

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
CAMPUS DE LARANJEIRAS DO SUL  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA**

**JAKELINE MARTINS VAZ**

**DIVERSIDADE DE FUNGOS AGARICOMYCETES EM TRECHOS DE MATA  
ATLÂNTICA NA REGIÃO DA CANTUQUIRIGUAÇU, PARANÁ, BRASIL**

**LARANJEIRAS DO SUL  
2017**

**JAKELINE MARTINS VAZ**

**DIVERSIDADE DE FUNGOS AGARICOMYCETES EM TRECHOS DE MATA  
ATLÂNTICA NA REGIÃO DA CANTUQUIRIGUAÇU, PARANÁ, BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Agronomia linha de formação em Agroecologia da Universidade Federal da Fronteira Sul, como requisito para obtenção de Título de Bacharel em Agronomia.

Orientadora: Profa. Dra. Josimeire Aparecida Leandrini

**LARANJEIRAS DO SUL  
2017**

## **PROGRAD/DBIB - Divisão de Bibliotecas**

Vaz, Jakeline Martins

Diversidade de fungos Agaricomycetes em trechos de Mata Atlântica na região da Cantuquiriguaçu, Paraná, Brasil/ Jakeline Martins Vaz. -- 2017.

33 f.:il.

Orientador: Josimeire Aparecida Leandrini.

Trabalho de conclusão de curso (graduação) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de , Laranjeiras do Sul, PR, 2017.

1. Micodiversidade. 2. Taxonomia. 3. Basidiomycota. 4. Agaricales. 5. Polyporales. I. Leandrini, Josimeire Aparecida, orient. II. Universidade Federal da Fronteira Sul. III. Título.

JAKELINE MARTINS VAZ

**DIVERSIDADE DE FUNGOS AGARICOMYCETES EM TRECHOS DE MATA  
ATLÂNTICA NA REGIÃO DA CANTUQUIRIGUAÇU, PARANÁ, BRASIL**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado como requisito para obtenção de grau de Bacharel em Agronomia linha de formação em Agroecologia pela Universidade Federal da Fronteira Sul- *Campus* Laranjeiras do Sul (PR)

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Josimeire Aparecida Leandrini

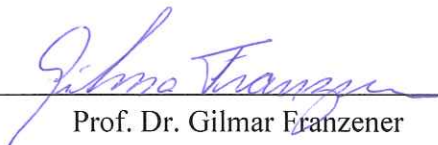
Este trabalho de conclusão de curso foi defendido e aprovado pela banca em:  
29/06/2017.

BANCA EXAMINADORA



---

Prof. Dr. Roberson Dibax (UFFS) presidente da banca



---

Prof. Dr. Gilmar Franzener  
(UFFS)



---

Pós Doutoranda Gabriela Silva Moura (UFPR)

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente, a minha orientadora e amiga Professora Dra. Josimeire Aparecida Leandrini pelo apoio, dedicação e coragem para orientação deste trabalho.

Ao Núcleo de Estudos da Vegetação Antártica (NEVA - UNIPAMPA), através do pesquisador Rodrigo Paidano Alves pela colaboração, incentivo, disponibilidade, paciência e fornecimento de material para este trabalho.

A Juliana Martins Vaz, Edimar Tenutti e Ana Cristina Martins Vaz por acompanharem e colaborarem durante as coletas de material.

Aos pesquisadores Margéli Pereira de Albuquerque e Jair Putzke pelas sugestões e correções.

A Empresa Engie Brasil, através das pessoas Anderson Gibathe e Leocir Marcos Scopel, por autorizar o acesso as áreas de segurança da Usina Hidrelétrica de Salto Santiago e pelo fornecimento de acompanhamento e transporte durante as coletas.

Ao Laboratório Herbário Guarani da Universidade Federal da Fronteira Sul *campus* Laranjeiras do Sul – PR pelo espaço para o desenvolvimento desta pesquisa.

## DIVERSIDADE DE FUNGOS AGARICOMYCETES EM TRECHOS DE MATA ATLÂNTICA NA REGIÃO DA CANTUQUIRIGUAÇU, PARANÁ, BRASIL

**Resumo:** Este trabalho relata a ocorrência de espécies de fungos Agaricomycetes coletadas na região Cantuquiriguaçu, estado do Paraná, Brasil. A área de estudo está localizada na Mata Atlântica, sendo realizadas 13 coletas entre agosto de 2016 a junho de 2017. Os basidiomas foram coletados nos diferentes substratos (solo, madeira, serrapilheira), em campo foram descritos quanto as suas macro e em laboratório quanto a suas micro características. Para os táxons apresentados foram propostas chaves a identificação dessas espécies, descrições, fotos de hábito, imagens de microscopia de luz, distribuição e importância das espécies quando conhecida e possível indicação para uso na alimentação. Foram identificados nas coletas realizadas dezesseis táxons pertencentes a dez gêneros e seis famílias. As espécies da família Agaricaceae encontradas foram: *Agaricus* sp. 1, *Agaricus* sp. 2, *Agaricus* sp. 3 e *Agaricus* sp. 4; Ganodermataceae: *Ganoderma* sp. 1 e *Ganoderma* sp. 2; Lyophyllaceae: *Lyophyllum* sp.; Pleurotaceae: *Pleurotus djamor* (Rumph. ex Fr.) Boedijn, *Pleurotus ostreatoroseus* Singer e *Pleurotus rickii* Bres.; Polyporaceae: *Lentinus berteroi* (Fr.) Fr., *Panus guaraniticus* Speg., *Pycnoporus sanguineus* (L.) Murrill, *Favolus brasiliensis* (Fr.) Fr.; Tricholomataceae: *Lepista sordida* (Schumach.) Singer., *Macrocybe praegrans* (Berk.) Pegler & Lodge. São citados pela primeira vez para o estado do Paraná as espécies *Pleurotus rickii*, *Lentinus berteroi*, *Lepista sordida* e *Macrocybe praegrans*. Somente a espécie *Pycnoporus sanguineus* foi encontrada em todas as áreas de coleta. As espécies *Pleurotus djamor*, *Pleurotus ostreatoroseus*, *Pleurotus rickii*, *Lentinus berteroi*, *Panus guaraniticus*, *Favolus brasiliensis* e *Lepista sordida* são espécies comestíveis. A espécie *Pycnoporus sanguineus* apresenta potencial de uso na biorremediação de solos contaminados com organoclorados. *Lepista sordida* apresenta potencial de uso na medicina pelo seu efeito antioxidante e antitumoral.

**Palavras chaves:** Micodiversidade, Taxonomia, Basidiomycota, Agaricales, Polyporales.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1.</b> Localização das áreas de coleta nos municípios de Palmital, Laranjeiras do Sul, Candói, Rio Bonito do Iguaçu e Saudade do Iguaçu, na região Cantuquiriguaçu, Paraná Brasil.	20
<b>Figura 2.</b> <i>Agaricus</i> sp. 1. A-B. Basidioma. C. Basidiósporos. D. Basídios.....	20
<b>Figura 3.</b> <i>Agaricus</i> sp. 2. A-D. Basidioma. B. Basidiósporos. C. Basídio.....	20
<b>Figura 4.</b> <i>Agaricus</i> sp. 3. A. Basidiósporos. B. Basidioma. C. Lamelas do Basidioma. D. Basídios.....	21
<b>Figura 5.</b> <i>Agaricus</i> sp. 4. A. Basidioma. B. Basidiósporos. C. Basídios. D. Detalhe lamelas cobertas por cortina.....	21
<b>Figura 6.</b> <i>Ganoderma</i> sp. 1. A-B. Hábito do Basidioma. C. Himenóforo poróide. D. Basiósporos .....	21
<b>Figura 7.</b> <i>Ganoderma</i> sp. 2. A-D. Basidioma. B. Basidiósporo. C. Detalhe para himenóforo poróide .....	21
<b>Figura 8.</b> <i>Lyophyllum</i> sp. A. Perfil do Basidioma. B. Hábito do Basidioma. C. Basidiósporo aderido ao esterigma nos Basídio. D. Detalhe para himenóforo lamelar.....	22
<b>Figura 9.</b> <i>Pleurotus djamor</i> (Rumph. ex Fr.) Boedijn 1959. A. Hábito do Basidioma. B. Detalhe para Lamelas. C. Basidiósporos. D. Diferentes formas e tamanhos para o Basidioma.....	22
<b>Figura 10.</b> <i>Pleurotus djamor</i> Singer, 1961. A. Hábito do Basidioma. B. Detalhe massa micelial. C. Basidiósporos aderidos ao basídio bisporado. D. Detalhe para as lamelas.....	22
<b>Figura 11.</b> <i>Pleurotus rickii</i> Bres. 1920. A. Basidiomas. B. Basidiósporos. C. Basídios. D. Lamelas do Basidioma.....	22
<b>Figura 12.</b> <i>Favolus brasiliensis</i> . A. Himenóforo favolóide. B. Basidiósporos aderidos ao esterigma nos Basídios. C. Basídios aderidos na trama do himenóforo. D. Basidiomas.....	23
<b>Figura 13.</b> <i>Lentinus berteroi</i> (Fr.) Fr. [as 'bertieri'], Syst. orb. veg. (Lundae) 1: 77 (1825). A. Basidiomas. B. Basidiósporos. C. <i>Pegs</i> hifais no himenóforo. D. Lamelas do Basidioma.....	23
<b>Figura 14.</b> <i>Panus guaraniticus</i> Speg. 1883. A. Basidiomas. B. Basidiósporos aderidos ao esterigma nos Basídios. C. Cistídios .....	23
<b>Figura 15.</b> <i>Pycnoporus sanguineus</i> (L.) Murrill 1904. A. Hábito do Basidioma. B. Basídio. C. Basidiósporos aderidos ao esterigma nos Basídios. D. Basidiomas de diferentes tamanhos...23	23

**Figura 16.** *Lepista sordida* (Schumach.) Singer 1951. A. Basidiomas. B. Basidiósporos aderidos ao esterigma nos Basídios. C. Basídios. D. Hábito dos Basidiomas.....24

**Figura 17.** *Macrocybe praegrans* (Berk.) Pegler & Lodge 1998. A. Perfil do Basidioma. B. Basídios aderidos a trama do himenóforo. C. Basidiósporo. D. Basidiolos aderidos a trama do himenóforo.....24



## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
MATERIAL E MÉTODOS.....	2
RESULTADOS.....	3
DISCUSSÃO .....	13
REFERÊNCIAS.....	16
DOCUMENTOS COMPLEMENTARES.....	20

1 **Diversidade de fungos Agaricomycetes em trechos de Mata Atlântica na região da**  
2 **Cantuquiriguaçu, Paraná, Brasil**

3

4 Jakeline Martins Vaz<sup>12\*</sup> e Josimeire Aparecida Leandrini<sup>1</sup>

5

6 **ABSTRACT**

7 This work reports the occurrence of Agaricomycetes fungi species collected in the Cantuquiriguaçu  
8 region, in the state of Paraná, Brazil. The study area is located in the Atlantic Forest, and 13 expeditions  
9 were carried out between August 2016 and June 2017. The basidiomas were collected in the different  
10 substrates (soil, wood, dry leaves) in the field their macro characteristics were described, and in the  
11 laboratory their micro characteristics were described. In this way, keys are presented for the identification  
12 of presented taxas, descriptions, habit pictures, microscopy images, illustrations, distribution, habitat and  
13 species importance when known. Sixteen taxa belonging to ten genera and six families were identified in  
14 the collections. The species of the family Agaricaceae found were: *Agaricus* sp. 1, *Agaricus* sp. 2,  
15 *Agaricus* sp. 3 and *Agaricus* sp. 4; Ganodermataceae: *Ganoderma* sp. 1 and *Ganoderma* sp. 2;  
16 Lyophyllaceae: *Lyophyllum* sp.; Pleurotaceae: *Pleurotus djamor* (Rumph. ex Fr.) Boedijn, *Pleurotus*  
17 *ostreatoroseus* Singer and *Pleurotus rickii* Bres.; Polyporaceae: *Lentinus berteroi* (Fr.) Fr., *Panus*  
18 *guaraniticus* Speg., *Pycnoporus sanguineus* (L.) Murrill, *Favolus brasiliensis* (Fr.) Fr.;  
19 Tricholomataceae: *Lepista sordida* (Schumach.) Singer., *Macrocybe praegrandis* (Berk.) Pegler &  
20 Lodge. The species *Pleurotus rickii*, *Lentinus berteroi*, *Lepista sordida* and *Macrocybe praegrandis* are  
21 mentioned for the first time in the state of Paraná. Only the species *Pycnoporus sanguineus* was found in  
22 all collection areas. The species *Pleurotus djamor*, *Pleurotus ostreatoroseus*, *Pleurotus rickii*, *Lentinus*  
23 *berteroi*, *Panus guaraniticus*, *Favolus brasiliensis* and *Lepista sordida* are edible species. The species  
24 *Pycnoporus sanguineus* presents potential of use in the bioremediation of soils contaminated with  
25 organochlorines and *Lepista sordida* presents potential of use in medicine by its effect antioxidant and  
26 antitumor.

27

28 **Key words:** Micodiversity, Taxonomy, Basidiomycota, Agaricales, Polyporales

29

30

31 **Introdução**

32

---

<sup>1</sup> Universidade Federal da Fronteira Sul, Agronomia Linha de Formação em Agroecologia, Laranjeiras do Sul, PR, Brasil.

