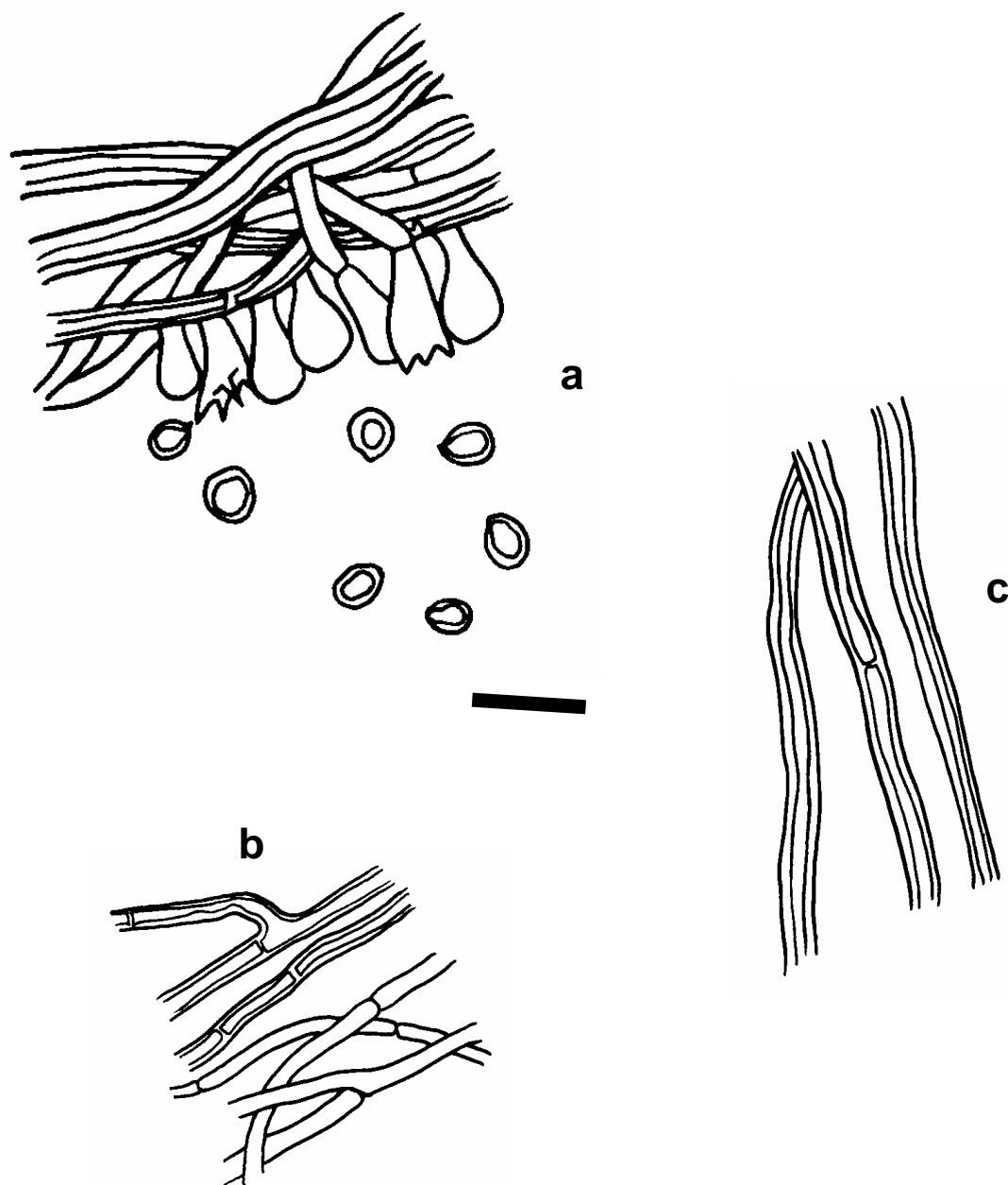


Figura 132. *Phellinus umbrinellus*: (a) himênio, (b) hifas generativas, (c) hifas esqueletais. Escala 10 μm .

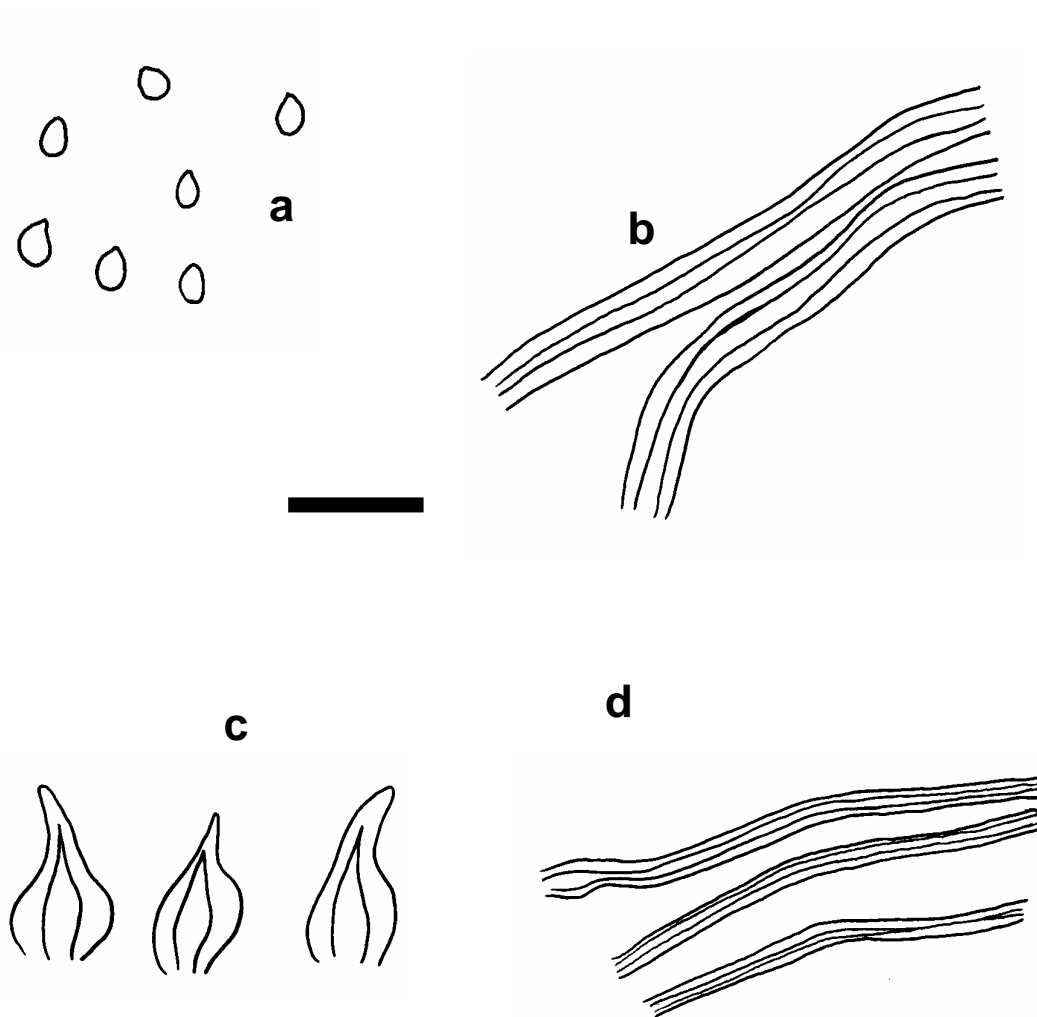


Figura 133. *Phellinus undulatus*: (a) basidiósporos, (b) hifas esqueléticas do contexto, (c) setas himeniais, (d) hifas esqueléticas da trama. Escala 10 μ m.

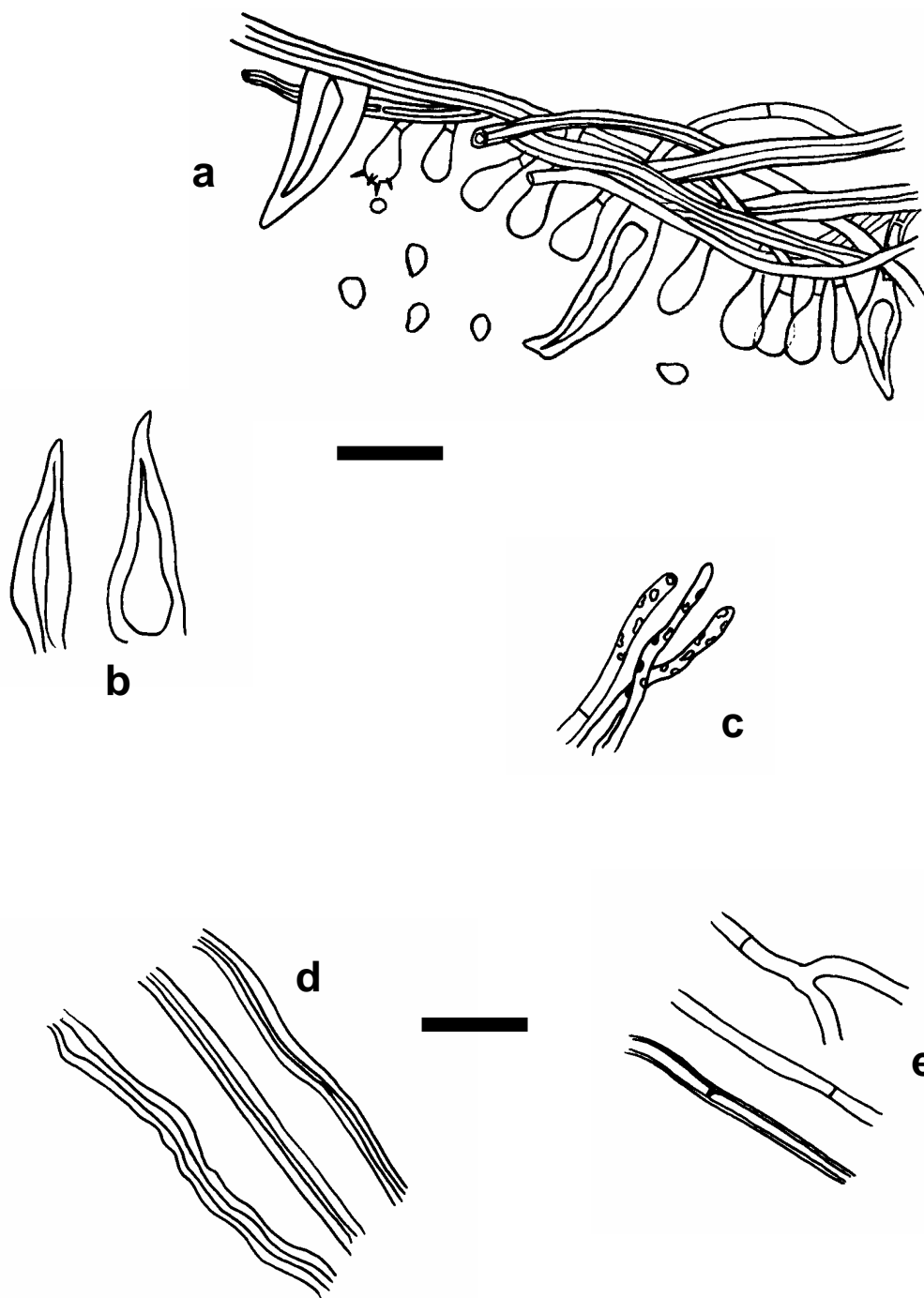


Figura 134. *Phellinus wahlbergii*: (a) himênio, (b) setas himeniais, (c) hifas generativas presentes nas bordas dos dissepimentos, (d) hifas esqueléticas, (e) hifas generativas. Escala 10 μm .

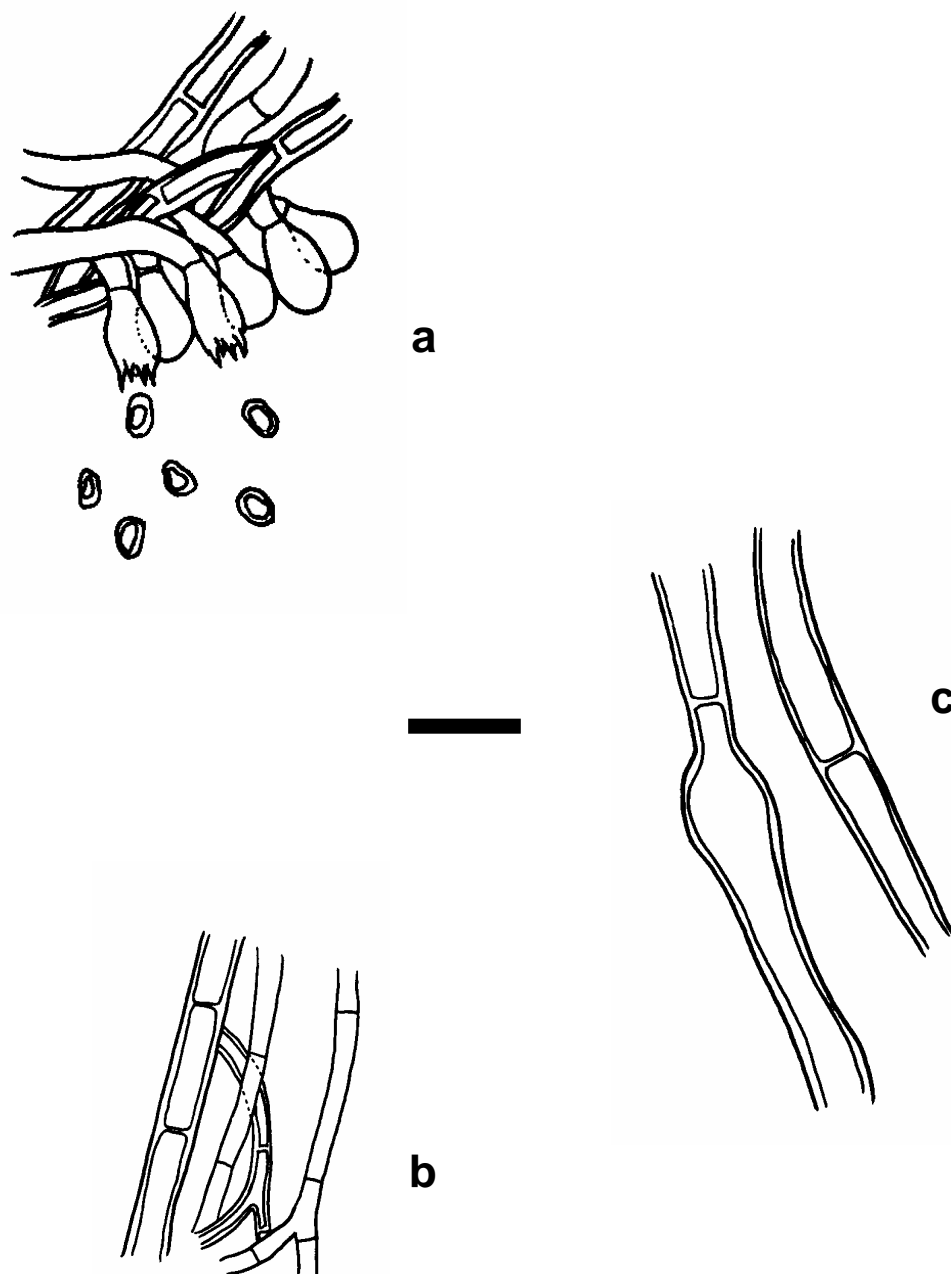


Figura 135. *Phylloporia chrysita*: (a) himênio, (b) hifas generativas, (c) hifas esqueléticas. Escala 10 μm .

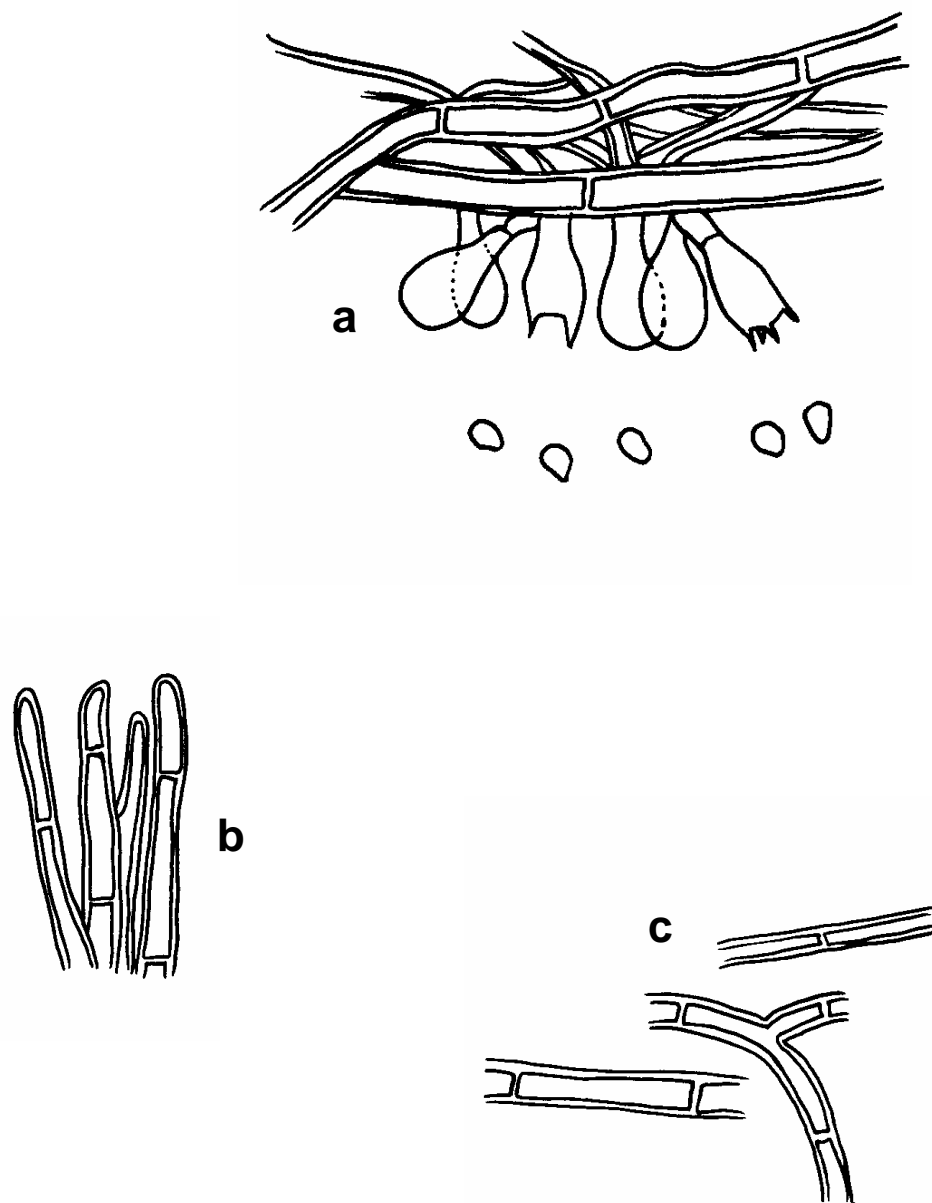


Figura 136. *Phylloporia spathulata*: (a) himênio, (b) hifas presentes na superfície superior do píleo, (c) hifas generativas. Escala 10 μ m.

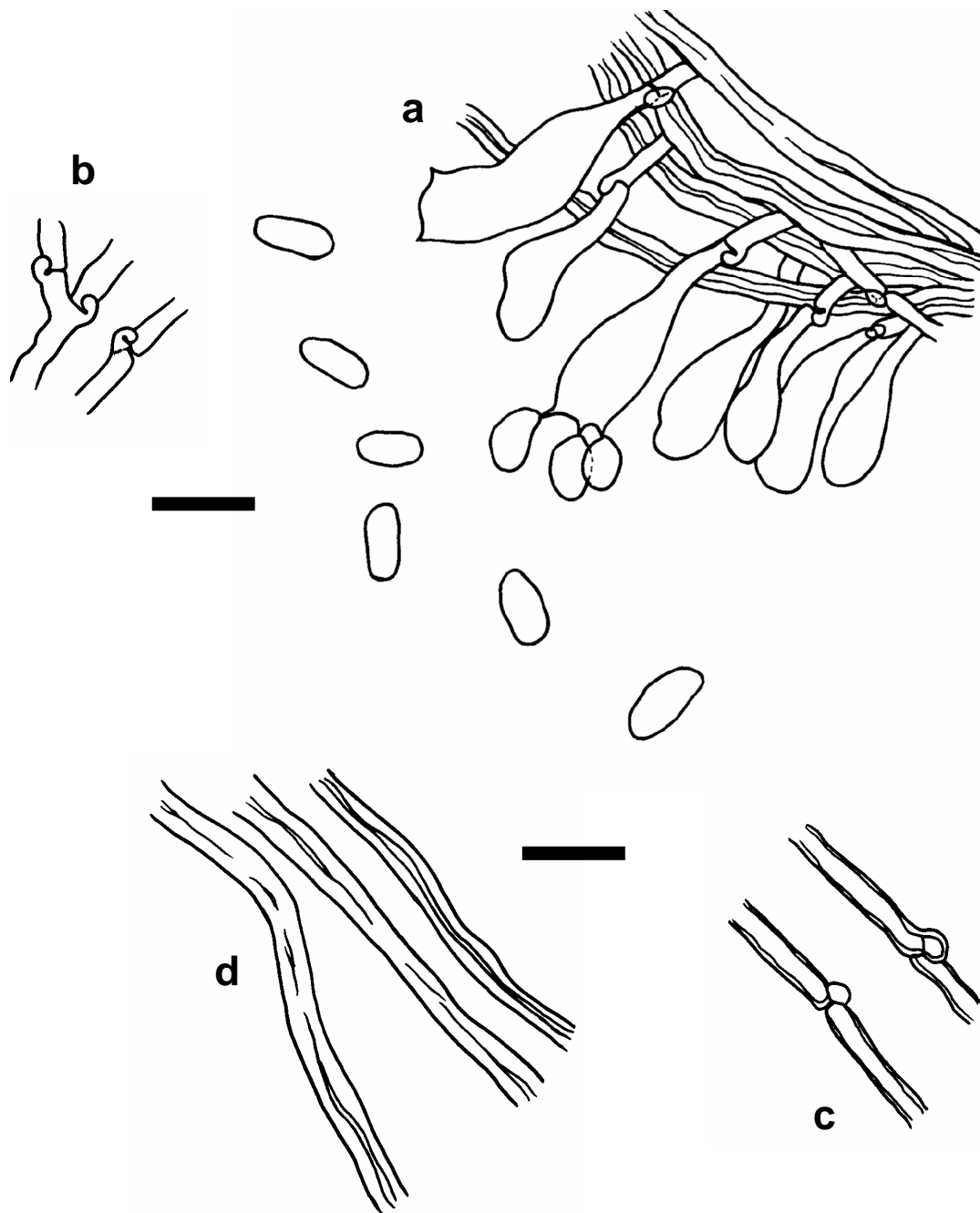


Figura 137. *Antrodia albida*: (a) himênio, (b) hifas generativas, (c) hifas generativas do contexto, (d) hifas esqueléticas. Escala 10 μm .

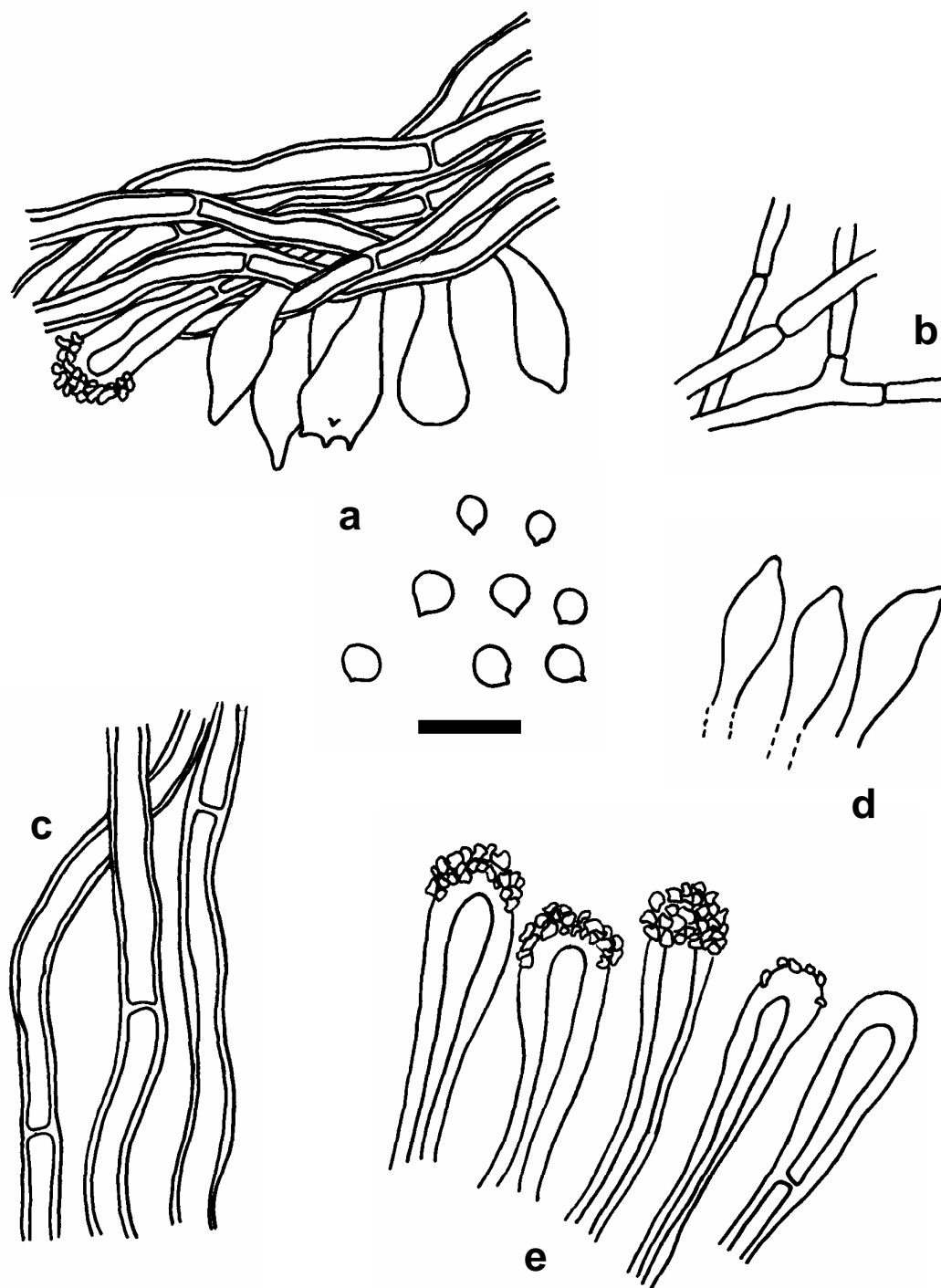


Figura 138. *Rigidoporus lineatus*: (a) himênio, (b) hifas generativas do sub-himênio, (c) hifas generativas da trama e contexto, (d) cystídios não incrustados, (e) cystídios incrustados. Escala 10 μm .

