

*Cynara Carmo Bezerra*

*Colaboradora: Ádria Náisa Trindade Freitas*

**Catálogo da  
Micodiversidade  
Macroscópica  
encontrada na  
Área do Areal,  
Município de  
Parintins/AM**

***Cynara Carmo Bezerra***

*Colaboradora: Ádria Náisa Trindade Freitas*

**Catálogo da  
Micodiversidade  
Macroscópica  
encontrada na  
Área do Areal,  
Município de  
Parintins/AM**

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Ellen Andressa Kubisty

Luiza Alves Batista

Nataly Evilin Gayde

Thamires Camili Gayde

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2024 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2024 A autora

Copyright da edição © 2024 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pela autora.

Open access publication by Atena

Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos textos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva da autora, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos a autora, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial**

**Ciências Biológicas e da Saúde**

Profª Drª Aline Silva da Fonte Santa Rosa de Oliveira – Hospital Federal de Bonsucesso

Profª Drª Ana Beatriz Duarte Vieira – Universidade de Brasília

Profª Drª Ana Paula Peron – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

- Prof. Dr. Bruno Edson Chaves – Universidade Estadual do Ceará
- Profª Drª Camila Pereira – Universidade Estadual de Londrina
- Prof. Dr. Cirênio de Almeida Barbosa – Universidade Federal de Ouro Preto
- Prof. Dr. Cláudio José de Souza – Universidade Federal Fluminense
- Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí
- Profª Drª Danyelle Andrade Mota – Universidade Tiradentes
- Prof. Dr. Davi Oliveira Bizerril – Universidade de Fortaleza
- Profª Drª. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco
- Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão
- Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
- Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
- Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília
- Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina
- Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira
- Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
- Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
- Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco
- Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra
- Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras
- Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
- Prof. Dr. Guillermo Alberto López – Instituto Federal da Bahia
- Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia
- Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco
- Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande
- Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará
- Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPAr
- Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte
- Prof. Dr. José Aderval Aragão – Universidade Federal de Sergipe
- Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
- Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
- Profª Drª Kelly Lopes de Araujo Appel – Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal
- Profª Drª Larissa Maranhão Dias – Instituto Federal do Amapá
- Profª Drª Larissa Maranhão Dias – Instituto Federal do Amapá
- Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
- Profª Drª Luciana Martins Zuliani – Pontifícia Universidade Católica de Goiás
- Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas
- Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Prof. Dr. Maurilio Antonio Varavallo – Universidade Federal do Tocantins

Prof. Dr. Max da Silva Ferreira – Universidade do Grande Rio

Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Renato Faria da Gama – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Profª Drª Sheyla Mara Silva de Oliveira – Universidade do Estado do Pará

Profª Drª Suely Lopes de Azevedo – Universidade Federal Fluminense

Profª Drª Taísa Ceratti Treptow – Universidade Federal de Santa Maria

Profª Drª Thais Fernanda Tortorelli Zarili – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade Federal de Itajubá

Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

**Catálogo da micodiversidade macroscópica encontrada na área do Areal, Município de Parintins/AM**

**Diagramação:** Ellen Addressa Kubisty  
**Correção:** Yaiddy Paola Martinez  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** A autora  
**Autora:** Cynara Carmo Bezerra  
**Colaboradora:** Ádria Naisa Trindade Freitas

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)</b>	
B574	<p>Bezerra, Cynara Carmo            Catálogo da micodiversidade macroscópica encontrada na área do Areal, Município de Parintins/AM / Cynara Carmo Bezerra; Colaboradora Ádria Naisa Trindade Freitas. - Ponta Grossa - PR: Atena, 2024.</p> <p>Formato: PDF            Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader            Modo de acesso: World Wide Web            Inclui bibliografia            ISBN 978-65-258-2658-5            DOI: <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.585241906">https://doi.org/10.22533/at.ed.585241906</a></p> <p>1. Micodiversidade macroscópica. I. Bezerra, Cynara Carmo. II. Freitas, Ádria Naisa Trindade (Colaboradora). III. Título. CDD 579.5</p>
<b>Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166</b>	

**Atena Editora**  
 Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
 Telefone: +55 (42) 3323-5493  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## DECLARAÇÃO DAS AUTORAS

As autoras desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que o texto publicado está completamente isento de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

Agradeço e parabenizo a todos os acadêmicos do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Biotecnologia/NEBIOTEC do CESP/UEA e equipe do Fungário do CESP/UEA, que contribuíram para realização e publicação do presente catálogo. A Amazônia é uma região onde tudo é superlativo, a floresta, o rio, a água, animais e, quando se trata de fungos não poderia ser diferente. A riqueza de macrofungos encontrada na região do Município de Parintins/AM, foi registrada neste trabalho, buscando contribuir para o conhecimento sobre a etnomicologia e a biodiversidade desses macrofungos. Produzir uma lista completa dessa micodiversidade é uma extensa tarefa, sendo necessário distribuir o trabalho em etapas. Este, é apenas o primeiro volume de uma série que o grupo do Fungário do CESP/UEA pretende publicar. O grupo mobilizou um número considerável de colaboradores para compilar o catálogo, entre bolsistas de Iniciação Científica e voluntários de projetos e até mesmo egressos do curso de Ciências Biológicas. As espécies foram fotografadas e coletadas em uma área de mata secundária, conhecida no município como Areal, localizada na zona urbana de Parintins/AM, obedecendo à sazonalidade local, entre período seco e chuvoso e, a identificação foi realizada pelo Núcleo de Ensino e Pesquisa em Biotecnologia/NEBIOTEC em parceria com o Laboratório de Fungos/Labef do CESP/UEA. Este catálogo certamente será utilizado por estudantes e profissionais de diversas áreas envolvendo micologia, biotecnologia, botânica, ecologia e outras, e tenho certeza de que a sua existência estimulará futuras pesquisas a respeito dos fungos amazônicos.

Cynara Carmo Bezerra

<b>LISTA DE ESPÉCIES .....</b>	<b>1</b>
<b>FUNGOS: CARACTERÍSTICAS, MORFOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>ORDEM AGARICALES.....</b>	<b>10</b>
<b>ORDEM POLYPORALES .....</b>	<b>32</b>
<b>ORDEM AURICULARIALES .....</b>	<b>54</b>
<b>ORDEM DRACRYMYCETALES.....</b>	<b>62</b>
<b>ORDEM BOLETALES.....</b>	<b>64</b>
<b>ORDEM PHALLALES.....</b>	<b>66</b>
<b>ORDEM GEASTRALES.....</b>	<b>70</b>
<b>ORDEM PEZIZALES .....</b>	<b>72</b>
<b>ORDEM RUSSULALES.....</b>	<b>74</b>
<b>ORDEM TREMELLALES .....</b>	<b>76</b>
<b>ORDEM XILARÍDEOS .....</b>	<b>78</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>80</b>
<b>SOBRE A AUTORA .....</b>	<b>82</b>

# LISTA DE ESPÉCIES

## Agaricaceae

*Agaricus sp.*

*Lepiota sp.*

## Auriculariaceae

*Auricularia mesenterica*

*Auricularia delicata*

*Auricularia auricula-judae*

*Auricularia nigricans*

## Dracrymycetaceae

*Dacryopinax spathularia*



## Ganodermataceae

*Ganoderma lucidum*

*Ganoderma sp.*

*Ganoderma sp.*

## Geastraceae

*Geastrum sp.*

## Gyroporraceae

*Gyroporus*

Marasmiaceae

*Tretrapyrgos* sp.

*Marasmius* sp.

*Trogia* sp.



Meruliaceae

*Flavodon flavus*

Nidulareaceae

*Cyathrus striatus*

Omphalotaceae

*Gymnopus montagnei*

Phalaceae

*Phallus multicolor*

*Phallus indusiatus*



Physalariaceae

*Oudemasiella canarii*

Polyporaceae

*Lentinus crinitus*

*Pycnoporus sanguineus*

*Earliella scabrosa* (Pers.) Gilb. & Ryvarden

*Favolus* sp.

*Trametes versicolor*

*Polyporus* sp.

*Hexagonia hydroides*

Psathyrellaceae

*Coprinellus disseminatus*



Russulaceae

*Lactarius* sp.

Sarcocyphaceae

*Cookeina tricholoma*

Strophariaceae

*Panaeolus antillarum*

*Psilocybes cubensis*

Tremellaceae

*Tremella fuciformis*

Xylareaceae

*Daldinia concentrica*



# FUNGOS: CARACTERÍSTICAS, MORFOLOGIA E CLASSIFICAÇÃO

O Reino Fungi inclui organismos heterotróficos, que podem ser multicelulares ou unicelulares, e que se reproduzem de forma assexuada ou sexuada. Neste reino incluem-se organismos que já foram considerados plantas primitivas. Uma das diferenças entre esses dois grupos está no fato de que as plantas possuem clorofila, uma característica ausente nos fungos. Existem mais de 100.000 espécies de fungos descritas, e especialistas acreditam que mais de 1000 são descobertas a cada ano.

Estão presentes em nosso dia a dia na forma de agentes infecciosos (parasitas) em patologias clínicas (*Candida albicans* causador da candidíase), na alimentação com os cogumelos e leveduras para pães ou acrescentando sabor a alguns tipos de queijos (Rocheport e Gorgonzola com o fungo *Penicillium roqueforti*), fornecendo compostos para a produção de fármacos (antibióticos), decompondo matéria orgânica (saprofagia) ou associando-se a outros organismos para formar uma simbiose benéfica ao ecossistema em que estão inseridos (líquens e micorrizas).

Quando os fungos estão em seu estado vegetativo, não possuem uma forma definida, porque o micélio encontra-se espalhado de modo “desorganizado” pelo substrato colonizado. Apenas quando chega a fase reprodutiva o micélio se organiza dando origem às estruturas conhecidas como corpos de frutificação, os típicos cogumelos. A grande maioria das espécies é filamentosa, sendo esses filamentos denominados de hifas. Alguns fungos são formados por várias hifas densamente unidas, que formam o chamado micélio. O micélio pode ser observado em cogumelos, por exemplo.