<sup>2</sup> Autor para correspondência: jakeline.m.vaz@hotmail.com

33 A Mata Atlântica é uma floresta tropical que abriga uma das maiores biodiversidades por hectare  
34 entre as Florestas Tropicais e constitui uma das 34 áreas prioritárias para a conservação mundial, em  
35 virtude da grande diversidade biológica e níveis de ameaça de devastação vegetal, pois, hoje restam  
36 apenas 7,5 % da sua cobertura original de 1.110.182 km<sup>2</sup> (Myers *et al.* 2000; Conti & Furlan 2003). Ao  
37 passar dos anos vem sendo substituída por florestas exóticas plantadas, principalmente de espécies de  
38 *Eucalyptus* L'Hér. 1789 e *Pinus* L. 1753, por centros urbanos e áreas de agricultura (Câmara 2005;  
39 Lazarotto *et al.* 2014).

40 A fragmentação desse ecossistema tem consequências sobre a estrutura e os processos das  
41 comunidades vegetais, e as respostas dessas comunidades e de cada espécie ao habitat variam de acordo  
42 com fatores como histórico, tamanho e forma do fragmento e impacto das ações humanas (Scariot *et al.*  
43 2003).

44 Associados à matéria orgânica, encontram-se fungos que garantem, junto com outros organismos,  
45 a ciclagem de nutrientes, disponibilizando-os aos vegetais e promovendo a manutenção desse  
46 ecossistema. Tais fungos exibem grande variedade morfológica e adaptativa a esse tipo de ambiente,  
47 favorecidos pelas condições adequadas de temperatura e umidade. Entretanto, o conhecimento sobre esses  
48 organismos ainda é escasso e sua diversidade é alta (Marques *et al.* 2008).

49 Amazonas (2003) destaca que é necessário intensificar esforços na coleta e descrição das espécies  
50 de fungos, para as conservar em maior número possível. Atualmente, são reconhecidas 3017 espécies de  
51 fungos para a Mata Atlântica (Maia *et al.* 2015), 761 espécies são descritas para o estado do Paraná (Maia  
52 *et al.* 2015) e destas cerca de 100 espécies de macrofungos são encontradas em Floresta Ombrófila Mista  
53 (Meijer 2008). Já na Floresta Estacional Semidecidual existe o registro de 52 espécies de macrofungos  
54 (Vieira *et al.* 2006; Ferreira & Cortez 2012; Alves & Cortez 2014; Ferreira *et al.* 2013; Dias & Cortez  
55 2013; Alves & Cortez 2013a; Alves & Cortez 2013b; Cortez & Silva-Filho 2017; Alves & Cortez 2016;  
56 De Oliveira & Cortez 2016; Sulzbacher *et al.* 2016). Pode-se assim, considerar insipientes os estudos  
57 referentes aos macrofungos no Paraná.

58 Neste trabalho o foco será o estudo dos Agaricomycetes, classe de fungos que agrupa fungos  
59 decompositores, ectomicorrízicos e parasitas (Hibbett 2006) incluindo 21000 espécies distribuídas no  
60 planeta em 17 ordens do filo Basidiomycota (Kirk *et al.* 2008).

61 Considerando a escassez de trabalhos sobre fungos em especial ocorrentes na região da  
62 Cantuquiriguaçu, o objetivo deste trabalho é o de contribuir ao conhecimento taxonômico da micobiota de  
63 Agaricomycetes na Mata Atlântica em trechos da Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila  
64 Mista, e elencar espécies com potencial de uso alimentício, biotecnológico e medicinais.

65

66 **Material e métodos**

67

68 A região Cantuquiriguaçu está localizada no estado do Paraná, na região Sul do Brasil e abrange  
69 uma área de 13.947,73 km<sup>2</sup>, correspondendo a cerca de 7% do território estadual. Originalmente, o  
70 território contava com a predominância da Floresta Ombrófila Mista (Floresta de Araucária), com uma  
71 proporção de 62,6% do território. A Floresta Estacional Semidecidual, com 21,9%, concentrava-se nas  
72 margens dos rios da região, e os Campos Naturais, com 15,4%, concentravam-se na porção leste do  
73 território (IPARDES 2007).

74 O clima da região de acordo com a classificação de Köppen é subtropical ou mesotérmico, as  
75 estações são bem definidas, existe possibilidade de geadas e as chuvas são bem distribuídas durante o ano  
76 com regime de pluviométrico variando de 1800 a 2000 ml/ano; a região se localiza nas seguintes  
77 coordenadas: latitude 25°00'00'' a 25°44'27'' Sul e longitude 51°38'45'' a 53°10'00'' Oeste  
78 (CONDETEC 2004). As temperaturas mínimas predominantes vão 12 °C a 14 °C, já em relação as  
79 temperaturas máximas o intervalo fica entre 23 °C a 28 °C (IPARDES 2007).

80 As coletas foram realizadas durante o período de agosto de 2016 a maio de 2017. Durante o ano  
81 de 2016 foram realizadas coletas nos dias 27 de agosto, 08 de setembro, 22 de setembro, 18 de outubro,  
82 03 de novembro, 01 de dezembro e 31 de dezembro, no ano de 2017 nos dias 11, 14, 18, 22, 24 e 27 de  
83 maio, totalizando treze expedições. As coletas foram realizadas no período da manhã conforme  
84 recomendado por apresentar temperaturas amenas. A metodologia de coleta do material seguiu a proposta  
85 de Pereira & Putzke (1990). As amostragens foram realizadas através de coletas aleatórias dentro da mata  
86 e região limítrofe. Para localizar os indivíduos, foram visualizados todos os substratos possíveis (solo,  
87 madeira em decomposição, plantas e serrapilheira).

88 As áreas de coleta foram as seguintes: Área de Segurança da Usina Hidrelétrica de Salto Santiago  
89 entre os municípios de Rio Bonito do Iguaçu-PR e Saudade do Iguaçu-PR (25°37'15.3"S 52°36'47.9"W;  
90 25°37'57.0"S 52°36'38.0"W e 25°37'28.2"S 52°37'32.5"W), Área de Segurança da Usina Hidrelétrica  
91 Santa Clara no município de Cândói-PR (25°38'05.0"S 51°57'47.4"W), no *campus* da Universidade  
92 Federal da Fronteira Sul em Laranjeiras do Sul-PR (25°26'40.9"S 52°26'22.8"W), Área de mata na cidade  
93 de Laranjeiras do Sul-PR (25°23'34.6"S 52°24'37.8"W), Reserva Legal do Assentamento 8 de Junho no  
94 município de Laranjeiras do Sul-PR (25°27'11.4"S 52°27'45.7"W) e Reserva Legal no município de  
95 Palmital-PR (24°54'44.5"S 52°09'13.6"W) (Fig. 1).

96 A campo, sempre que possível, foram realizados registros fotográficos do hábito juntamente com  
97 o registro dos caracteres com o auxílio do material de Pereira & Putzke (1990), da cor por meio do  
98 Methuen Handbook of Colour de Kornerup & Wanscher (1978). Após a coleta, as amostras foram  
99 armazenadas individualmente em potes plásticos, envolvido com folhas, para que não fossem danificadas  
100 no transporte até o laboratório, evitando, assim, a mistura de esporos. Para cada amostra, foi atribuído um

101 número de identificação.

102 As análises das características macroscópicas foram baseadas nos caracteres diagnósticos  
103 propostos na literatura especializada, feitas a olho nu e, para maiores detalhes, com o auxílio de  
104 microscópio estereoscópico e microscópio ótico quando necessário (Pereira & Putzke 1990), a carta de  
105 cores utilizada foi Methuen Handbook of Colour de Komerup & Wanscher (1978). Para análise de  
106 características microscópicas, o material foi reidratado na solução 5% KOH e submetido aos reagentes,  
107 vermelho congo, azul de cresil e reagente de Melzer. As observações, medidas e ilustrações das  
108 microestruturas foram efetuadas com auxílio de ocular com régua micrométrica.

109 Para a identificação foram utilizados trabalhos especializados da área. Para gêneros foram  
110 utilizados Putzke & Putzke (1998) e Pereira & Putzke (1990), já para nível de espécie utilizaram-se os  
111 trabalhos de Teixeira (1946), Gilbertoni (2004), Putzke (2002), Bett (2013), Júnior *et al.* (2011),  
112 Gugliotta *et al.* (2011), Gugliotta (2012), Gugliotta (2017), Quevedo *et al.* (2012), Gonçalves &  
113 Loguercio-Leite (2001) Groposo & Loguercio-Leite (2002), Drechsler-Santos *et al.* (2012), Vieira *et al.*  
114 (2006), Pires *et al.* (2014), Sulzbacher *et al.* (2007), Teixeira (1995), Meijer (2008), Neves *et al.* (2013),  
115 Pegler *et al.* (1998), Sotome *et al.* (2013).

116 Para atualização de nomenclatura das ordens, famílias, gêneros e espécies, bem como citação dos  
117 autores, foi consultada a plataforma Index Fungorum (2017). Os exemplares estudados foram depositados  
118 no Herbário Guarani da Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Laranjeiras do Sul-PR.

119

## 120 **Resultados**

121 Foram identificadas 16 táxons de Agaricomycetes (Basidiomycota), distribuídas em duas ordens:  
122 Agaricales com cinco (5) famílias Agaricaceae, Pleurotaceae, Polyporaceae e Tricholomataceae e  
123 Lyophyllaceae e nove gêneros *Agaricus*, *Pleurotus*, *Lentinus*, *Panus*, *Pycnoporus*, *Favolus*, *Lepista*,  
124 *Lyophyllum* e *Macrocybe*; a ordem Polyporales com uma família Ganodermataceae com apenas um táxon  
125 *Ganoderma*. As famílias com maior representação são Agaricaceae e Polyporaceae.

126 Na família Agaricaceae foram encontrados um gênero (*Agaricus*) e quatro táxons, em  
127 Ganodermataceae foram encontrados um gênero (*Ganoderma*) e dois táxons, em Lyophyllaceae um  
128 gênero (*Lyophyllum*) e um táxon, Pleurotaceae um gênero (*Pleurotus*) e três espécies, em Polyporaceae  
129 quatro gêneros (*Lentinus*, *Panus*, *Favolus* e *Pycnoporus*) e quatro espécies, e em Tricholomataceae dois  
130 gêneros (*Lepista* e *Macrocybe*) e duas espécies.

131 A partir dos indivíduos coletados e identificados foi possível a elaboração de uma chave de  
132 identificação dos táxons encontrados na região Cantuquiriguaçu, Paraná, Brasil.

133

134

135	<b>Chave para a identificação de fungos Agaricomycetes na região da Cantuquiriguaçu, Paraná,</b>	
136	<b>Brasil.</b>	
137		
138	1.1. Basidioma lignícola de contexto rígido semelhante à madeira.....	2
139	1.2. Basidioma diferente das características acima.....	3
140	2.1. Superfície himenial poroide, basidiósporos elípticos (Q=1,7) 5 - 8 x 4 - 5 µm.....	6. <i>Ganoderma</i>
141	<b>sp.1</b>	
142	2.2. Superfície himenial poroide, basidiósporos elípticos (Q=1,5) 6 - 7 (8) x 4 µm.....	7. <i>Ganoderma sp.2</i>
143	3.1. Himenóforo lamelar.....	4
144	3.2. Himenóforo favoloide.....	5
145	4.1. Basidioma estipado.....	6
146	4.2. Basidioma não estipado, ou com pseudoestipe.....	7
147	5.1. Himenóforo favoloide, basidiósporos elípticos, basidioma de coloração vermelho	
148	acinzentado.....	16. <i>Pycnoporus sanguineus</i>
149	5.2. Himenóforo favoloide (2 - 3 x 1 - 2 mm), basidiósporos elípticos, contexto carnoso fibroso, de	
150	coloração branco a creme.....	5. <i>Favolus brasiliensis</i>
151	6.1. Esporada clara (branca, amarela, creme), esporos hialinos no microscópio.....	8
152	6.2. Esporada marrom, esporos hialinos e/ou pigmentados no microscópio.....	<i>Agaricus</i>
153	Pileo com 130 mm de diâmetro e esporos 4 - 6 x 3 - 4 µm.....	1. <i>Agaricus sp.</i>
154	1	
155	Pileo com 56 mm de diâmetro, cortina cobrindo as lamelas.....	2. <i>Agaricus sp. 2</i>
156	Pileo com 65 mm de diâmetro, esporos medindo 5 (6) x (3) 4 µm.....	3. <i>Agaricus sp. 3</i>
157	Pileo de 30 a 50 mm de diâmetro, lamelas inicialmente rosadas tornando-se marrons com o passar	
158	do tempo, cortina cobrindo as lamelas.....	4. <i>Agaricus sp.</i>
159	4	
160	7.1. Basidioma lamelar, contexto carnoso, sem estipe, basidiósporos fusiformes, esporada creme	
161	.....	13. <i>Pleurotus djamor</i>
162	7.2. Basidioma lamelar, contexto carnoso, sem estipe, basidiósporos fusiformes, esporada rosa.....	
163	.....	14. <i>Pleutotus</i>
164	<i>ostreatoroseus</i>	
165	8.1. Basidiósporos fusiformes basidioma de coloração amarela e contexto carnoso.....	15. <i>Pleurotus rickii</i>
166	8.2. Basidiósporos de diferentes formatos, basidiomas estipados.....	9
167	9.1. Basidiomas terrícolas .....	10
168	9.2. Basidiomas lignícolas.....	11

169	10.1. Basidioma gigante, píleo com 210 mm de diâmetro.....	11. <i>Macrocybe praegrandis</i>
170	10.2. Basidioma carnosos-fibroso, de coloração lilás, formando círculo de fadas.....	9. <i>Lepista sordida</i>
171	11.1. Superfície do píleo ornamentada, basidioma	
172	gregário.....	12
173	11.2. Superfície do píleo glabra, basidioma solitário.....	13
174	12.1. Superfície densamente pilosa de coloração marrom nas margens com centro glabro, <i>pegs</i> hifálicas	
175	presentes.....	8. <i>Lentinus berteroi</i>
176	12.2. Píleo escamuloso de coloração marrom avermelhada, cistídios fusóides.....	12. <i>Panus</i>
177	<i>guaraniticus</i>	
178	13. Basidiósporos globosos 3 - 5 x 2 - 3 µm, basidioma lignícola, píleo glabro, de coloração laranja	
179	avermelhado.....	10. <i>Lyophyllum</i>
180	<b>sp.</b>	

181

182 Abaixo seguem as descrições dos indivíduos coletados e identificados durante este trabalho bem como a  
 183 descrição das principais características das famílias as quais eles pertencem:

184

185 **AGARICACEAE Chevall.**

186 Agaricaceae Chevall é a mais conhecida das famílias de Agaricales, possui distribuição global. A família  
 187 abriga 85 gêneros e 1340 espécies (Kirk *et al.* 2008). Trata-se de uma família amplamente distribuída  
 188 exibindo enorme diversidade na cor de esporos e formato de píleo. Esta família se caracteriza por  
 189 apresentar píleo glabro ou ornamentado; lamelas livres e raramente adnexas; basídios geralmente  
 190 tetraesporados; basidiósporos hialinos a fortemente coloridos, lisos ou ornamentados; estipe central,  
 191 fibroso e algumas vezes com base mais larga; véu pode estar presente, anel pode ser móvel ou fixo; volva  
 192 geralmente ausente; fíbulas geralmente ausentes; podem estar presentes em solo (mais frequente), húmus,  
 193 madeira, estufas, desertos e campos; e não apresentam relações micorrízicas (Vellinga 2004).