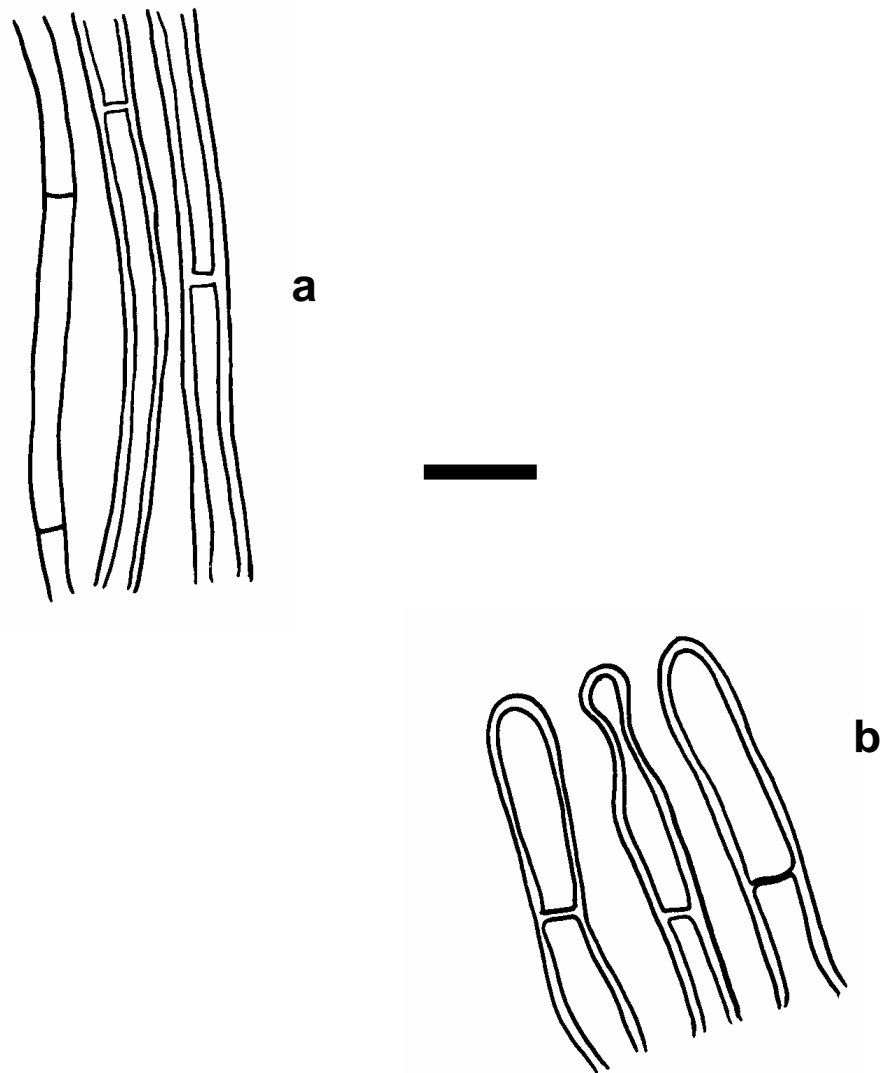


Figura 139. *Rigidoporus microporus*: (a) hifas generativas, (b) hifas presentes superfície superior do píleo. Escala 10 μm .

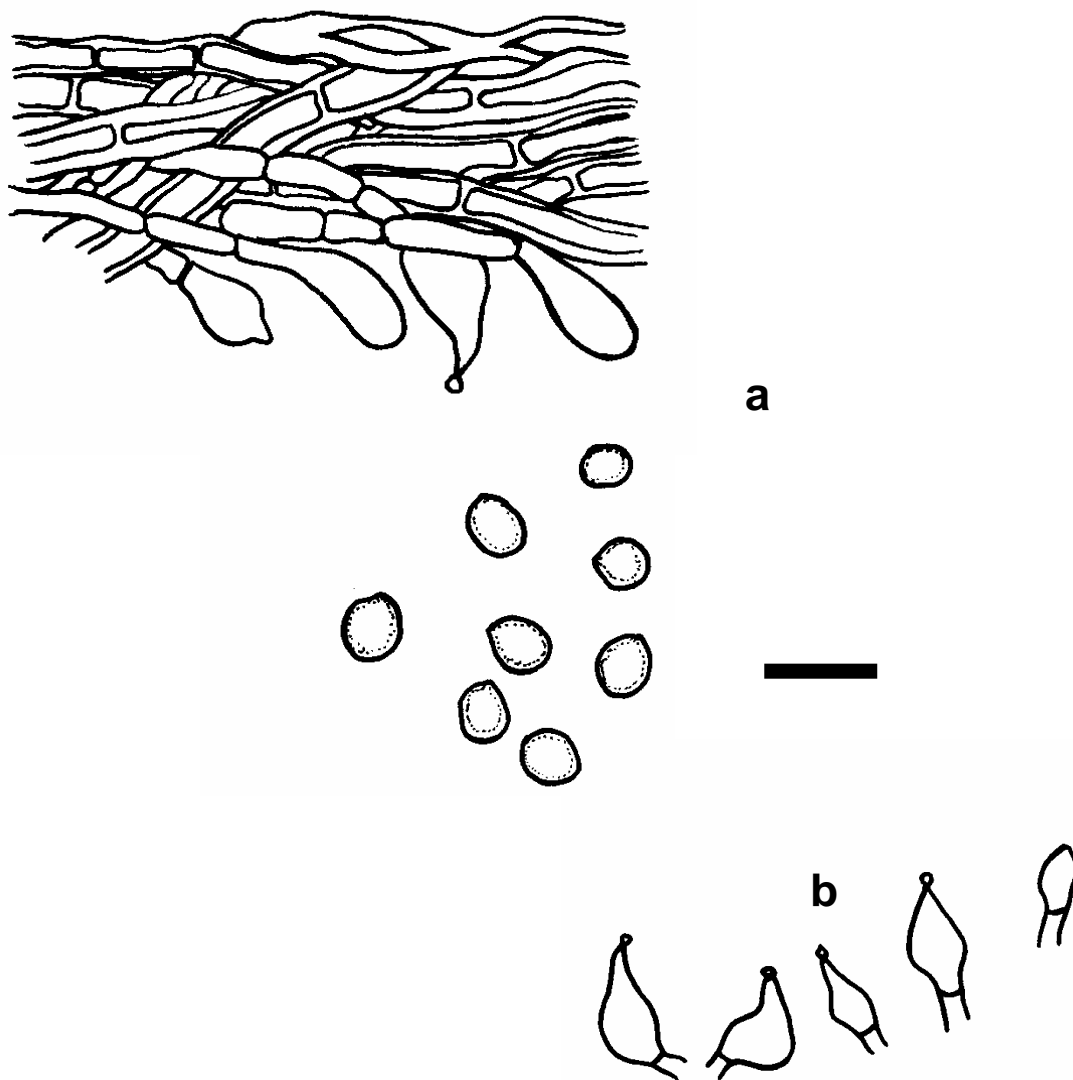


Figura 140. *Rigidoporus ulmarius*: (a) himênio, (b) cistidíolos. Escala 10 μm .

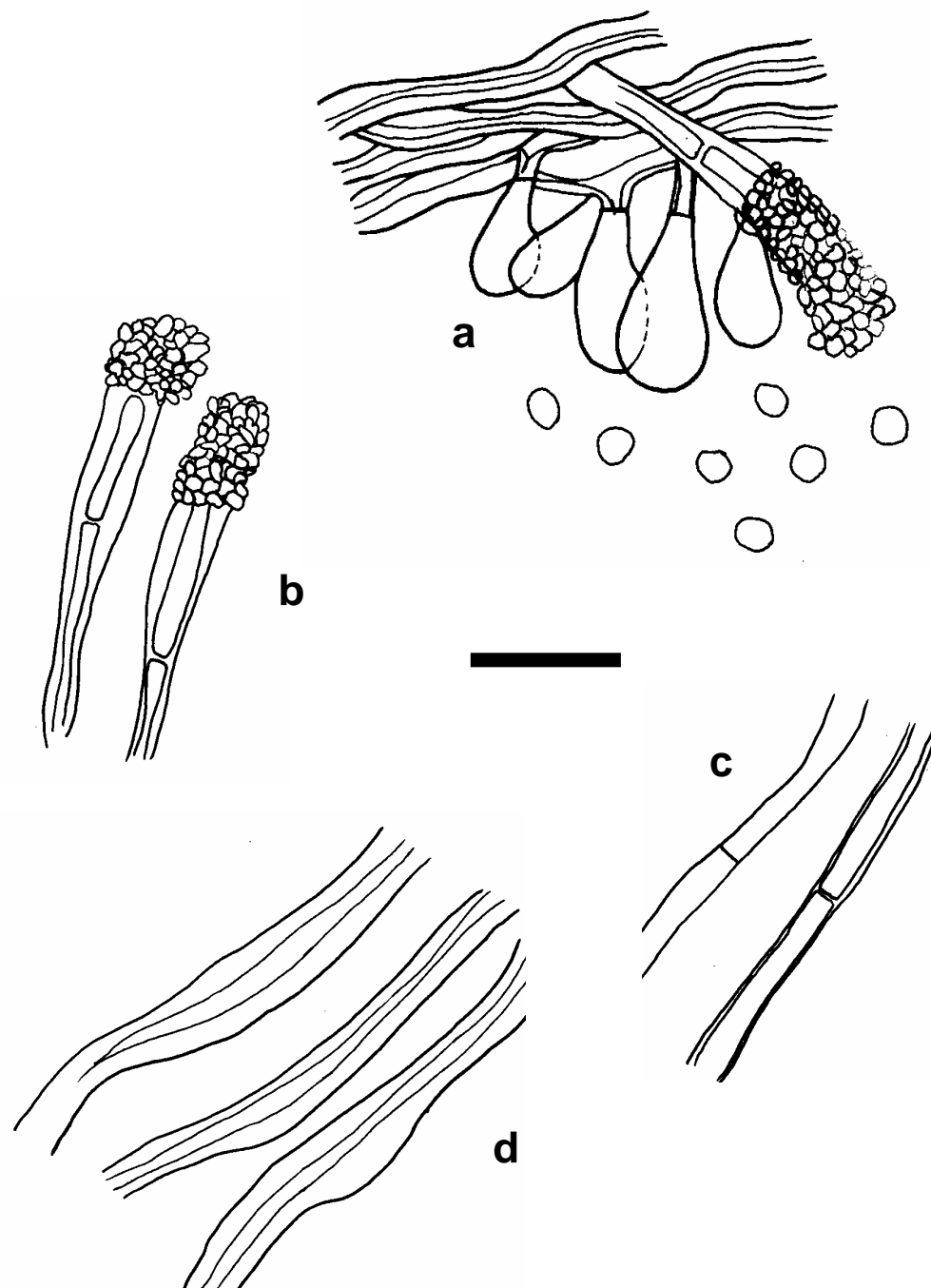


Figura 141. *Rigidoporus vinctus*: (a) himênio, (b) cystídios, (c) hifas generativas, (d) hifas esqueléticas. Escala 10 μm .

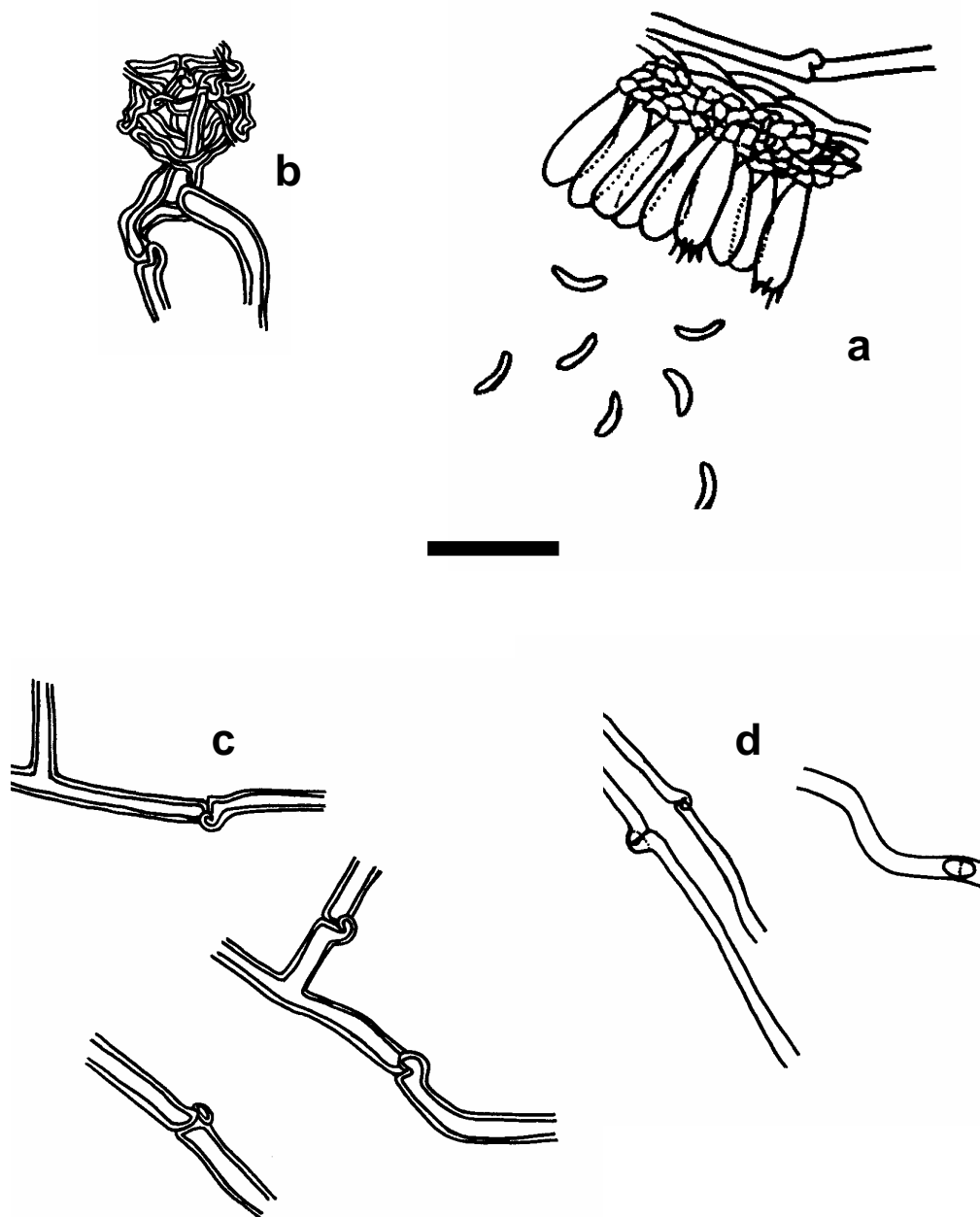


Figura 142. *Gloeoporus dichrous*: (a) himênio, (b) hifas que formam a linha negra, (c) hifas generativas do contexto, (d) hifas generativas da trama. Escala 10 μm .

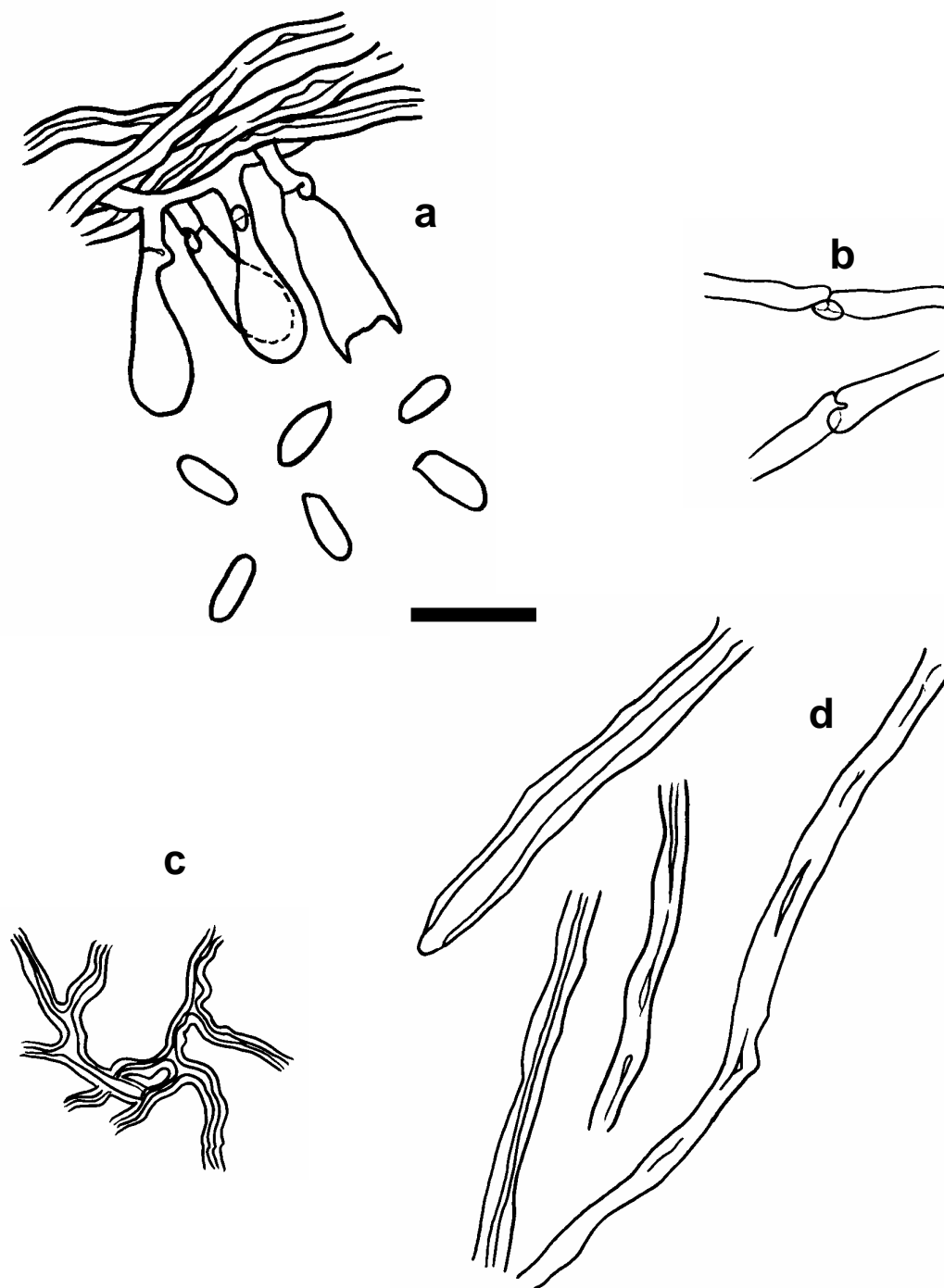


Figura 143. *Corioloopsis rigida*: (a) himênio, (b) hifas generativas, (c) hifas ligadoras, (d) hifas esqueletais. Escala 10 μ m.

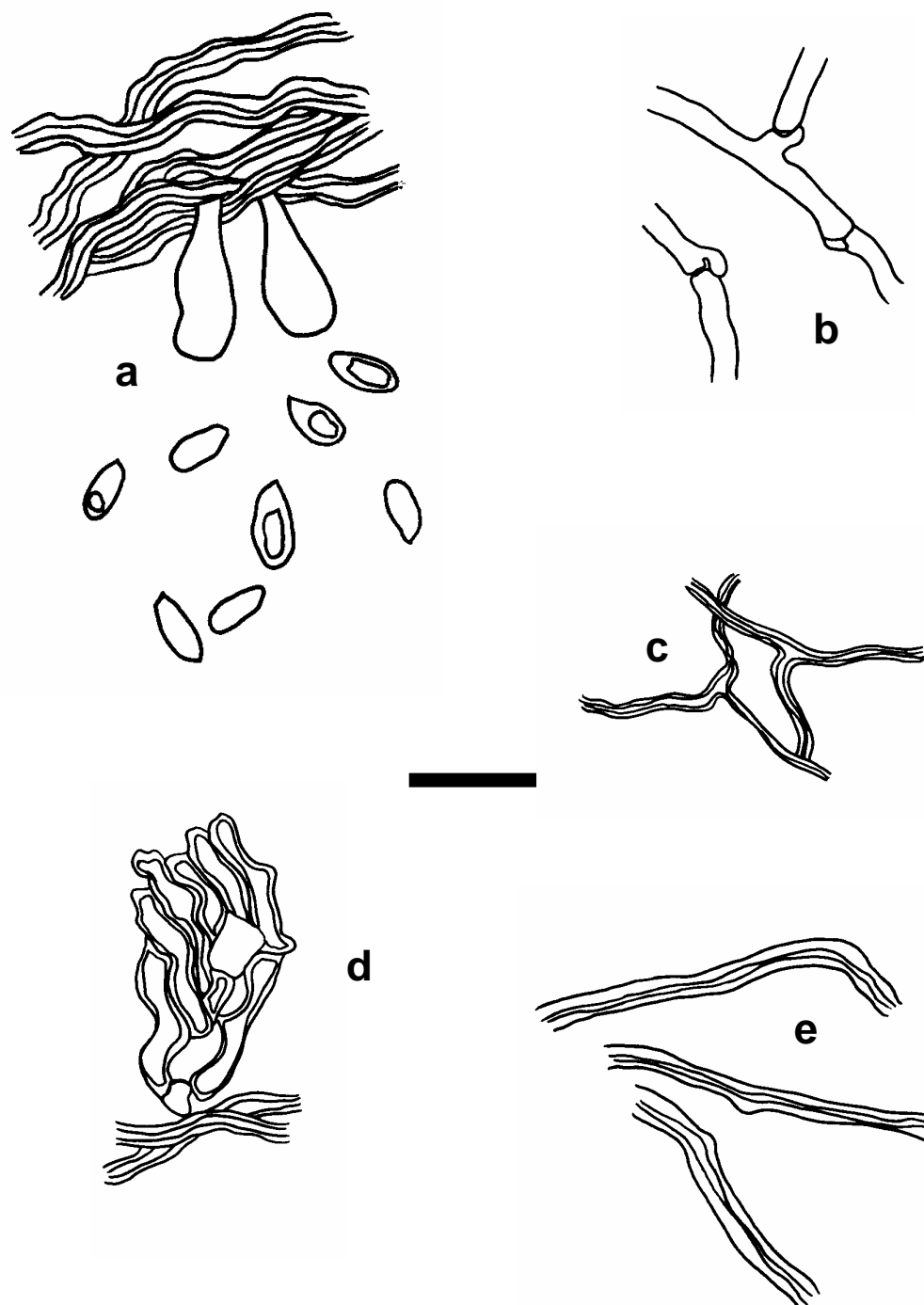


Figura 144. *Earliella scabrosa*: (a) himênio, (b) hifas generativas, (c) hifas ligadoras, (d) hifas presentes na cobertura, (e) hifas esqueletais. Escala 10 μ m.

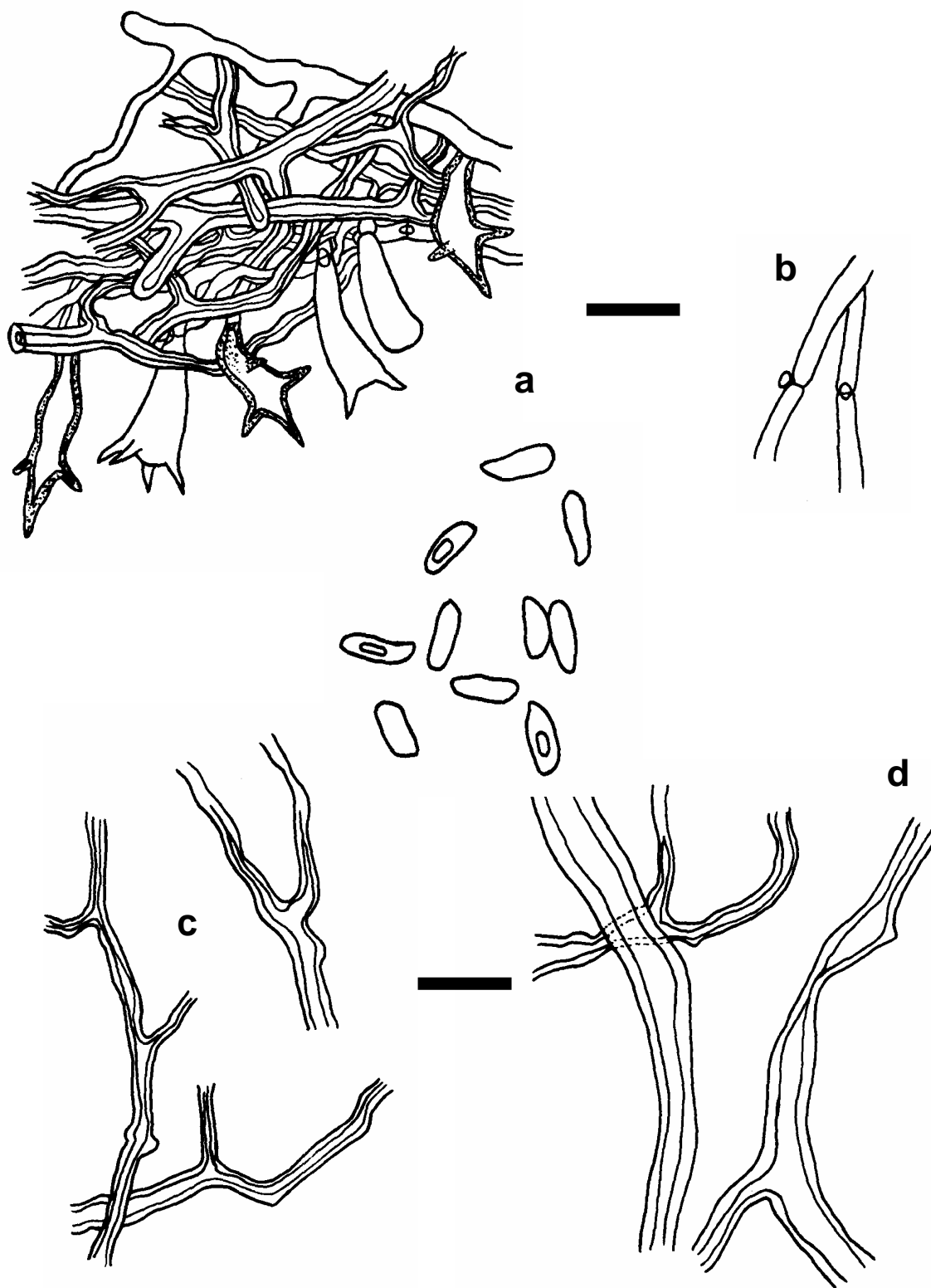


Figura 145. *Echinochaete brachypora*: (a) himênio, (b) hifas generativas, (c) hifas ligadoras, (d) hifas esqueletais. Escala 10 μ m.