A maioria dos fungos apresenta hifas septadas, ou seja, que são divididas pelos chamados septos. Os septos são paredes transversais perfuradas por um poro que permite a comunicação entre as células, garantindo a passagem até mesmo de organelas celulares. As hifas que não apresentam esses septos recebem a denominação de asseptadas ou cenocíticas. Nelas o que se observa é um grande citoplasma contínuo com vários núcleos espalhados. Nos fungos parasitas, as hifas são chamadas de haustórios e são capazes de retirar do seu hospedeiro as substâncias necessárias para o desenvolvimento delas.

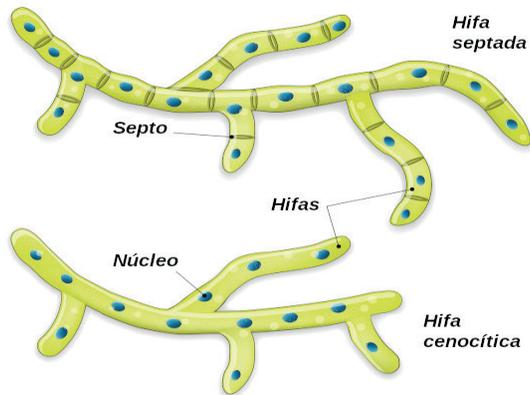


Figura 01: hifas septadas e cenocíticas (Fonte: Santos,2008)

Por muito tempo foram objetos de lendas a respeito do seu aparecimento na natureza. Quando nada se sabia a respeito de sua reprodução, acreditava-se que eram produzidos pelo encontro de um raio de sol e uma gota de orvalho. Também associavam o seu aparecimento à saliva de serpentes ou pelo encantamento dos bruxos durante as feitiçarias.

Atualmente os fungos estão sendo amplamente utilizados na ciência, embora longe de explorar todo o potencial desse grupo de organismos. Na alimentação, podemos citar algumas aplicações para o seu uso, como a capacidade em reduzir o colesterol LDL (colesterol ruim), especialmente as espécies *Agaricus bisporus* (champignon) e *Lentinus edodes*; e substâncias anticancerígenas como a lentinina, encontrada em *Lentinus edodes* e *Pleurotus ostreatus* e substância quinoide em *Agaricus bisporus*. São também fontes de aminoácidos essenciais e não essenciais, contêm vitaminas (riboflavina, tiamina, ácido ascórbico, niacina e algumas relacionadas ao complexo B), e minerais como cálcio, potássio, iodo e fósforo (Putzke e Putzke, 1998).

A reprodução dos fungos ocorre, em sua grande maioria, por meio da formação de esporos, os quais podem ser produzidos de maneira assexuada ou sexuada. Esses esporos ajudam os fungos a espalharem-se pelo ambiente, uma vez que muitos são secos e pequenos, o que os permite ficar suspensos no ar. Ao encontrarem um local adequado, os esporos germinam e dão origem a um novo fungo.

A reprodução sexuada inicia-se, geralmente, com a atração de hifas que liberam moléculas sinalizadoras sexuais. Essas moléculas atraem as hifas, que, ao encontrarem-se, fundem-se. Quando ocorre a união do citoplasma de dois micélios, temos o processo de plasmogamia. Os núcleos de cada indivíduo não se fundem de imediato em algumas espécies, podendo demorar horas, dias e até meses e anos. O próximo estágio é a chamada cariogamia, que ocorre quando os núcleos haploides se fundem. Forma-se então o zigoto,

que é um estágio diploide. A divisão por meio da meiose restaura a condição haploide, e formam-se os esporos.

Na reprodução assexuada, percebe-se também a produção de esporos, entretanto, normalmente observa-se que os fungos filamentosos os produzem por mitose. Outra forma de reprodução assexuada observada nos fungos é a pôr brotamento. Ela pode ser identificada em leveduras, nas quais surge um pequeno broto com base na célula-mãe. As leveduras também podem reproduzir-se por fissão, e alguns fungos podem ainda reproduzir-se assexuadamente pela fragmentação de suas hifas.

Aproximadamente 99.000 espécies de fungos estão descritas (Kirk et al. 2008), o que representa apenas 6,6% das 1.500.000 estimadas no mundo (Hawksworth 2001, Kirk et al. 2001). Historicamente houve muitas controvérsias e dificuldades em delimitar os fungos como um grupo, com inclusões e exclusões comuns no último século. Jahn & Jahn (1949) e Whittaker (1969) foram os primeiros a propor a classificação dos fungos em um reino à parte, exclusivo para organismos eucarióticos com modo de nutrição por absorção, que vivem como sapróbios, parasitas e simbiotes.

A classificação mais recente dos fungos “verdadeiros”, baseada em estudos filogenéticos e proposta por um grupo representativo de micologistas especialistas nos diversos grupos (Hibbett et al. 2007), considera os seguintes filis: Chytridiomycota, Blastocladiomycota, Neocallimastigomycota, Microsporidia, Glomeromycota, Ascomycota e Basidiomycota. Esses autores não reconhecem Zygomycota e o separam em quatro subfilos (Mucoromycotina, Kickxellomycotina, Zoopagomycotina e Entomophthoromycotina). Assim, na nova classificação do reino dos fungos, são considerados sete filis, 10 subfilos, 35 classes, 12 subclasses e 129 ordens (Hibbett et al. 2007).

Quanto às formas, encontramos cogumelos de coloração variada, grandes, pequenos quase ausentes. Podem ser efêmeros de consistência suave e úmida, até lignificados, crostosos e persistentes na natureza. As mais comuns são os chapéus-de-cobra e as orelhas-de-pau, mas outras espécies também apresentam formas curiosas podendo até mesmo exalar odores fétidos, semelhantes à matéria em decomposição, para atrair insetos dispersores de seus esporos. Algumas formas podem ser vistas nas imagens abaixo: globosas, taças, ninhos, gelatinosos, estrelas, clavas, ramos e os fálicos (Figura 02).



**Estrela:** *Geastrum sp*



**Gelatinoso:** *Auricularia auricula-judae*



**Clava:** *Gymnopus montagnei*



**Taça:** *Cookeina tricholoma*

Figura 02: Diversidade fúngica

Fonte: autores, 2023

Os Ascomycota produzem, por reprodução sexuada, esporos endógenos, delimitados por estruturas especializadas denominadas ascas, que, em geral, ficam protegidas em ascomas. Incluem fungos filamentosos e leveduras, sendo comuns espécies de *Aspergillus* e *Penicillium*, entre outras. Os Basidiomycota são fungos de morfologia bastante diversificada que, na reprodução sexuada, formam esporos (basidiosporos) em estruturas especializadas, os basídios, encontrados em basidiomas que podem ser vistosos e alcançar tamanho destacado. Incluem os boletos, as orelhas-de-pau, as estrelas-da-terra, os ninhos-de-passarinho e os cogumelos, entre outros, como as ferrugens e os carvões, conhecidos fitopatógenos que não formam basidiomas.

No presente catálogo estão registradas 11 ordens, 19 famílias, 29 gêneros e 35 espécies, coletadas em uma área de mata secundária, conhecida como areal, localizada na área urbana do município e considerado um espaço territorial especialmente protegido, conforme Capítulo IV, do Código Ambiental do Município de Parintins (LEI Nº 387/2006-PGMP), definido na sessão V, Art. 37 como zonas de controle especial, assim como, os animais associados a esses ecossistemas em razão de suas características ambientais

específicas (Pimentel, 2020). Esta área possui uma vegetação com características de cerrado, uma vez que é formada por baixas planícies que geralmente alagam em períodos chuvosos, favorecendo uma maior oferta de habitats ideais para o desenvolvimento de muitas espécies vegetais e fúngicas. Independentemente dos problemas encontrados nas estimativas, esses valores denotam que muito esforço ainda deve ser despendido na sistematização de dados e na composição de coleções para se obter uma lista mais aproximada da condição real. Vale considerar também que o resultado aqui disponibilizado representa o que foi possível fazer dentro das circunstâncias para coleta de informações. Destacam-se como dificuldades enfrentadas na elaboração do catálogo a exiguidade de tempo para inclusão de registros e a necessidade de extensivas e minuciosas revisões dos dados recebidos.