194

195 1. *Agaricus* sp. 1 - Fig. 2. A-D

196 Basidioma terrícola, efêmero, solitário; Píleo medindo 130 mm de diâmetro, aplanado com umbo  
 197 depresso, coloração marrom claro (6D4), bordas e centro marrom (6E5) ornamentado com pilosidades  
 198 (escamas) de coloração marrom (6E5), borda revoluta e levemente crenulada; Lamelas marrom escuro  
 199 (6F5), livres, 2 lamelas/mm, lamélulas presentes; Estipe 125 x 10 mm, fistuloso, com base de formato  
 200 abruptamente bulboso (20 mm), nos dois terços superiores coloração marrom escuro (6F5), coberto de  
 201 pilosidades brancas (6A1), no terço inferior branco (6F5), radículas presentes de coloração branca (6F5);  
 202 Anel supero, preso a estipe de coloração branca (6F5); Esporada marrom. Basidiósporos 4 - 6 x 3 - 4 µm,

203 ovóides ( $Q = 1.5$ ), inamilóides e não metacromáticos; Basídios (7) 8 - 13 x 6 - 8  $\mu\text{m}$ , tetraesporados,  
204 claviformes do tipo conocybe; Camada cortical tricoderme septada (30) 50 - 80 (90) x 5 - 10  $\mu\text{m}$ ; Trama  
205 do himenóforo regular; Grampos de conexão ausentes.

206 **Material Examinado: BRASIL, Paraná, Palmital, Área de Preservação Permanente, 31.XII.2016, JMV**  
207 045.

208

### 209 2. *Agaricus* sp. 2 - Fig. 3. A-D

210 Basidioma terrícola, efêmero, gregário; Píleo medindo 56 mm de diâmetro, campanulado laranja  
211 amarronzado (7C4), no centro marrom (6D7), ornamentado com pilosidades marrom (7D6) mais  
212 presentes no centro e diminuindo indo para as bordas, borda levemente involuta e lisa; Lamelas branco  
213 esverdeado (30A2), livres, 2 lamelas/mm, lamélulas presentes; Estipe 90 x 8 mm, fistuloso, com base de  
214 formato claviforme (15 mm), coloração branco esverdeado (30A2), cortina de coloração branco  
215 esverdeado (30A2) cobrindo todo o himenóforo, com presença de escamas de coloração marrom (7D6),  
216 micélio basal presente na coloração branco (30A1); Esporada marrom. Basiósporos 4 - 6 x 3 - 4  $\mu\text{m}$ ,  
217 ovóides ( $Q = 1.6$ ), inamilóides e não metacromático; Basídios (9) 14 - 16 x 6 - 7 (8)  $\mu\text{m}$ , tetraesporados,  
218 levemente claviformes a tipo paneolus; ;Camada cortical tricutis; Trama do himenóforo regular; Grampos  
219 de conexão ausentes; Fíbulas ausentes.

220 **Material Examinado: BRASIL, Paraná, Palmital, Área de Preservação Permanente, 31.XII.2016, JMV**  
221 047.

222

### 223 3. *Agaricus* sp. 3 - Fig. 4. A-D

224 Basidioma terrícola, efêmero, solitário; Píleo medindo 65 mm de diâmetro, aplanado coloração de fundo  
225 branco (1A1), com umbo levemente depresso, pilosidades com coloração marrom avermelhado (9E7)  
226 mais intensa no centro e ficando gradativamente mais espaçada, linha formada na borda com 2 mm de  
227 espessura branco (1A1) borda levemente revoluta, margem denteada; Lamelas marrom acinzentado  
228 (7E3), livres, 3 lamelas/mm, lamélulas presentes; Estipe 45 x 10 mm, fistuloso, com base abruptamente  
229 bulbosa (20 mm), coloração de fundo marrom acinzentado (7E3), ornamentado com pilosidades branco  
230 (1A1), micélio basal e radicelas presentes na coloração branca (1A1); Esporada marrom. Basiósporos 5  
231 (6) x (3) 4  $\mu\text{m}$ , globosos ( $Q = 1,2$ ), inamilóides e não metacromático; Basídios (8) 9 - 16 x (5) 6  $\mu\text{m}$ ,  
232 tetraesporados; Camada cortical formado por hifas septadas e prostradas; Trama do himenóforo regular;  
233 Grampos de conexão ausentes; Fíbulas ausentes.

234 **Material Examinado: BRASIL, Paraná, Candói, Área de Segurança da Usina Santa Clara, 22.V.2017,**  
235 ET 003.

236



237 4. *Agaricus* sp. 4 - Fig. 5. A-D

238 Basidioma terrícola, efêmero, gregário; Píleo medindo de 30 a 50 mm de diâmetro, inicialmente  
239 campanulado tornando-se aplanado e côncavo, coloração de fundo, branco (1A1), com camada fina cinza  
240 claro (1C1), com manchas circulares rosa acinzentado (11B3), superfície glabra, borda inicialmente  
241 involuta e posteriormente revoluta com margem levemente lobada e sulcada, cortina presente de  
242 coloração branca (1A1), com esquâmulas douradas (4C6), anel branco (1A1), supero e livre; Lamelas  
243 inicialmente rosa acinzentado (11B3) e posteriormente marrom escuro (9F5), livres, 2/mm com lamélulas  
244 presentes; Estipe 50 – 70 x 6 – 8 mm, fistuloso, posição central, com base abruptamente bulboso (10 – 14  
245 mm), coloração branca (1A1), micélio basal e radículas presentes na cor branca (1A1); Esporada marrom.  
246 Basiósporos 4 – 5 x 2 – 3 µm, elípticos (Q = 1,6), inamiloides e não metacromático; Basídios 14 - 16 x 4  
247 - 5 µm, tetraesporados; Camada cortical formado por hifas septadas e prostradas; Trama do himenóforo  
248 regular; Grampos de conexão ausentes; Fíbulas ausentes.

249 **Material Examinado:** BRASIL, Paraná, Laranjeiras do Sul, Área de Mata, 27.V.2017, JMV 059.

250 **Comentários:** Apesar do grande número de espécies da família Agaricaceae, da grande diversidade  
251 destes indivíduos, existem poucos levantamentos de *Agaricus* para o Brasil, o que dificultou a  
252 identificação dos indivíduos coletados até nível de espécie.

253

254

255 **GANODERMATACEAE Donk**

256 A família Ganodermataceae Donk, apresenta distribuição cosmopolita com variação de 117 a 220  
257 espécies descritas (Kirk *et al.* 2008). Esta família é caracterizada por apresentar basidiomas sésseis a  
258 pileados, poróides; sistema hifal di-trimítico com hifas esqueléticas arboriformes e/ou esqueleto ligadoras;  
259 basiósporos com parede dupla a interna apresenta ornamentação. Esta família é causadora de podridão  
260 branca de madeira e também fazem associações micorrízicas (Putzke & Putzke 1998).

261

262 6. *Ganoderma* sp. 1 - Fig. 6. A-D

263 Basidioma lignícola, perene, séssil, solitário; Píleo 215 x 120 mm, visto de cima semicircular, vista lateral  
264 (60 mm de altura) aplanada, superfície zonada, contexto homogêneo, sazonal, margem obtusa, superfície  
265 glabra de coloração marrom (7E5); Himenóforo poróide laranja acinzentado (5B3), poros 3-4/mm,  
266 circulares a pentagonais, tubos marrom acinzentado (6F3) 2 a 22 mm de profundidade, zona inferior  
267 estéril presente até 2 mm, zona superior de contexto homogêneo marrom (7E5), de espessura 6 - 32 mm.  
268 Basiósporos 5 - 8 x 4 - 5 µm, elípticos (Q=1,7), de amarelo a marrom no microscópio, truncados na  
269 porção final inamilóides e não metacromáticos, sistema hifal dimitico, hifas generativas sem fíbulas e

270 hifas conectivas inamilóides, marrons no microscópio com 2-4 µm de diâmetro; Basídios não observados,  
271 elementos estéreis ausentes.

272 **Material Examinado:** BRASIL, Paraná, Saudade do Iguaçu, Área de Segurança da Usina Salto  
273 Santiago, 08.IX.2016, JMV 007.

274 **Comentários:** Crescendo sobre árvore do gênero *Anadenanthera*.

275

276 7. *Ganoderma* sp. 2 - Fig. 7. A-D

277 Basidioma lignícola, perene, solitário; Píleo medindo 330 x 130 mm, visto de cima espatuloso, vista  
278 lateral (50 mm de altura), aplanado, superfície zonada, contexto sazonal, margem obtusa, superfície  
279 glabra de coloração marrom (6E5); Himenóforo poróide laranja pálido (5A3) com traços branco (1A1)  
280 próxima a zona estéril, poros 4-5/mm, circulares a angulares, tubos marrom acinzentado (6F3), 1-31 mm  
281 de profundidade, zona inferior estéril presente até 1 mm, zona superior externa de 4 mm de espessura de  
282 coloração marrom (6E5); Estipe lateral 50 x 37 mm marrom (6E5); Anel e volva ausentes. Basidiósporos  
283 6 - 7 (8) x 4 µm, elípticos (Q=1,5), de amarelo a marrom no microscópio, truncados na porção final,  
284 inamilóides e não metacromáticos; sistema hifal dimitico, hifas generativas sem fibulas, hifas conectivas  
285 inamilóides 1-4µm de diâmetro; Basídios não observados, elementos estéreis ausentes.

286 **Material Examinado:** BRASIL, Paraná, Saudade do Iguaçu, Área de Segurança da Usina Salto  
287 Santiago, 18.X.2016, JMV 020.

288 **Comentários:** As amostras aproximaram-se mais das características de *Ganoderma applanatum* (Pers.)  
289 Pat. 1887 e *Ganoderma australe* (Fr.) Pat. 1889, entretanto não foi possível identificá-las, pois estas  
290 apresentam basidiósporos menores (comprimento x largura) que os apresentados nessas duas espécies.

291

292

293 **LYOPHYLLACEAE Jülich**

294

295 10. *Lyophyllum* sp. - Fig. 8. A-D

296 Basidioma lignícola, efêmero, solitário; Píleo com 16 mm de diâmetro, campanulado, glabro, borda  
297 involuta e levemente lobada de coloração uniforme laranja avermelhado (8A8); Lamelas laranja  
298 esbranquiçado (5A2), subdecurrentes, 5 lamelas/mm; Estipe 20 x 4 mm, carnoso fibroso, coloração  
299 laranja esbranquiçado (5A2), posição central, anel e volvas ausentes. Basidiósporos 3 - 5 x 2 - 3 µm,  
300 globoso (Q = 1,3), inamilóides e não metacromáticos; Basídios 19 - 21 x 4 - 6 µm, tetraesporados,  
301 claviformes; Camada cortical com hifas prostradas septadas e fibuladas; Trama da lamela regular;  
302 Grampos de conexão presentes.

303 **Material Examinado:** BRASIL, Paraná, Palmital, Área de Preservação Permanente, Sítio Paineira  
304 Branca, 31.XII.2016, JMV 048.

305

306

307 **PLEUROTACEAE Kühner**

308 Pleurotaceae Kühner é uma família com seis gêneros e 94 espécies. Esta família se caracteriza por  
309 basidiomas sem estipes ou estipitados, textura carnosa ou resistente; estipe excêntrico ou lateral, véu pode  
310 estar presente; basídios clavados, normalmente tetraesporados; basidiósporos cilíndricos, de tamanhos  
311 variados, lisos e hialinos; sistema hifal monomiticas ou dimiticas; superfície do píleo de diferentes  
312 colorações; fibulas presentes; podem ser humícolas ou lignícolas (Cannon & Kirk 2007).