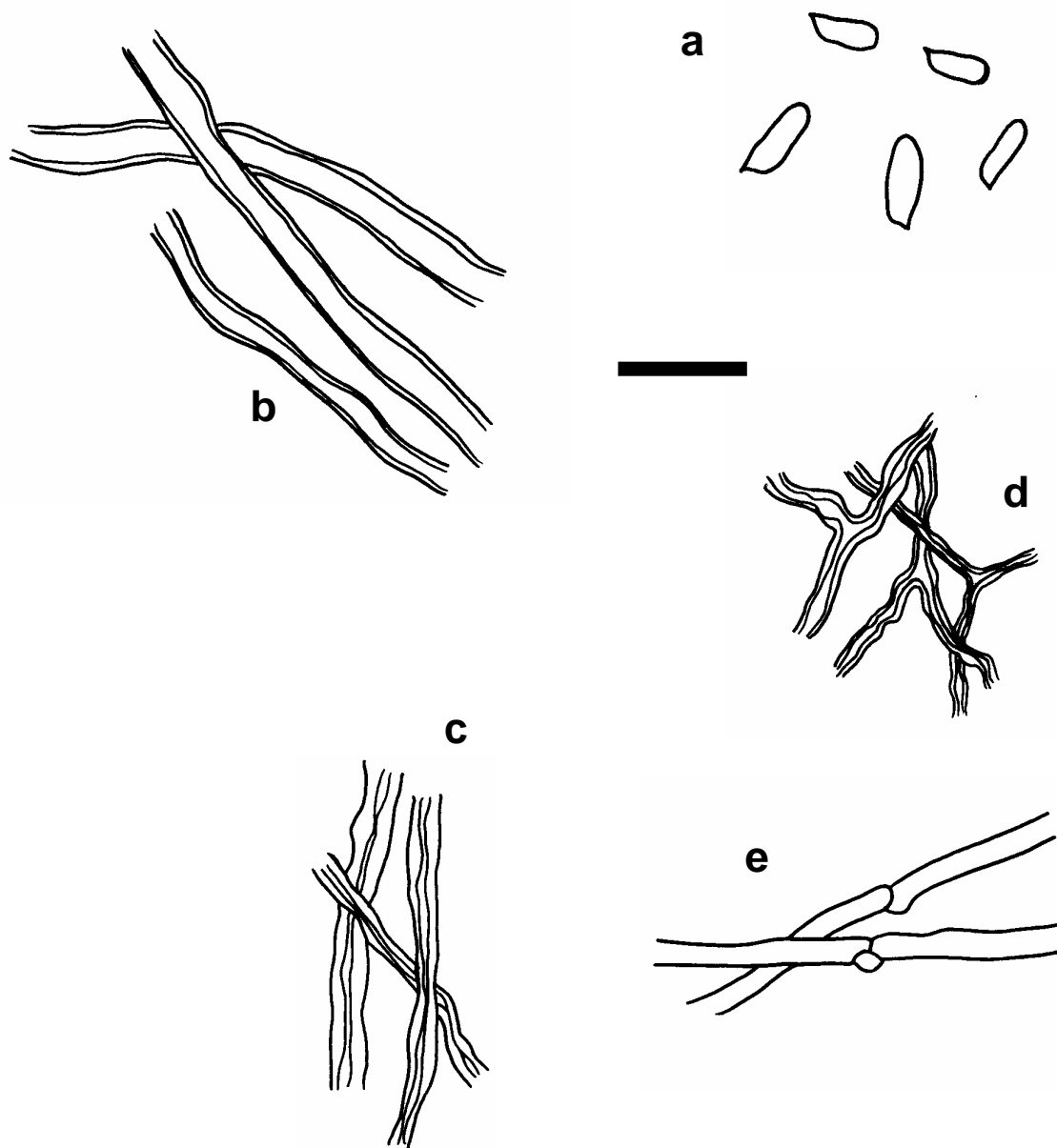


Figura 146. *Hexagonia hydroides*: (a) basidiósporos, (b) hifas esqueléticas do contexto, (c) hifas esqueléticas da trama, (d) hifas igadoras, (e) hifas generativas. Escala 10 μm .

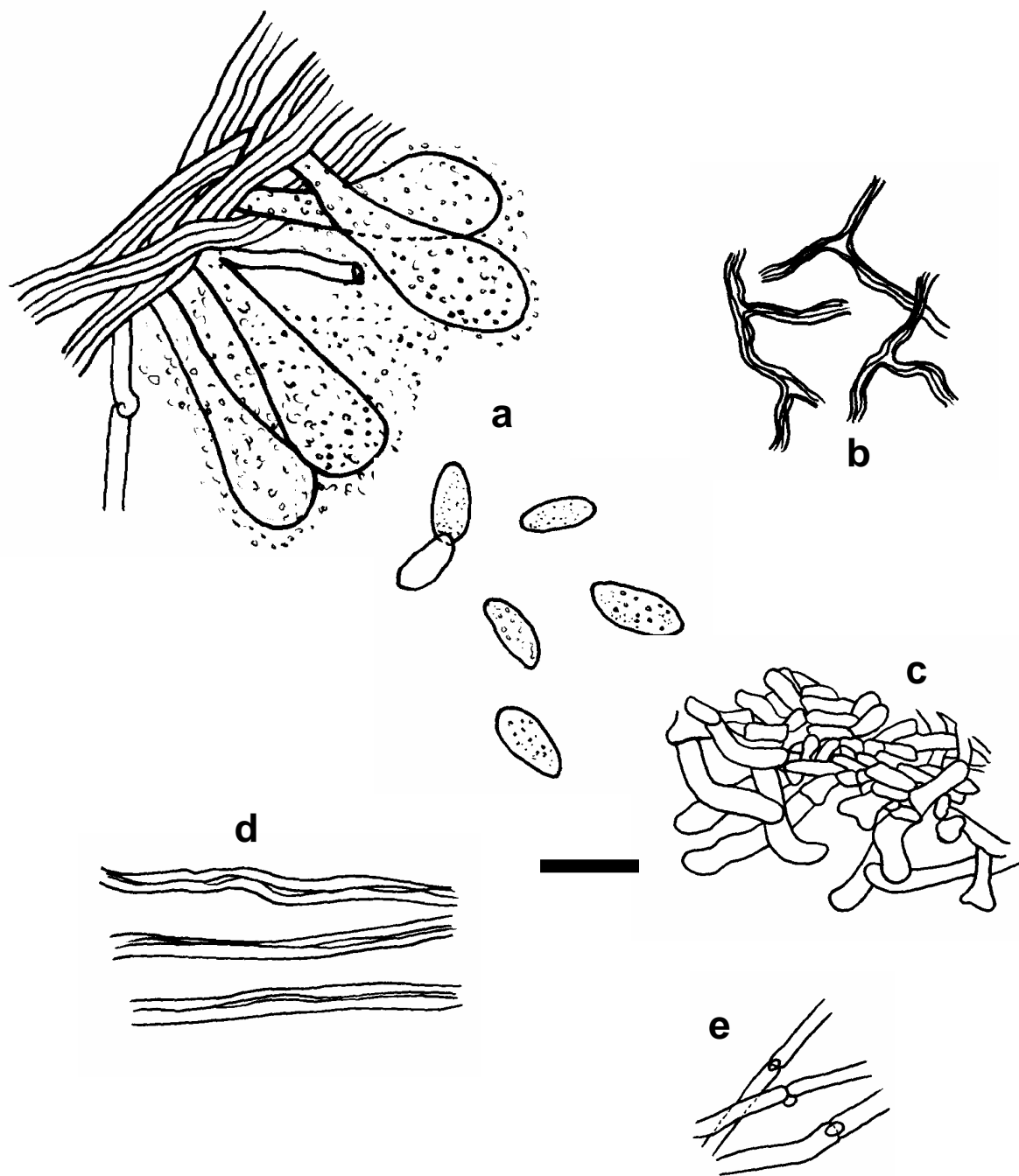


Figura 147. *Hexagonia papyraceae*: (a) himênio, (b) hifas ligadoras, (c) hifas presentes na superfície superior, (d) hifas esqueléticas, (e) hifas generativas. Escala 10 μm .

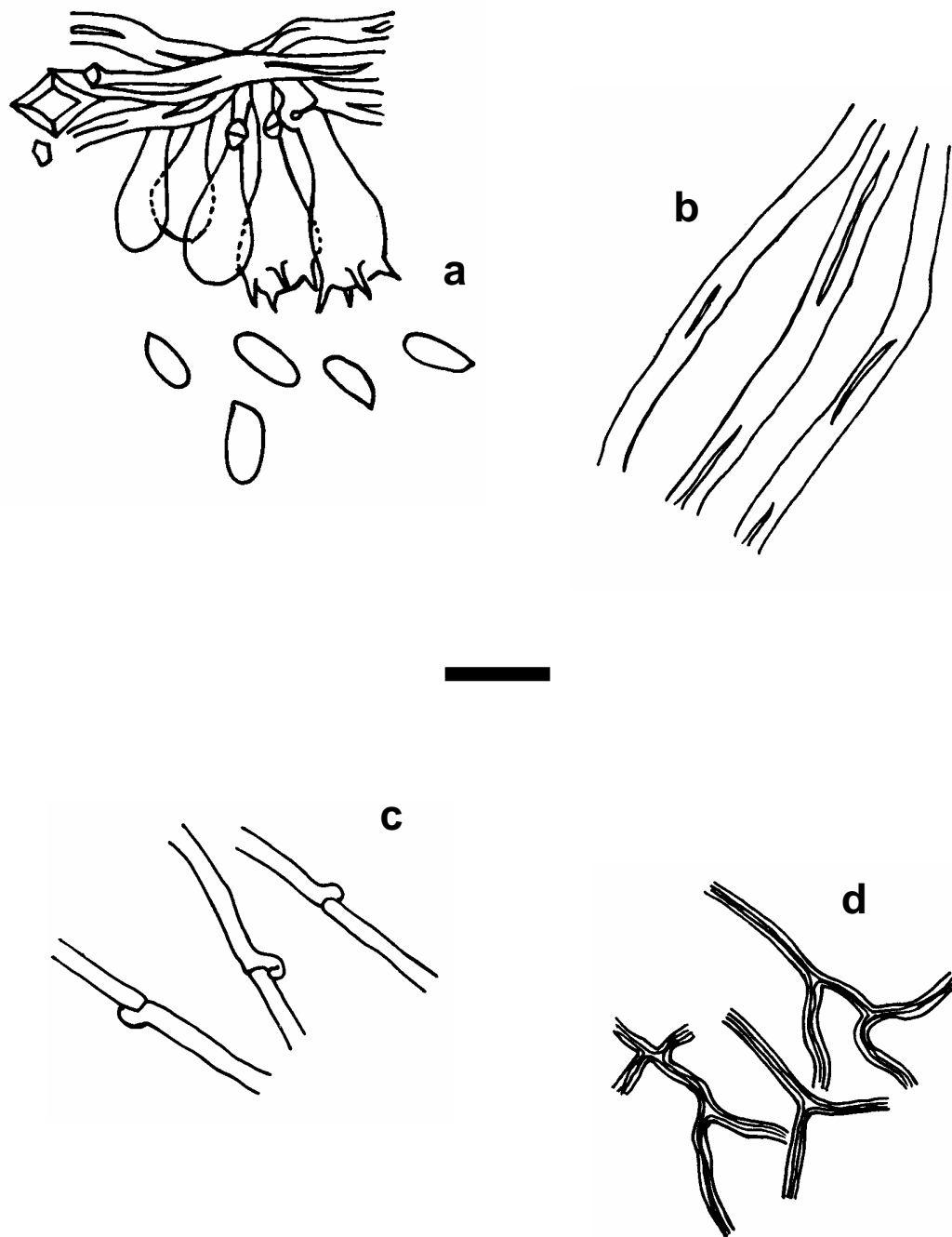


Figura 148. *Megasporoporia cavernulosa*: (a) himênio, (b) hifas esqueléticas, (c) hifas generativas, (d) hifas ligadoras. Escala 10 μ m.

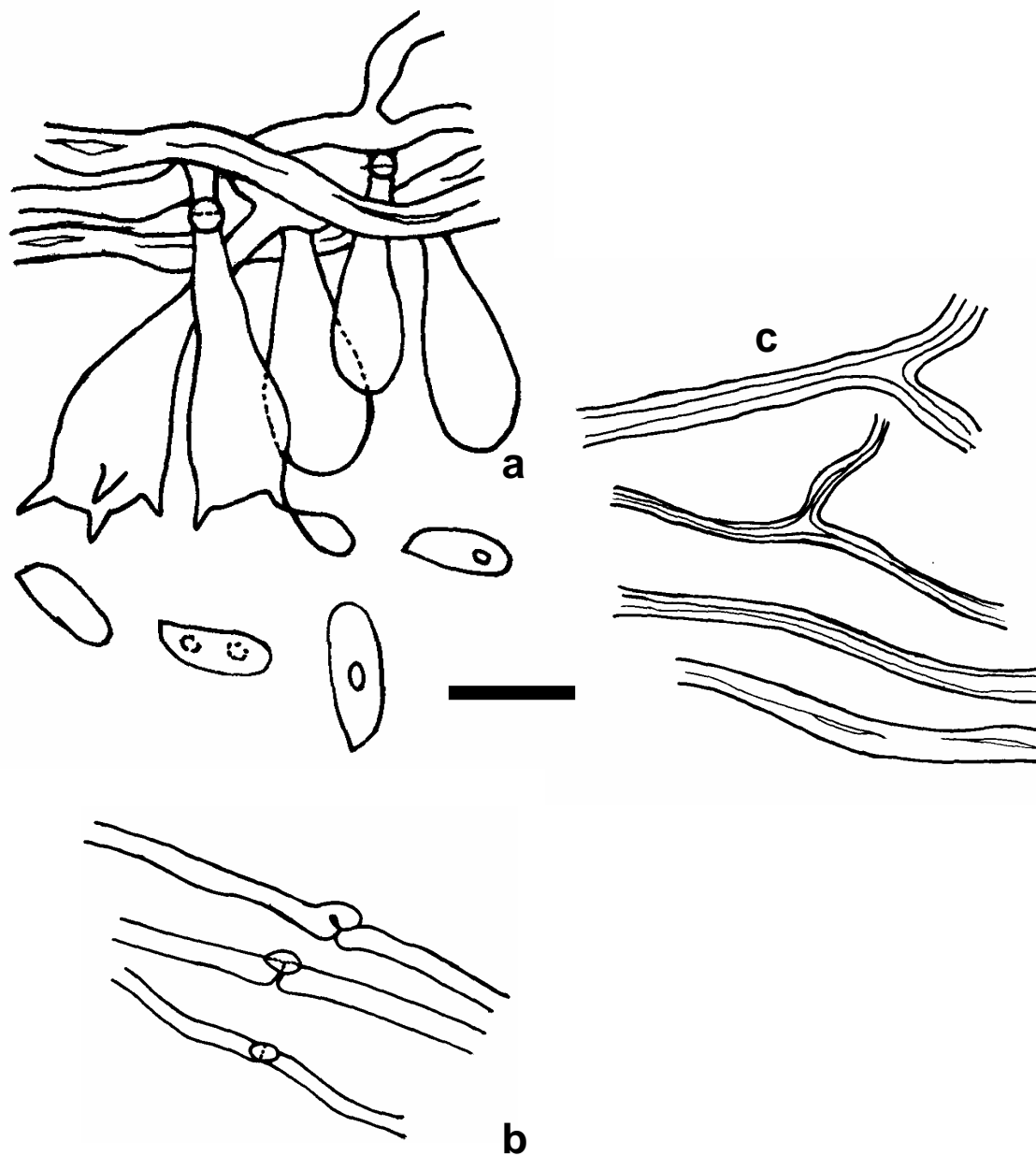


Figura 149. *Megasporoporia setulosa*: (a) himênio, (b) hifas generativas, (c) hifas esqueléticos. Escala 10 μm .

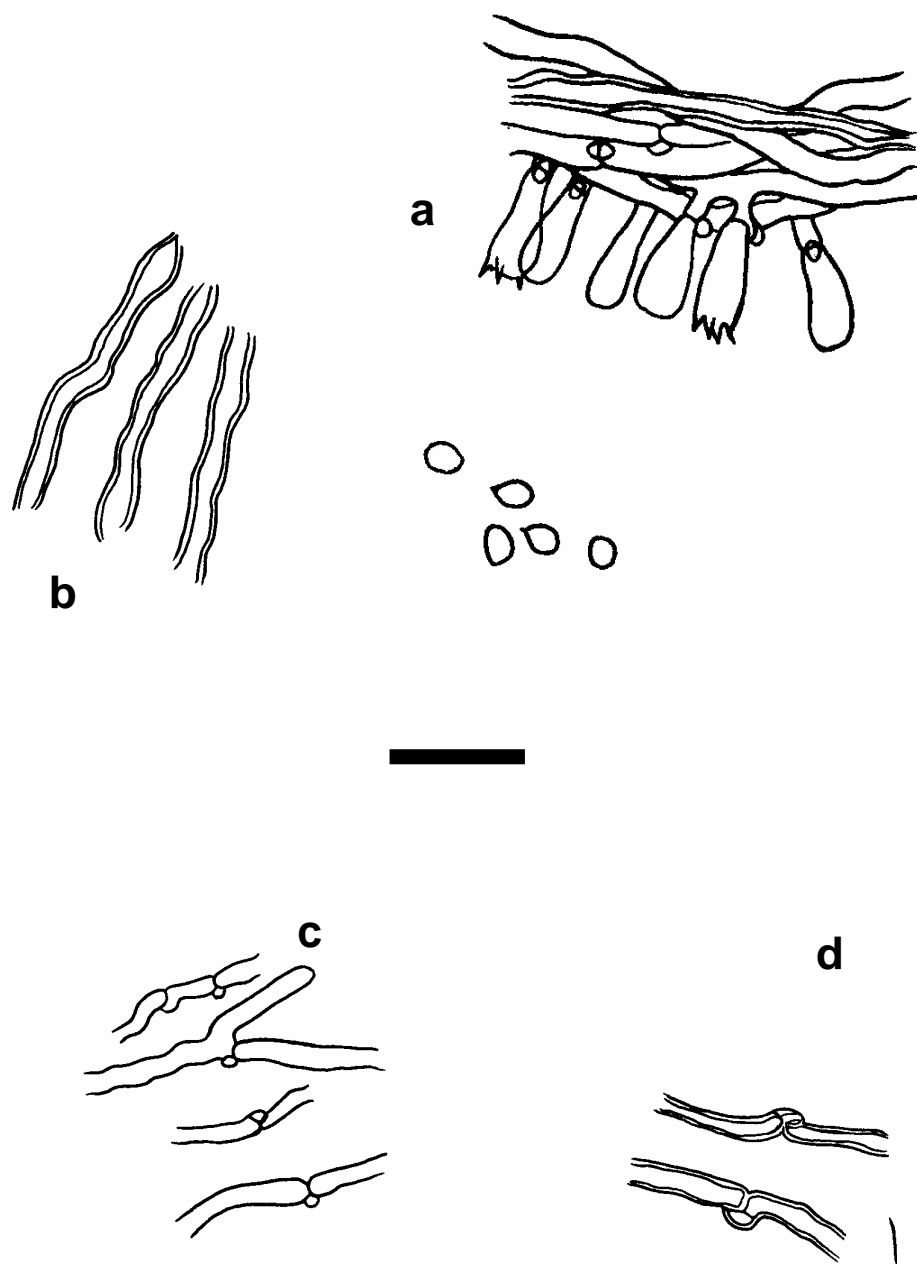


Figura 150. *Microporellus obovatus*: (a) himênio, (b) hifas esqueléticas, (c) hifas generativas da trama, (d) hifas generativas do contexto. Escala 10 μm .

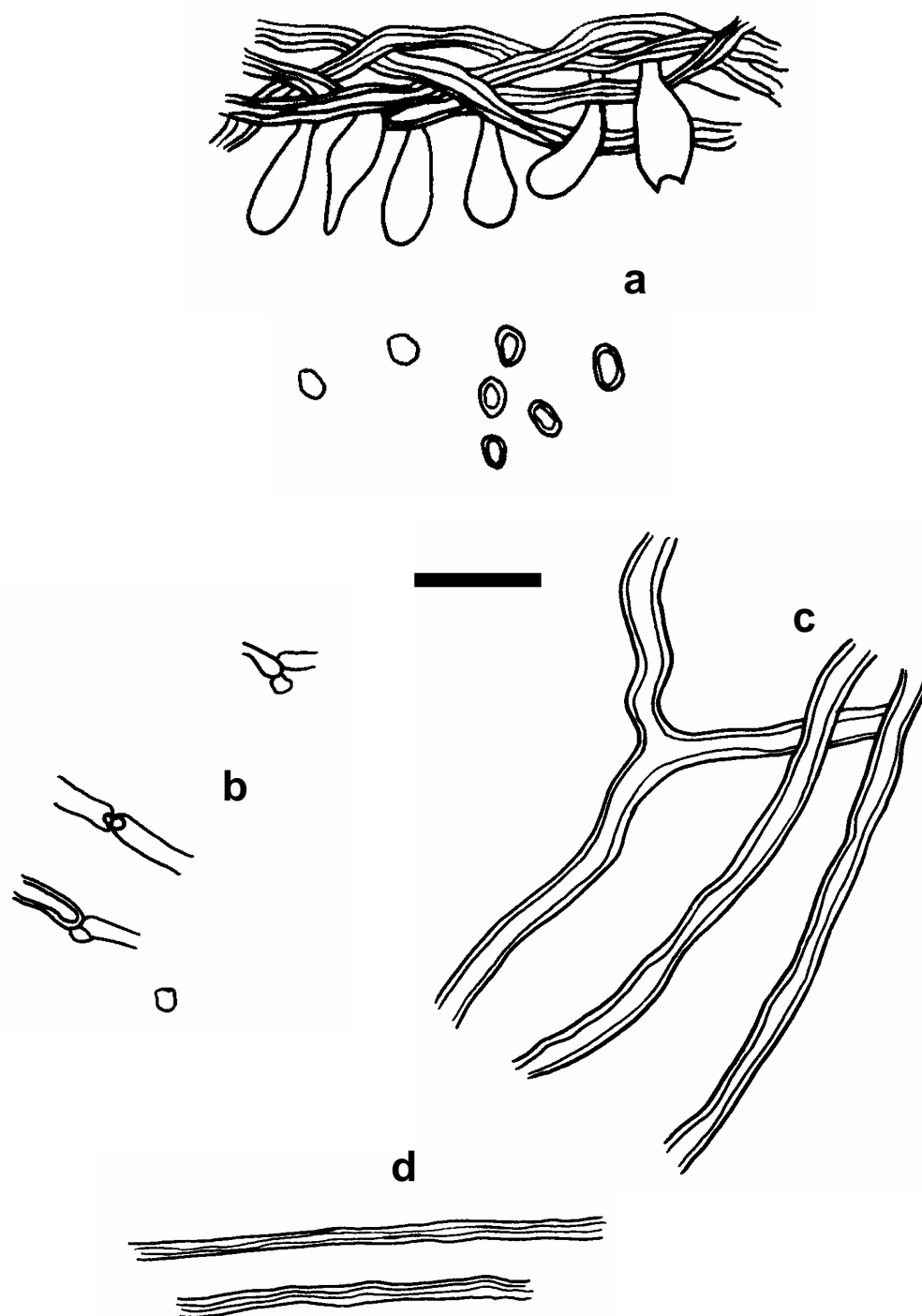


Figura 151. *Nigroporus* sp.: (a) himênio, (b) hifas generativas, (c) hifas esqueléticos do contexto, (d) hifas esqueléticos a trama. Escala 10 μ m.