# ORDEM AGARICALES

*Família Agaricaceae*

*Agaricus sp.*

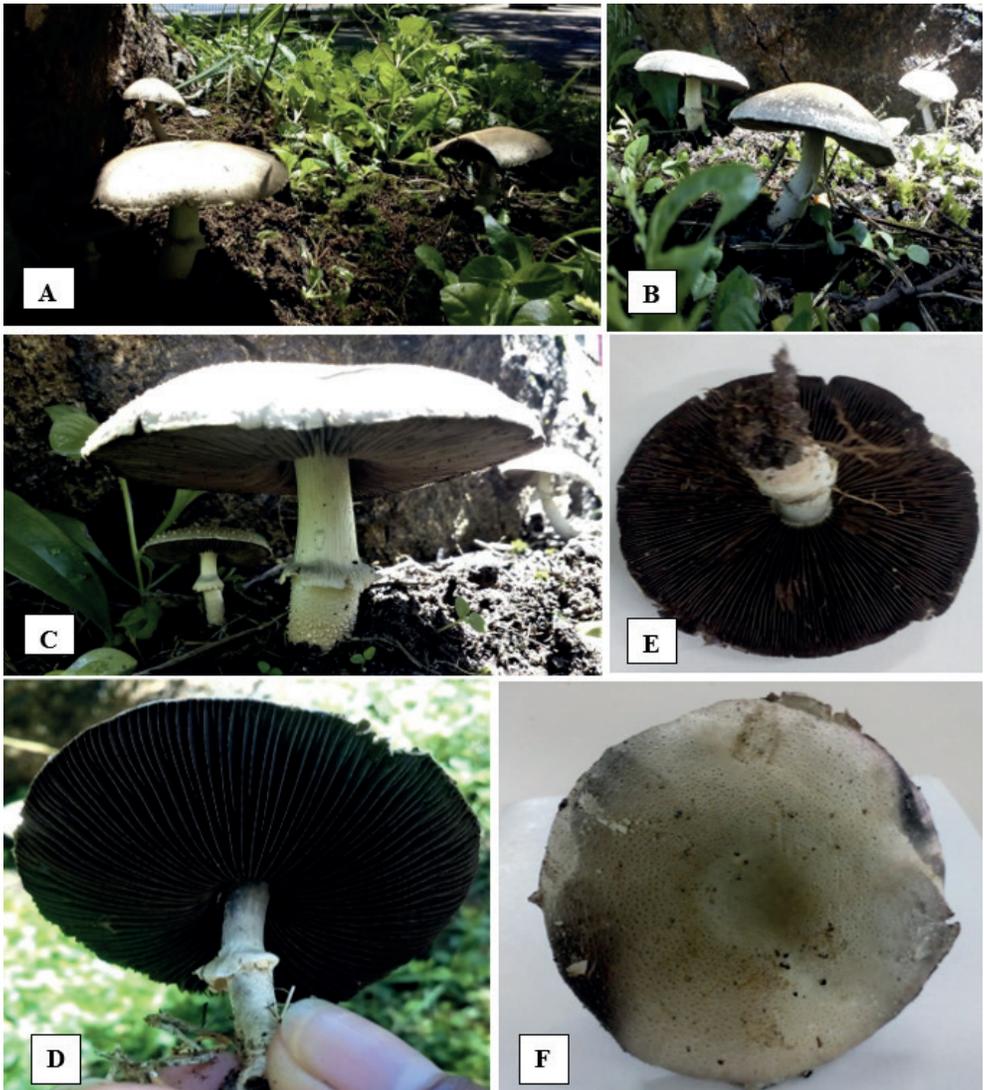


Figura 03: *Agaricus sp.* (a-f): Carpóforo em seu habitat, tipo de substrato, características gerais (a,b,c,d); registros das características morfológicas macroscópicas em laboratório (e,f). Fonte: Autores,2023.

NOME CIENTÍFICO: ***Agaricus sp.***

NOME COMUM: Cogumelo do campo

FAMILIA: *Agaricaceae*

CARACTERÍSTICAS: As espécies de *Agaricus* apresentam geralmente frutificações carnosas, com basidioma de tamanho médio a grande, o chapéu é hemisférico inicialmente, depois convexo e finalmente mais ou menos aplanado e ligeiramente deprimido no centro, de cor esbranquiçada a parda, com algumas escamas quando jovem, depois se tornando menos visível estas escamas. O estipe (pé) é cilíndrico, tanto regular como engrossado um pouco na base, com algumas escamas próximo a base abaixo do anel, anel este que pode ser persistente ou caduco e se separa com facilidade da carne do chapéu. A maior parte das *Agaricus sp.* são comestíveis, é importante salientar que também são bioacumuladores e, sem certeza da identificação, não devem ser consumidos, sob pena de graves intoxicações alimentares e, em casos mais graves, risco de morte.

HABITAT: Solitário ou gregário, encontrado no solo no interior da mata e próximo a árvores de grande porte.



**Ordem Agaricales: Família Agaricaceae**  
***Lepiota sp.***



Figura 04: *Lepiota sp.* (a-f): Características gerais do carpóforo em seu habitat (a,b,c); registros no laboratório do carpóforo para visualização do píleo, estipe, e himênio (d,e,f). Fonte: Autores, 2023.

NOME CIENTÍFICO: *Lepiota sp.*

NOME COMUM: Desconhecido

FAMILIA: *Agaricaceae*

CARACTERÍSTICAS: Apresenta píleo (chapéu) carnoso, convexo-aplanado, branco-marrom, umbro central presente, liso, formando uma região bem delimitada, superfície do píleo revestida por escamas marrom púrpuras escuro, de distribuição concêntrica que diminuem em direção a margem dilacerando-se. Lamelas distantes, livres, de coloração branca a creme pálidas. Estipe bege e avermelhado um pouco na base, cilíndrico, apresentando base com rizóides. Anel membranoso simples de coloração bege.

HABITAT: Este carpóforo apresenta ocorrências em solo no interior da mata com um ambiente bastante úmido, apresentando hábito solitário.



**Ordem Agaricales: Família Omphalotaceae**  
***Gymnopus montagnei***

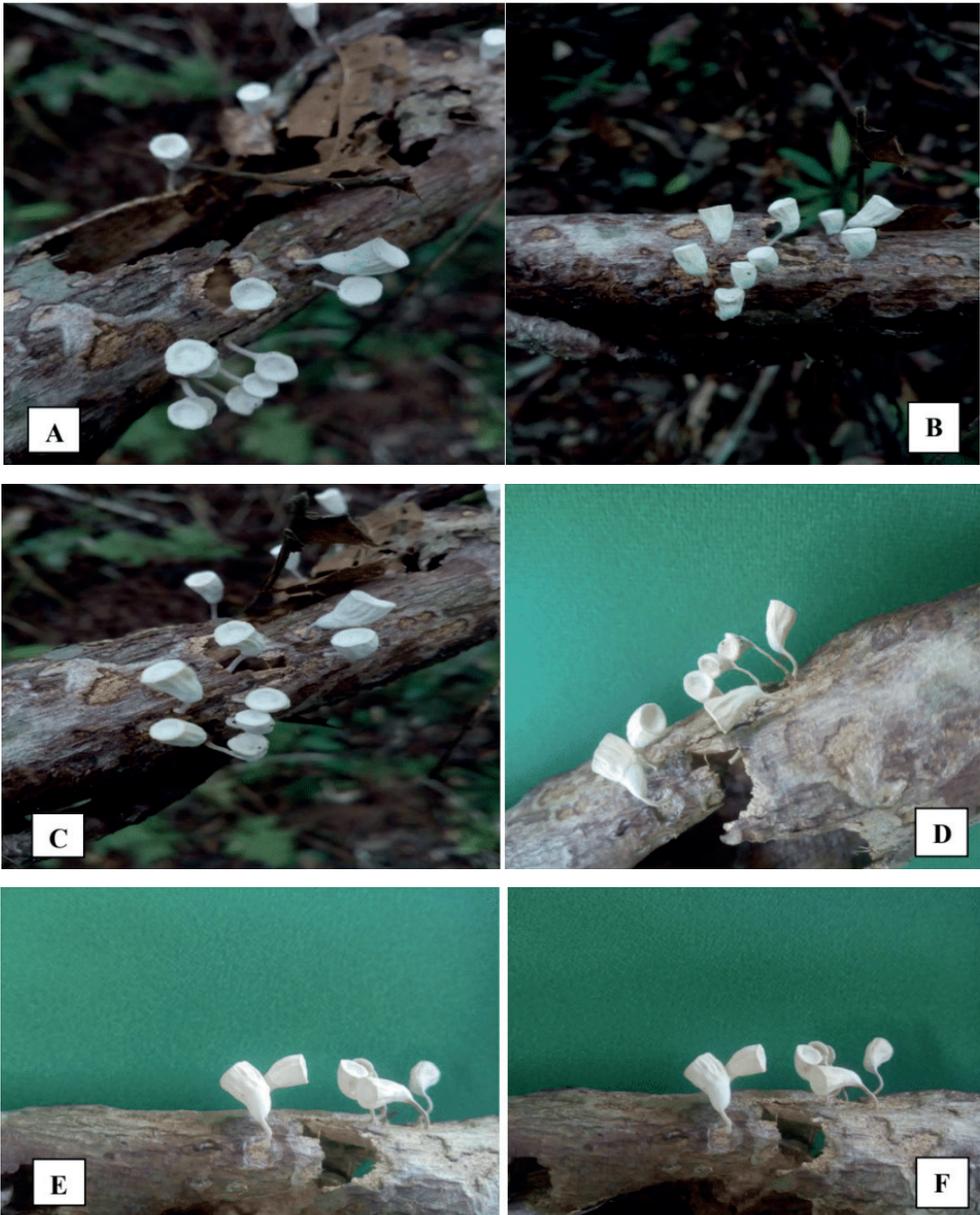


Figura 05: *Gymnopus montagnei* (a-f) : Carpóforos em seu habitat em várias posições mostrando as características do local (a,b,c) ; fotos no laboratório depois da desidratação do fungo (d,e,f).

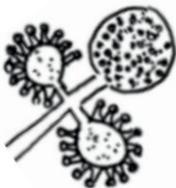
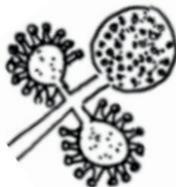
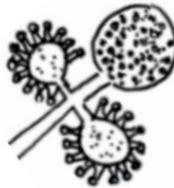
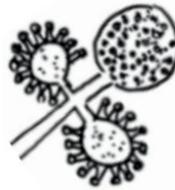
NOME CIENTÍFICO: *Gymnopus montagnei*

NOME COMUM: Desconhecido

FAMILIA: *Omphalotaceae*

CARACTERÍSTICAS: Esta espécie é a única do gênero conhecida por produzir basidiomas cônicos ou em formato de taça, são completamente sólidos e sem lamelas verdadeiras, branco quando jovem, variando posteriormente do branco a amarelo claro, com estipe fino com coloração branco a amarelo claro quando seco.

HABITAT: Cresce geralmente agregados em grupos numerosos sobre galhos mortos de árvores decíduas, caducifolias (caducas).