313

314 13. *Pleurotus djamor* (Rumph. ex Fr.) Boedijn 1959- Fig. 9. A-D

315 Basidioma lignícola, efêmero, gregário; Píleo dimidiado medindo de 45 mm a 50 mm de comprimento e  
316 entre 27 mm a 30 mm de largura, com bordas lobadas, coloração nas extremidades laranja avermelhado -  
317 laranja amarronzado (5C3), no centro laranja acinzentado (5B3); Lamelas de coloração laranja  
318 acinzentado (5B4), decurrentes, 1 lamela/mm, lamélulas presente alcançando a metade do himenóforo;  
319 Estipe ausente; Esporada branca. Basidiósporos 7 - 9 (11) x 3 - 4  $\mu\text{m}$ , fusiformes (Q = 2,25), inamilóides  
320 e não metacromáticos; Basídios (19) 20 - 23 x 5 - 6 (7)  $\mu\text{m}$ , tetraesporados, claviformes; Camada cortical  
321 do tipo tricutis; trama do himenóforo regular; Grampos de conexão presentes; Fibulas ausentes.

322 **Material Examinado:** BRASIL, Paraná, Saudade do Iguaçu, Área de Segurança da Usina Salto  
323 Santiago, 08.IX.2016, JMV 005; BRASIL, Paraná, Laranjeiras do Sul, Área de Mata, 24.V.2017, JMV  
324 058;

325 **Comentários:** *Pleurotus ostreatoroseus* se difere desta espécie pela coloração rósea em todo o basidioma,  
326 pela morfologia levemente modificada daquelas já conhecidas para *Pleurotus djamor*, odor mais  
327 adocicado e marcante, esporada rósea com esporos menos alongados e de menor diâmetro e basídios  
328 bisporados. Essa espécie tem registro de ocorrência nos estados de RS, PR, SP, RJ, PE, PB, RO, AM, PA  
329 e AP (Flora do Brasil 2017).

330

331 14. *Pleurotus ostreatoroseus* Singer 1961- Fig. 10. A-D

332 Basidioma lignícola, efêmero, gregário; Píleo dimidiado medindo de 4 mm a 45 mm de comprimento e  
333 entre 7 mm a 30 mm de largura, com bordas lobadas, coloração rosa acinzentado (12B4); Lamelas rosa  
334 acinzentado (12B4), decurrentes, 1 lamela/mm, lamélulas presentes alcançando a metade do himenóforo;  
335 Estipe ausente; Esporada rosada. Basidiósporos 6 - 7 x 2  $\mu\text{m}$ , fusiformes (Q = 3,4), inamilóides e não  
336 metacromáticos; Basídios (28) 29 - 30 x 4  $\mu\text{m}$ , bisporados, claviformes; Camada cortical com hifas  
337 prostradas e septadas; trama do himenóforo regular; Grampos de conexão presentes; Fíbulas ausentes.

338 **Material Examinado:** BRASIL, Paraná, Laranjeiras do Sul, Área de Mata, 24.V.2017, JMV 058;

339 **Comentários:** Essa espécie tem registro de ocorrência nos estados de RS, PR, SP, RJ, PE, PB, RO, AM,  
340 PA e AP (Flora do Brasil 2017).

341

342 15. *Pleurotus rickii* Bres., *Annl's mycol.* 18(1/3) : 27 (1920)- Fig. 11 A-D

343 Basidioma lignícola, efêmero, gregário; Píleo medindo de 11 mm a 120 mm, depresso, com borda  
344 involuta levemente lobadas, coloração amarelo acinzentado (4B6), com pilosidades saindo do centro em  
345 direção às bordas de coloração branco acinzentado (1B1), com cortina de coloração branco (4A1);  
346 Lamelas amarelo claro (4A4), decurrentes, 2 lamelas/mm, lámelulas presentes; Estipe de 30 - 85 x 5 - 20  
347 mm, carnoso, com base de formato claviforme, coloração cinza amarelado (4B2), superfície pubescente  
348 da base até o segundo terço da estipe com coloração marrom amarelado (5D5), posição excêntrica; Anel e  
349 volva ausentes. Basidiósporos 9 - 12 x 2 µm, fusiformes (Q = 5.1), inamiloides e não metacromáticos;  
350 Basídios 27 - 31 x 4 - 5 µm, tetraesporados, claviformes; Cistídios não encontrados; Camada cortical com  
351 hifas septadas prostradas e fibuladas; Trama do himenóforo regular; Grampos de conexão ausentes.

352 **Material Examinado:** BRASIL, Paraná, Cândói, Área de Segurança da Usina Santa Clara, 14.V.2017,  
353 ET 002.

354 **Comentários:** Essa espécie tem registro de ocorrência nos estados de RS e SP (Flora do Brasil 2017).

355

356

### 357 **POLYPORACEAE Fr. ex Corda**

358 Os fungos desta família podem ser efêmeros ou perenes; Os corpos de frutificação têm textura coriácea  
359 ou cortícea; com ou sem estipe; superfície glabra ou ornamentada; basidiósporos geralmente alongados;  
360 Basídios bisporados ou tetraesporados; himenóforo lamelar, poróide ou favolóide; Basidiomas  
361 geralmente lignícolas mas também podem ser terrícolas; alguns corpos frutíferos não se afastam do  
362 substrato, assim o que fica visível são somente os poros (Putzke & Putzke 1998).

363

364 5. *Favolus brasiliensis* (Fr.) Fr. 1830- Fig. 12. A-D

365 Basidioma lignícola, gregário, efêmero; Píleo medindo de 70 a 80 mm, com coloração branco amarelado  
366 (4A2), superfície levemente pilosa, contexto carnoso fibroso, infundibiliforme, dimidiado, borda  
367 levemente revoluta e lobada; Himenóforo favoloide branco amarelado (4A2) poros 2 - 3 x 1 -2 mm;  
368 Estipe como extensão do himenóforo 6 - 10 x 6 - 8 mm, coloração branco amarelado (4A2),  
369 chamosqueado de bege acinzentado = cinza dourado (4C2), posição lateral, superfície glabra, sem anel.  
370 Basidiósporos 8 (10) x 4 µm, elíptico alongado (Q=2), inamiloides e não metacromáticos, sem  
371 ornamentação; Basídios 32 x 4 µm, tetraesporados; Camada cortical com hifas prostradas de 2 µm de

372 diâmetro; Trama do himenóforo regular; fibulas presentes; grampos de conexão presentes; pegs hifálicas  
373 presentes 60 – 80 x 15 – 20 µm.

374 **Material Examinado: BRASIL, Paraná,** Palmital, Área de Preservação Permanente, Sítio Paineira  
375 Branca, 31.XII.2016, JMV 051.

376 **Comentários:** Esta é uma espécie registrada no Brasil nos domínios da Mata Atlântica, Cerrado,  
377 Caatinga, Pantanal e Amazônia nos estados do AC, AM, PA, RR, RO, AL, BA, CE, PB, PI, RN, SE, MT,  
378 MG, SP, PR, RS e SC (Flora do Brasil 2017).

379

380 8. *Lentinus berteroi* (Fr.) Fr. [as 'bertieri'], Syst. orb. veg. (Lundae) 1: 77 (1825)- Fig. 13. A-D

381 Basidioma lignícola, gregário, efêmero a perene; Píleo medindo de 32 a 65 mm, com coloração laranja  
382 claro (5A5), superfície densamente pilosa de coloração marrom escuro (6F7) nas margens com centro  
383 glabro, borda involuta, margem fibriada, depresso; Lamelas jovens de coloração laranja claro (5A5),  
384 quando velhas laranja amarronzado (6C7), decurrentes, 2 lamelas/mm, lamélulas presentes; Estipe 12-30  
385 x 3-5 mm, piloso, posição central, laranja amarronzado (5F6) no terço superior, nos dois terços inferiores  
386 marrom (6F6), anel e volva ausentes, esporada branca amarelada. Basidiósporos (6) 7 - 8 x 3 - 4 µm,  
387 elíptico alongado (Q=2), inamilóides e não metacromáticos, sem ornamentação; Basídios (14) 15 - 16 x 4  
388 - 5 µm, bisporados; Pegs hifálicas presentes (15) 35 - 50 x (15) 20 - 25 µm; Camada cortical com hifas  
389 prostradas; Trama do himenóforo regular; Fíbulas presentes; Grampos de conexão ausentes.

390 **Material Examinado: BRASIL, Paraná,** Saudade do Iguaçu, Área de Segurança da Usina Salto  
391 Santiago, 08.IX.2016, JMV 009; **BRASIL, Paraná,** Saudade do Iguaçu, Área de Segurança da Usina  
392 Salto Santiago, 03.XI.2016, JMV 027.

393 **Comentários:** Essa espécie tem registro de ocorrência nos estados de SP e SC (Flora do Brasil 2017).

394

395 12. *Panus guaraniticus* Speg., Anal. Soc. cient. argent. 16(6): 275 (1883)- Fig. 14. A-C

396 Basidioma Basidioma lignícola, gregário, efêmero a perene; Píleo medindo 30 - 43 mm, infundibiliforme,  
397 depresso, com borda involuta e levemente lobada, coloração de fundo marrom claro (7D4), ornamentado  
398 com escamas e pilosidades marrom avermelhado (9E4); Lamelas decurrentes, 1,5 lamelas/mm, com  
399 lamélulas presentes, coloração laranja claro (6A4); Estipe 30 x 7 mm, bulboso (11 mm), fibroso,  
400 ornamentado com pilosidades, coloração marrom avermelhado (9E4); Anel e volva ausentes; Massa  
401 micorriza aparente na base; Esporada branca. Basidioosporos 3 - 5 x (2) 3 µm, ovóide (Q=1,6),  
402 inamilóides e não metacromáticos; Basídios 20 - 22 x 4 - 5 µm, tetraesporados; Pleurocistídios fusóides  
403 (25) 30 - 45 (50) x (7) 8 - 14 µm; Queilocistídios fusóides 20 - 28 x (5) 6 - 8 (10); Camada cortical  
404 formada por hifas prostradas com fibulas; Trama do himenóforo de regular a irregular; Grampo de  
405 conexão presente.

406 **Material Examinado: BRASIL, Paraná**, Saudade do Iguaçu, Área de Segurança da Usina Salto  
407 Santiago, 08.IX.2016, JMV 011.

408  
409 16. *Pycnoporus sanguineus* (L.) Murrill, Bull. Torrey bot. Club 31(8): 421 (1904)- Fig. 15. A-D

410 Basidioma lignícola, gregário, perene; Píleo medindo entre 15 mm a 25 mm, dimidiado, levemente  
411 côncavo, com superfície glabra, tendo coloração vermelho acinzentado (8B6) com bordas laranja  
412 acinzentado (6B4); himenóforo poroide de coloração vermelho amarronzado (6C6) no centro e laranja  
413 amarronzado (6C8) nas bordas, 4-5 poros/mm; séssil. Basidiósporos cilíndricos 5-6 x 2-3 µm,  
414 inamilóides e não metacromáticos, parede fina e sem ornamentação; trama da lamela irregular; camada  
415 cortical do tipo tricutis; Basídios e cistídios não encontrados;

416 **Material Examinado: BRASIL, Paraná**, Saudade do Iguaçu, Área de Segurança da Usina Salto  
417 Santiago, 18.X.2016, JMV 017.

418 **Comentários:** Espécie cosmopolita encontrada nas cinco regiões no Brasil, sendo citada para os estados  
419 de RS, PR, SC, SP, RJ, ES, BA, PI, PE, AL, PB, RN, CE, MA, PA, AP, AM, AC, RO, MT e MS (Flora  
420 do Brasil 2017). Espécie facilmente distinguível na mata pela sua coloração laranja-avermelhada.

421

422

#### 423 **TRICHOLOMATACEAE Lotsy**

424 Esta família apresenta basidiomas de hábito variado; tem tamanho variado; himenóforo lamelar, poróide,  
425 favolóide, as vezes pouco desenvolvido ou ausente; lamelas (quando presentes), de livres a decurrentes;  
426 estipe geralmente presente e central, em algumas espécies pseudo-estipe; volva ausente; esporada sempre  
427 clara; esporos lisos as vezes ornamentados; Basídios geralmente tetraesporados; Cistídios presentes ou  
428 ausentes; trama do himenóforo regular ou irregular, raramente bilateral; fibulas podem ou não estar  
429 presentes (Putzke & Putzke 1998).

430

431 9. *Lepista sordida* (Schumach.) Singer, Lilloa 22: 193 (1951) [1949]- Fig. 16. A-D

432 Basidioma terrícola, gregário (formando círculo de fadas), efêmero; Píleo medindo 10 - 90 mm, convexo  
433 quando jovem, aplanado quando velho, umbo depresso quando velho e proeminente quando jovem, borda  
434 involuta quando jovem e revoluta quando velho, borda levemente lobada, coloração violeta intenso  
435 (17D3) nas bordas, na região central violeta acinzentado (17D2), superfície glabra; Lamelas nas bordas de  
436 coloração violeta intenso (17D3) e indo em direção ao centro com coloração violeta acinzentado (17D2),  
437 livres a adnexas, lamélulas presentes, 1 lamela/mm; Estipe 37 - 55 x 4 - 9 mm, fibroso, carnoso, coloração  
438 do terço superior violeta intenso (17D3), já nos dois terços inferiores torna-se violeta acinzentado (17D2)  
439 pela presença de linhas verticais; Anel e volva ausentes; Basidioosporos 5 x 3 µm, elíptico ovóide (Q =

440 1.6), inamiloides e não metacromáticos; Basídios 20 - 25 (28) x (4) 5 x 6 (7), tetraesporados, claviformes;  
441 Cistídios não encontrados; Camada cortical tricutis; Trama do himenóforo regular; Grampos de conexão  
442 ausentes.