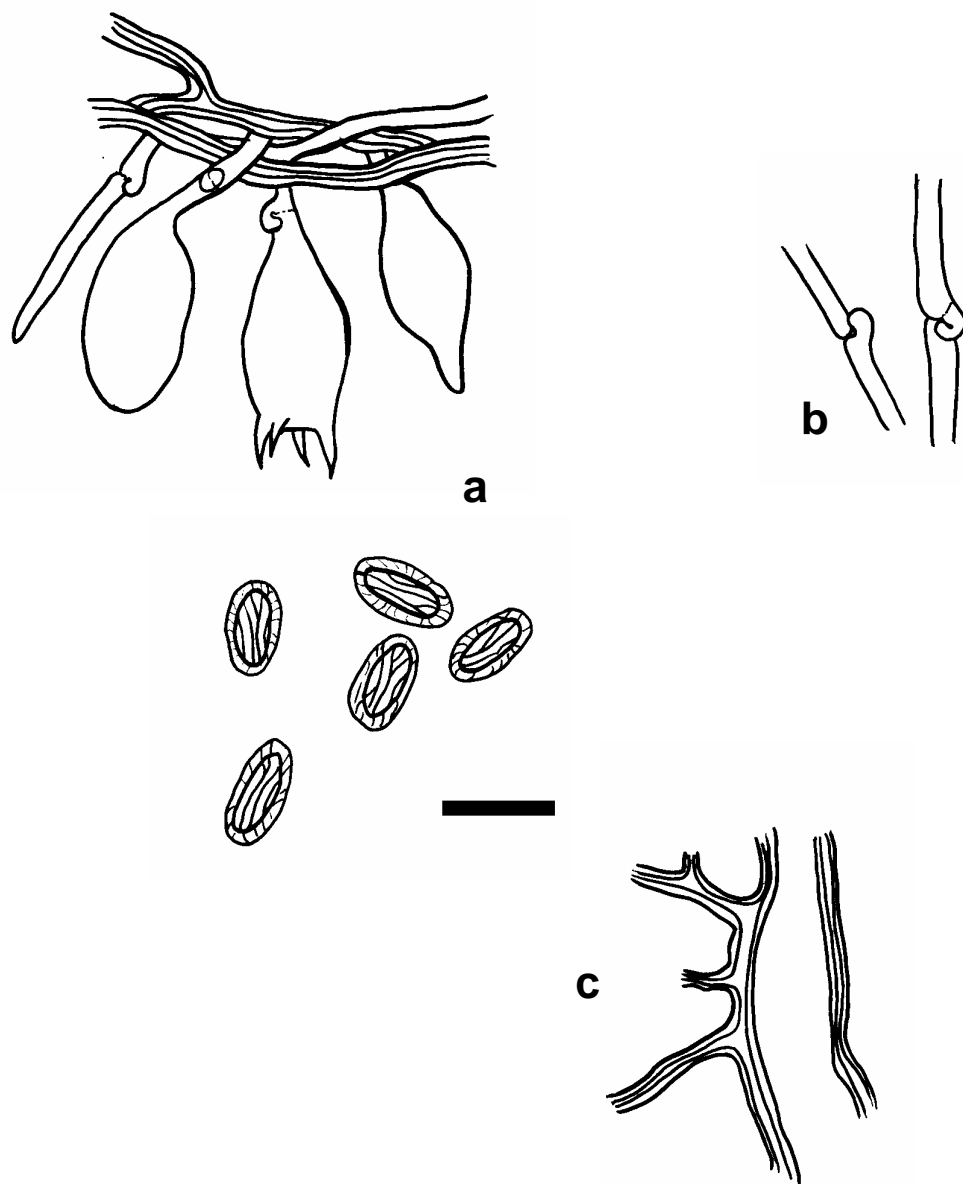


Figura 152. *Pachykytospora papyraceae*: (a) himênio, (b) hifas generativas, (c) hifas esqueletais. Escala 10 μm .

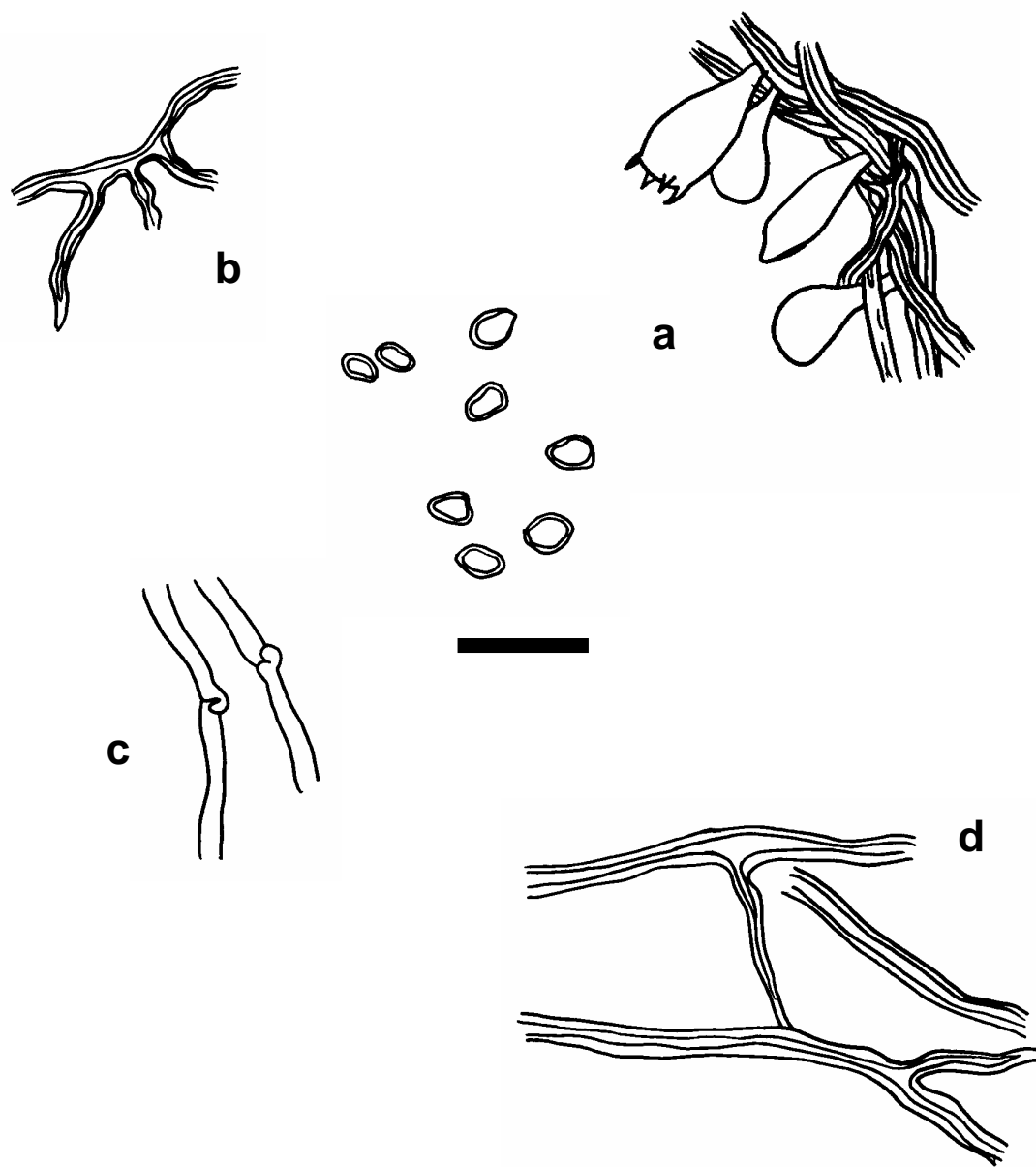


Figura 153. *Perenniporia medulla-panis*: (a) himênio, (b) hifas ligadoras, (c) hifas generativas, (d) hifas esqueléticas. Escala 10 μ m.

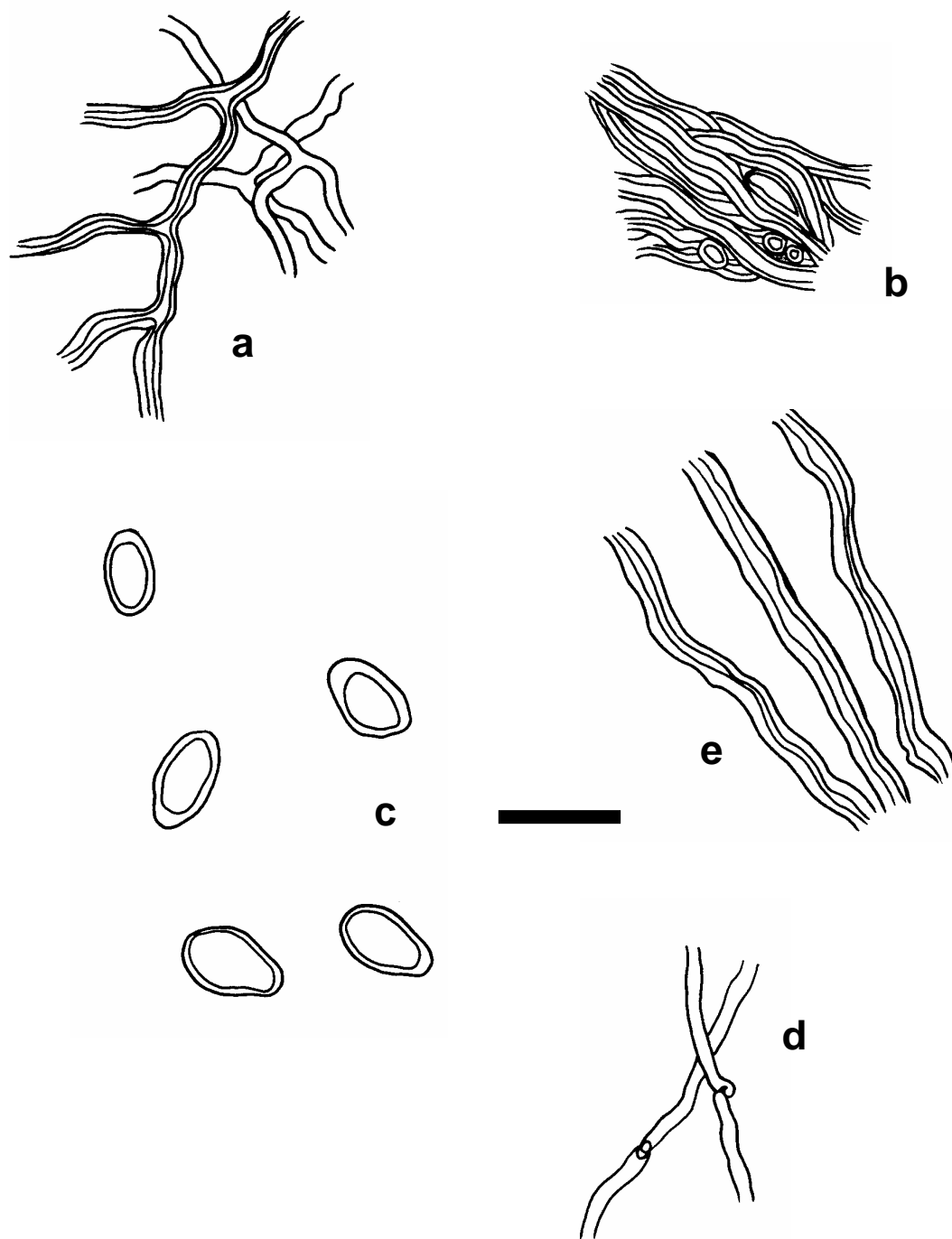


Figura 154. *Perenniporia ochroleuca*: (a) hifas ligadoras, (b) hifas da cobertura, (c) basidiósporos, (d) hifas generativas, (e) hifas esqueletais. Escala 10 μ m.

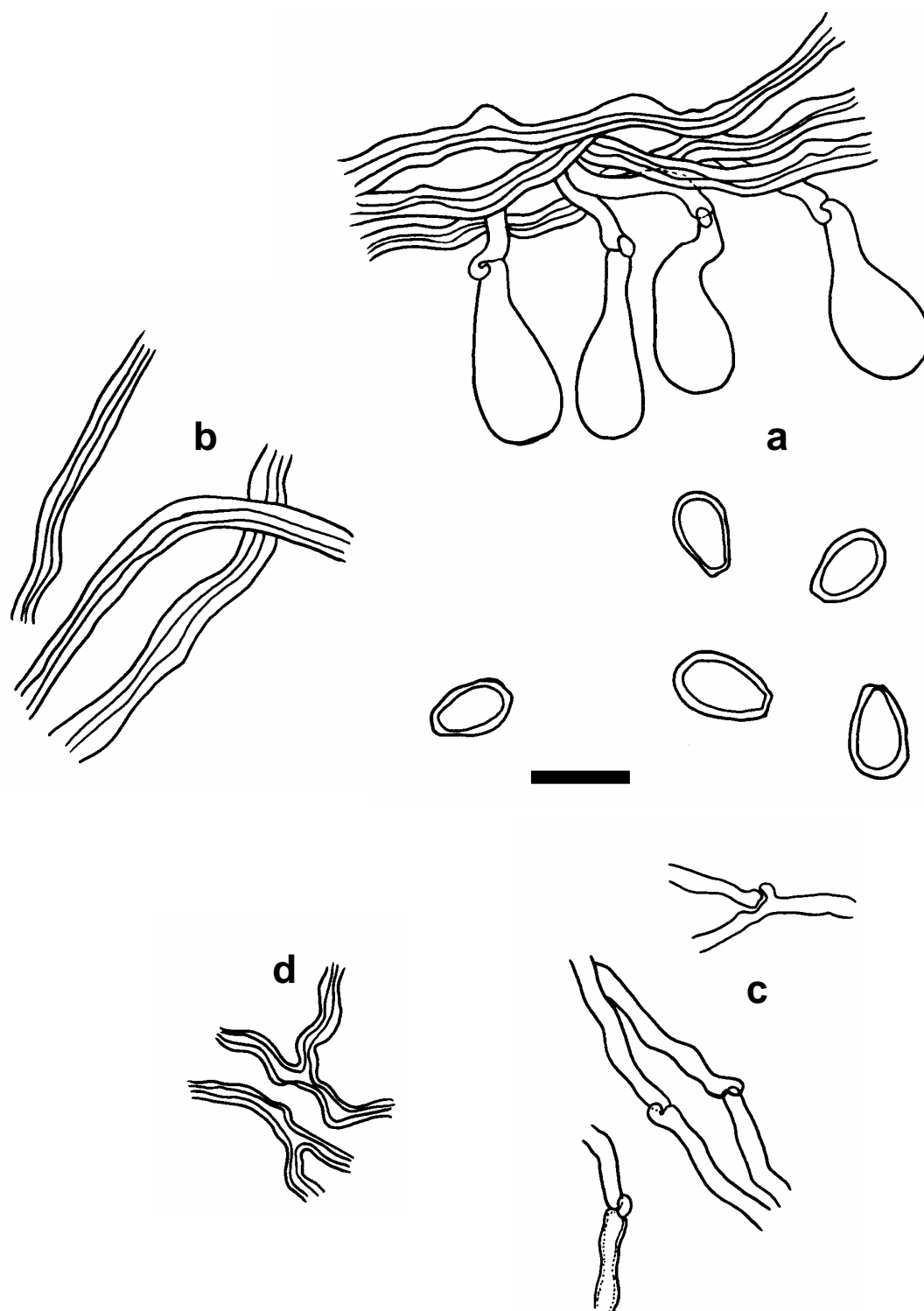


Figura 155. *Perenniporia ohiensis*: (a) himênio, (b) hifas esqueléticas, (c) hifas generativas, (d) hifas ligadoras. Escala 10 μm .

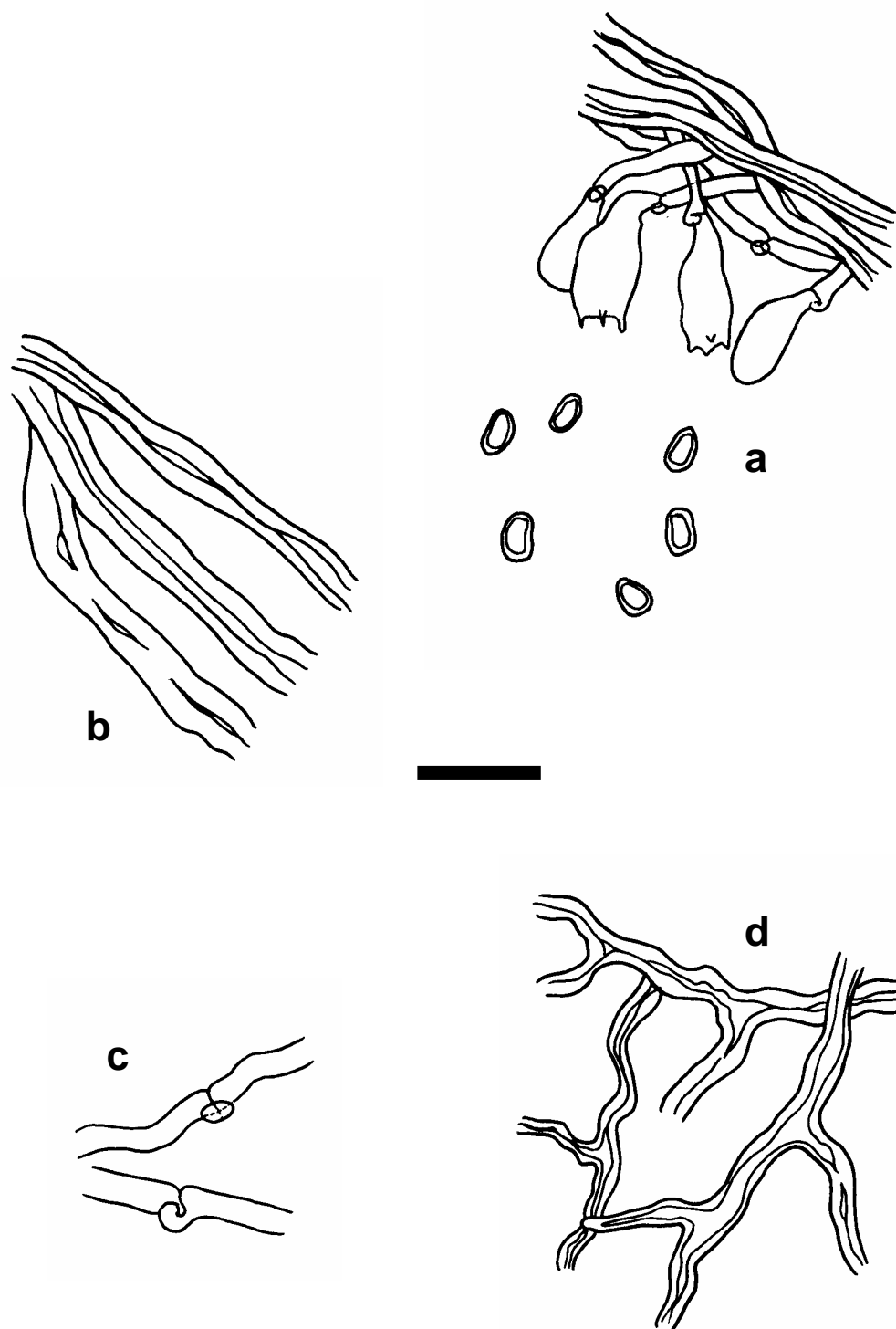


Figura 156. *Perenniporia stipitata*: (a) himênio, (b) hifas esqueléticas, (c) hifas generativas, (d) hifas ligadoras. Escala 10 μ m.

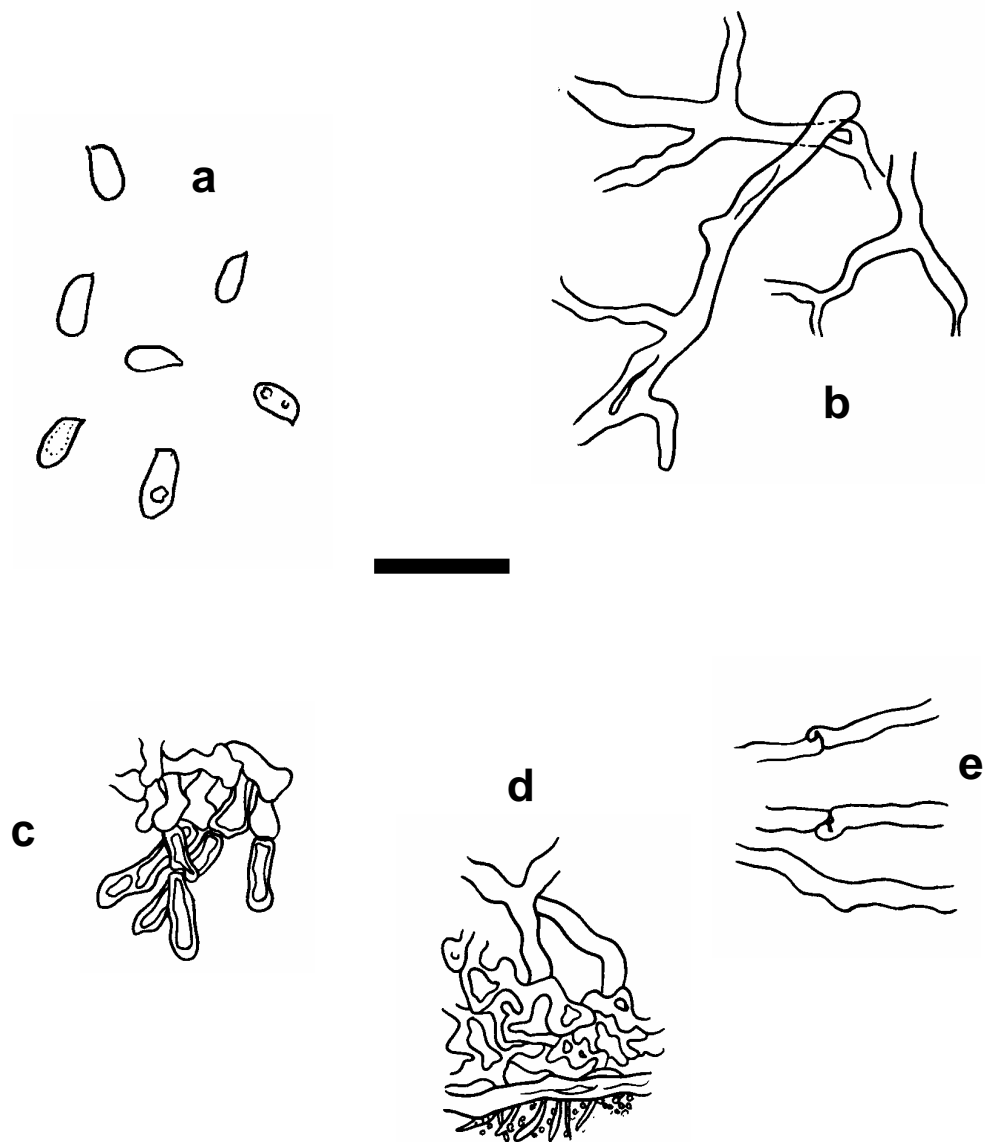


Figura 157. *Polyporus dictyopus*: (a) basidiósporos, (b) hifas ligadoras, (c) cobertura do estípite, (d) cobertura do píleo, (e) hifas generativas. Escala 10 μm .

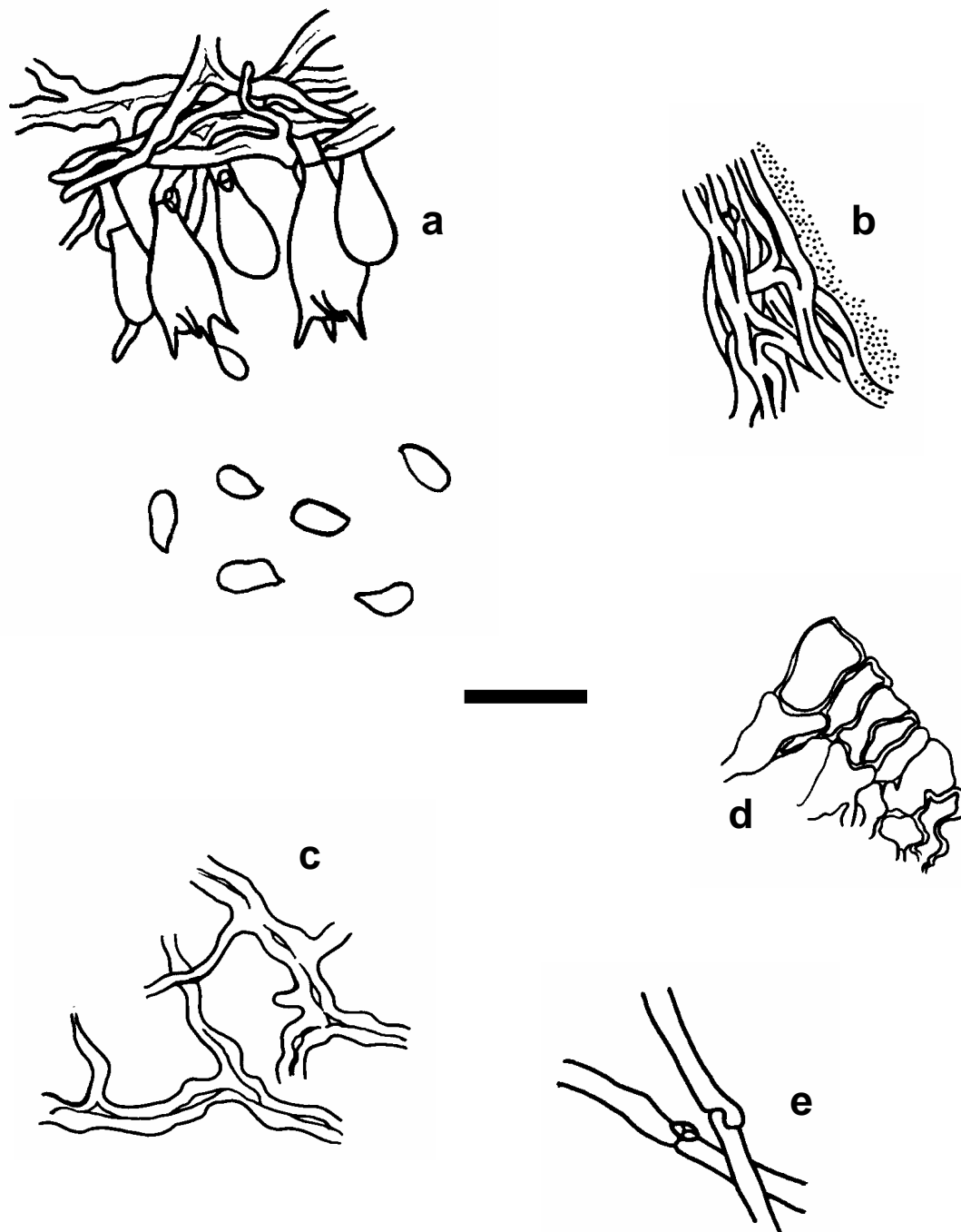


Figura 158. *Polyporus leprieurii*: (a) himênio, (b) hifas da superfície superior, (c) hifas ligadoras, (d) hifas da superfície do estípite, (e) hifas generativas. Escala 10 μ m.