**Ordem Agaricales: Família Marasmiaceae**  
***Marasmius sp.***



Figura 06: *Marasmius sp.* (a-f): Características gerais do carpóforo em seu habitat (a,b); características do píleo( c) registros no laboratório das características do píleo, himênio, estipe (d,e,f).

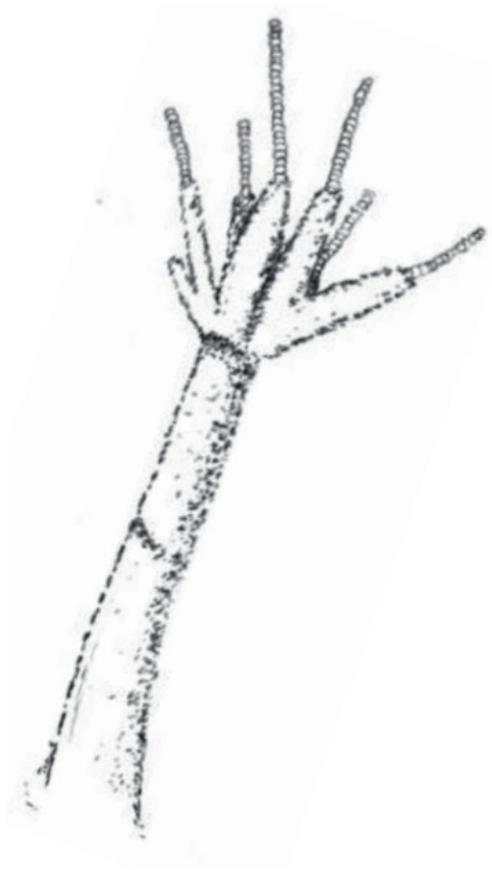
Nome científico: *Marasmius sp.*

Nome Comum: Desconhecido

Família: *Marasmiaceae*

CARACTERÍSTICAS: Píleo convexo-campanulado, laranja claro a laranja-escuro, sulcado, margem crenada. Lamelas livres, não coloridas, brancas a creme, distantes, margem concolor ao píleo, sem lamélulas. Estipe central, filiforme, castanho-escuro, clareando em direção ao ápice, onde é concolor com as lamelas, glabro, micélio basal presente, quase imperceptível.

HABITAT: Em florestas úmidas com abundância em matéria orgânica, aderidas no solo.



**Ordem Agaricales: Família Marasmiaceae**  
***Tetrapyrgos* sp.**

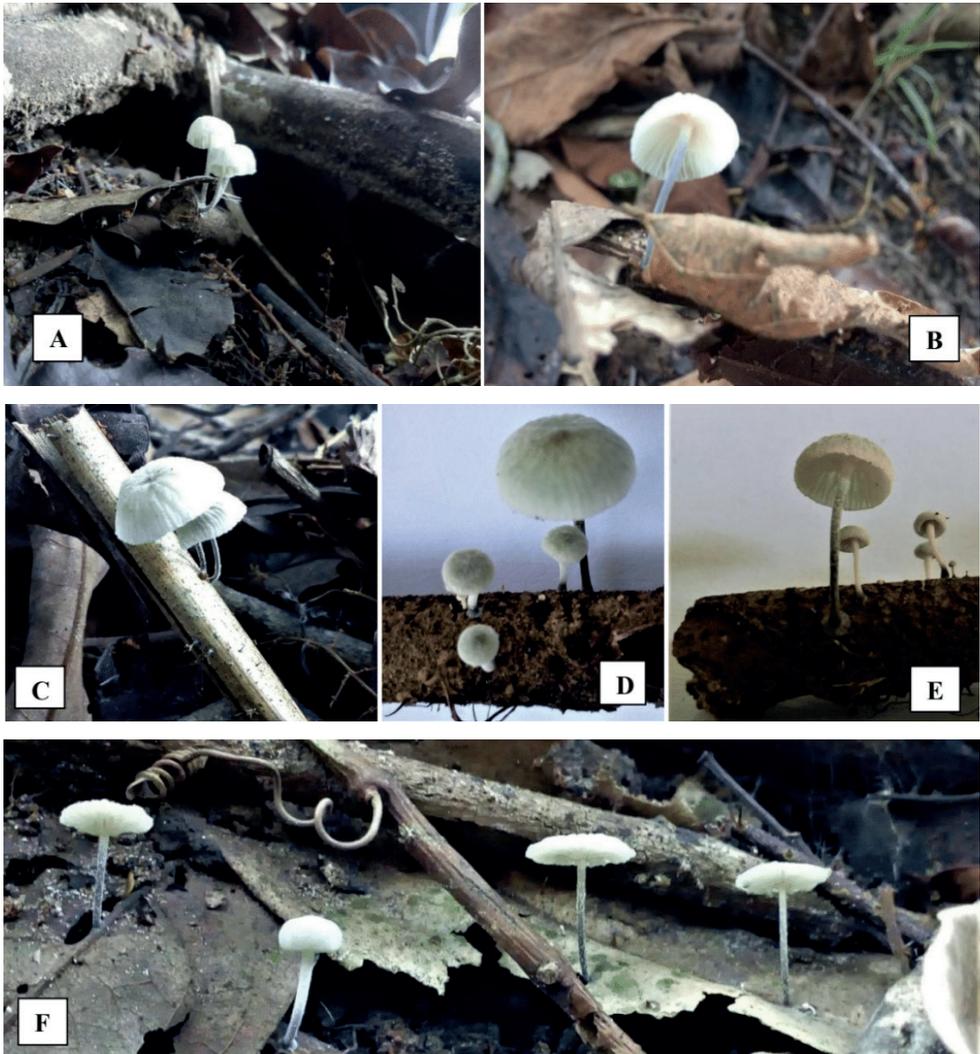


Figura 07: *Tetrapyrgos* sp. (a-f): Aspecto geral do fungo em seu habitat (a,f); Características do himênio ainda no habitat (b); Características do píleo ainda no habitat (c).

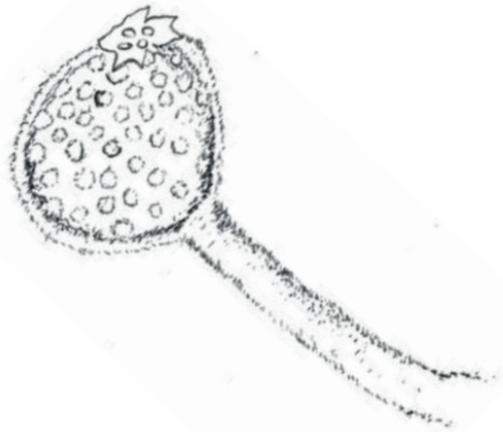
NOME CIENTÍFICO: *Tetrapyrgos sp*

NOME COMUM: Desconhecido

FAMILIA: *Marasmiaceae*

CARACTERÍSTICAS: Basidiomas de pequeno a médio, píleo central para um pouco excêntrico quase lateral em alguns espécimes convexo a plano. Aspecto marasmióide de quase liso a franzido e branco a branco acinzentado. Lamelas, separadas, distantes e brancas bordas lisas. Aderido, decurrentes até separado do estipe. Estipe regular com um pequeno alargamento em direção à base. Branco-Cinza a preto, coberto com uma camada fina de hifas esbranquiçadas semelhantes para pêlos que lhe dão uma cor esbranquiçada.

HABITAT: Dispersos sobre folhas secas e cascas de galhos, ou madeira podre de dicotiledôneas no interior da mata.



**Ordem Agaricales: Família Marasmiaceae**

***Trogia* sp.**



Figura 08: *Trogia* sp.(a-f): Características gerais em seu habitat e suas fases de crescimento (a,b,c); registros no laboratório com as características do píleo, himênio, estipe e tipo de substrato (d,e,f).

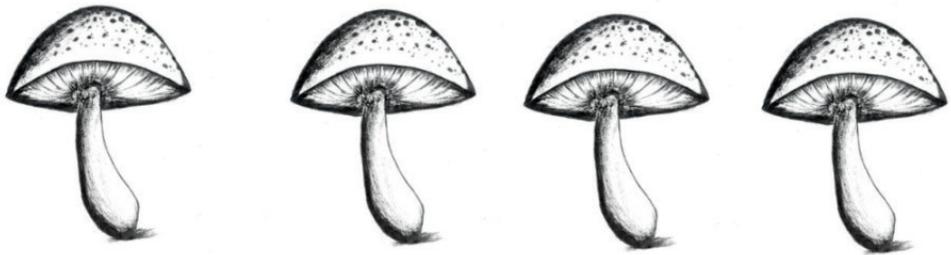
NOME CIENTÍFICO: *Trogia sp*

NOME COMUM: Desconhecido

FAMILIA: *Marasmiaceae*

CARACTERÍSTICAS: As lamelas liláceas a púrpuras é uma característica marcante, crescendo solitário ou agrupado, em serrapilheira, roxo vibrante que varia provavelmente com a qualidade de sítio e que se esvai com o passar do tempo. Quando estão frutificados parecem mais como cachos de flores na vegetação, aspecto conferido pela cor, numerosidade e pelos chapéus partidos no sentido radial. Os corpos frutíferos são resistentes quando secos, mas podem reviver quando umedecidos.

HABITAT: É frequentemente encontrada crescendo em serrapilheira ou troncos enterrados nos solos.



**Ordem Agaricales: Família Nidulariaceae**  
***Cyatrus striatus***



Figura 09: *Cyatrus striatus* (a-e): Carpóforo em seu habitat e suas características gerais (a,b,c); registros em laboratório mostrando as características morfológicas externa(d) e interna com os poros dentro (e).