443 **Material Examinado:** BRASIL, Paraná, Saudade do Iguaçu, Área de Segurança da Usina Salto  
444 Santiago, 08.IX.2016, JMV 006; BRASIL, Paraná, Laranjeiras do Sul, *campus* Universidade Federal da  
445 Fronteira Sul, 18.V.2017, JMV 054.

446 **Comentários:** Essa espécie tem registro de ocorrência no estado de SP (Flora do Brasil 2017).

447  
448 11. *Macrocybe praegrandis* (Berk.) Pegler & Lodge, in Pegler, Lodge & Nakasone, Mycologia 90(3):  
449 499 (1998) - Fig. 17. A-D

450 Basidioma terrícola, de efêmero a perene, solitário a gregário com odor forte; Píleo medindo de 120 a 210  
451 mm, superfície glabra, com borda involuta e lobada, com coloração verde oliva amarronzado (4E8);  
452 Lamelas amarelo acinzentado (4B3), livres, 0,4 lamelas/mm, lamélulas presentes; Estipe 80 - 160 x 25 -  
453 54 mm, fibroso, estriado e bulboso (40 - 90 mm), coloração de fundo branco (4A1), com estrias de  
454 coloração verde oliva amarronzado (4D8 e 4F8), posição central, anel e volvas ausentes. Basidiósporos 5  
455 - 7 x 4 - 5 µm, elíptico (Q = 1,4), inamilóides e não metacromáticos; Basídios 20 - 22 (25) x 4 - 5 µm,  
456 tetraesporados, claviformes; Cistídios não encontrados; Camada cortical com hifas prostradas septadas e  
457 fibuladas; Trama da lamela regular; Grampos de conexão ausentes.

458 **Material Examinado:** BRASIL, Paraná, Laranjeiras do Sul, *campus* Universidade Federal da Fronteira  
459 Sul, 11.V.2017, ET 001.

460 **Comentários:** Essa espécie tem registro de ocorrência nos estados de SP e MG (Flora do Brasil 2017).

461

462

## 463 **Discussão**

464

465 Este trabalho trata-se de um primeiro levantamento da diversidade das espécies de macrofungos  
466 na região Cantuquiriguaçu, Paraná, caracterizada por ser uma região de transição entre as Floresta  
467 Ombrófila Mista (Floresta de Araucária) e Floresta Estacional Semidecidual. Para o estado do Paraná  
468 tem-se conhecimento de 52 macrofungos (Basidiomycota) no oeste do estado do Paraná em estratos da  
469 Floresta Estacional Semidecidual ((Vieira *et al* 2006; Ferreira & Cortez 2012; Alves & Cortez 2014;  
470 Ferreira *et al.* 2013; Dias & Cortez 2013; Alves & Cortez 2013a; Alves & Cortez 2013b; Cortez & Silva-  
471 Filho 2017; Alves & Cortez 2016; De Oliveira & Cortez 2016; Sulzbacher *et al.* 2016). Já Meijer (2008),  
472 realizou levantamentos exploratórios sobre macrofungos na Floresta Ombrófila Densa na Serra do Mar  
473 Paranaense, também em Floresta Ombrófila Mista Bett (2013) realizou levantamento de macrofungos no

474 município de Pato Branco. Os escassos levantamentos tornam ainda mais relevante este estudo para o  
475 conhecimento dos fungos na região e no estado.

476 As famílias Agaricaceae e Polyporaceae apresentaram quatro táxons cada, contudo a primeira  
477 com apenas um gênero e a segunda com quatro gêneros. Ambas as famílias possuem espécies de grande  
478 interesse tanto em processos biotecnológicos, como para fins gastronômicos e algumas ainda possuem  
479 propriedades medicinais.

480 Para a família Agaricaceae o gênero *Agaricus* apresenta a espécie mais cultivada mundialmente  
481 *Agaricus bisporus* (J.E. Lange) Imbach - Champignon de Paris, além de outras espécies como o cogumelo  
482 do sol o *Agaricus brasiliensis* Fr., que além de ser uma espécie comestível também apresenta  
483 propriedades medicinais (Didukh et al. 2003; Amazonas & Siqueira 2003). Entretanto, nem todas as  
484 espécies do gênero são comestíveis. Nos indivíduos encontrados ainda não foi possível determinar a  
485 espécie e assim apresentar seus usos potenciais, contudo os indivíduos *Agaricus* sp. 2 e *Agaricus* sp. 4  
486 apresentam aspecto e cheiro agradáveis, o que pode vir a ser um indicador de seu potencial uso. Com isso,  
487 sugerem-se mais coletas para determinação das espécies e análise de sua toxicidade e possíveis  
488 aproveitamentos.

489 Já para a família Polyporaceae todas as espécies encontradas apresentam potencial de uso. O  
490 gênero mais conhecido é *Lentinus* que apresenta ampla distribuição geográfica com potencial para  
491 alimentação, contudo pouco utilizado pela presença de tricomas (Putzke 2014; Flora do Brasil 2017). As  
492 espécies *Favolus brasiliensis* e *Panus guaraniticus* têm relatos de uso por indígenas amazônicos para fins  
493 alimentícios (Prance 1973; Vargas-Isla et al. 2013). Assim, trabalhos que testem o aproveitamento das  
494 espécies para alimentação tornam-se importantes, bem como trabalhos quanto a sua biologia e cultivo.

495 Ainda para a família Polyporaceae, *Pycnoporus sanguineus* foi encontrado em todos os ambientes  
496 amostrados. Esta espécie tem demonstrado em estudos a aplicabilidade para o processo de recuperação de  
497 solos contaminados por organoclorados (Machado et al. 2005). Os organoclorados, amplamente  
498 utilizados na agricultura industrial têm como característica estabilidade química e logo seu poder residual  
499 é grande, conseqüentemente seus resíduos se acumulam na cadeia trófica (Flores et al. 2004). Dessa  
500 forma sugerem-se estudos experimentais para utilizá-lo durante o período de transição agroecológica para  
501 recuperação de solos contaminados.

502 Durante as coletas foram encontradas três espécies de basidiomicetos do gênero *Pleurotus*, vale  
503 salientar que todas as espécies do gênero são comestíveis (Rampinelli et al. 2010; Putzke 2002). Dois  
504 indivíduos foram coletados nas áreas com predominância de Floresta Ombrófila Mista, *Pleurotus*  
505 *ostreatoroseus* e *Pleurotus rickii*, e um terceiro *Pleurotus djamor* em um fragmento de Floresta  
506 Estacional Semidecidual.

507 O consumo e produção de *Pleurotus* vêm aumentando nos últimos anos, isso se deve a variedade



508 de substratos metabolizáveis, facilidade para sua manutenção e cultivo, os elevados valores  
509 gastronômicos e nutricionais. Este gênero ocorre naturalmente em florestas temperadas, subtropicais e  
510 tropicais onde decompõem madeira e outros resíduos vegetais (Rampinelli *et al.* 2010). Logo pode-se  
511 considerar o cultivo das espécies do gênero aproveitando resíduos vegetais agroindustriais disponíveis na  
512 região onde são encontrados (Motato *et al.* 2006).

513 *Pleurotus djamor* é um cogumelo comestível brasileiro, produzido para fins comerciais, também  
514 conhecido como Shimeji e Cogumelo Ostra, encontrado em remanescentes da Mata Atlântica, as cores da  
515 espécie podem variar desde o branco, rosa e marrom (Dos Reis & Rocha 2016). A espécie *Pleurotus*  
516 *djamor* é nutricionalmente composta por 24,69% de proteína bruta, 2,63% de ácidos graxos insaturados,  
517 17,6% de aminoácidos totais consistindo em aminoácidos essenciais como isoleucina, leucina,  
518 fenilalanina, lisina, treonina, valina e metionina, e outros 10 tipos de aminoácidos não essenciais; e os  
519 minerais Potássio, Fósforo, Sódio, Cálcio, Magnésio, Zinco, Ferro, Cobre e Manganês (Yujie *et al.* 2007).

520 *Pleurotus ostreatoroseus* é um fungo nativo brasileiro, caracterizado pela sua coloração rosada e  
521 odor agradável se desenvolvendo naturalmente nas zonas tropicais (Putzke 2002). Este macrofungo é  
522 comestível e possui 26% de proteína bruta, 3% de ácidos graxos, 18,4% de carboidratos e 45% de fibras  
523 totais (Corrêa *et al.* 2015).

524 Além de apresentar características nutricionais interessantes *P. djamor* e *P. ostreatoroseus* podem  
525 ser cultivados com certa facilidade, devido ao fato de serem adaptados as condições ambientais do Brasil.  
526 As duas apresentam crescimento rápido e baixo custo de produção, substratos como capim elefante,  
527 resíduos de algodão, ligustre (*Ligustrum lucidum* W.T. Aiton), folhas de bananeira, cascas de banana e  
528 maracujá, palhada de folhas de bananeira e casca de semente de mamona são propostas para o seu cultivo  
529 (Donini *et al.*, 2005; Motato *et al.*, 2006; Dos Reis *et al.* 2007; Minotto *et al.* 2008; Rampinelli *et al.* 2010;  
530 Rivas *et al.* 2011; De Albuquerque *et al.* 2013). Propõem-se assim novos trabalhos que busquem  
531 substratos disponíveis na região para desenvolver o cultivo adequado para as espécies que podem vir a ser  
532 utilizadas como um aporte extra de nutrientes para alimentação humana e alimentação animal (ração para  
533 peixe, gatos e cachorros).

534 A espécie *Pleurotus rickii* relatada até o momento somente nos estados de São Paulo e Rio Grande  
535 do Sul (Flora do Brasil 2017) tem sua primeira citação de ocorrência no estado do Paraná neste trabalho.  
536 Trata-se de uma espécie brasileira adaptada ao clima tropical (Putzke 2002). Apesar de pertencer a um  
537 gênero considerado como portador de espécies alimentícias, atualmente não apresenta nenhum trabalho  
538 sobre propagação ou descrição da sua composição nutricional. Contudo, o aspecto do basidioma, o aroma  
539 adocicado e agradável, a coloração atraente, sugerem que este macrofungo tenha potencial de uso. Desta  
540 forma novas receitas podem ser desenvolvidas e testadas para o seu aproveitamento na culinária.

541 A família Ganodermataceae neste trabalho é representada por dois indivíduos, ambos do gênero

542 *Ganoderma*. Trata-se de um gênero cosmopolita de fungos, principal responsável pela degradação de  
543 lignina, celulose e hemicelulose na natureza. Algumas espécies deste gênero são utilizadas no Oriente  
544 pela medicina popular para o tratamento de algumas doenças. Algumas linhagens deste gênero já  
545 estudadas, são inclusive, comercialmente cultivadas para o uso medicinal na prevenção do câncer (Gerber  
546 *et al.* 2000).

547 Para a família Tricholomataceae a espécie *Lepista sordida* é cosmopolita e amplamente  
548 distribuída no Brasil (Flora do Brasil 2017). A espécie apresenta potencial de uso na medicina pelo seu  
549 efeito antioxidante e antitumoral, além do seu potencial para alimentação, entretanto necessitam-se de  
550 mais trabalhos para seu aproveitamento (Wang *et al.* 2010; Xiang-Lian *et al.* 2011; Putzke 2014; Xie *et*  
551 *al.* 2007).

552

553

## 554 Referencias

555

556 Alves, C. R., & Cortez, V. G. (2014). Gasteroid Agaricomycetidae (Basidiomycota) from Parque  
557 Estadual São Camilo, Paraná, Brazil. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 12, n. 1, p. 27-41.

558 Alves, C. R., & Cortez, V. G. 2013a. *Calvatia guzmanii* sp. nov.(Agaricaceae, Basidiomycota) from  
559 Paraná State, Brazil. **Phytotaxa**, v. 85, n. 2, p. 35-40, 2013.

560 Alves, C. R., & Cortez, V. G. 2013b. *Morganella sulcatostoma* sp. nov.(Agaricales, Basidiomycota) from  
561 Paraná State, Brazil. **Nova Hedwigia**, v. 96, n. 3-4, p. 409-417.

562 Alves, C. R., & Cortez, V. G. 2016. Gasteroid *Phallomycetidae* (Basidiomycota) from the Parque  
563 Estadual São Camilo, Paraná, Brazil. **Iheringia Série Botânica**, v. 71, p. 27-42.

564 Amazonas, M. A. 2003. Biodiversidade de Macrofungos e Potencial de Uso para o Desenvolvimento  
565 Sustentável. **Embrapa Florestas**. Documentos.

566 Amazonas, M. A. L. A. & Siqueira, P. 2003. **Champignon do Brasil (*Agaricus brasiliensis*): ciência,**  
567 **saúde e sabor**. Embrapa Florestas, Colombo - PR. p. 1- 45.

568 Bett, C. F.. Levantamento preliminar de fungos Poliporoides (Polyporales e Hymenochaetales) em uma  
569 área de Floresta Ombrófila Mista no Sudoeste do Paraná. Trabalho de Conclusão de Curso. **Universidade**  
570 **Federal de Santa Catarina Centro de Ciências Biológicas**. 2013.

571 Cannon, P. F. and Kirk, P. M. (Ed.). **Fungal families of the world**. Cabi, p. 456, 2007.

572 Conti, J. B & Furlan, S. A. 2003. Geoecologia: o clima, os solos e a biota. **Geografia do Brasil**, v. 6, p.  
573 67-208.

574 Corrêa, R. C. G.; Souza, A. H. P.; Calhelha, R. C. Barros, L.; Glamoclija, J.; Sokovic, M.; Peralta, R. M.;  
575 Bracht, A. & Ferreira, I. C. F. R. 2015. Bioactive formulations prepared from fruiting bodies and  
576 submerged culture mycelia of the Brazilian edible mushroom *Pleurotus ostreatoroseus* Singer. **Food &**  
577 **function**, v. 6, n. 7, p. 2155-2164.