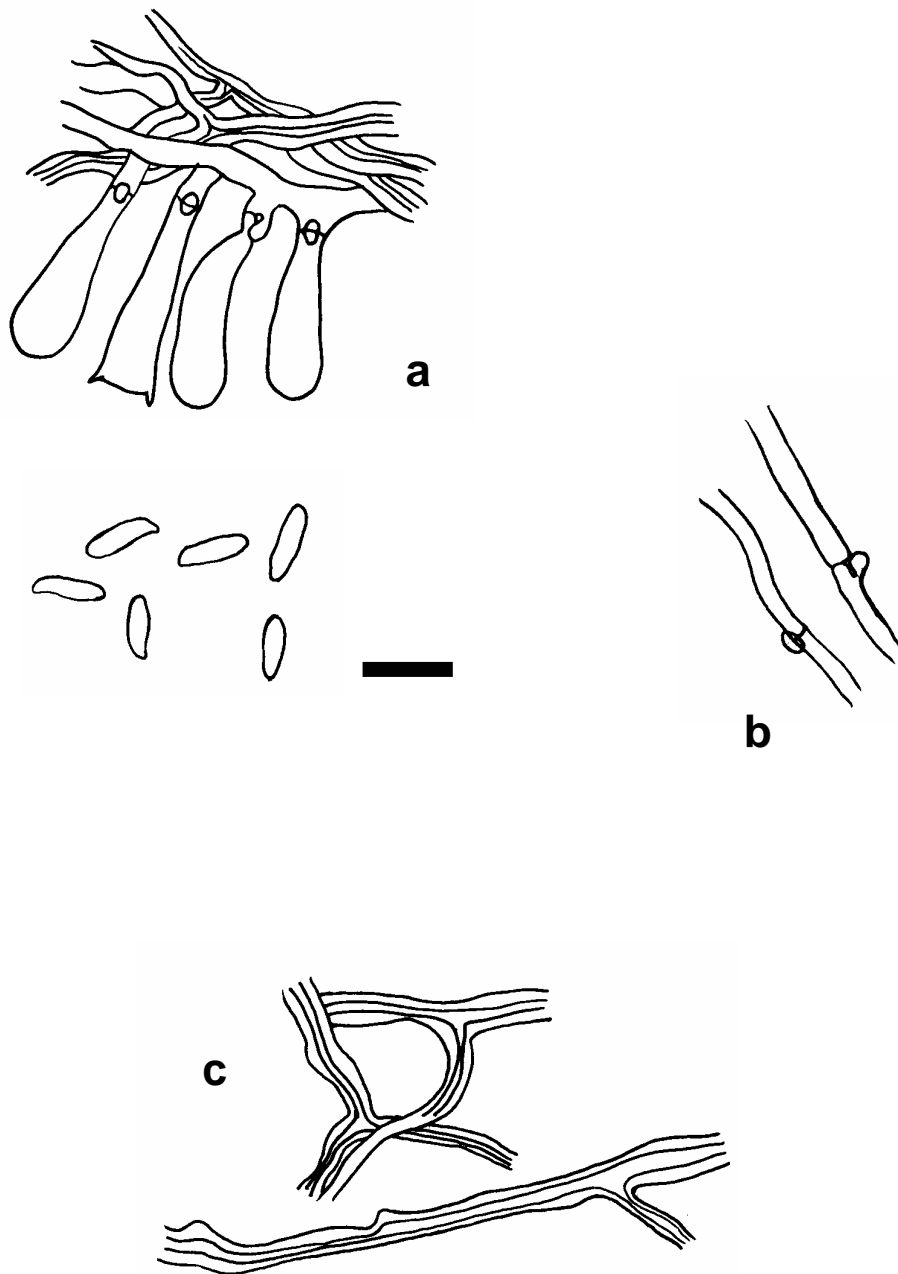


Figura 159. *Polyporus tenuiculus*: (a) himênio, (b) hifas generativas, (c) hifas esqueleto-ligadoras. Escala 10 μm .

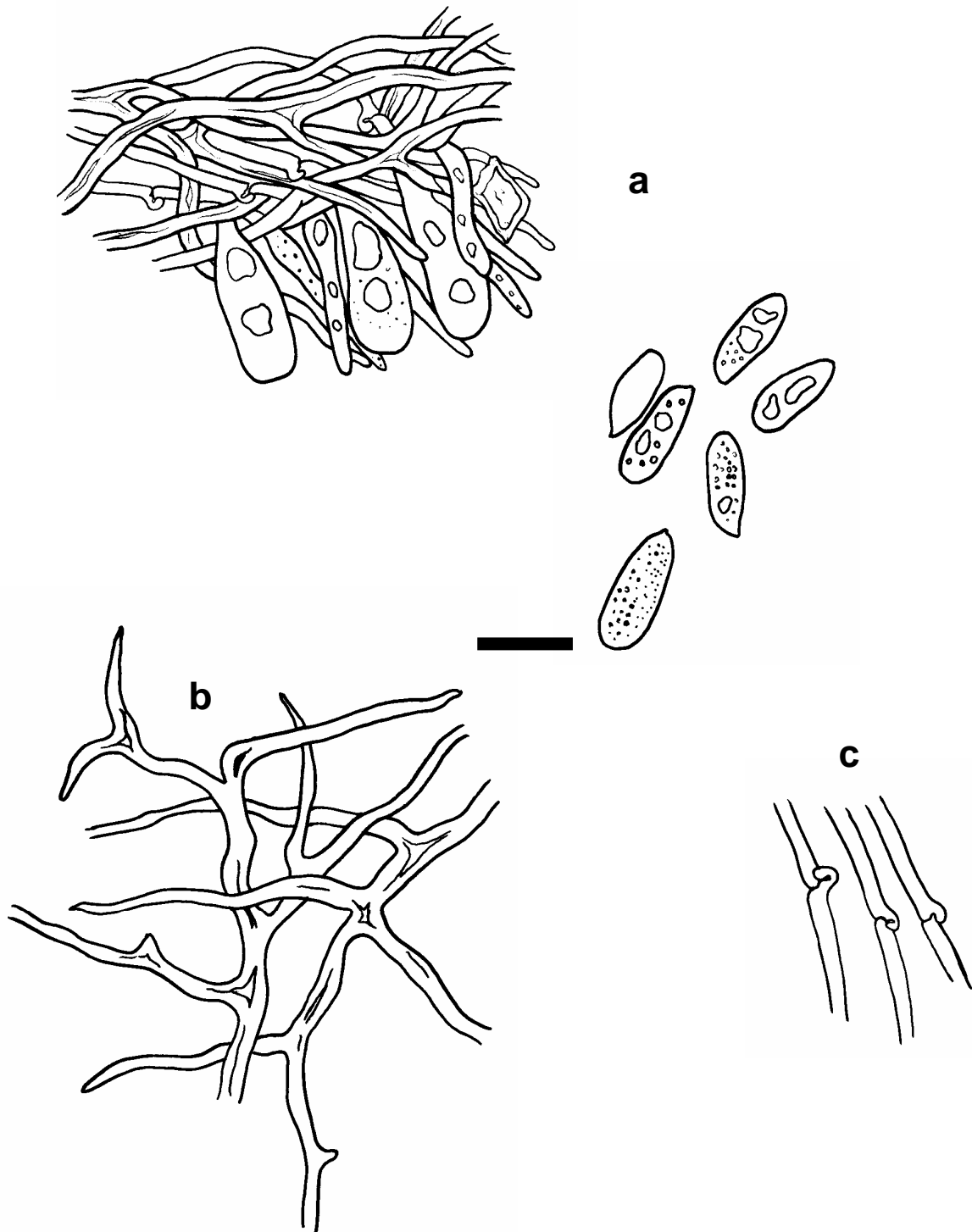


Figura 160. *Pseudofavolus miquelii*: (a) himênio, (b) hifas esqueleto-ligadoras, (c) hifas generativas. Escala 10 μ m.

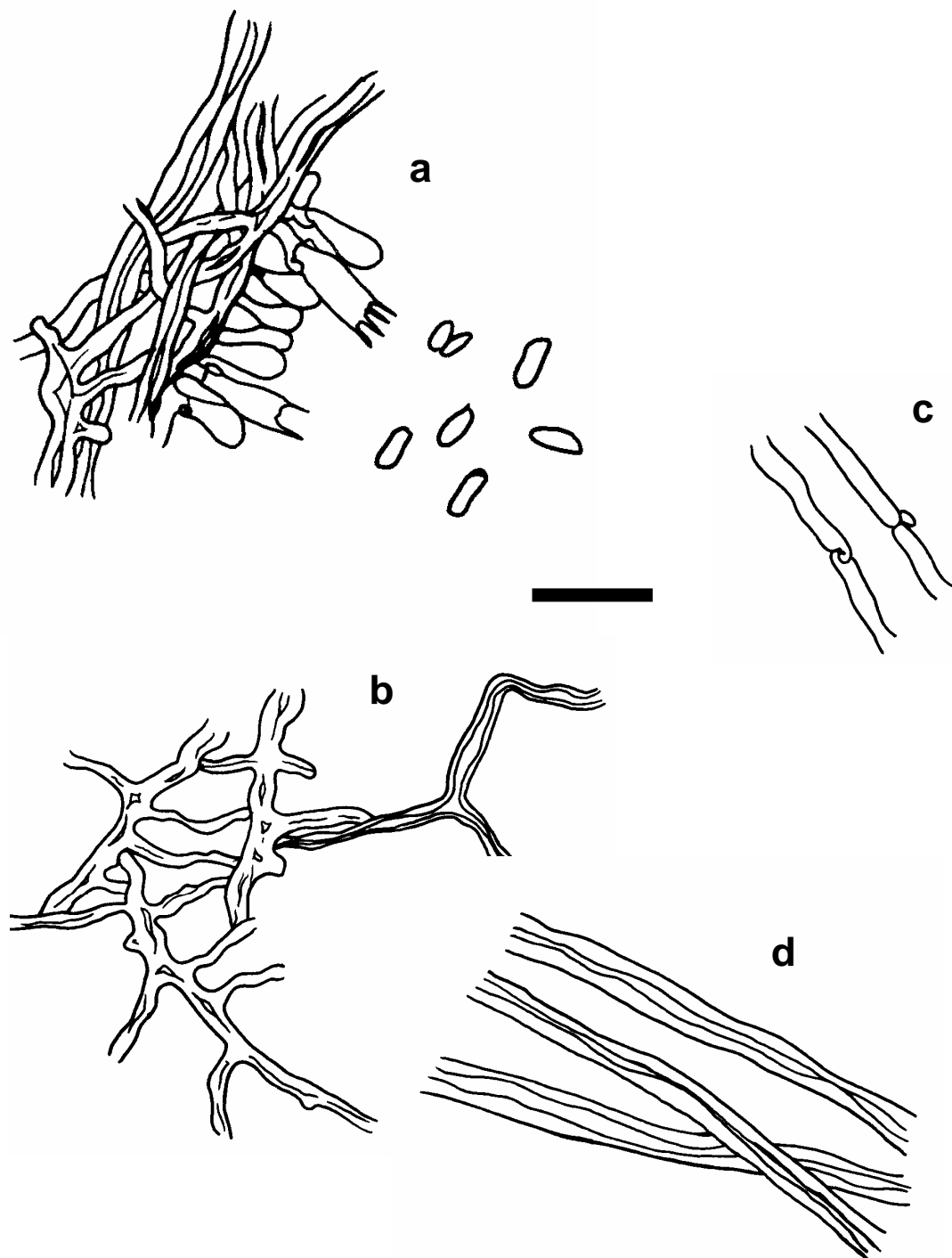


Figura 161. *Pycnoporus sanguineus*: (a) himênio, (b) hifas ligadoras, (c) hifas generativas, (d) hifas esqueléticas. Escala 10 μm .

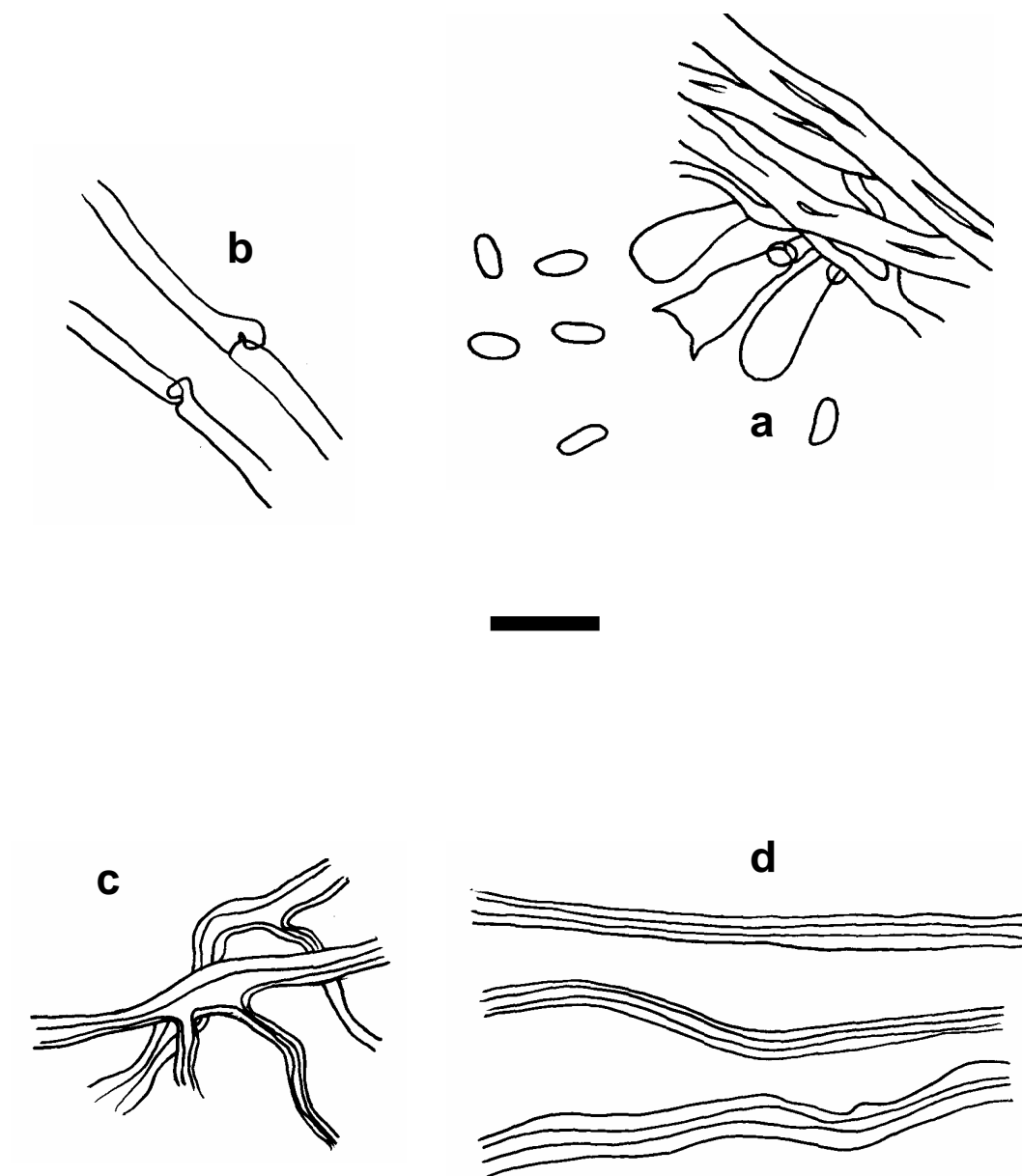


Figura 162. *Trametes socotrana*: (a) himênio, (b) hifas generativas, (c) hifas ligadoras, (d) hifas esqueléticas. Escala 10 μm .

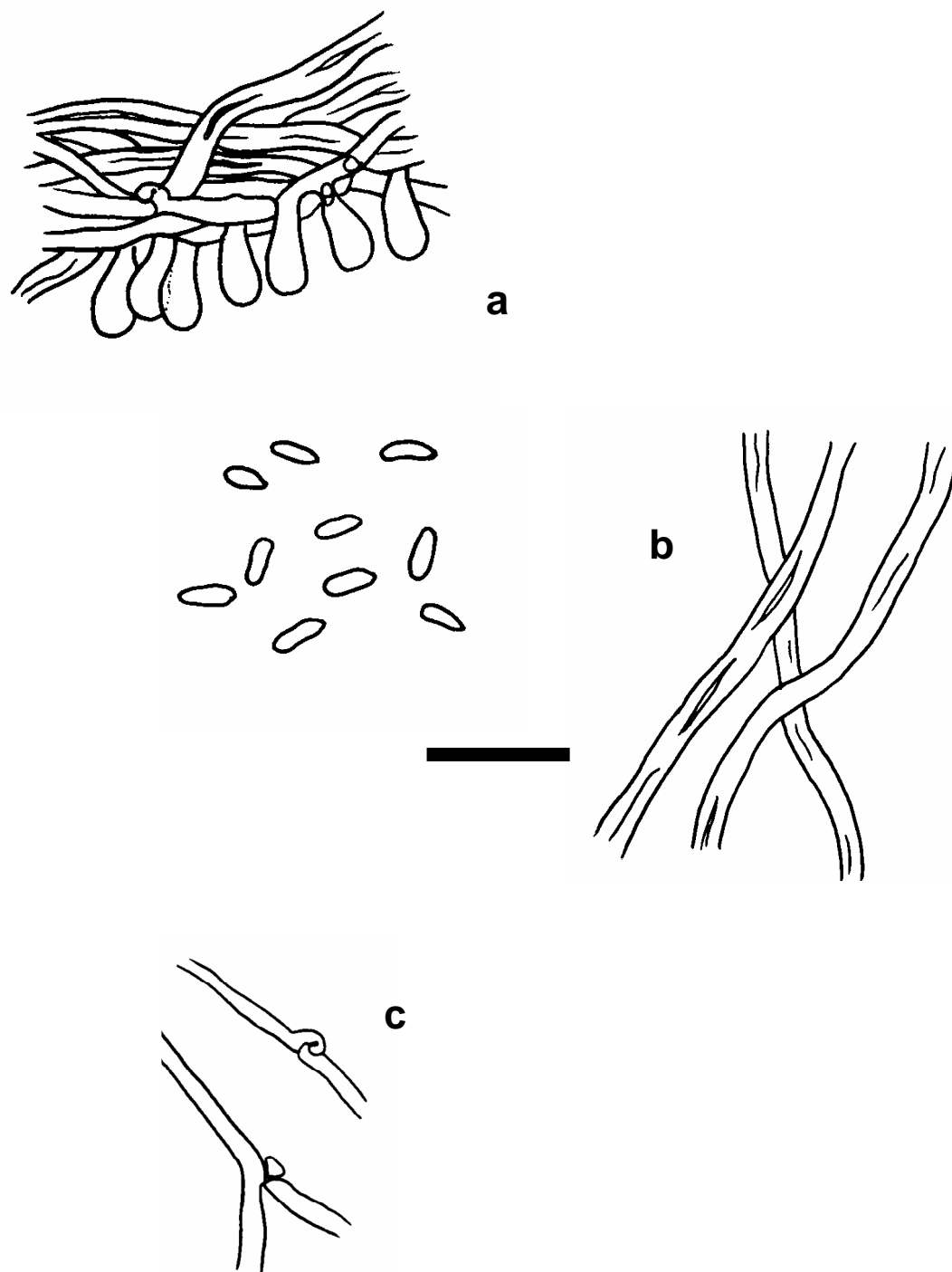


Figura 163. *Trametes versicolor*: (a) himênio, (b) hifas esqueléticas, (c) hifas generativas.
Escala 10 μm .

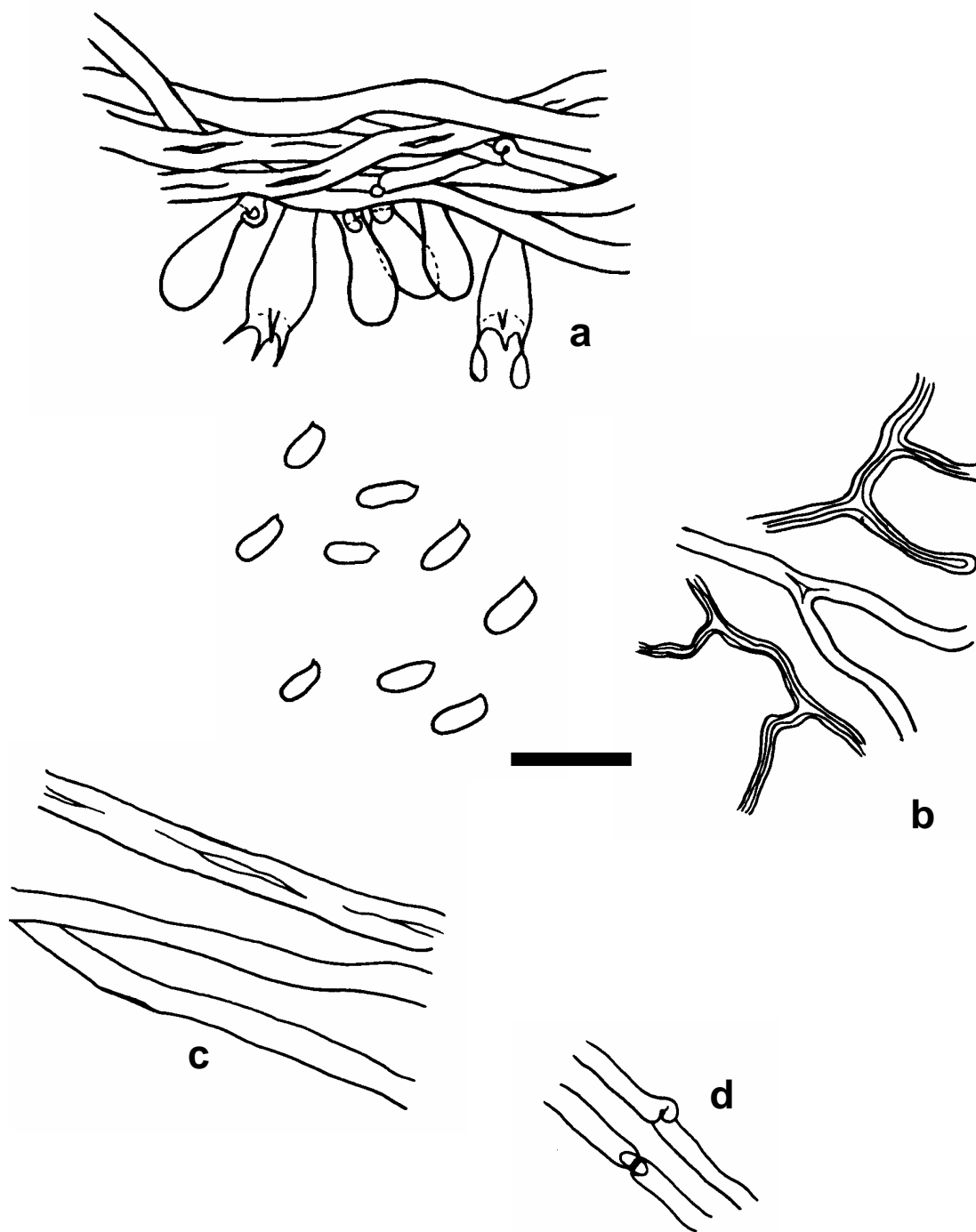


Figura 164. *Trametes villosa*: (a) himênio, (b) hifas ligadoras, (c) hifas esqueléticas, (d) hifas generativas. Escala 10 μ m.

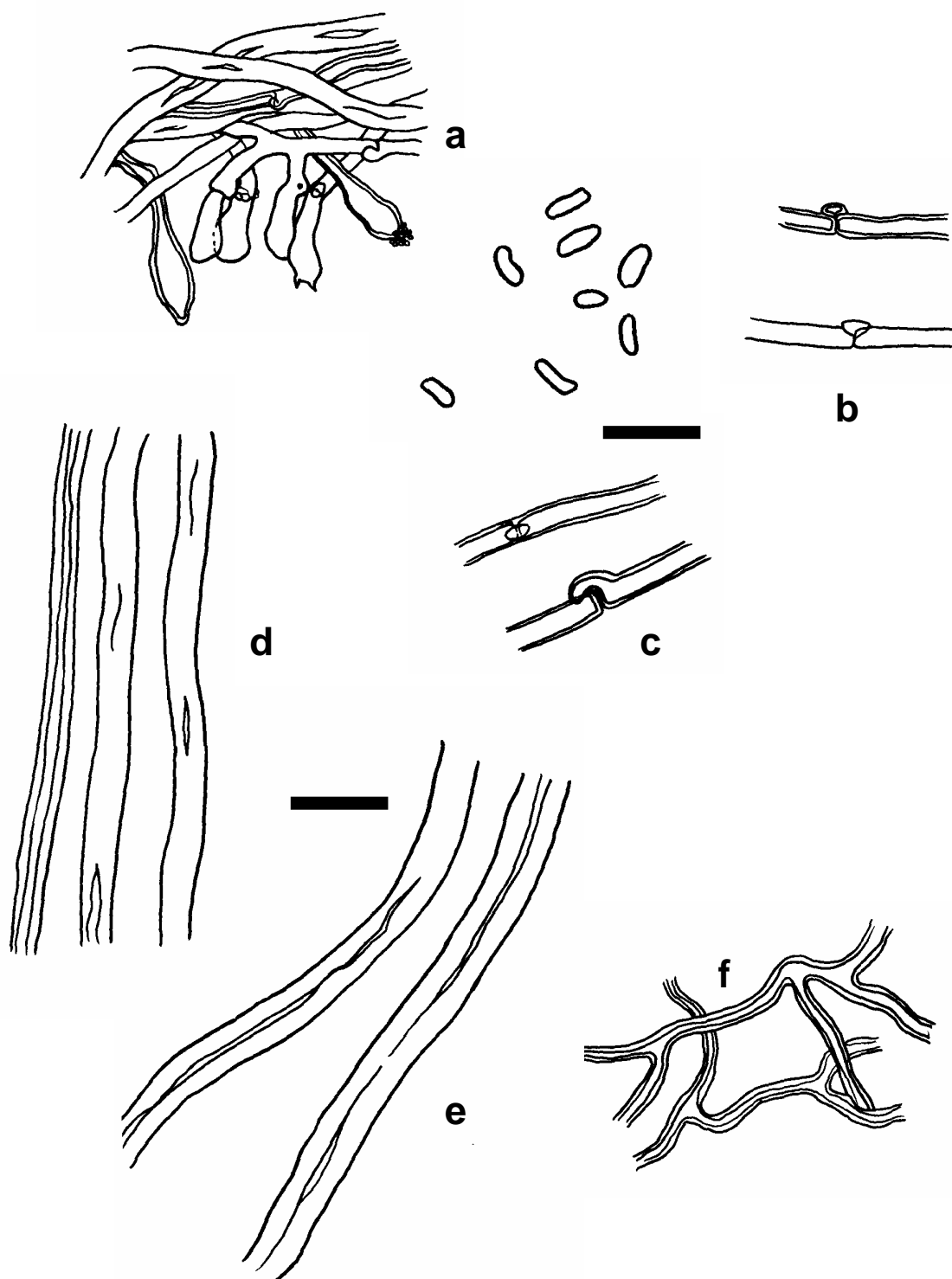


Figura 165. *Trichaptum sector*: (a) himênio, (b) hifas generativas da trama, (c) hifas generativas do contexto, (d) hifas esqueléticos da trama, (e) hifas esqueléticos do contexto, (f) hifas ligadoras. Escala 10 μ m.