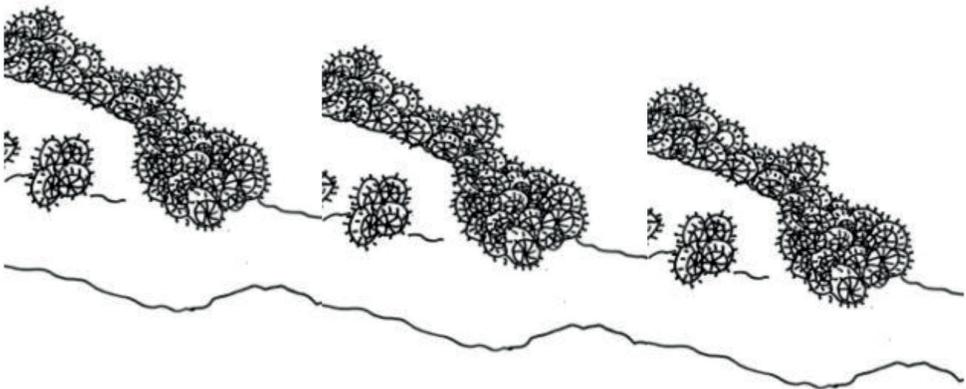
NOME CIENTÍFICO: *Cyatrus striatus*

NOME COMUM: Ninho de Pássaro

FAMILIA: *Nidulariaceae*

CARACTERÍSTICAS: Apresenta carpóforo cônico em forma de vaso; sulcos estriados no interior do carpóforo em forma de ninho, e na superfície exterior acinzentado lustre a marrom escuro, os ninhos são revertidos de pêlos castanhos. Uma pele fina e esbranquiçada reveste a superfície até a maturidade, quando se rompe permite que os esporos disperssem. É semelhante a um ninho de pássaro em miniatura com numerosos “ovos” minúsculos, os ovos, ou *peridíolos*, são na verdade corpos em forma de lente que contêm esporos. *C. striatus* pode ser distinguido da maioria dos outros fungos de ninhos de aves por suas paredes externas peludas e internas estriadas. Embora mais frequentemente encontrado crescendo sobre madeira morta em florestas abertas, também cresce sobre palha de cavaco de madeira em áreas urbanas. Os corpos frutíferos são encontrados desde o verão até o início do inverno. A cor e o tamanho desta espécie podem variar um pouco, mas eles são tipicamente menos de um centímetro de largura e altura, e cinza ou marrom na cor.

HABITAT: Sapróbios; crescendo dispersas ou gregárias em detritos florestais em florestas abertas, mas quase nunca terrestres; às vezes em lascas de madeira; verão e outono.



**Ordem Agaricales: Família Physalacriaceae**  
***Oudemasiella canarii***

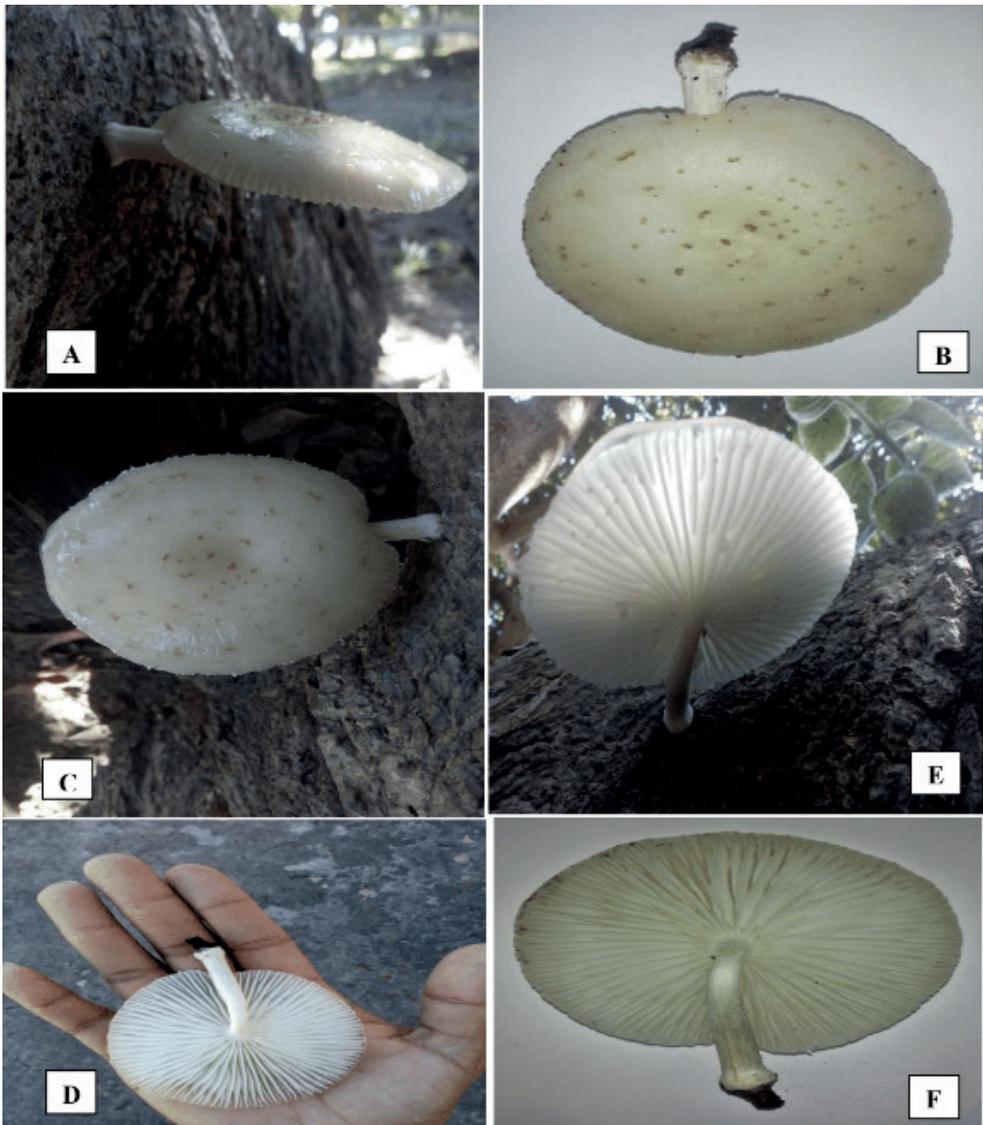


Figura 10: *Oudemasiella canarii* (a-f): Características gerais do carpóforo em seu habitat (a,b,c); características registradas no laboratório, píleo, himênio e estipe (d,e,f).

NOME CIENTÍFICO: *Oudemansiella canarii*

NOME COMUM: Cogumelo-porcelana

FAMILIA: *Physalacriaceae*

CARACTERÍSTICAS: Apresenta píleo (chapéu), convexo, branco com o centro bege, estipe (pé) central, alongado, cilíndrico e branco. O píleo é coberto por escamas que formam pequenas placas castanho-claro quando maduro é carnoso, com superfície as vezes levemente viscosa. É um cogumelo estipado branco e pilciado que cresce em troncos caídos, em decomposição e molhados. Algumas de suas características determinantes são seu tipo branquial subdeccurente e um estipêpio de estipato piliado. Esta espécie de cogumelo produz basidiósporos. A tampa de *O. Canarii* também tem uma característica determinante de verrugas intactas e rompidas na tampa. É de longa duração e abundante. Produz cogumelos ano após ano. As hifas são longas e ramificadas. Comumente as hifas se entrelaçam e se torcem para formar cordões hifais espessos e brancos chamados rizomorfos que dão origem aos corpos frutíferos.

HABITAT: Sapróbio vive sobre a madeira, tem distribuição geográfica em regiões tropicais e temperadas.