578 Câmara, I. G. 2005. Breve história da conservação da Mata Atlântica. In: C. Galindo-Leal & I.G. Câmara  
579 (eds.). Mata Atlântica: Biodiversidade, Ameaças e Perspectivas. Belo Horizonte, **Conservação**  
580 **Internacional e Fundação SOS Mata Atlântica**, São Paulo, p. 31-42.

581 CONDETEC, Conselho de Desenvolvimento do Território Cantuquiriguaçu Território Cantuquiriguaçu –  
582 Paraná. 2004. **Diagnóstico socioeconômico / Conselho de Desenvolvimento do Território**  
583 **Cantuquiriguaçu**. Curitiba: CONDETEC.

584 Cortez, V. G., & Silva-Filho, A. G. S. 2017. *Phallus rubicundus* in South Brazil. **Studies in Fungi**, v. 2,  
585 p. 59-63.

586 De Albuquerque, M. P.; Peil, R. M. N. & Do Nascimento, J. S. 2013. Capacidade de colonização micelial  
587 de *Pleurotus ostreatoroseus*, *Pleurotus pulmonarius* e *Lentinus sajor-caju* em diferentes substratos.  
588 **Caderno de Pesquisa**, v. 24, n. 2, p. 40-54.

589 De Oliveira, J. J. S., & Cortez, V. G. 2016. *Marasmius lubricus*, a new species of Marasmius sect.  
590 Globulares from Parana, Brazil. **Sydowia**, v. 68, p. 99-105.

591 Dias, R. L., & Cortez, V. G. 2013. New records of *Pluteus* (Agaricales) from Paraná State, Brazil.  
592 **Mycosphere**, v. 4, p. 937-943.

593 Didukh, M. Y.; Wasser, S. P.; & Nevo, E. 2003. Medicinal value of species of the family Agaricaceae  
594 Cohn (higher Basidiomycetes): current stage of knowledge and future perspectives. **International**  
595 **Journal of Medicinal Mushrooms**, v. 5, n. 2, p. 133–152.

596 Donini, L. P. ; Bernardi, E. ; Minotto, E. & Nascimento, J. S. 2005 Desenvolvimento in vitro de *Pleurotus*  
597 spp. sob a influência de diferentes substratos e dextrose. **Arquivos do Instituto Biológico**, v. 72, n. 3, p.  
598 331-338.

599 Dos Reis, M. F. & Rocha, C. L. 2016. Efeito De Extratos Aquosos Dos Cogumelos *Lentinula edodes* e  
600 *Pleurotus ostreatoroseus* sobre o desenvolvimento vegetativo de *Aspergillus nidulans*. **SaBios-Revista**  
601 **de Saúde e Biologia**, v. 11, n. 2, p. 42-52.

602 Drechsler-Santos, R.; Wartchow, F. C. V.; Gilbertoni, T. B. & Cavalcanti, M. A. 2012 Studies on  
603 lentinoid fungi (*Lentinus* and *Panus*) from the semi-arid region of Brazil. **Journal of the Torrey**  
604 **Botanical Society** 139(4), pp. 437–446.

605 Ferreira, A. J., & Cortez, V. G. 2012. Lepiotoid Agaricaceae (Basidiomycota) from São Camilo State  
606 Park, Paraná State, Brazil. **Mycosphere**, v. 3, n. 6, p. 962-976.

607 Ferreira, A. J., Wartchow, F., & Cortez, V. G. 2013. *Limacella ochraceolutea* (Agaricomycetes) in the  
608 Atlantic Forest of southern Brazil. **Field Mycology**, v. 14, n. 2, p. 64-67.

609 Flora do Brasil. **Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>.  
610 Acesso em: 19 Jun. 2017.

611 Flores, A. V. ; Ribeiro, J. N.; Neves, A. A. & Queiroz, E. L. R. 2004. Organoclorados: um problema de  
612 saúde pública. **Ambiente & Sociedade**, v. 7, n. 2, p. 111-24.

613 Gerber, A. L., Smania Jr, A., Monache, F. D., Biacchi Jr, N., & Smania, E. D. F. A. 2000. Triterpenes and  
614 sterols from *Ganoderma australe* (Fr.) pat.(aphyllophoromycetidae). **International Journal of**  
615 **Medicinal Mushrooms**, v. 2, n. 4, p. 303-311.

616 Gilbertoni, T. B. Aphylophorales (Basidiomycotina) em áreas de Mata Atlântica do Nordeste brasileiro.  
617 Tese de Doutorado. **Centro de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco** 2004.

618 Gonçalves, G. V. C. & Loguercio-Leite, C. 2001. Biodiversidade de fungos poróides xilófilos  
619 (Basidiomicetes), na Unidade de Conservação Ambiental Desterro (UCAD), Ilha de Santa Catarina, SC,  
620 Brasil. **Insula**, n. 30, p. 1-19.

621 Groposo, C. & Loguercio-Leite, C. 2002. Fungos poliporóides xilófilos (Basidiomycetes) da Reserva  
622 Biológica Tancredo Neves, Cachoeirinha, Rio Grande do Sul, Brasil. (2002), **Iheringia**, Sér. Bot., Porto  
623 Alegre, v. 57, n. 1, p. 39-59.

624 Gugliotta, A. M. 2017. Polyporales and similar poroid genera (Basidiomycota) from Parque Estadual da  
625 Serra do Mar, São Paulo State, Brazil. **Hoehnea**, v. 44, n. 1, p. 145-157.

626 Gugliotta, A. M. 2012. Agaricomycetes (Basidiomycota) em um fragmento florestal urbano na cidade de  
627 Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Revista brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 10, n. 4,  
628 p. 430-438.

629 Gugliotta, A. M.; Poscolere, G. D. & Campacci, T. V. S. 2011. Cryptogams of the " Parque Estadual das  
630 Fontes do Ipiranga", São Paulo, São Paulo State, Brazil: Fungi, 10: Ganodermataceae. **Hoehnea**, v. 38, n.  
631 4, p. 687-696.

632 Hibbett, D. S. 2006. A phylogenetic overview of the Agaricomycotina. **Mycologia**, v. 98, n. 6, p. 917-  
633 925.

634 Index Fungorum. 2017. **Search Authors of Fungal Names**. Disponível em: [http://](http://www.indexfungorum.org/authorsoffungalnames.htm)  
635 [www.indexfungorum.org/authorsoffungalnames.htm](http://www.indexfungorum.org/authorsoffungalnames.htm). Acessado em 18 de jun 2017.

636 IPARDES, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Socioeconômico. 2007. **Diagnóstico**  
637 **Socioeconômico do Território Cantuquiriguaçu**. Curitiba: IPARDES.

638 Júnior, A. S. M.; Gilbertoni, T. B. & Sotão, H. M. P. 2011. Espécies de *Ganoderma* P. Karst  
639 (*Ganodermataceae*) e *Phellinus* Qué. (*Hymenochaetaceae*) na Estação Científica Ferreira Penna, Pará,  
640 Brasil. **Acta Botânica Brasilica**, v. 25, n. 3, p. 531-533.

641 Kirk, P. M., Cannon, P.F.; Minter, D.W. & Stalpers, J.A. 2008. **Dictionary of the Fungi**, 10th ed.  
642 CABI, Wallingford, UK.

643 Kornerup, A. & Wanscher, J.H. 1978. **Methuen handbook of colour**. 3rd ed. Eyre Methuen, London.

644 Lazarotto, D. C., Putzke, J., da Silva, E. R., Pastorini, L. H., de Pelegrin, C. M. G., Prado, G. R., &  
645 Cargnelutti, D. 2014. Comunidade de fungos Agaricomycetes em diferentes sistemas florestais no  
646 noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil: Floresta Estacional Decídua e monocultura de  
647 eucalipto. **Hoehnea**, v. 14, n. 41, p. 269-275.

648 Machado, K. M.; Matheus, D. R. & Bononi, V. L. R. 2005. Ligninolytic enzymes production and  
649 Remazol Brilliant Blue R decolorization by tropical Brazilian basidiomycetes fungi. **Brazilian Journal**  
650 **of Microbiology**, v. 36, n. 3, p. 246-252.

651 Maia, L. C. et al. Diversity of Brazilian fungi. 2015. **Rodriguésia**, v. 66, n. 4, p. 1033-1045.

652 Marques, M. F. O; Gusmão, L. F. P. & Maia, L. C. 2008. Riqueza de espécies de fungos conidiais em  
653 duas áreas de Mata Atlântica no Morro da Pioneira, Serra da Jibóia, BA, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**,  
654 v. 22, n. 4, p. 954-96.

655 Marchese, J. A., Ming, L. C., Franceschi, L. D., Camochena, R. C., Gomes, G. D., Paladini, M. V.,  
656 Capelini, D. & Marchese, C. F. (2009). Medicinal plants used by "Passo da Ilha" rural community in the  
657 city of Pato Branco, southern Brazil. **Academia Brasileira de Ciências**, v. 81, n.4, p. 691-700.

658 Meijer, A. A. R. 2008. **Macrofungos notáveis das Florestas de Pinheiro-do-Paraná/Notable**  
659 **Macrofungi from Brazil's Paraná Pine Forests**. Embrapa, Colombo.

660 Minotto, E.; Bernardi, E.; Donini, L. P. & Nascimento, J. S. 2008. Crescimento miceliano in vitro de  
661 *Pleurotus ostreatorosus* e colonização do substrato capim-elefante (*Pennisetum purpureum* Schum.)  
662 suplementado com diferentes farelos. **Arquivos do Instituto Biológico**, v. 75, n. 3, p. 379-383.

663 Motato, K.; Mejía, A. & León, Á. P. 2006. Evaluación de los residuos agroindustriales de plátano (*Musa*  
664 *paradisíaca*) y aserrín de abarco (*Cariniana piriformes*) como sustratos para el cultivo del hongo  
665 *Pleurotus djamor*. **VITAE, Revista De La Facultad De Química Farmacéutica**, v. 13, n. 1, p. 24-29.

666 Myers, N.; Mittermeier, R.A.; Mittermeier, C.G.; Fonseca, G.A.B. & Kent, J. 2000. Biodiversity hotspots  
667 for conservation priorities. **Nature**, v. 403, n. 6772, p. 853-858.

668 Neves, M. A.; Baseia, I. G.; Drechler-Santos, E. R. & Góes-Neto, A. **Guide to the common fungi of**  
669 **semiarid region of Brazil**. TECC Editora, Florianópolis.

670 Pegler, D. N., Lodge, D. J., & Nakasone, K. K. 1998. The pantropical genus *Macrocybe* gen. nov.  
671 **Mycologia**, v. 90, n. 3, p. 494-504.

672 Pereira, A. B. & Putzke, J. 1990. **Famílias e gêneros de fungos Agaricales (cogumelos) no Rio Grande**  
673 **do Sul**. Faculdades Integradas de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul.

674 Pires, E. Z.; Dalbosco, E. Z.; Gonçalves, M. J. & Tonini, R. C. G. 2014. Biodiversidade de  
675 basidiomicetos encontrados em um fragmento de Floresta Ombrófila Mista Basidiomycetes biodiversity  
676 founded in a fragment of Araucaria Forest. **Ambiência**, v. 10, n. 2, p. 489-496.

677 Prance, G. T. 1973. The mycological diet of the Yanomam Indians. **Mycologia**, v. 65, n. 1, p. 248-250.

678 Putzke, J. 2002. Os Gêneros *Pleurotus* e *Lentinus* (Agaricales, Basidiomycota, fungos) no Brasil - I: Lista  
679 de espécies e chaves de identificação. **Caderno de pesquisa. Série Biologia**, v 14, n. 1, p. 67-75.

680 Putzke, J. 2014. **Cogumelos no Sul do Brasil**. Casa das Letras.

681 Putzke, J. & Putzke, M. T. L. 1998. **Os reinos dos fungos**. 1ª edição, volume 1. Editora: EDUNISC.  
682 Santa Cruz do Sul.

683 Quevedo, J. R., Bononi, V. L. R., Oliveira, A. K. M., & Gugliotta, A. M. 2012. Agaricomycetes  
684 (Basidiomycota) em um fragmento florestal urbano na cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul,  
685 Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 10, n. 4, p. 430.