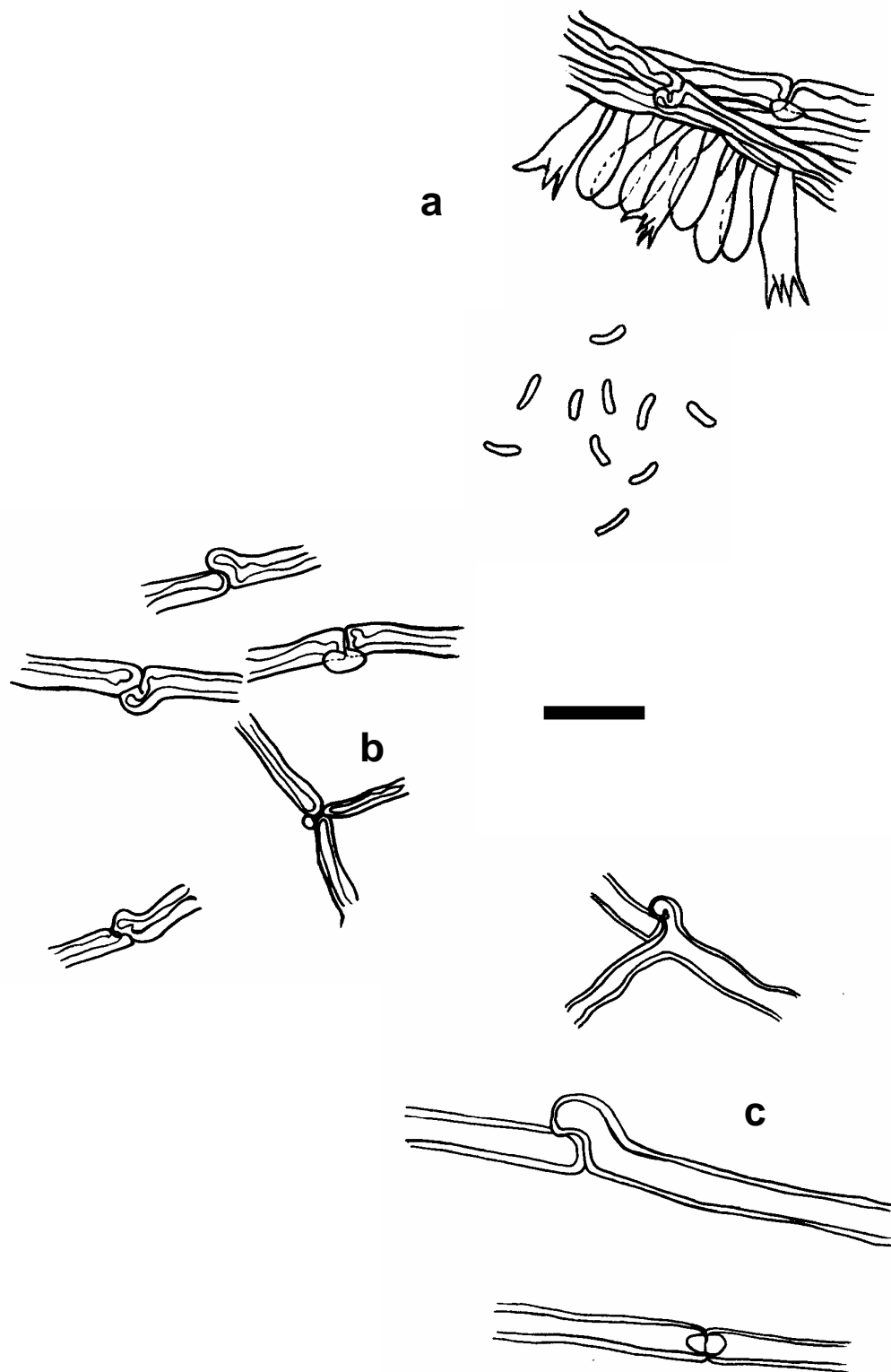


Figura 166. *Tyromyces caesioflavus*: (a) himênio, (b) hifas generativas da trama, (c) hifas generativas do contexto. Escala 10 μm .

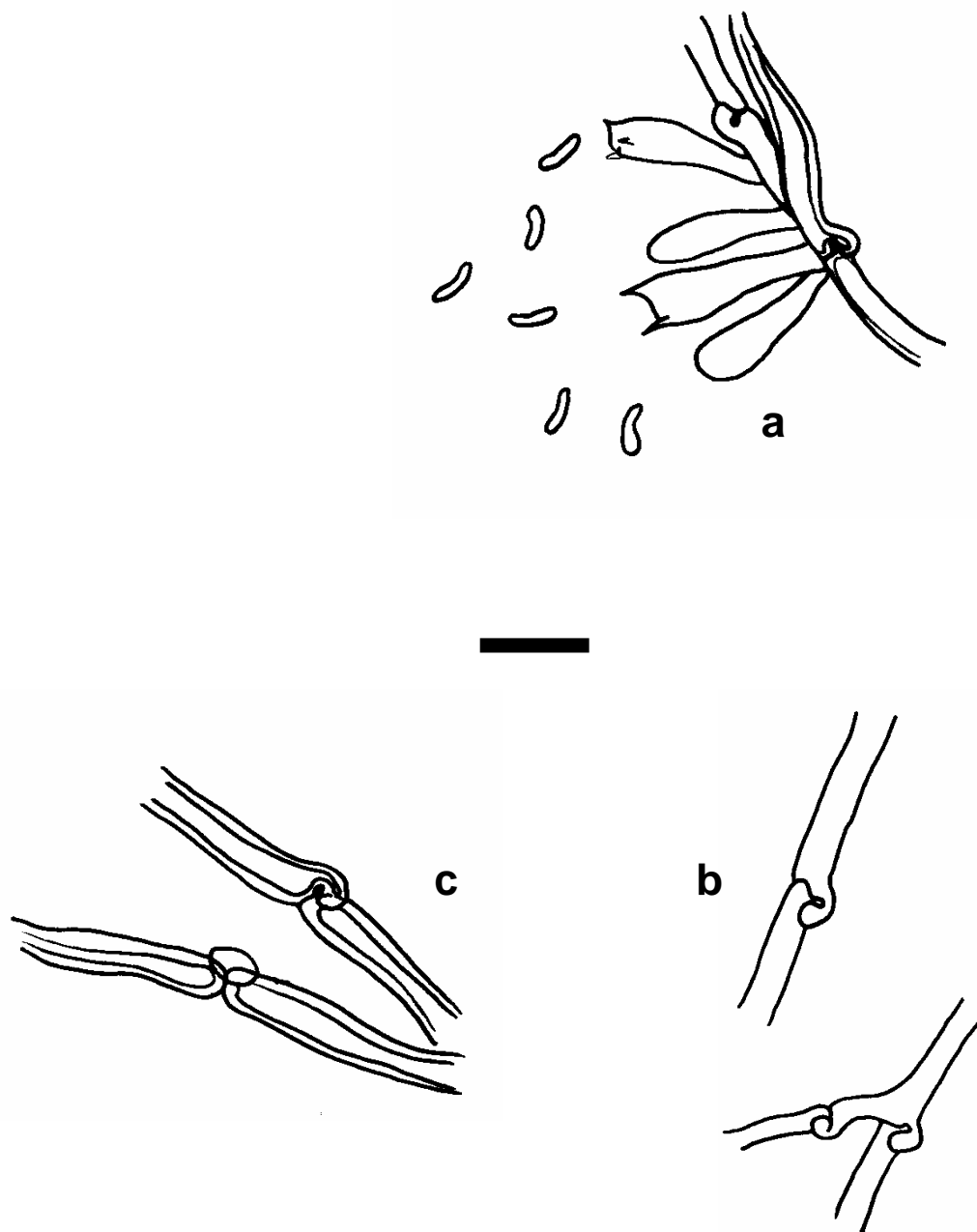


Figura 167. *Tyromyces leucomallus*: (a) himênio, (b) hifas generativas da trama, (c) hifas generativas do contexto. Escala 10 μ m.

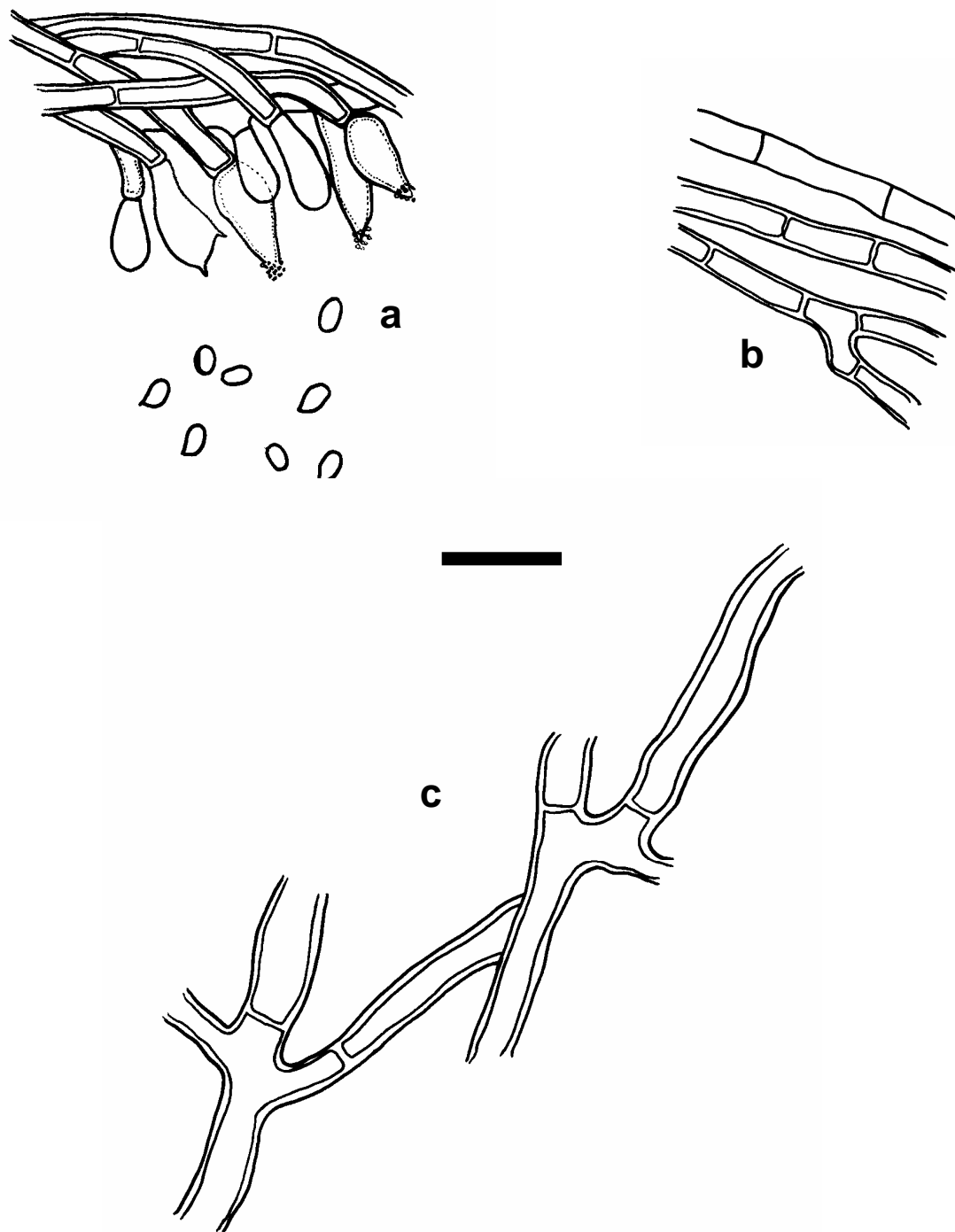


Figura 168. *Oxyporus latemarginatus*: (a) himênio, (b) hifas generativas da trama, (c) hifas generativas do contexto. Escala 10 μm .

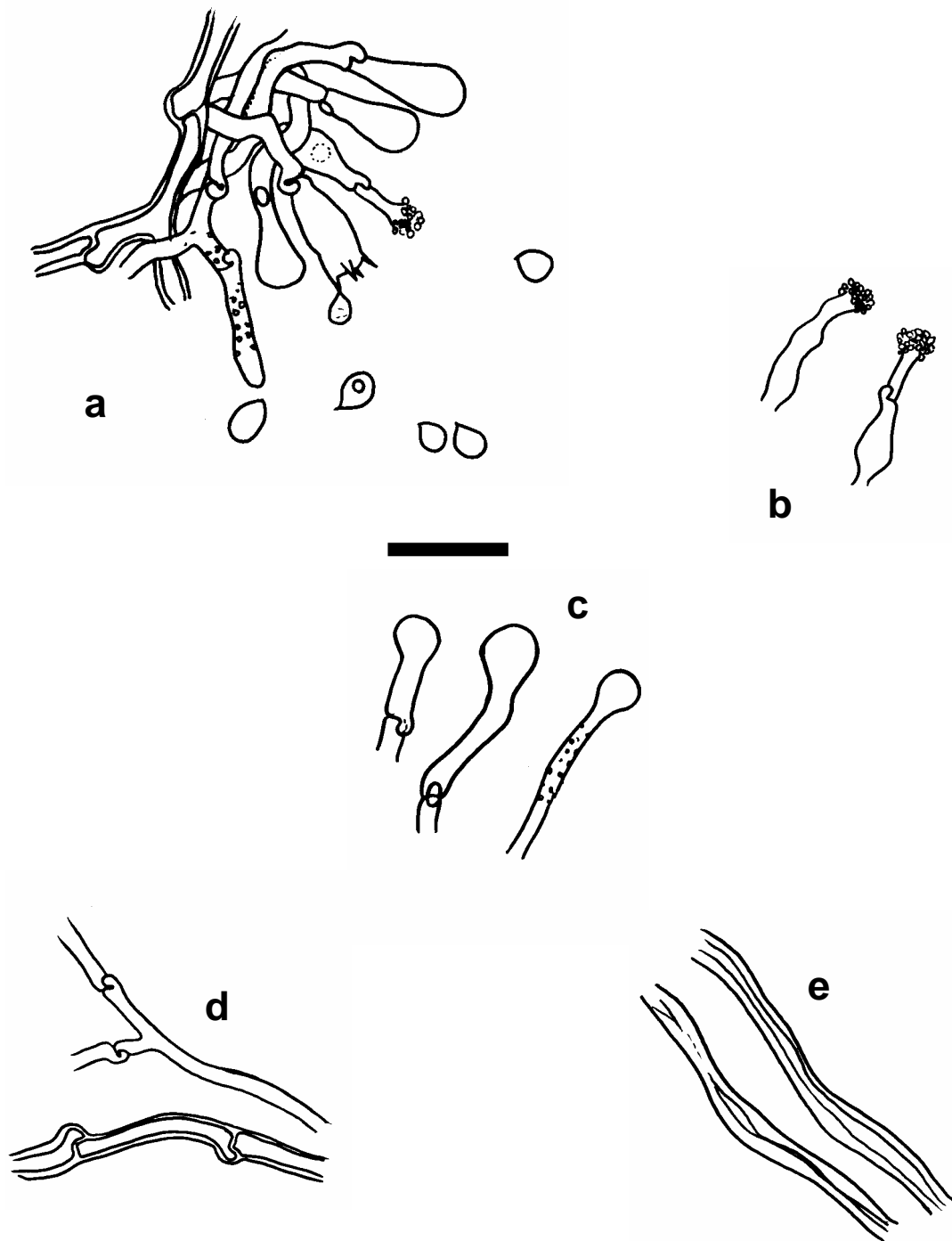


Figura 169. *Schizopora flavipora*: (a) himênio, (b) cistidíolos, (c) alocistos, (d) hifas generativas, (e) hifas esqueletais. Escala 10 μ m.

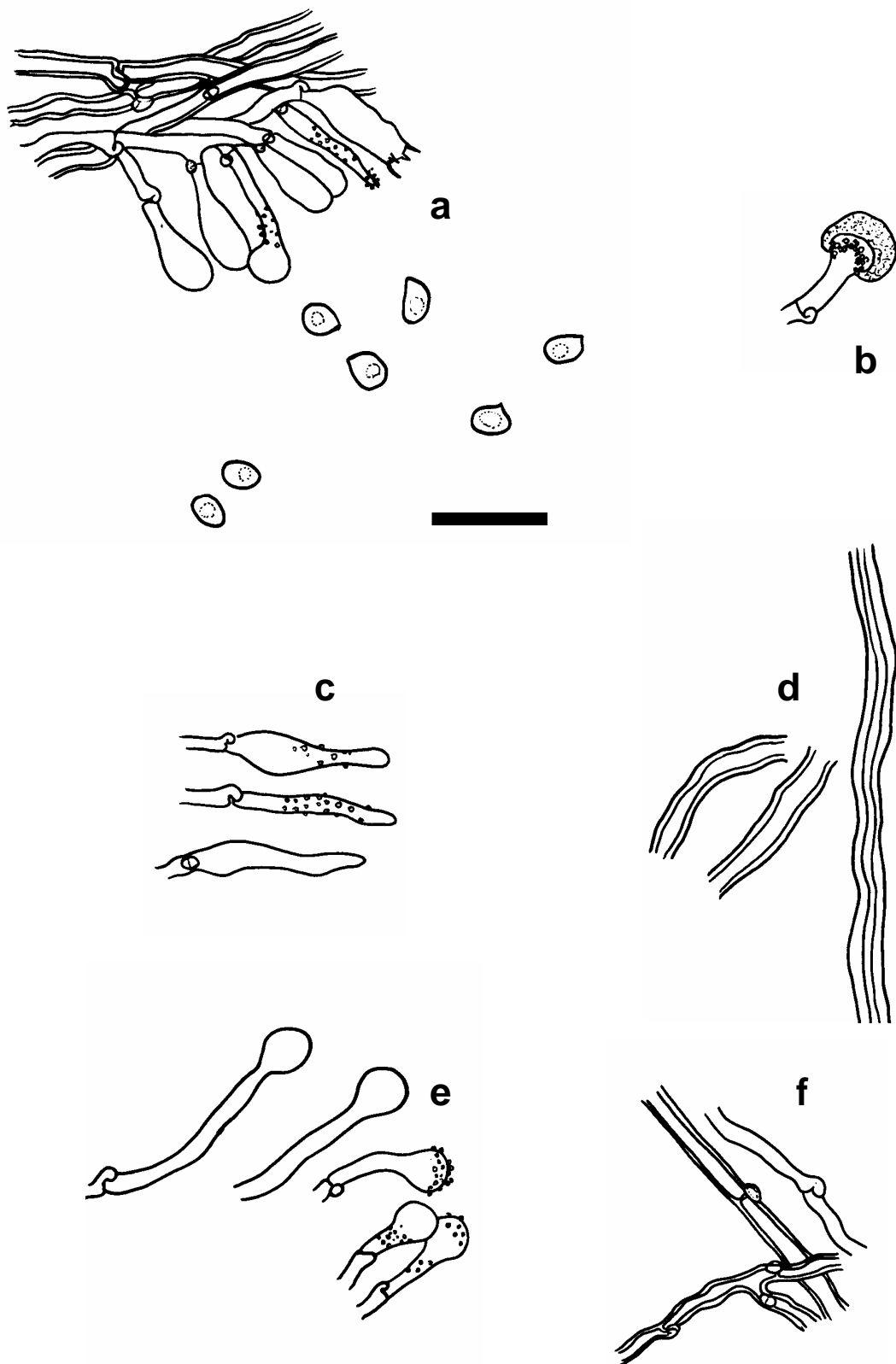


Figura 170. *Schizopora paradoxa*: (a) himênio, (b) “alocisto com exudado no ápice”, (c) elementos fusiformes, (d) hifas esqueléticas, (e) alocistos, (f) hifas generativas. Escala 10 μ m.

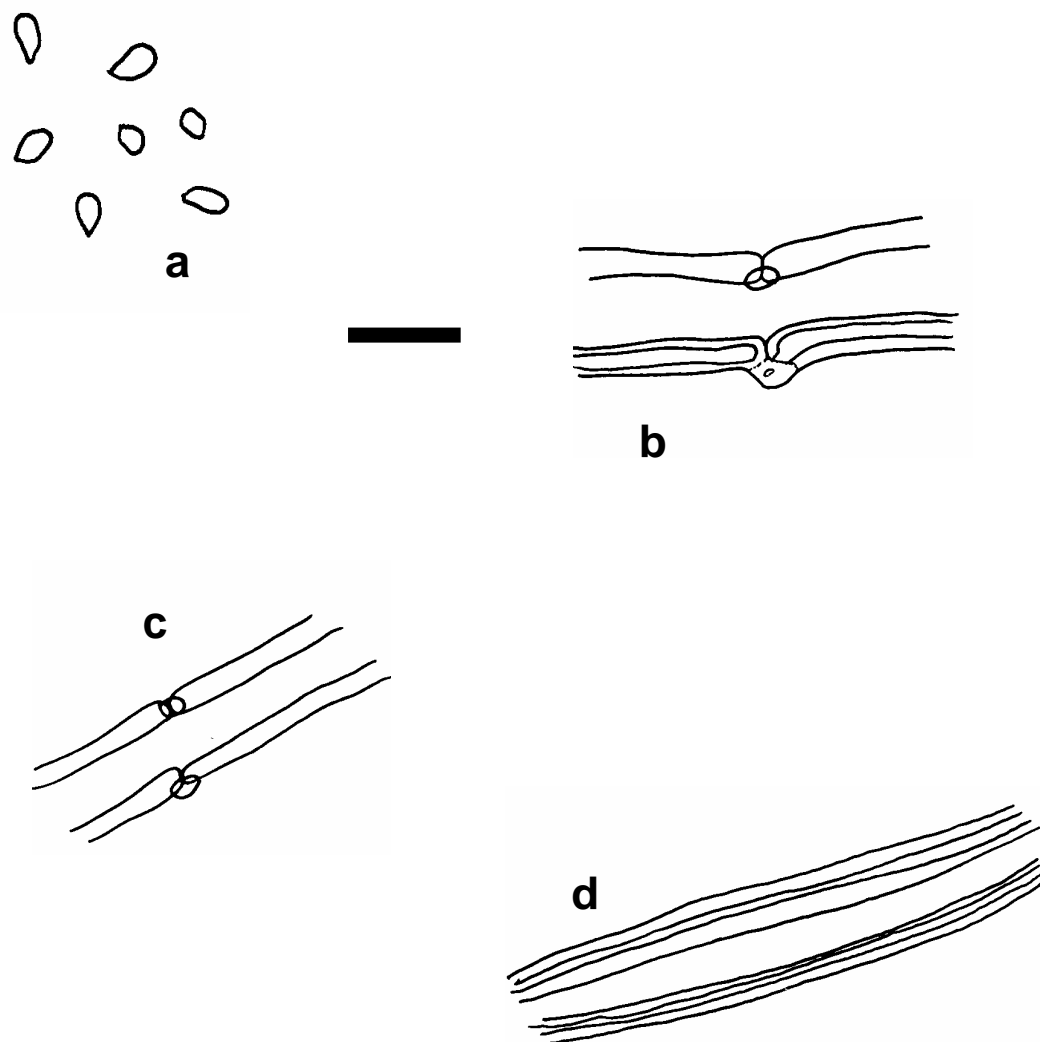


Figura 171. *Antrodiella multipileata*: (a) basidiósporos, (b) hifas generativas do contexto, (c) hifas generativas da trama, (d) hifas esqueléticas. Escala 10 μm .

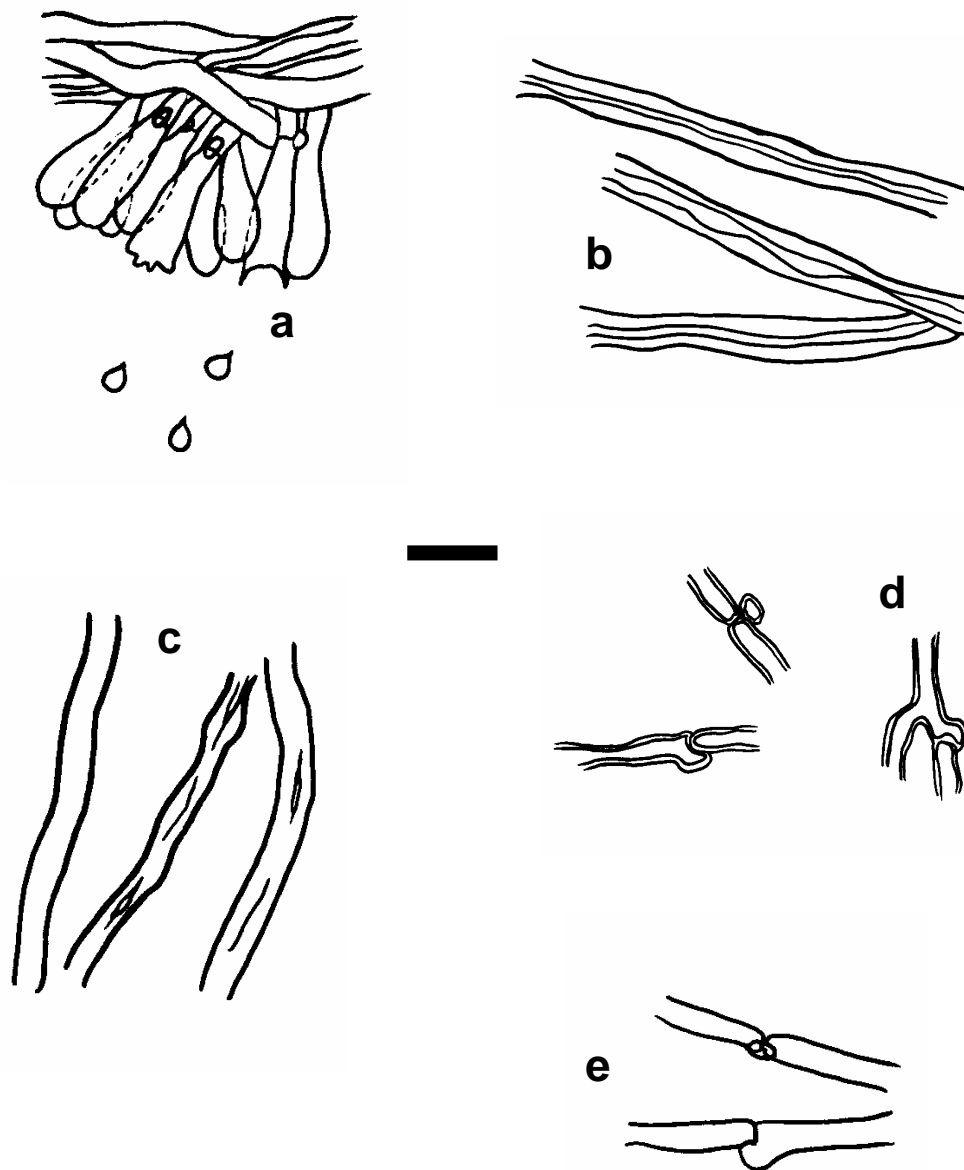


Figura 172. *Antrodiella semisupina*: (a) himênio, (b) hifas esqueléticas do contexto, (c) hifas esqueléticas da trama, (d) hifas generativas do contexto, (e) hifas generativas da trama. Escala 10 μ m.