**Ordem Agaricales: Família Psathyrellaceae**  
***Coprinellus disseminatus***

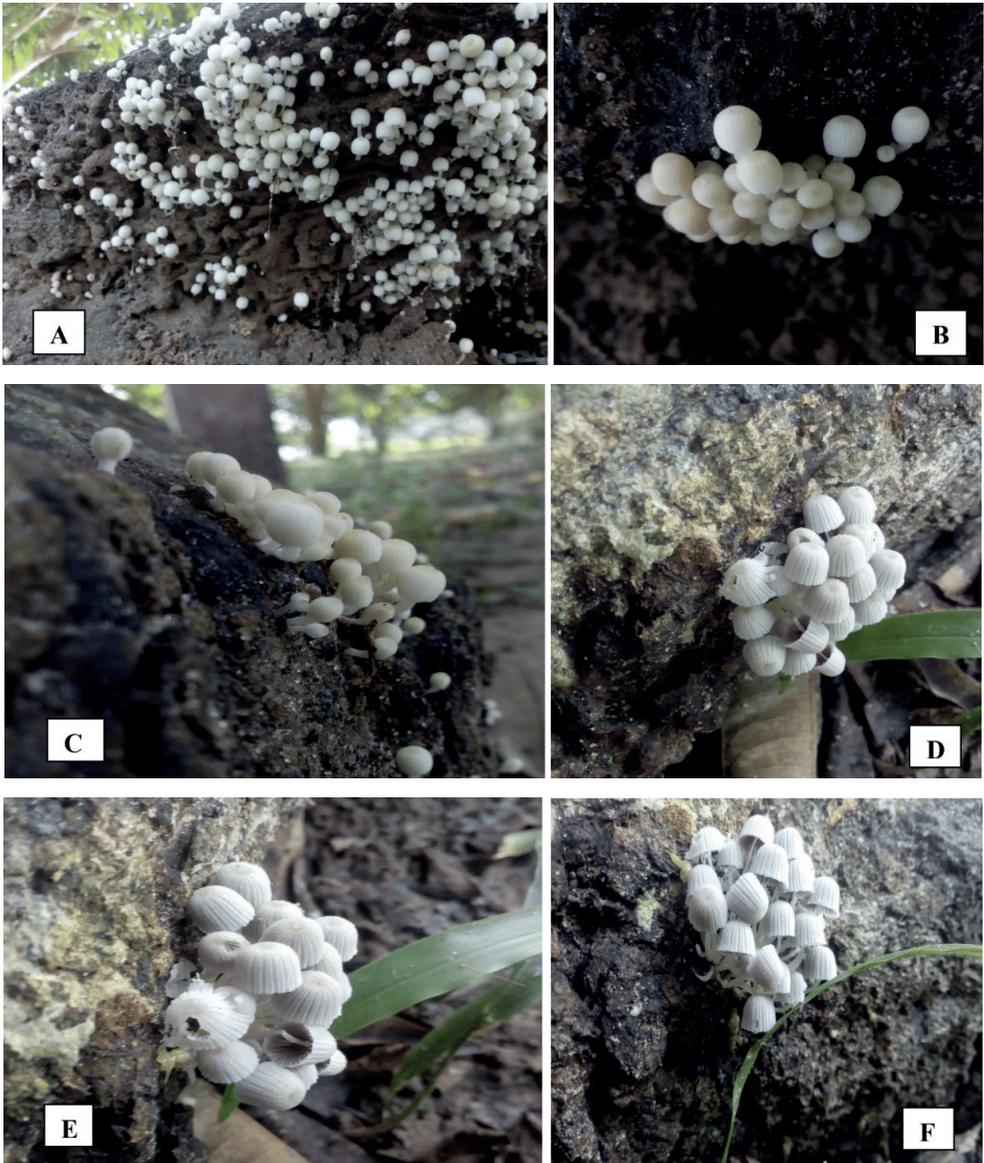


Figura 11: *Coprinellus disseminatus* (a-f): Características gerais do carpóforo em seu habitat quando jovem (a,b,c); registros em seu habitat em outra fase de crescimento com características do pileo, do himênio e do estipe (d,e,f).

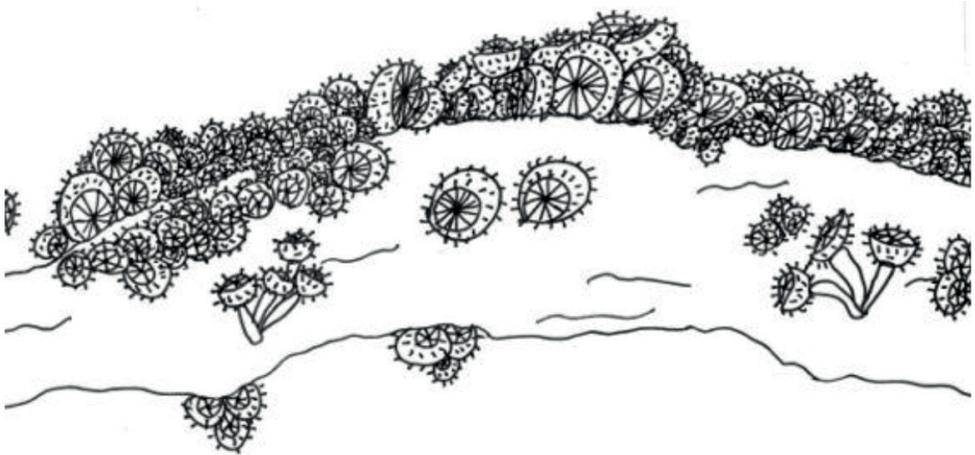
NOME CIENTÍFICO: *Coprinellus disseminatus*

NOME COMUM: “Agrupando cap crumble”; chapéu de fada

FAMILIA: *Psathyrellaceae*

CARACTERÍSTICAS: Esta espécie quando jovem possui um formato oval com alguns pêlos, ranhurado da margem quase até o centro, inicialmente apresenta coloração branco e amarelo bem claro tendendo para o marrom no centro do píleo, podendo se expandir para largo convexo ou em forma de sino como neste caso, sua cor vai escurecendo do branco para o acinzentado, liso ou muito finamente granulado, também apresenta um estipe (pé) suave muitas vezes curvo, branco, oco.

HABITAT: Sapróbio, cresce em conjunto em madeiras em decomposição, principalmente perto das bases dos tocos, estando presente nos diferentes períodos do ano, podem ser encontrados em diversos substratos além de madeiras em decomposição, como solo arenoso com vegetação de gramíneas, e ambientes onde tem musgos.



**Ordem Agaricales: Família Strophariaceae**  
***Panaeolus antillarum***



Figura 12: *Panaeolus antillarum* (a-f): Carpóforo em seu habitat características gerais (a,e,f); carpóforo crescendo no esterco de cavalo (c); carpóforo em laboratórios, característica da superfície himenial e abhymenial e o substrato (b,d).

NOME CIENTÍFICO: *Panaeolus antillarum*

NOME COMUM: Desconhecido

FAMILIA: *Strophariaceae*

CARACTERÍSTICAS: Apresenta chapéu (píleo) em forma de sino a convexo, grosso, macio, às vezes com rugas finas, cutícula lisa, cinza claro ou até mesmo branco-amarelado, com a idade voltada para a cor branco brilhante apresenta algumas fissuras quando maduro, Lamelas adnatas, um tanto ventradas, cor cinza quando jovem e depois de esporar, borda preta, cinza-acinzentada. Estipe um pouco longo esbranquiçado, bastante solido, superfície lisa acima e estriada abaixo às vezes curvada e um pouco alargada na base, não contém anel.

HABITAT: É encontrado em estrume de bovinos em geral, encontrada em períodos chuvosos sendo uma espécie com ampla distribuição geográfica.



**Ordem Agaricales: Família Strophariaceae**  
***Psilocybes cubensis***



Figura 13: *Psilocybes cubensis* (a-e): Carpóforos em seu habitat e suas características (a,b,c); registros do carpóforos no laboratório para analisar as características morfológicas (d,e).

NOME CIENTÍFICO: *Psilocybes cubensis*

NOME COMUM: Cogumelo Mágico

FAMILIA: Strophariaceae

CARACTERÍSTICAS: Este fungo possui um chapéu (píleo) com características bem chamativas. O corpo frutífero do *Psilocybe cubensis* tem chapéu cor de palha, de um amarelo pálido, tornando-se azul por pressão, cônico, em forma de sino, tornando-se convexo com a idade, sem pelos, de esbranquiçado a amarelo pálido, tendendo para o marrom com a idade, com manchas azuladas com o envelhecimento. Carne firme, branca, azul quando ferida. Lamelas (Himênio) adnatas (ligadas diretamente ao estipe) ou adnexas (separando-se imediatamente ao estipe), firmes e chanfradas, juntas, de cor cinza, tornando-se violeta-acinzentadas com a idade, com bordas brancas. Estipe com anel membranáceo persistente (restos do véu parcial), firme e tenaz, , alargando-se um pouco próximo à base, seco, sem pelos, branco e amarelo dourado , manchando-se de azul quando ferido. Véu universal branco, deixando um anel membranoso superior típico. O anel inicialmente é da cor do véu, esbranquiçado, mas os esporos que caem sobre o mesmo o deixam escuro.

HABITAT: Ele pode ser visto frutificando em pastos nas épocas quentes e chuvosas do ano em diversas regiões. Ao contrário dos outros gêneros que contêm psilocibina, que com poucas exceções são quase que estritamente endêmicos, o *P. cubensis* é facilmente encontrado em toda a região equatorial e tropical do globo, e até além. O essencial é que haja uma estação chuvosa e quente, mesmo que no restante do ano o clima seja frio. Embora o habitat preferido seja o estrume bovino, estrume de qualquer animal, doméstico ou selvagem, desenvolve perfeitamente o fungo, chegando à frutificação sem problemas. Além do estrume, os casos de frutificação em outros substratos, muito variados, e mesmo com locais que podem ter tido estrume em alguma época anterior.

## ORDEM POLYPORALES

*Ordem Polyporales: Família Ganodermataceae*

*Ganoderma sp.*



Figura 14: *Ganoderma sp.*: (a-b) carpóforos em seu habitat; Superfícies Himenial e abhimenial dos carpóforos em Laboratório (c,d); superfície himenial do carpóforo no substrato (e).

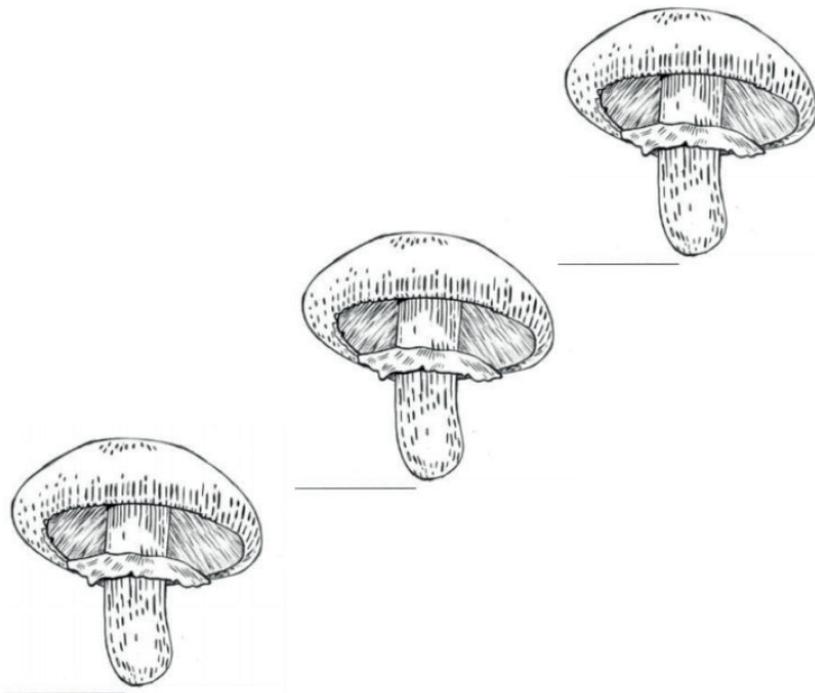
NOME CIENTÍFICO: *Ganoderma sp*

NOME COMUM: desconhecido

FAMILIA: *Ganodermataceae*

CARACTERÍSTICAS: Apresenta píleo com superfície superior de coloração toda marrom, com várias listas posicionadas horizontalmente, parte inferior do píleo apresenta poros, com coloração marrom claro, apresentando margem ondulada, em forma de luva ou um leque, carpóforo fixado diretamente no substrato, estipe ausente.