- 686 Rampinelli, J. R. ; Silveira, M. L. L.; Gern, R. M. M.; Furlan, S. A.; Ninow, J. L. & Wisbeck, E. 2010.  
 687 Valor nutricional de *Pleurotus djamor* cultivado em palha de bananeira. **Alimentos e Nutrição**, v. 21, n.  
 688 2, p. 197-202.
- 689 Rivas, M. S.; Filho, A. A. P.; Dos Santos, F. A. S. & Rosa, I. G. 2011. Avaliação de substratos  
 690 pectocelulósicos para o cultivo de cogumelos comestíveis do gênero *Pleurotus* sp.(Agaricales). **Cadernos**  
 691 **de Pesquisa**, v. 17, n. 3, p. 78-83.
- 692 Scariot, A.; Freitas, S.R.; Mariano Neto, E.; Nascimento, M.T.; Oliveira, L.C.; Sanaiotti, T. & Sevilha,  
 693 A.C. 2003. Vegetação e flora. P. 103-126. In: D.M. Rambaldi & D.A. Suárez de Oliveira (orgs.).  
 694 Fragmentação de Ecossistemas: causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas  
 695 públicas. **Ministério do Meio Ambiente/Secretaria de Biodiversidade e Florestas**, Brasília, p. 317-324.
- 696 Sotome. K.; Akagi, Y.; Lee, S. S.; Ishikawa. N. K. & Hattori, T. 2013. Taxonomic study of *Favolus* and  
 697 *Neofavolus* gen. nov. segregated from *Polyporus* (Basidiomycota, Polyporales). **Fungal Diversity**, p. 1-  
 698 22.
- 699 Sulzbacher, M. A., Sousa, J. O., Cortez, V. G., Giachini, A. J., & Baseia, I. G. 2016. *Sclerogaster*  
 700 *araripensis*, a new hypogeous fungus from the upland wet forest enclaves of northeast Brazil. **Sydowia**,  
 701 v. 68, p. 107-111.
- 702 Sulzbacher, M. A., Putzke, J., Putzke, M. T. L., & Cortez, V. G. 2007. Nota sobre os fungos Agaricales  
 703 (Basidiomycota) da Estação Ecológica de Aracuri, Esmeralda, Rio Grande do Sul, Brasil. **Biociências**, v.  
 704 15, p. 143-153.
- 705 Teixeira, A. R. 1995. **Ribeiro. Método para estudo das hifas do basidiocarpo de fungos poliporáceos.**  
 706 Instituto de Botânica. São Paulo.
- 707 Teixeira, A. R. 1946. Ensaio para a taxonomia das poliporáceas. **Bragantia**, v. 6, n. 7, p.299-351.
- 708 Vargas-Isla, R.; Ishikawa, N. K. & Py-Daniel, V. 2013. Contribuições etnomicológicas dos povos  
 709 indígenas da Amazônia. **Biota Amazônia (Biote Amazonie, Biota Amazônia, Amazonian Biota)**, v. 3,  
 710 n. 1, p. 58-65.
- 711 Vellinga, E. C. 2004. Genera in the family Agaricaceae: evidence from nrITS and nrLSU sequences.  
 712 **Mycological research**, v. 108, n. 4, p. 354-377.
- 713 Vieira, I. M.; Rocha, M. H.; Cunha, E. B.; Kadowaki, M. K. & Osaku, C. A. 2006. Basidiomicetos da  
 714 cidade de Cascavel–Oeste do Paraná–e suas aplicações em biotecnologia. **Estudos Biológicos**, v. 28, n.  
 715 65, p. 21-31.
- 716 Wang, X.; Cui, H. & Shen, M. 2010. Study on the antioxidant activity of *Lepista sordida* [J]. **Food**  
 717 **Science and Technology**, v. 3, p. 1-63.
- 718 Xiang-lian, C. H. E. N. 2011. In Vitro Antioxidative and Antitumor Activities of Fermentations of *Lepista*  
 719 *sordida* (Schumach.: Fr.) Singer [J]. **Journal of Anhui Agricultural Sciences**, v. 14, p. 033.
- 720 Xie, F.; Lin, Y.; Jiang, C.; Yi, H.; Yang, S.; Chen C.; Fu, R. & Zhang, H. 2007. A Preliminary Cultivation  
 721 Study on Valuable Wild *Lepista sordida* by Controlling the Artificial Environmental Factors in Chamber  
 722 Room [J]. **Journal of Fungal Research**, v. 2, p. 1-9.
- 723 Yujie, C.; Hongwei, Y.; & Zhihui, L. 2007. Cultural Characters and Nutrition Composition of *Pleurotus*  
 724 *djamor* Isolate H1 [J]. **Journal of Northeast Forestry University**, v. 1, p. 1-18.

725

## 726 **Legendas das Figuras**

727 **Figura 1.** Localização das áreas de coleta nos municípios de Palmital, Laranjeiras do Sul, Candói, Rio  
 728 Bonito do Iguaçu e Saudade do Iguaçu, na região Cantuquiriguaçu, Paraná Brasil.

729 **Figura 2.** *Agaricus* sp. 1. A-B. Basidioma. C. Basidiósporos. D. Basídios.

730 **Figura 3.** *Agaricus* sp. 2. A-D. Basidioma. B. Basidiósporos. C. Basídio.

731 **Figura 4.** *Agaricus* sp. 3. A. Basidiósporos. B. Basidioma. C. Lamelas do Basidioma. D. Basídios.

732 **Figura 5.** *Agaricus* sp. 4. A. Basidioma. B. Basidiósporos. C. Basídios. D. Detalhe lamelas cobertas por

733 cortina.

734 **Figura 6.** *Ganoderma* sp. 1. A-B. Hábito do Basidioma. C. Himenóforo poróide. D. Basiósporos.

735 **Figura 7.** *Ganoderma* sp. 2. A-D. Basidioma. B. Basidiósporo. C. Detalhe para himenóforo poróide.

736 **Figura 8.** *Lyophyllum* sp. A. Perfil do Basidioma. B. Hábito do Basidioma. C. Basidiósporo aderido ao  
737 esterigma nos Basídios. D. Detalhe para himenóforo lamelar.

738 **Figura 9.** *Pleurotus djamor* (Rumph. ex Fr.) Boedijn 1959. A. Hábito do Basidioma. B. Detalhe para  
739 Lamelas. C. Basidiósporos. D. Diferentes formas e tamanhos para o Basidioma.

740 **Figura 10.** *Pleurotus djamor* Singer, 1961. A. Hábito do Basidioma. B. Detalhe massa micelial. C.  
741 Basidiósporos aderidos ao basídio bisporado. D. Detalhe para as lamelas.

742 **Figura 11.** *Pleurotus rickii* Bres. 1920. A. Basidiomas. B. Basidiósporos. C. Basídios. D. Lamelas do  
743 Basidioma.

744 **Figura 12.** *Favolus brasiliensis*. A. Himenóforo favolóide. B. Basidiósporos aderidos ao esterigma nos  
745 Basídios. C. Basídios aderidos na trama do himenóforo. D. Basidiomas.

746 **Figura 13.** *Lentinus berteroi* (Fr.) Fr. [as 'bertieri'], Syst. orb. veg. (Lundae) 1: 77 (1825). A. Basidiomas.  
747 B. Basidiósporos. C. Pegs hifais no himenóforo. D. Lamelas do Basidioma.

748 **Figura 14.** *Panus guaraniticus* Speg. 1883. A. Basidiomas. B. Basidiósporos aderidos ao esterigma nos  
749 Basídios. C. Cistídios.

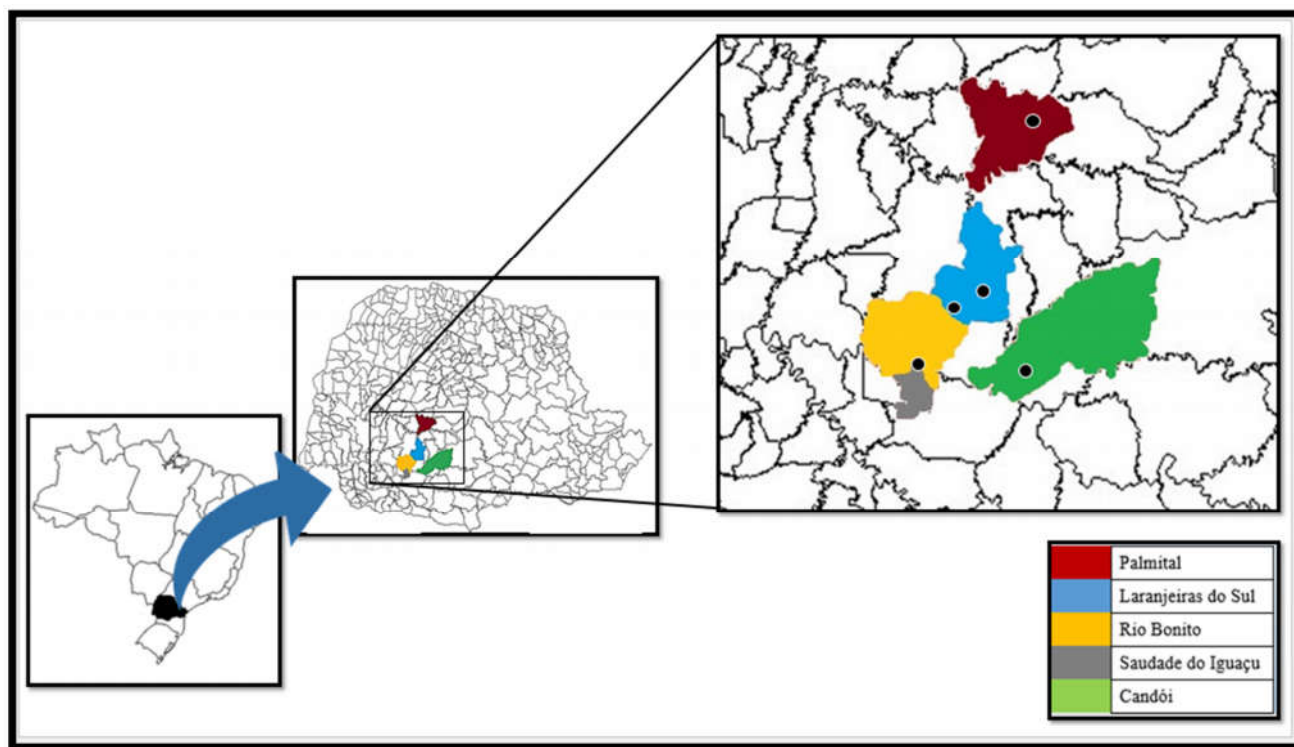
750 **Figura 15.** *Pycnoporus sanguineus* (L.) Murrill 1904. A. Hábito do Basidioma. B. Basídio. C.  
751 Basidiósporos aderidos ao esterigma nos Basídios. D. Basidiomas de diferentes tamanhos.

752 **Figura 16.** *Lepista sordida* (Schumach.) Singer 1951. A. Basidiomas. B. Basidiósporos aderidos ao  
753 esterigma nos Basídios. C. Basídios. D. Hábito dos Basidiomas.

754 **Figura 17.** *Macrocybe praegrans* (Berk.) Pegler & Lodge 1998. A. Perfil do Basidioma. B. Basídios  
755 aderidos a trama do himenóforo. C. Basidiósporo. D. Basidiolos aderidos a trama do himenóforo.

DOCUMENTOS SUPLEMENTARES

Figura 1.



Fonte: Marchese *et al.* (2009), adaptado pela autora.

Figura 2.



Figura 3.

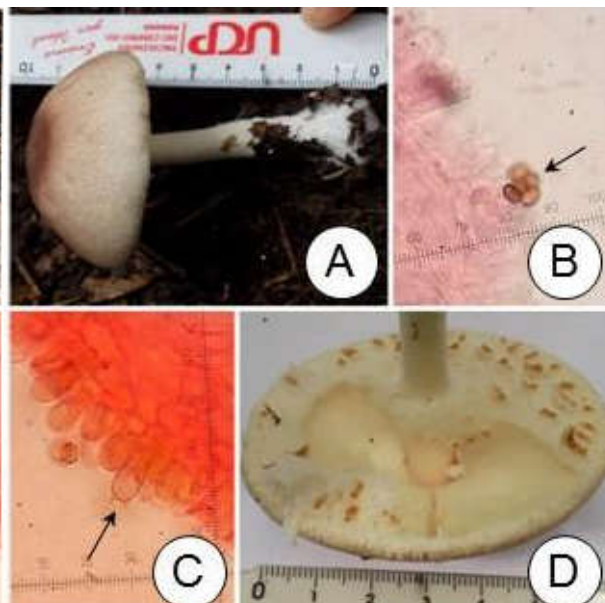


Figura 4.

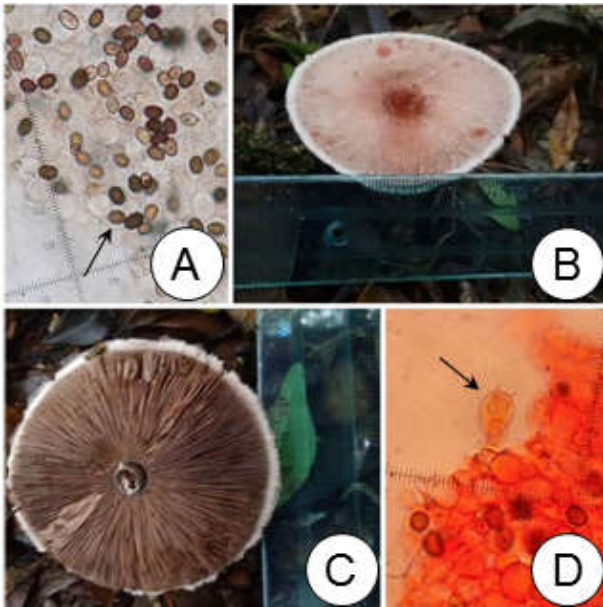


Figura 5.

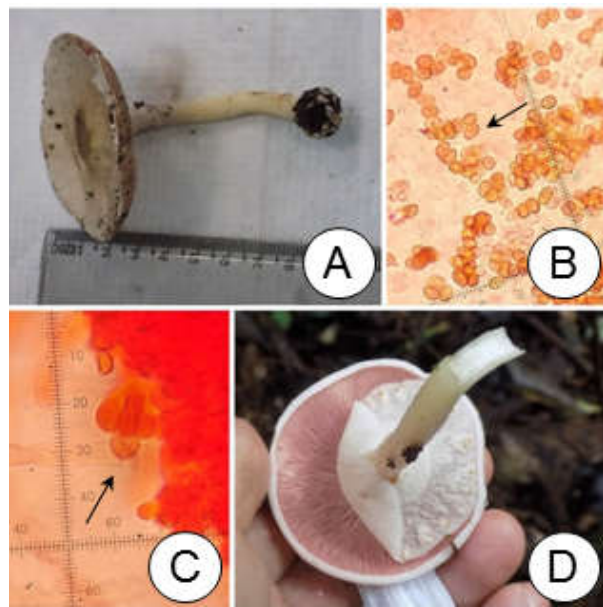


Figura 6.