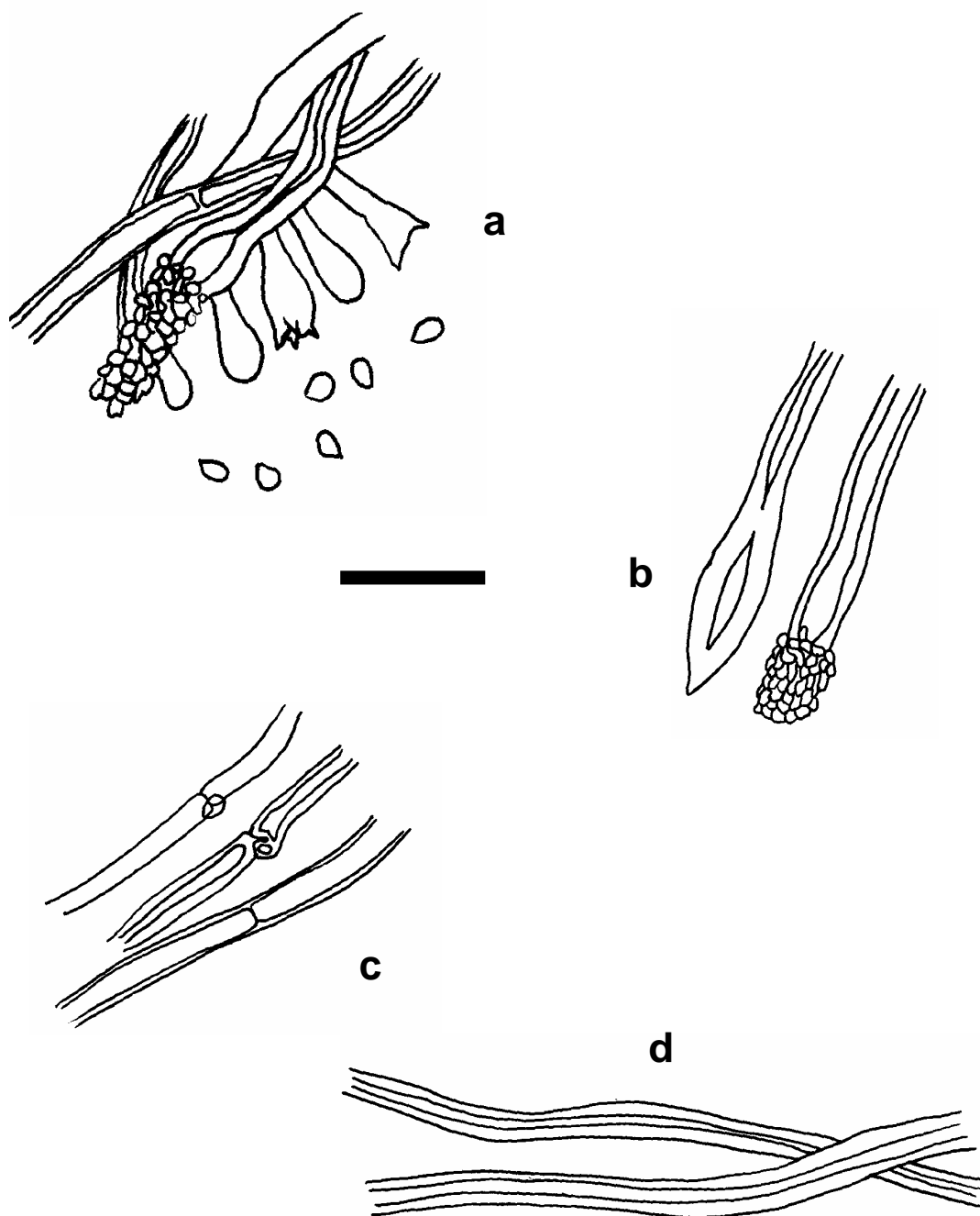


Figura 173. *Flaviaporus brownei*: (a) himênio, (b) cistídios, (c) hifas generativas, (d) hifas esqueletais. Escala 10 μm .

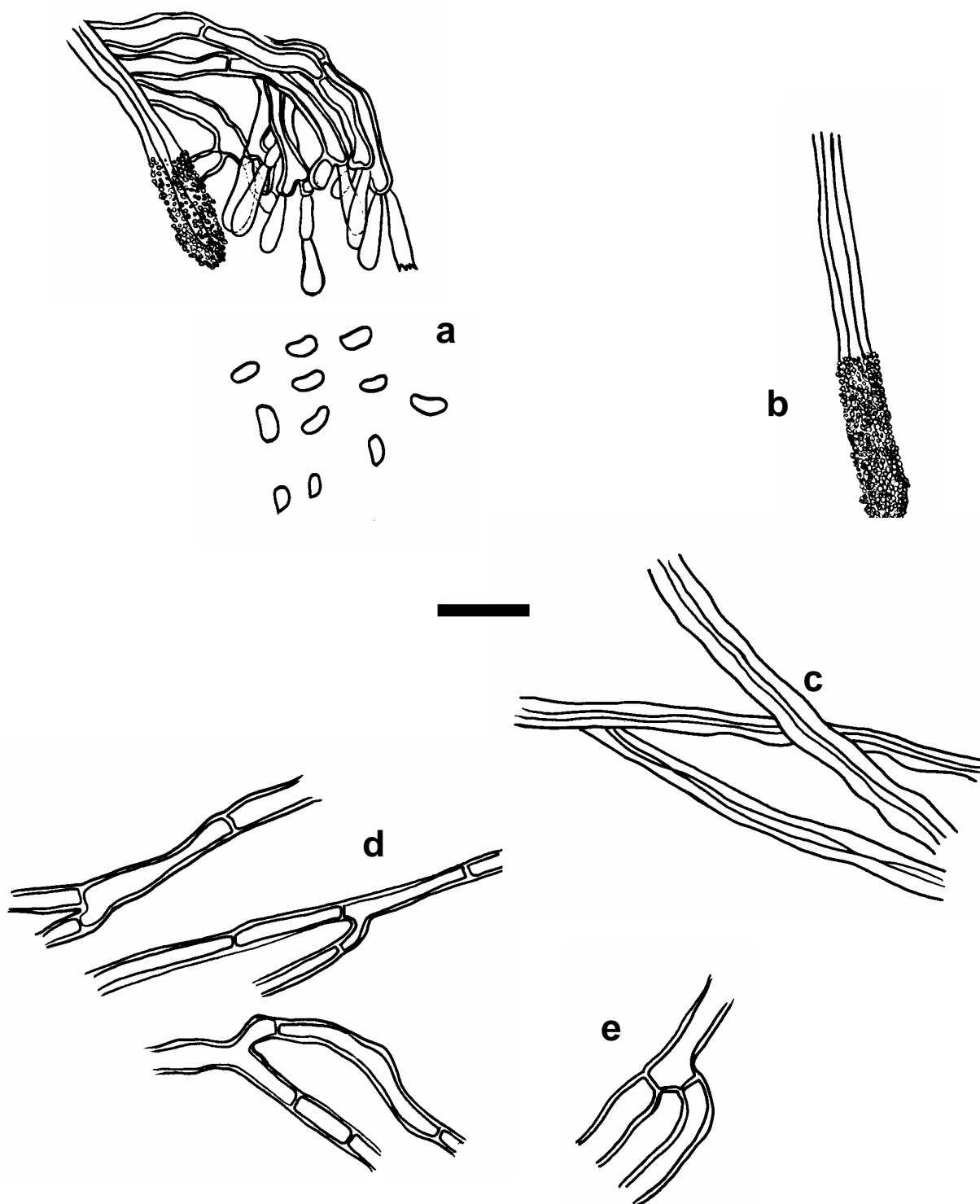


Figura 174. *Irpex lacteus*: (a) himênio, (b) cystídio, (c) hifas esqueléticas, (d) hifas generativas da trama, (e) hifas generativas do contexto. Escala 10 μm .

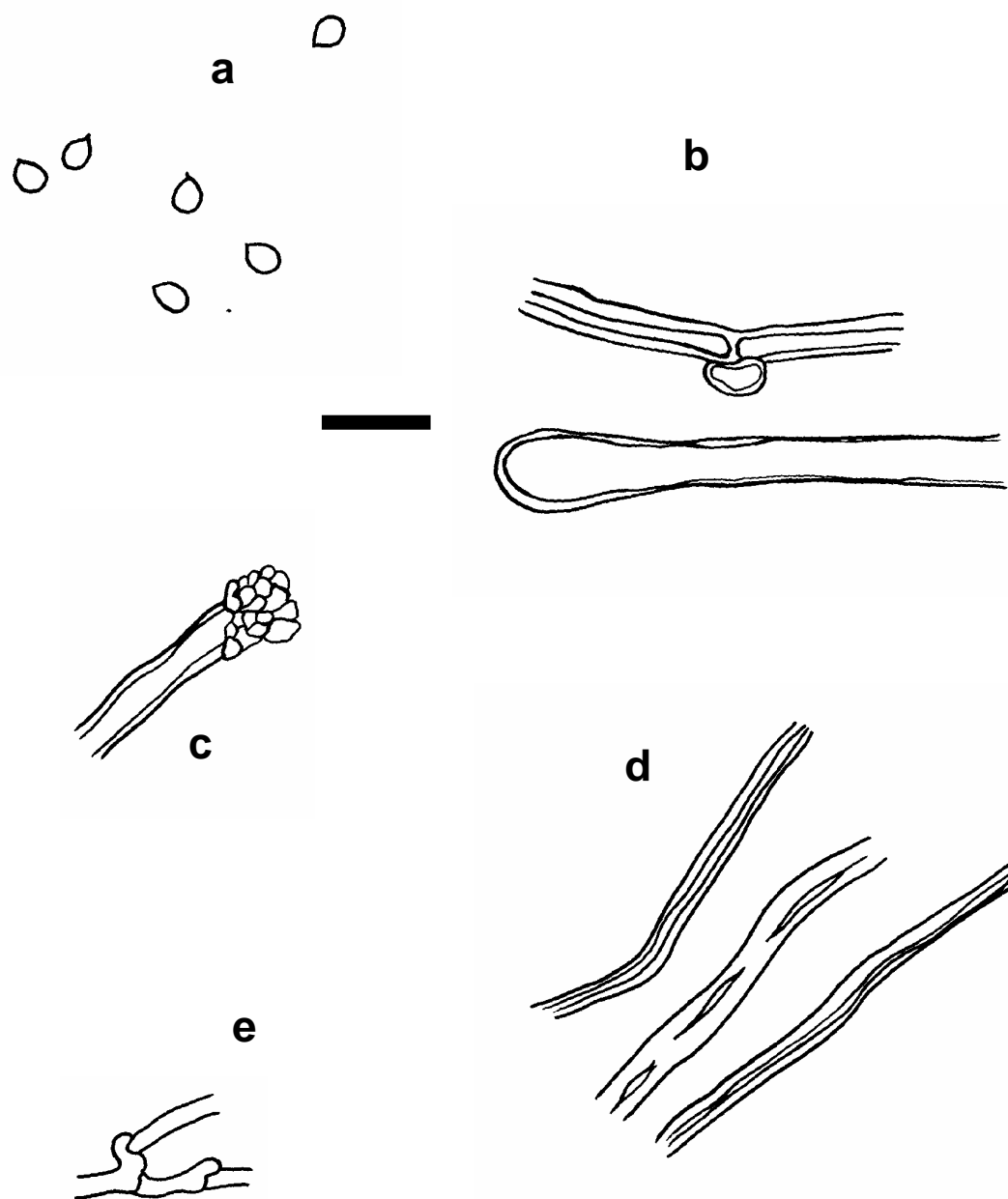


Figura 175. *Junghuhnia undigera*: (a) basidiósporos, (b) hifas generativas da superfície superior do píleo, (c) cystídio, (d) hifas esqueléticas, (e) hifas generativas. Escala 10 μ m.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AINSWORTH, G. C. **Introduction to the History of Mycology**. Cambridge University Press, Londres, 359 p., 1976.
- ALEXANDER, JEFFERY; WELDEN, A. L.; OVREBO, C. L. *Trichaptum sector* (Ehrenb.:Fr.) Kreisel (Polyporaceae s. l.) **Mycologia Helvetica**, New Orleans, v. 3, n. 3, p. 291-302, 1989.
- ALEXOPOULOS, C. J.; MIMS, C. W.; BLACKWELL, M. **Introductory Mycology**. 14 ed. New York: John Wiley & Sons. Inc. 868 p., 1996.
- ANAGNOST, S. E. Light microscopic diagnosis of wood decay. **IAWA Journal**, v. 19, n. 2, p. 141-167, 1998.
- ANAGNOST, S. E.; WORRALL, J. J.; WANG, C. J. K. Diffuse cavity formation in soft rot of pine. **Wood Science and Technology**, v. 28, p. 199-208, 1994.
- BAO, X.; DUAN, J.; FANG, X.; FANG, J. Chemical modifications of the (103)-a-D-glucan from spores of *Ganoderma lucidum* and investigation of their physicochemical properties and immunological activity. **Carbohydrate Research**, v. 336, p. 127-140, 2001.
- BARAL, H. O. Lugol's solution/IKI versus Melzer's reagent: hemiamyloidity, a universal feature of the ascus wall. **Mycotaxon**, v. 29, p. 399-450, 1987.
- BATISTA, M. R. Caracterização geográfica. **In: Fundação do Meio Ambiente**. A natureza do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro. Florianópolis: FATMA, 128 p., 2003.
- BERGER, A.; REIN, D.; KRATKY, E.; MONNARD, I.; HAJJAI, H.; MEIRIM, I.; FIGUET-WELSCH, C.; HAUSER, J.; NIEDERBERGER, P. Lipids in Health and Disease. Cholesterol-lowering properties of *Ganoderma lucidum* in vitro, ex vivo, and in hamsters and minipigs. **Bio Med Central**, v. 32, p. 1-12, 2004.
- BISBY G. R.; AINSWORTH G. C. The numbers of fungi. Transactions of the **British Mycological Society**, v. 26, n. 18, 1943.
- BITENCOURT, L. R. **O uso das séries históricas de fotografias aéreas para o monitoramento físico-espacial no Parque Estadual da Serra do Tabuleiro – SC.**

- Florianópolis. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil), Universidade Federal de Santa Catarina, 120 p., 1999.
- BLANCHETTE, R. A. Degradation of the lignocellulose complex in wood. **Can. J. Bot.**, v. 73, n. 1, p. 999-1010, 1995.
- BONONI, V. L. R. Basidiomicetos do Parque Estadual da Ilha Cardoso: I. Espécies hidnóides. **Rickia**, v.8, p. 85-99, 1979.
- BONONI, V. L. R.; TRUFEM, S. F. B.; GRANDI, R. A. P. Fungos macroscópicos do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, São Paulo, Brasil, depositados no herbário do Instituto de Botânica. **Rickia**, v. 9, p. 37-53, 1981.
- BONONI, V. L. R. Fungos macroscópicos de Rio Branco, Acre, Brasil. **Hoehnea**, v. 19, n. 1, p. 31-37, 1992.
- BRESOLA, M. F. B. Unidades de Conservação: seu valor estratégico. **In: Fundação do Meio Ambiente**. A natureza do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro. Florianópolis: FATMA, 128 p., 2003.
- BURFORD, E. P.; KIERANS, M.; GADD, G. M. Geomycology: fungi in mineral substrata. **Mycologist**, v. 17, n.3, p. 98-103, 2003.
- BURLAT, V.; JOSELEAU, J-P.; RUEL, K. Topochemistry and Microdiversity of Lignin in Plant Cell Walls. In: KIM, Y. S. **New Horizons in Wood Anatomy**. Kwangju, Korea: Chonnam National University Press, p. 181-188, 2000.
- BRESADOLA, J. Fungi Brasiliensis: Lecti a cl. Dr. Alfred Moller. **Hedwigia** v. 35, p. 276-302, 1896.
- CALONGE, D. F.; NÚÑEZ, M.; RYVARDEN, L. Nuevos datos sobre los Aphyllophorales de Venezuela. **Bol. Soc. Micol.** v. 21, p. 381-391, 1996.
- CARDOSO, C. de M.; DINIZ, S. M.; SILVA, O. G. **Parque Estadual da Serra do Tabuleiro: aspectos físicos**. Florianópolis, 64 p., 1985.
- CARRANZA-MORSE, J. Pore Fungi of Costa Rica I. **Mycotaxon**, vol. 26, p. 345-370, 1991.
- CARRANZA-MORSE, J. Pore Fungi of Costa Rica II. **Mycotaxon**, vol. 43, p. 351-369, 1992.
- CARRANZA, J.; RYVARDEN, L. Additional list of pore fungi of Costa Rica. **Mycotaxon**, v. 69, p. 377-390, 1998.

- CHEN, D-H.; CHEN, W. K-D. Determination of Ganoderic acids in Triterpenoid constituents of *Ganoderma tsugae*. **Journal of Food and Drug Analysis**, v. 11, n. 3, p. 195-201, 2003.
- COELHO, G. **Himenoquetáceas com poros (Basidiomycetes) do limite sul da Serra Geral em Santa Maria, RS**. Dissertação (Mestrado em Botânica), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 184 p., 1994.
- COELHO, G.; WRIGHT, J. E. *Phellinus spinescens* sp. nov. on Bamboo from South America. **Mycotaxon**, v. 59, p. 383-387, 1996.
- COMMOM, R. S. The distribution and taxonomic significance of lichenan and isolichenan in the *Parmeliaceae* (lichenized Ascomycotina), as determined by iodine reactions. I. Introduction and methods. II. The Genus *Alectoria* and associated taxa. **Mycotaxon**, v. 41, n. 1, p. 67-112, 1991.
- CORNER, E. J. H. Ad Polyporaceas II e III – Polyporus, Mycobonia, Echinochaete. **Nova Hedwigia**, v. 78, p. 1-127, 1984.
- CORNER, E.J.H. Additional resupinate non-xanthochroic polypores from Brazil and Malasia. **Nova Hedwigia**, v. 55, p. 119-152, 1992.
- CUNNINGHAM, G. H. Polyporaceae of New Zealand. **Dep. sci. industr. Res. Bull.**, v. 164, p. 1-305, 1965.
- DAI, Y.C. *Phellinus* sensu lato (Aphyllophorales Hymenochaetaceae) in East Asia. **Acta Botanica Fennica**, v. 166, p. 1-115, 1999.
- DAI, Y-C. *Megasporoporia* (Aphyllophorales, Basidiomycota) in China. **Mycotaxon**, vol. 89, n. 2, p. 379-388, 2004.
- DAVID, J.C. A Preliminary Catalogue of the Names of Fungi above the Rank of Order. **Constancea**, v. 83, p. 01-92, 2002.
- DE QUEIROZ, K. The Linnaean Hierachy and evolutionization of taxonomy, with emphasis on the problem of nomenclature. **Aliso**, v. 15, n. 2, p. 125-144, 1997.
- DEACON, J. W. **Modern Mycology**. 3. ed. London: Blackwell Science, 303 p., 1997.
- DECOCK, C.; RYVARDEN, L. *Microporellus straminellus* com. nov. and a note on *Perenniporia stipitata*. **Crytogamie Mycol.**, v. 19, n. 3, p. 171-179, 1998.
- DIRETORIA DE ECOSSISTEMAS – DIREC / MMA / IBAMA. **Marco Conceitual das Unidades de Conservação Federais do Brasil**. Projetos Unidades de Conservação. Brasília: IBAMA. 39 p., 1997.

- DONK, M. A conspectus of the families of Aphyllophorales. **Persoonia**, v. 5, n. 1, p. 199-324, 1964.
- DONK, M. A. The generic names proposed for Polyporaceae. **Persoonia**, v. 1, n. 2, p. 173-302, 1960.
- DRESCHER-SANTOS, E. R. **Inventário de Basidiomycetes Lignolíticos em Santa Catarina: Guia Eletrônico**. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal), Universidade Federal de Santa Catarina, 69 p., 2005.
- EHRENFELD, D. Porque atribuir um valor à biodiversidade? In: WILSON, E. O. **Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. p. 269-274, 1997.
- EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA - EPAGRI, **Relatório de Mapeamento do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro**. Projeto Microbacias/BIRD. Florianópolis, 115 p., 1997.
- FERNANDES, L.; LOGUERCIO-LEITE, C.; ESPOSITO, E.; REIS, M. M. In vitro wood decay of *Eucalyptus grandis* by the basidiomycete fungus *Phellinus flavomarginatus*. **International Biodeterioration & Biodegradation**, v. 55, p. 187-193, 2005.
- FIDALGO, M.E.P.K. Typification of the genus *Hexagona*. **Taxon**, v. 17, p. 37-43, 1968a.
- FIDALGO, M.E.P.K. Contribution to the fungi of Mato Grosso, Brazil. **Rickia**, v. 3, p. 171-219, 1968b.
- FIDALGO, O. Adições à história da micologia brasileira I. A coleta mais antiga. **Rickia**, v. 5, p. 1-3, 1970.
- FILHO, N. L. F. Clima e Hidrografia. In: **Fundação do Meio Ambiente**. A natureza do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro. Florianópolis: FATMA, 128 p., 2003.
- FILHO, O. M. A.; BUENO, R.; BONONI, V. L. R. Algumas espécies de fungos Basidiomicetos dos Manguezais do Estado de São Paulo. **Hoehnea**, v. 20, p. 87-92, 1993.
- FONSECA, M. P. **Aphyllophorales lignocelulolíticos da Reserva Biológica do Alto da Serra de Paranapiacaba, Santo André, SP**. (Tese de doutorado), Instituto de Biociências, USP, 118 p., 1999.
- FRÖHLICH, J.; HYDE, K. D. Biodiversity of palm fungi in the tropics: are global fungal diversity estimates realistic? **Biodiversity and Conservation**, v. 8, p. 977-1004, 1999.
- FURLANI, J. **Levantamento preliminar dos fungos macroscópicos (Basidiomycotina) presentes em Rio Tavares, Ilha de Santa Catarina, SC, Brasil: Aphyllophorales**.

- Florianópolis. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas), Universidade Federal de Santa Catarina, 130 p., 1988.
- GASTON, K. J. Global patterns in biodiversity. **Nature**, v. 405, p. 220-227, 2000.
- GERBER, A. L. **Levantamento dos fungos xilófilos poróides (Aphylophorales) no Morro da Lagoa da Conceição, Ilha de Santa Catarina, SC, Brasil.** Florianópolis. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas), Universidade Federal de Santa Catarina, 125 p., 1994.
- GERBER, A. L.; LOGUERCIO-LEITE, C. New records of polypores (*Aphylophorales*) from southern Brazil. **Mycotaxon**, v. 62, p. 305-318, 1997.
- GERBER, A. L.; LOGUERCIO-LEITE, C. Polyporoid wood-rotting fungi (*Basidiomycetes*) II – New records from southern Brazil. **Mycotaxon**, v. 76, p. 175-185, 2000.
- GERBER, A. L.; NEVES, M. A.; LOGUERCIO-LEITE, C. Some species of *Perenniporia* Murril (*Poriales*, *Basidiomycotina*) from Southern Brazil. **Revta. Brasil. Bot.**, v. 22, n. 2, p. 185-193, 1999.
- GILBERT, G. S.; FERRER, A.; CARRANZA, J. Polypore fungal diversity and host density in a moist tropical Forest. **Biodiversity and Conservation**, v. 11, p. 947-957, 2002.
- GILBERTONI, T. B.; CAVALCANTI, M. A. Q. A micological survey of the Aphylophorales (*Basidiomycotina*) of the Atlantic Rain Forest in the state of Pernambuco, Brazil. **Mycotaxon**, v. 87, p. 200 – 210. 2003.
- GILBERTONI, T.; RYVARDEN, L.; CAVALCANTI, M. A. D. Q. Poroid fungi (*Basidiomycota*) of the Atlantic rain forest in Northeast Brazil. **Synopsis Fungorum. Fungiflora.**, v. 18, p. 33-43, 2004.
- GILBERTSON, R. L. Wood-rotting fungi of North America. **Mycologia**, v. 72, p. 1–49, 1980.
- GILBERTSON, R. L. North American wood-rotting fungi that cause brown rots. **Mycotaxon**, v. 12, p. 372-416, 1981.
- GILBERTSON, R. L.; RYVARDEN, L. **North America polypores. Abartiporus** – Lindtneria, *Fungiflora*, Oslo, v. 1, 433 p., 1986.
- GILBERTSON, R. L.; RYVARDEN, L. **North America polypores. Megasporosporia** – *Wrightoporia*. *Fungiflora*, Oslo, v. 2, p. 434 – 885, 1987.