HABITAT: É saprófita, ou seja, são comuns em árvores e matéria orgânica em decomposição de desenvolvendo das substâncias do substrato.



**Ordem Polyporales: Família Ganodermataceae**  
**Ganoderma sp.**



Figura 15: *Ganoderma sp.* (a-d): Característica geral a superfície abhimental (superior) do carpóforo em seu habitat (a,b,d); características da superfície inferior (himênio) (c).

NOME CIENTÍFICO: *Ganoderma sp*

NOME COMUM: Desconhecido

FAMILIA: *Ganodermataceae*

CARACTERÍSTICAS: Píleo (Chapéu) apresenta superfície superior zonada, com coloração marrom escuro, vermelho, marrom claro, e margem branca; superfície inferior branca; com poros bem pequenos, perfil aplanado, estipe ou tipo de fixação sésstil a efuso-reflexo, ou seja, aderido à madeira.

HABITAT: É comum sua ocorrência sobre tronco de árvores vivas



**Ordem Polyporales: Família Ganodermataceae**  
***Ganoderma lucidum***

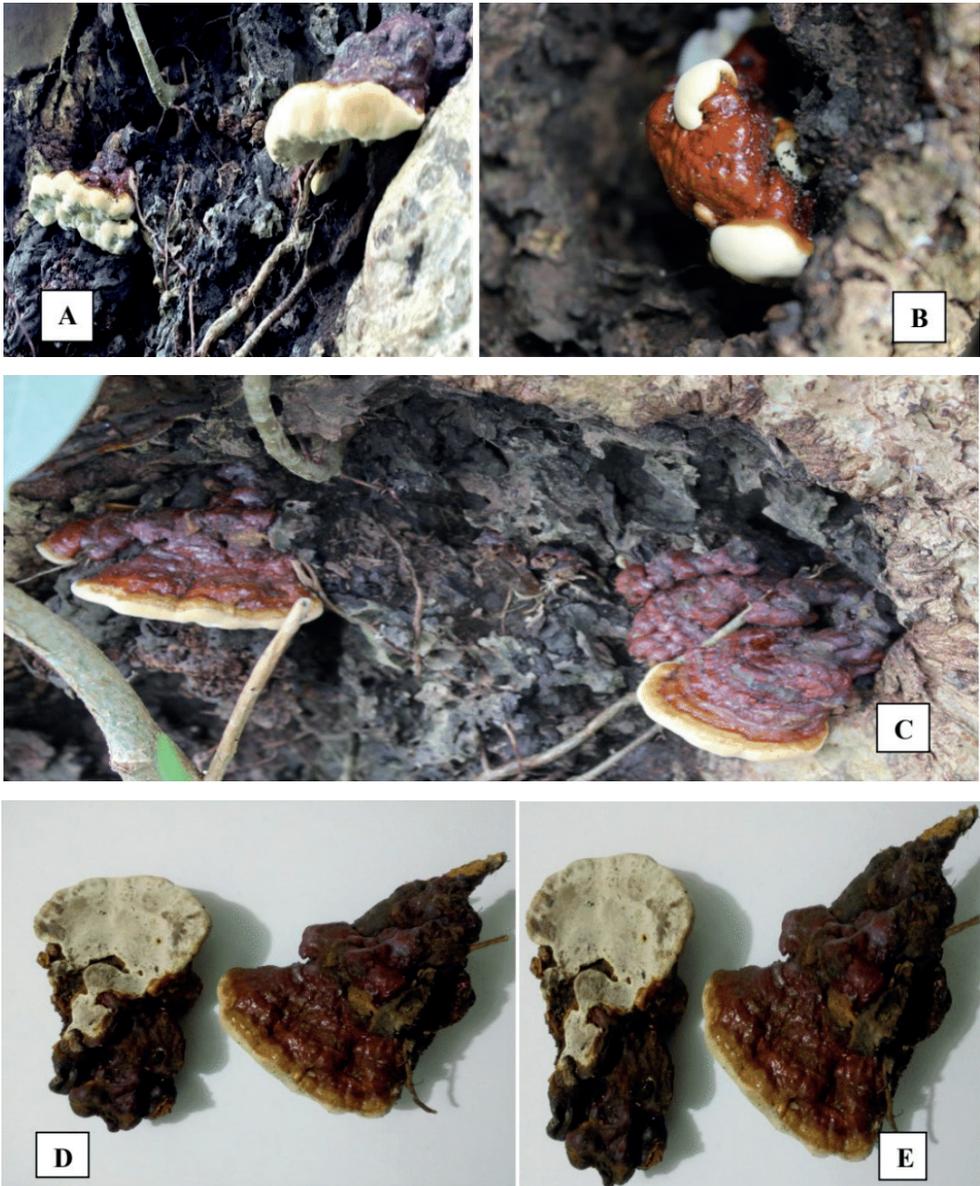


Figura 16: *Ganoderma lucidum*. (a-e): Carpóforos no seu habitat em diferentes fases de crescimento (a,b,c); carpóforos com registros em laboratório para melhor visualização do himênio e da parte superior.

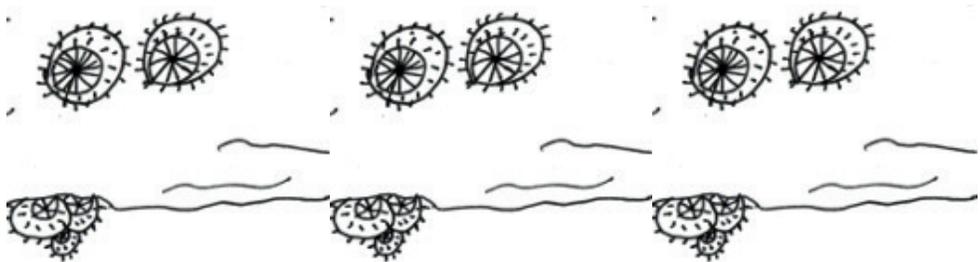
NOME CIENTÍFICO: *Ganoderma lucidum*.

NOME COMUM: orelha-de-pau, cogumelo da imortalidade

FAMILIA: *Ganodermataceae*

CARACTERÍSTICAS: é um fungo brilhante, tenro, suberoso e achatado, com chapéu conspícuo de cor avermelhada e em forma de rim, com bordos esbranquiçados. Esse grupo de fungos causa apodrecimento de várias plantas lenhosas, quebrando a lignina e a celulose. Morfologicamente, os basiodiocarpos de fungos do gênero *Ganoderma* são caracterizados por serem sésseis, estipulados, sobrepostos (embora alguns não sejam). A cor da superfície do guarda-chuva e do himenóforo varia de vermelho escuro à amarelo. Além disso, a variação de caracteres morfológicos corresponde a padrões ambientais. A cor da superfície do chapéu e do himenóforo varia de vermelho escuro, amarelo e branco. O chapéu de um corpo de frutificação normal é amarrado lateralmente ao estômago, mas é excêntrico, central, sobreposto e sésil. O estômago, por outro lado, pode estar relativamente espesso nas costas.

HABITAT: Encontrado nas regiões tropicais e temperadas, na natureza cresce na base e nos tocos de árvores decíduas.