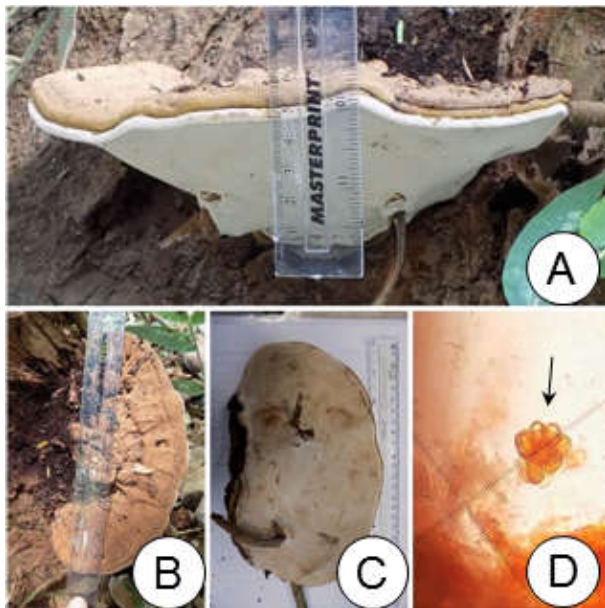


Figura 7.

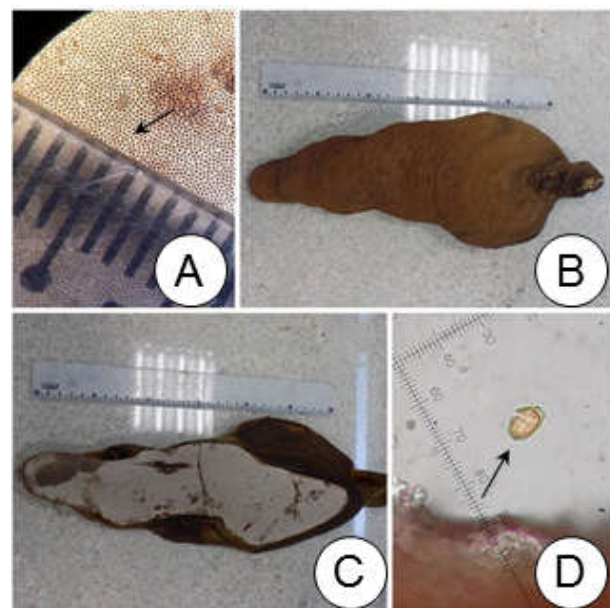




Figura 8.

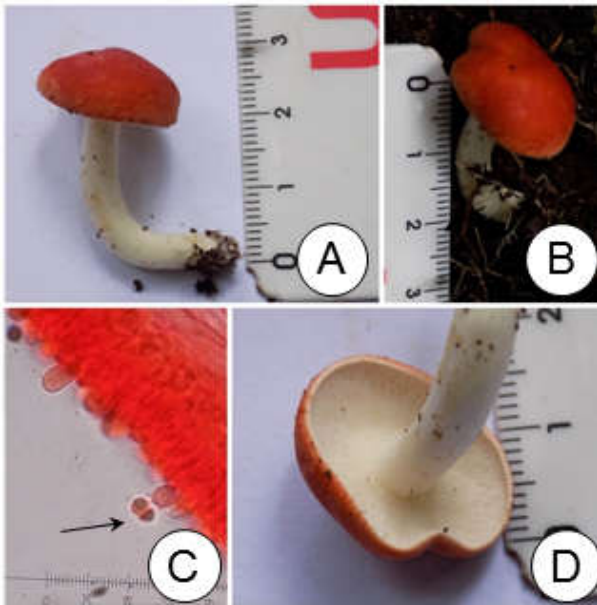


Figura 9.

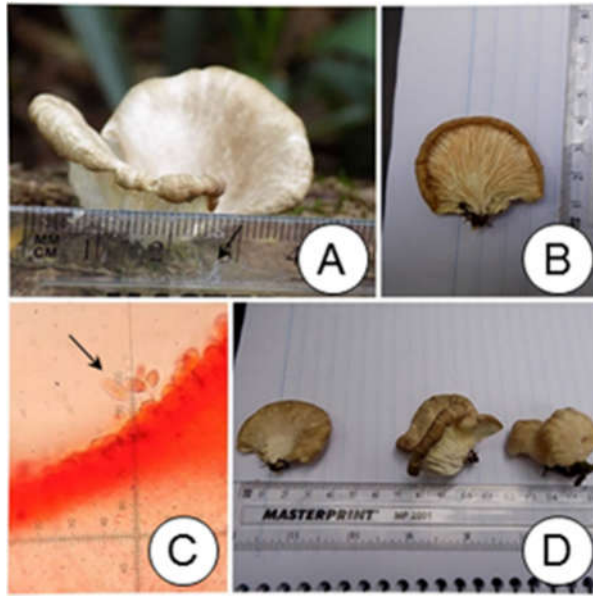


Figura 10.

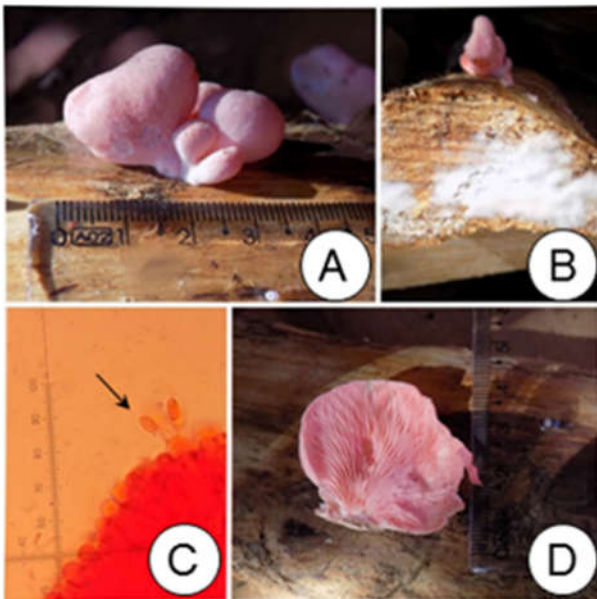


Figura 11.

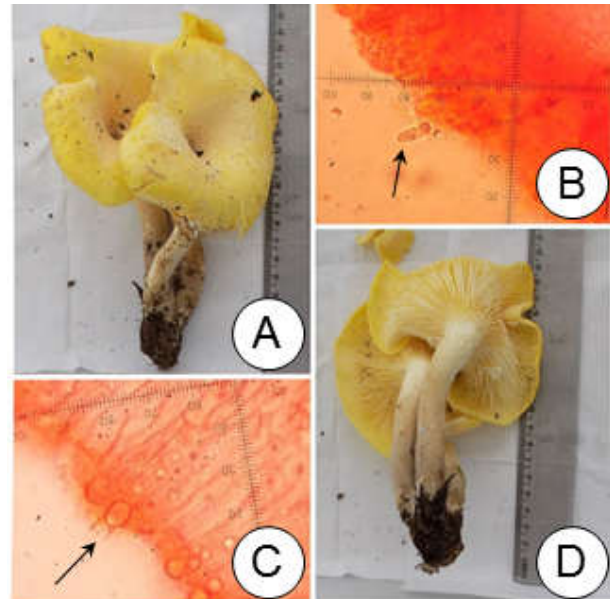


Figura 12.

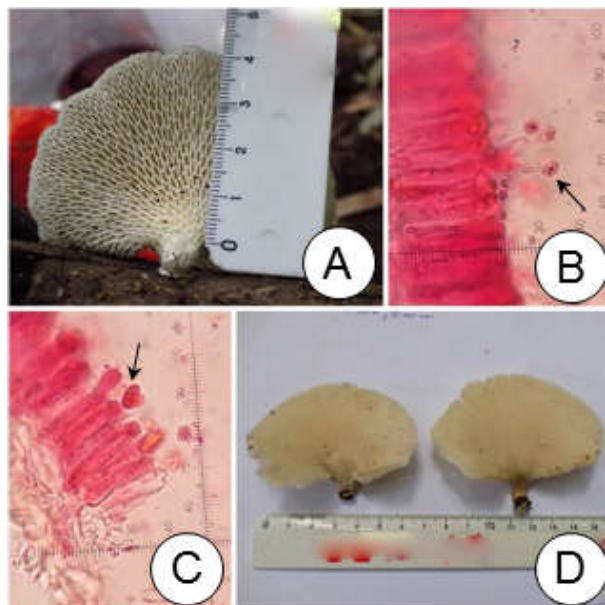


Figura 13.

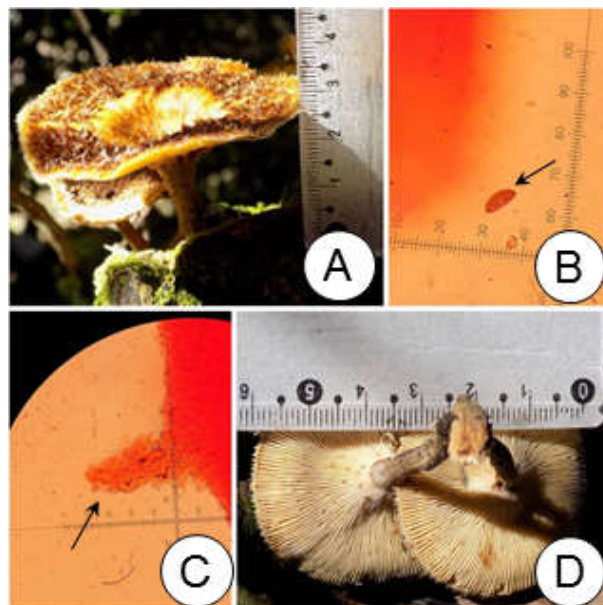


Figura 14.

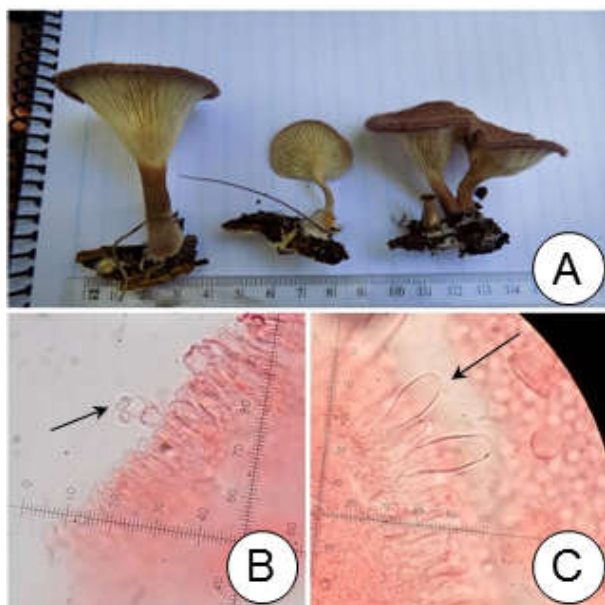


Figura 15.

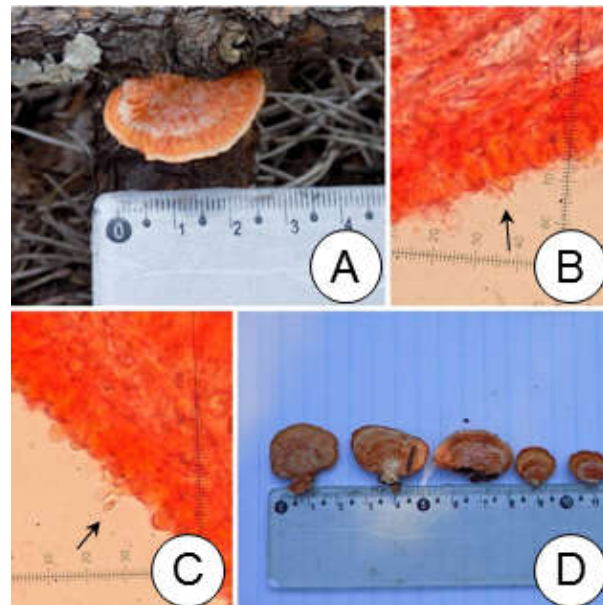


Figura 16.

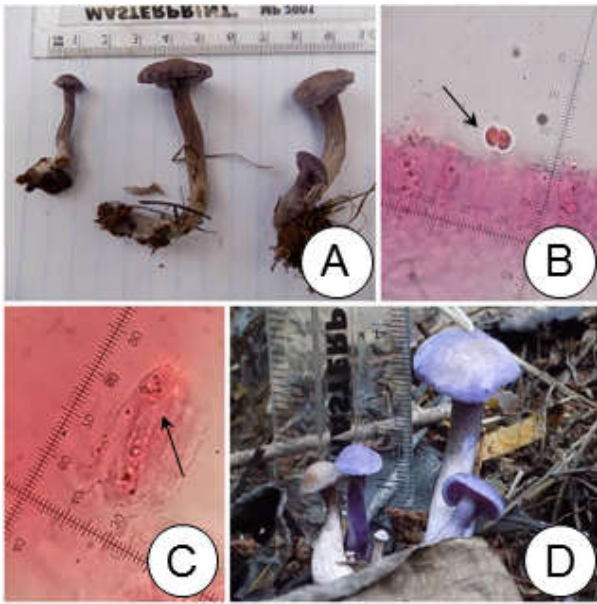


Figura 17.