- GINNS, J. The genus *Flaviporus* Murrill (Polyporaceae). **Canadian Journal of Botany**, v. 58, p. 1578-1590, 1980.
- GÓES-NETO, A. Polypore diversity in the State of Bahia, Brazil: a historical review. **Mycotaxon**, v. 72, p. 43 – 56, 1999.
- GÓES-NETO, A.; LOGUERCIO-LEITE, C.; GUERRERO, R. T. Poroid Hymenochaetales in seasonal tropical Forest fragment in the State of Bahia, Brazil: taxonomy and qualitative ecological aspects. **Mycotaxon**, v. 76, p. 197-211, 2000.
- GÓES-NETO, A.; LOGUERCIO-LEITE, C.; GUERRERO, R. T. Morphological cladistic analysis of tropical Hymenochaetales (Basidiomycota). **Mycotaxon**, v. 79, p. 467 – 479, 2001.
- GÓES-NETO, A.; LOGUERCIO-LEITE, C.; GUERRERO, R. T. Molecular phylogeny of tropical Hymenochaetales (Basidiomycota). **Mycotaxon**, v. 84, p. 337 – 354, 2002.
- GONÇALVES, G. V. C.; LOGUERCIO-LEITE, C. Biodiversidade de fungos poróides xilófilos (Basidiomycetes), na Unidade de Conservação Ambiental de Desterro (UCAD), Santa Catarina, SC, Brasil. **Insula**, v. 30, p. 01-19, 2001.
- GOTTLIEB, A.M.; WRIGHT, J.E. Taxonomy of *Ganoderma* from southern South America: subgenus *Ganoderma*. **Mycol. Res.**, v. 103, n. 6, p. 661-673, 1999.
- GROPOSO, C. **Inventário da Biodiversidade da Micota (Basidiomycetes) Lignocelulolítica no Parque Estadual da Serra do Tabuleiro, Santa Catarina, Brasil**. Florianópolis. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas), Universidade Federal de Santa Catarina, 126 p., 2002.
- GROPOSO, C. ***Phellinus* Quélet (HYMENOGHAETACEAE BASIDIOMYCOTA) no sul do Brasil. Uma abordagem Filogenética**. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal), Universidade Federal de Santa Catarina, 198 p., 2005.
- GROPOSO, C.; LOGUERCIO-LEITE, C. Fungos poliporóides xilófilos (Basidiomycetes) da Reserva Biológica Tancredo Neves, Cachoeirinha, Rio Grande do Sul, Brasil. **Iheringia**, v. 57, p. 39–59, 2002.
- GROPOSO, C.; LOGUERCIO-LEITE, C. Contribution to the lignocellulolytic fungi (Basidiomycetes) of the Atlantic Rain Forest in Southern Brazil. **Mycotaxon**, v. 92, p. 103-106, 2005.
- GUERRERO, R. T.; HOMRICH, M. H. **Fungos Macroscópicos Comuns no Rio Grande do Sul**. 2 ed. Porto Alegre: Universidade/UFRGS, 124 p., 1999.

- GUGLIOTTA, A. M. Polyporaceae de mata ciliar da Estação Experimental e Reserva Biológica de Moji-guaçu, Sp, Brasil. **Hoehnea**, v. 24, n. 2, p. 89-106, 1997.
- GUGLIOTTA, A. M.; CAPELARI, M. Polyporaceae from Ilha do Cardoso, SP, Brazil. **Mycotaxon**, v.56, p. 107-113, 1995.
- GUGLIOTTA, A. M.; CAPELARI, M.; BONONI, V. L. R. Estudo taxonômico das espécies do grupo *Polyporus dictyopus* Mont. (Polyporaceae, Aphyllophorales). **Revista Brasileira de Botânica**, v. 19, n. 2, p. 185-192, 1996.
- GULLISON, R. E. Does for certification conserve biodiversity? **Oryx**, v. 37, n. 2, p. 34-45, 2003.
- GUZMÁN, G. Inventorying the fungi of México. **Biodiversity and Conservation**, v. 7, p. 369-384, 1998.
- HALMENSCHLAGER, M. A.; LOGUERCIO-LEITE, C. *Ganoderma tornatum* (Pers.) Bres. (*Ganodermataceae*) en la Ilha de Santa Catarina, SC (Brasil). Resúmenes **XXIII Jornadas Argentinas de Botánica**, p. 59, 1991a.
- HALMENSCHLAGER, M. A.; LOGUERCIO-LEITE, C. *Ganoderma* Karsten na Ilha de Santa Catarina. Resúmenes **III Encontro de Botânicos PR/SC**, p. 28, 1991b.
- HALMENSCHLAGER, M. A.; LOGUERCIO-LEITE, C. Espécies de *Ganoderma* Karst. (*Ganodermataceae*) em Santa Catarina, Brasil. Resúmenes del **I Simposio Latinoamericano de Micología**. v. 1, p. 80, 1993.
- HALMENSCHLAGER, M. A.; LOGUERCIO-LEITE, C. Critérios taxonômicos na delimitação de espécies de *Ganoderma* Karsten. Resúmenes do **XLV Congresso Nacional de Botânica**, p. 322, 1994a.
- HALMENSCHLAGER, M. A.; LOGUERCIO-LEITE, C. *Ganoderma* Karsten: estudo de culturas I. Resúmenes del **VI Congreso Latinoamericano de Botánica**. p. 115, 1994b.
- HAWKSWORTH, D. L. The fungal dimension of diversity: magnitude, significance, and conservation. **Mycol. Research**, v. 95, p. 641-655, 1991.
- HAWKSWORTH, D. L. The magnitude of fungal diversity: the 1.5 million species estimate revisited. **Mycol. Research**, v. 105, n. 12, p. 1422-1432, 2001.
- HAWKSWORTH, D. L. Fungal diversity and its implications for genetic resource collections. **Studies in Mycology**, v. 50, p. 9-18, 2004.

- HAWKSWORTH, D. L.; KIRK, P.M.; SUTTON, B. C.; PEGLER, D. N. Ainsworth & Bisby's **Dictionary of the fungi**. 8 ed. Egham, International Mycological Institute, 616 p., 1995.
- HEILMANN-CLAUSEN, J.; AUDE, E.; CHRISTENSEN, M. Cryptogam communities on decaying deciduous wood – does tree species diversity matter? **Biodiversity and Conservation**, v. 14, p. 2061-2078, 2005.
- HENNINGS, V. P. Beitrage zur Pilzflora Sudamerikas II. **Hedwigia**, v. 36, p. 190-246, 1897.
- HOLMGREN, P. K.; HOLMGREN, N. H.; BARNETT, L. C. **Index Herbariorum**. Pt. 1. The Herbaria of the World. International Association for Plant Taxonomy, New York Botanical Garden, New York. 693 p., 1990.
- INGOLD, C. T.; HUDSON, H. J. **The Biology of Fungi**. 6 ed. London: Chapman & Hall, 224 p., 1993.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Manual Técnico da vegetação brasileira**. Rio de Janeiro: IBGE, v. 1, 213 p., 1992.
- JESUS, M. A. Contribution to the knowledge of wood-rotting fungi in Brazil. II. Check-list of fungi from Maracá Island, Roraima State. **Mycotaxon**, v. 57, p. 323-328, 1996.
- JÜLICH, W. **Higher Taxa of Basidiomycetes**. Bibliotheca Mycologica 85. J. Cramer, 485 p., 1981.
- KIRK, P. M.; CANNOM, P. F.; DAVID, J. C.; STALPERS, J. **Ainsworth & Bisby's Dictionary of the Fungi**, 9. ed. Wallingford, Oxon.: CAB international, 655 p., 2001.
- KORF, R. P. Reinventing taxonomy: a curmudgenon's view of 250 years ou fungal taxonomie, the crisis biodiversity, the pitfalls of the phylogenetic age. **Mycotaxon**, v. 93, p. 407-415, 2005.
- KOTTERMAN, M. J. J.; VIS, E. H.; FIELD, J. A. Sucessive Mineralization and Detoxification of Benzo[a]pyrene by the White Rot Fungus *Bjerdandera* sp. Strain BOS55 and Indigenous Microflora. **Applied and Environmental Microbiology**, v. 64, n. 8, p. 2853-2858, 1998.
- LARSEN, M.; COBB-POULE, L. A. *Phellinus* (Hymenochaetaceae) – A survey of the world taxa. Synopsis Fungorum 3, **Fungiflora, Oslo**, 206 p., 1990.
- LEONARD, A.C. Two *Ganoderma* species compared. **Mycologist**, v. 12, p. 65-68, 1998.

- LIN, S-B.; LI, C-H.; LEE, S-S.; KAN, L-S. Triterpene-enriched extracts from *Ganoderma lucidum* inhibit growth of hepatoma cells via suppressing protein kinase C, activating mitogen-activated protein kinases and G2-phase cell cycle arrest. **Life Sciences**, v. 72, p. 2381-2390, 2003.
- LOGUERCIO-LEITE, C. Contribución al estudio de la distribución geográfica de políporos xilófilos austroamericanos: Isla de Santa Catarina, Brasil. Resúmenes **XXI Jornadas Argentinas de Botánica**, p. 136, 1989.
- LOGUERCIO-LEITE, C. **Políporos (Basidiomycotina) xilófilos de la Ilha de Santa Catarina, Santa Catarina, Brasil**. (Tese de Doutorado), FCNE, UBA, Buenos Aires, Argentina, 208 p., 1990a.
- LOGUERCIO-LEITE, C. Fungos degradadores de madeira (*Aphyllphorales*) da Ilha de Santa Catarina. In: **Resumos I Encontro de Estudos Biológicos/UFSC.**, p. 21, 1990b.
- LOGUERCIO-LEITE, C. Revisão histórica sobre fungos poliporóides (*Aphyllphorales*) xilófilos de Santa Catarina, Brasil. **Insula**, v. 20 p. 3–10, 1991a.
- LOGUERCIO-LEITE, C. Especies del género *Phellinus* Qué! (*Hymenochaetaceae*) de la Ilha de Santa Catarina, SC (Brasil). Bariloche, Resúmenes **XXIII Jornadas Argentinas de Botánica**, p. 61, 1991b.
- LOGUERCIO-LEITE, C. El género *Polyporus* (*Polyporaceae*) en la Isla de Santa Catarina, Santa Catarina, Brasil. **Bol. Soc. Argent. Bot.**, v. 28, n. 1-4, p. 27-36, 1992.
- LOGUERCIO-LEITE, C. *Polyporaceae* II: *Trametes* Fr. na Ilha de Santa Catarina, SC, Brasil. **Insula**, v. 22, p. 3–20, 1993.
- LOGUERCIO-LEITE, C. *Trametes* Fr. na Ilha de Santa Catarina, SC, Brasil. Resúmenes **XLV Congresso Nacional de Botânica**, p.130, 1994a.
- LOGUERCIO-LEITE, C. Políporos ressupinados e efuso-reflexos xilófilos (*Polyporaceae*) na Ilha de Santa Catarina, SC, Brasil. Mar del Plata, Resúmenes **VI Congreso Latinoamericano de Botánica**, p. 120, 1994b.
- LOGUERCIO-LEITE, C. *Polyporaceae* na Ilha de Santa Catarina III: O gênero *Hexagonia* Fr. **Insula**, v. 23, p. 3–14, 1994c.
- LOGUERCIO-LEITE, C.; GERBER, A. L. Non-pileate polypores on Santa Catarina Island, SC, Brazil. **Mycotaxon**, v. 64, p. 285–301, 1997.
- LOGUERCIO-LEITE, C.; WRIGHT, J. E. Contribution to a biogeographical study of the austroamerican xilophilous polypores (*Aphyllphorales*) from Santa Catarina Island, SC, Brazil. **Mycotaxon**, v. 4, n. 1, p. 161-166, 1991a.

- LOGUERCIO-LEITE, C.; WRIGHT, J. E. New south american pileate polypores (Polyporaceae) from Santa Catarina Island, SC, Brazil. **Mycotaxon**, v. 41, n. 1, p. 167–172, 1991b.
- LOGUERCIO-LEITE, C.; WRIGHT, J. E. The genus *Phellinus* (Hymenochaetaceae) on the Island of Santa Catarina, Brazil. **Mycotaxon**, v. 54, p. 361-388, 1995.
- LOGUERCIO-LEITE, C.; WRIGHT, J. E. *Diplomitoporus dilutabilis* a new species of *Polyporaceae* (Aphylliphorales) from Santa Catarina Island, Brazil. **Mycotaxon**, v. 68, p. 47–51, 1998.
- LOGUERCIO-LEITE, C.; GERBER, A. L.; RYVARDEN, L. *Wrightoporia porilacerata*, a new species of pore fungi from southern Brazil. **Mycotaxon**, v. 67, p. 251–255, 1998.
- LOGUERCIO-LEITE, C.; GONÇALVES, G. V. C.; RYVARDEN, L. Studies in neotropical polypores 13 *Ceriporiopsis cystidiata* sp nov. **Mycotaxon**, v. 79, p. 285-288, 2001.
- LOGUERCIO-LEITE, C.; RYVARDEN, L.; GROPOSO, C. Studies in neotropical polypores 16 *Rubroporus carneoporis* genus & species nova. **Mycotaxon**, v. 83, p. 223-228, 2002.
- LOGUERCIO-LEITE, C.; SOUZA-CRUZ, P.; NEVES, M.; REIS, M.M. Wood decay caused by a white-rot, *Trametes villosa* (Fr.) Kreisel Basidiomycetes, Fungi), in *Eucalyptus viminalis* Labill and *Myrcia rostrata* DC (Myrtaceae). **Biotemas**, v. 16, n. 2, p. 7-16, 2003.
- LOGUERCIO-LEITE, C.; GROPOSO, C.; DRESCHER-SANTOS, E. R.; MICHELS, J.; FERNANDES, L.; SANTANA, M. C. Basidiomycetes, resumidamente. **56 Congresso Nacional de Botânica**, p. 56, 2005.
- LOWE, J. L. **Polyporaceae of North America. The Genus *Poria***. New York: State University College of Forestry at Syracuse University, 183 p., 1966.
- LOWE, J.L. Polyporaceae of North America the genus *Tyromyces*. **Mycotaxon**, v. 2, p. 1-82, 1975.
- LU, H.; KYO, E.; UESAKA, T.; KATOH, O.; WATANABE, H. A water-soluble extract from cultured medium of *Ganoderma lucidum* (Rei-shi) mycelia suppresses azoxy-methane-induction of colon cancers in male F344 rats. **Oncology Reports**, v. 10, p. 375-379, 2003.
- MAAS GEESTERANUS, R. A. Studies in the Genera *Irpex* and *Steccherinum*. **Persoonia**, vol. 7, part 4, p. 443-581, 1974.
- MASUKA, A. J.; RYVARDEN, L. *Dichomitus* in Africa. **Mycol. Res.** Vol. 103 (9), p. 1126-1130, 1999.

- MATHEUS, D. R.; BONONI, V. L. R.; MACHADO, K. M. G. Biodegradation of hexachlorobenzene by basidiomycetes in soil contaminated with industrial residues. **World Journal of Microbiology & Biotechnology**, v. 16, p. 415-421, 2000.
- MELO, I. O gênero *Phellinus* quel. em Portugal. **Revista de Biologia**, n. 12, p. 77-108, 1983.
- MUNSELL, L. **Munsell soil color charts**. U. S. Dep. Agric. Hand 18 – Soil Survey Manual, 1975.
- MUZARIRI, C. C.; MAZORODZE, J. H.; MAPINGIRE, J. Spectrophotometric monitoring of the microbial decolourisation of pulp and paper effluent water and the simultaneous production of lignolytic enzymes. **3º WaterNet/Warfsa Symposium Water Demand Management for Sustainable Development**, p. 01-12, 2002.
- MYERS, N. Florestas Tropicais e suas espécies. In: WILSON, E. O. **Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, p. 36-45, 1997.
- NEVES, M. A.; LOGUERCIO-LEITE, C. Cultural characteristics and taxonomy of some polypores (Aphyllophorales) from Santa Catarina Island, SC, Brazil. **Mycotaxon**, v. 70, p. 193-202, 1999.
- NEWELL, S. Y.; PORTER, D. & LINGLE, W. L. Lignocellulolysis by *Ascomycetes* (fungi) of a Saltmarsh Grass (Smooth cordgrass). **Microscopy Research and Technique**, v. 33, p. 32-46, 1996.
- NOBLES, M. K. Cultural characters as a guide to the taxonomy of the *Polyporaceae*. In: PETERSEN, R. **Evolution in the higher Basidiomycetes**. Knoxville: University of Tennessee Press, p. 169-196, 1971.
- NUÑEZ, M.; DANIËLS, P. Fungi from the Dja Biosphere Reserve (Cameroon) II. Polypores. **Mycotaxon**, v. 73, p. 234-246, 1999.
- NUÑEZ, M.; RYVARDEN, L. **Polyporus (Basidiomycotina) and related genera**. Oslo, Fungiflora, 85 p., 1995.
- NUÑEZ, M.; RYVARDEN, L. **East Asian Polypores**. Ganodermataceae and Hymenochaetaceae, Oslo, Fungiflora, 168 p., 2000.
- NUÑEZ, M.; RYVARDEN, L. **East Asian Polypores**. Polyporaceae s. lato. Oslo, Fungiflora, 168 p., 2001.
- ODUM, E. P. **Ecología**. Rio de Janeiro, Editora Guanabara Koogan, 434 p., 1988.

- PAZSCHKE, O. Restes Verzeichniss der von E.Ule in den Jahren 1883-1887 in Brasilien gesammelten Pilze. **Helwigia**, v. 31, n. 3, p. 93-114, 1892.
- POPOFF, O. F. **Novedades sobre “corticoides” y “políporos” (Basidiomycetes) xilófilos del Nordeste Argentino y Paraguai**. Tesis (doctoral). Universidad Nacional de Córdoba, Argentina, 338 p., 2000.
- POUZAR, Z. Studies in the taxonomy of Polypores II. Folia Geobot. **Phytotaxon**. v. 1, p. 356-375, 1966.
- RAJCHENBERG, M. Basidiomicetos xilófilos de la región mesopotámica República Argentina. V políporos resupinados. **Revista de Investigaciones Agropecuarias**, v. 19, n. 1, p. 1-100, 1984.
- RAJCHENBERG, M. Type studies of Polyporaceae (Aphylophorales) described by c. Spegazzini. **Mycologia**, v. 79, n.2, p. 246-264, 1987.
- RAJCHENBERG, M.; MEIJER, A. New Polypores from the Noghofatus forest of Argentina. **Mycotaxon**, v. 54, p. 427-453, 1990.
- RAVEN, P. H. Nossas decrescentes Florestas Tropicais. In: WILSON, E. O. **Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, p. 153-157, 1997.
- RICCARDI, C. L.; BASHORE, S. L. First checklist of macrofungi for the deep woods – all taxa biodiversity inventory, Hocking Conty, Ohio, **Mycotaxon**, v. 86, p. 210-250, 2003.
- ROOSMAN, A. Y. A strategy for an all-taxa inventory of fungal biodiversity. In: PENG, C. I. and CHOU, C. H. **Biodiversity and Terrestrial Ecosystems**. Institute of Botany. Academia Sinica, Taipei. Monograph Series 14, p 169–194, 1994.
- ROSSMAN, A. Y. **Protocols for an All Taxa Biodiversity Inventory of Fungi in a Costa Rica Conservation Area**. Boone, North Carolina: Parkway Publishers Inc., 195 p., 1998.
- RYVARDEN, L. Studies on the Aphylophorales of the Canary Islands with a Note on the Genus *Perenniporia* Murr. **Norwegian Journal of Botany**, v. 19, n.2, p. 139-134, 1972.

- RYVARDEN, L. New and noteworthy polypores from tropical America. **Mycotaxon**, v. 28, n. 2, p. 525-542, 1987.
- RYVARDEN, L. **Genera of Polypores – Nomenclature and Taxonomy**. Synopsis Fungorum 5, Fungiflora, Oslo, 363 p., 1991.
- RYVARDEN, L.; GILBERTSON, R. L. **European Polypores**. Vol. 1. Synopsis Fungorum 6, Fungiflora, Oslo, 387 p., 1993.
- RYVARDEN, L.; GILBERTSON, R. L. **European Polypores**. Vol. 2. Synopsis Fungorum 6, Fungiflora, Oslo, 355 p., 1994.
- RYVARDEN, L.; MEIJER, A. A. R. Studies in neotropical polypores 14. New species from the State of Paraná, Brazil. **Synopsis Fungorum** 15: 34 – 69, 2002.
- RYVARDEN, L.; JOHANSEN, I. **A preliminary polypore flora of East Africa**. Fungiflora, Oslo, Norway, 630 p., 1980.
- RYVARDEN, L.; WRIGHT, J. E.; RAJCHENBERG, M. Megasporoporia a new Genus of resupinate Polypores. **Mycotaxon**, vol. 16 (1), p. 172-182, 1982.
- RYVARDEN, L. **Neotropical Polypores Part 1. Introduction, Ganodermataceae & Hymenochaetaceae**. Oslo Norway: FUNGIFLORA, Index Fungorum 19, 229 p., 2004.
- SCHMITZ, R. J. Histórico. **In: Fundação do Meio Ambiente**. A natureza do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro. Florianópolis: FATMA, 128 p., 2003.
- SCHNEIDER, P. R.; FINGER, C. A. G. **Manejo sustentado de florestas inequiâneas heterogêneas**. Santa Maria: Imprensa Universitária – UFSM, 195 p., 2000.
- SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO E DE INTEGRAÇÃO AO MERCOSUL – SC. **Mapa político do Estado de Santa Catarina**. Florianópolis. 1 mapa: color.; 117cm x 133cm. Escala 1:500.000, 1997.
- SETLIFF, E. C. The taxonomy and morphology of *Poria vincta*. **Mycologia**, v. 64, p. 689-701, 1972.
- SILVEIRA, R. M. B.; GUERRERO, R. T. Aphylophorales poliporóides (Basidiomycetes) do Parque Nacional dos Aparatos da Serra, RS. **Boletim do Instituto de Biociências**, v. 48, p. 1-127, 1991.
- SINGER, R. **The Agaricales in modern taxonomy**. 2. ed. Rev. J. Cramer. Weinheim, 912 p., 1975.

- SIPPOLA, A. L.; LEHESVIRTA, T.; RENVALL, P. Effects of selective logging on coarse woody debris and diversity of wood-decaying polypores in eastern Finland. **Ecological Bulletins**, v. 49, p. 243–254, 2001.
- SOCIOAMBIENTAL CONSULTORES ASSOCIADOS. **Parque Estadual da Serra do Tabuleiro – Diagnóstico de Recursos Naturais**. Documento Síntese. Florianópolis: FATMA, 2000.
- SOARES, S. C. S.; GUGLIOTTA, A. M. Criptógamos do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, São Paulo, SP. Fungos, 7: Aphylophorales (Hymenochaetaeae). **Hoehnea**, v. 25, n. 1, p. 11-31, 1998.
- SÓTÃO, H. M. P.; CAMPOS, E. L.; GUGLIOTTA, A. M.; COSTA, S. P. S. E. Fungos macroscópicos: Basidiomycetes **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, sér. Bot., v. 7, n.1, p. 109-114, 1991.
- STAMETS, P. Novel antimicrobials from mushrooms. **HerbalGram**, v. 54, p. 29-33, 2002.
- STEYAERT, R. L. Species of *Ganoderma* and Related Genera Mainly of the Bogor and Leiden Herbaria. **Persoonia**, Bruxelles, v. 7, n. 1, p. 55-118, 1972.
- STEYAERT, R.L. The concept and circumscription of *Ganoderma tornatum*. **Trans. Br. mycol. Soc.**, v. 65, n. 3, p. 451-467, 1975.
- STRAATSMA, G.; AYER, F; EGLI, S. Species richness, abundance, an phenology of fungal fruti bodies over 21 years in a Swiss forest plot, **Mycological Research**, v. 105, n. 5, p. 515-523, 2001.
- SURYANARAYANAN, T. S.; VENKATESAN, G.; MURALI, T. S. Endophytic fungal communities in leaves of tropical forest trees: Diversity and distribution patterns. **Current Science**, v. 85, n. 4, p. 489-493, 2003.
- SU, C-H.; SUN, C-S.; JUAN, S-W.; HU, C-H.; SHEU, M-T. Development of fungal mycelia as skin substitutes II: effects on the wound healing process. **New Taipei Journal of Medicine**. v. 1, p. 31-39, 1999.
- SUHIRMAN, S; NUÑEZ, M. Indonesian Aphylophorales 3 poroid and stereoid species from Kerinci-seblat National Park, Western Sumatra. **Mycotaxon**, v. 68, p. 273-292, 1998.
- TEIXEIRA , A. R. Genera of Polyporaceae: an objective approach. **Boletim da Chácara Botânica de Itu**, v.1, p. 1-91, 1994.
- THEISZEN, F. Polyporaceae austro-brasiliensis imprimis Rio Grandenses. Denks. Math. Natur., **Akad. Wissens.** v. 83, p. 213-249, 1911.

- TUOMELA, M.; VIKMAN, M.; HATAKKA, A.; ITÄVAARA, M. Biodegradation of lignin in a compost environment: a review. **Bioresource Technology**, v. 72, p. 169-183, 2000.
- WAGNER, T.; FISCHER, M. Natural groups and revised system for the European poroid Hymenochaetales (Basidiomycota) supported by nLSU rDNA sequence data. **Mycological Research**, v. 105, n. 7, p. 773-782, 2001.
- WAGNER, T.; FISCHER, M. Classification and phylogenetic relationships of Hymenochaete and allied genera of the Hymenochaetales, inferred from rDNA sequence data and nuclear behaviour of vegetative mycelium. **Mycological Progress**, v.1, n.1, p. 93-104, 2002a.
- WAGNER, T.; FISCHER, M. Proceedings a natural classification of the worldwide taxa *Phellinus* s. l. and *Inonotus* s. l., and phylogenetic relationships of allied genera. **Mycology**, v. 94, n. 6, p. 998-1016, 2002b.
- WAGNER, T.; RYVARDEN, L. Phylogeny and taxonomy of the genus *Phylloporia* (Hymenochaetales). **Mycological Progress**, v. 1, p. 105-116, 2002.
- WILLERDING, A.; LOGUERCIO-LEITE, C. *Hymenochaetaceae* Donk I: *Phellinus* Quelét no Estado de Santa Catarina. São Leopoldo, Resumos **XLV Congresso Nacional de Botânica**, p. 322, 1994.
- WILSON, E. O. A situação da diversidade biológica. In: **Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, p. 03-26, 1997.
- WRIGHT, J. E.; BLUMENFELD, S. N. New south american species of *Phellinus* (Hymenochaetaceae). **Mycotaxon**, v. 21, p. 413-425, 1984.
- WRIGHT, J. E.; DESCHAMPS, J. R. Basidiomicetos xilófilos de la región mesopotámica.II. Los géneros *Daedalea*, *Fomitopsis*, *Heteroporus*, *Laetiporus*, *Nigroporus*, *Perenniporia*, *Rigidoporus* y *Vanderbylia*. **Revista de Investigaciones Agropecuarias**, v. 12, n. 3, p. 127-204, 1986.
- WRIGHT, J. E.; DESCHAMPS, J. R. Basidiomicetos xilófagos de los bosques Andinopatagónicos. **Revista de Investigaciones Agropecuarias**, v. 9, n. 3, p. 111-195, 1972.
- ZAMBONIM, R. M. Banco de dados como subsídio para conservação e restauração nas tipologias vegetacionais do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro e entorno. Florianópolis. Dissertação (Mestrado em Recursos Genéticos Vegetais) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, 135 p. 2001.