Ordem Polyporales: Família Meruliaceae

*Flavodon flavus*

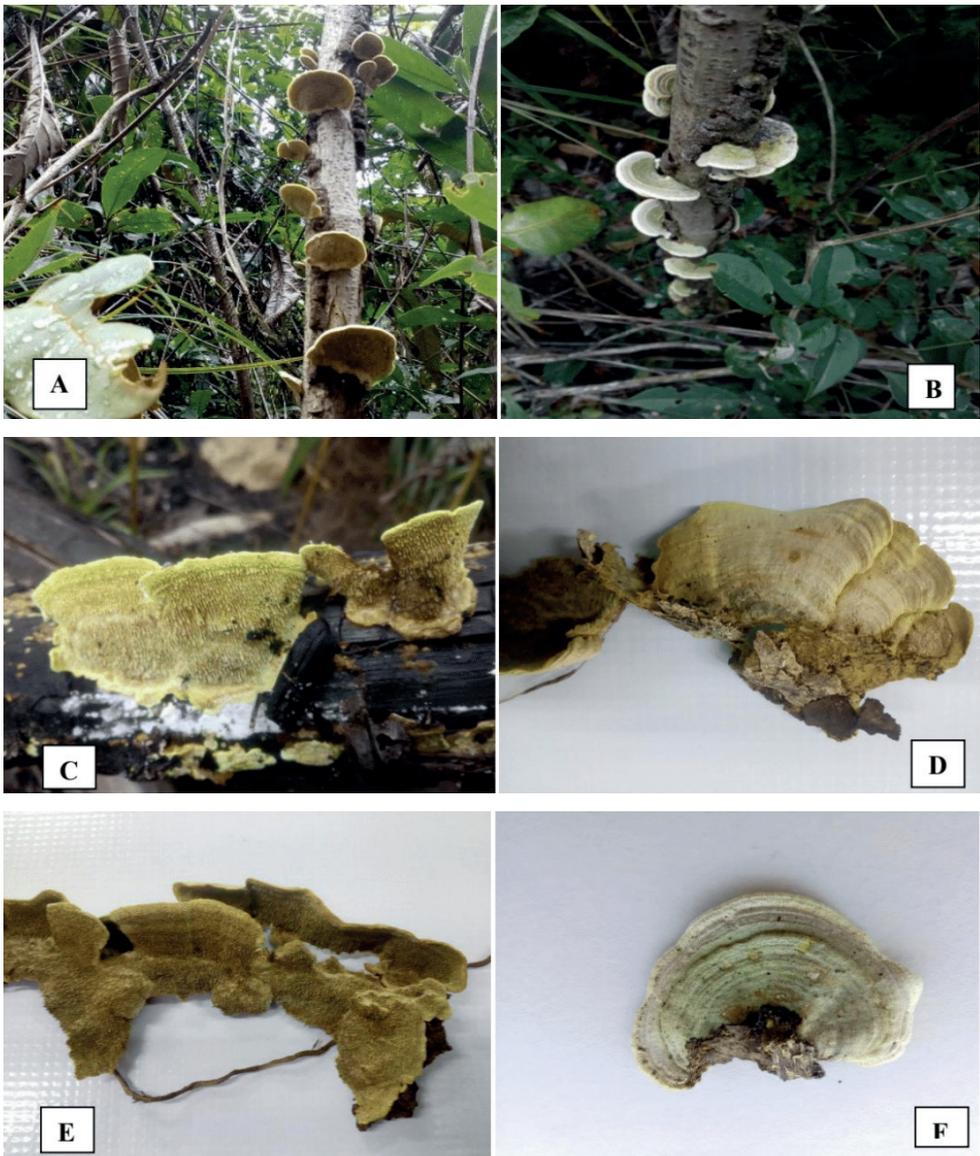


Figura 17: *Flavodon flavus* (a-f): corpo de frutificação em seu habitat, aderido ao substrato mostrando suas características (a,b,c); características visualizadas em laboratório do himênio, do píleo e ausência do estipe.

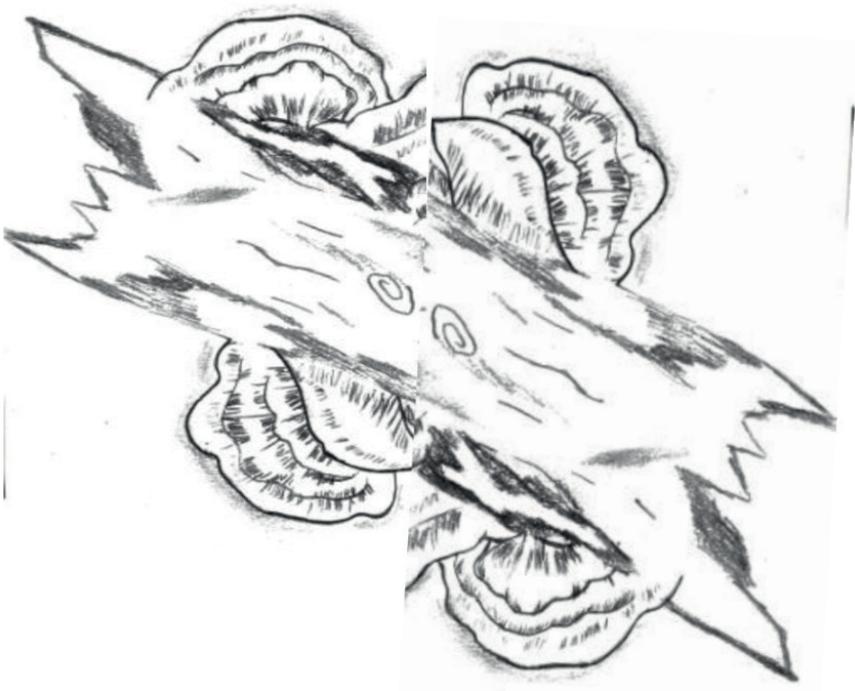
NOME CIENTÍFICO: *Flavodon flavus*

NOME COMUM: Desconhecido

FAMILIA: *Meruliaceae*

CARACTERÍSTICAS: O corpo frutífero deste fungo se apresenta de forma aderida no substrato se expandindo, tem textura coriácea, superfície da margem castanho claro a amarelo. Himênio inicialmente poróide, tornando-se com dentes irregulares, amarelo a amarelo pálido, estipe ausente.

HABITAT: *Flavodon flavus* é um fungo comum da podridão da madeira que cresce aderido ao substrato.



**Ordem Polyporales: Família Polyporaceae**  
***Lentinus crinitus***

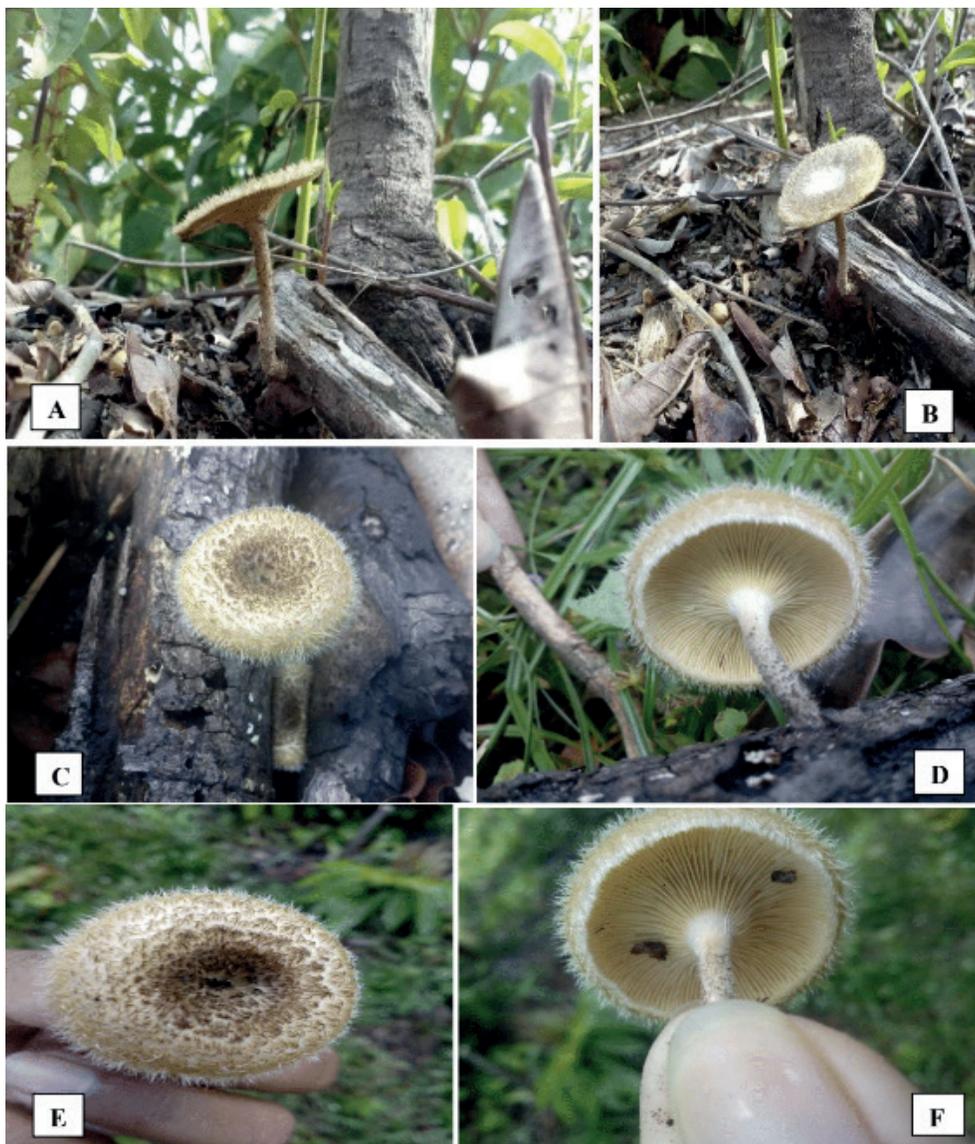


Figura 18: *Lentinus crinitus* (a-f): Características gerais do carpóforo e substrato (a,b,c,d); características do himênio e do estipe (d,f).

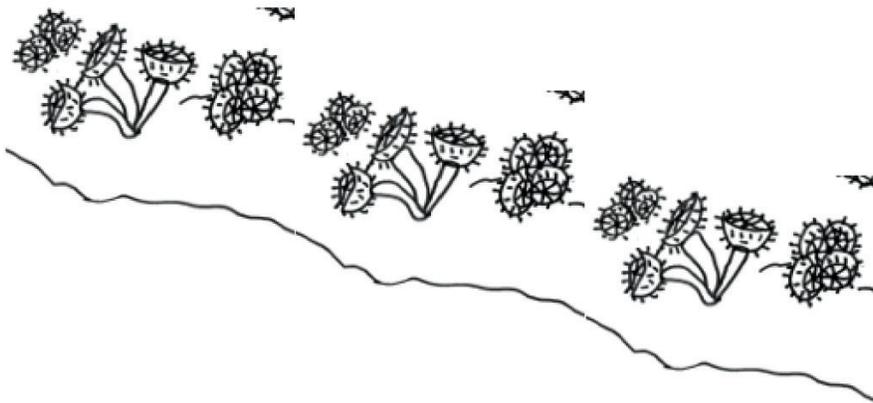
NOME CIENTÍFICO: *Lentinus crinitus*

NOME COMUM: *Lentinus*

FAMILIA: *Polyporaceae*

CARACTERÍSTICAS: Píleo (chapéu), carpóforos castanhos deprimidos ao centro, apresentam superfície com feixes de “pelos”, de cor creme a marrom escuro, com consistência de couro quando seco, apresenta margem curva com cílios brancos ou marrom amarelado na margem e superfície das lâminas pardo-amareladas.

HABITAT: Esta espécie tem distribuição geográfica bem ampla, sendo encontrada com frequência em lugares com e sem vegetação, em substratos de madeira em decomposição.



**Ordem Polyporales: Família Polyporaceae**  
***Pycnoporus sanguineus***

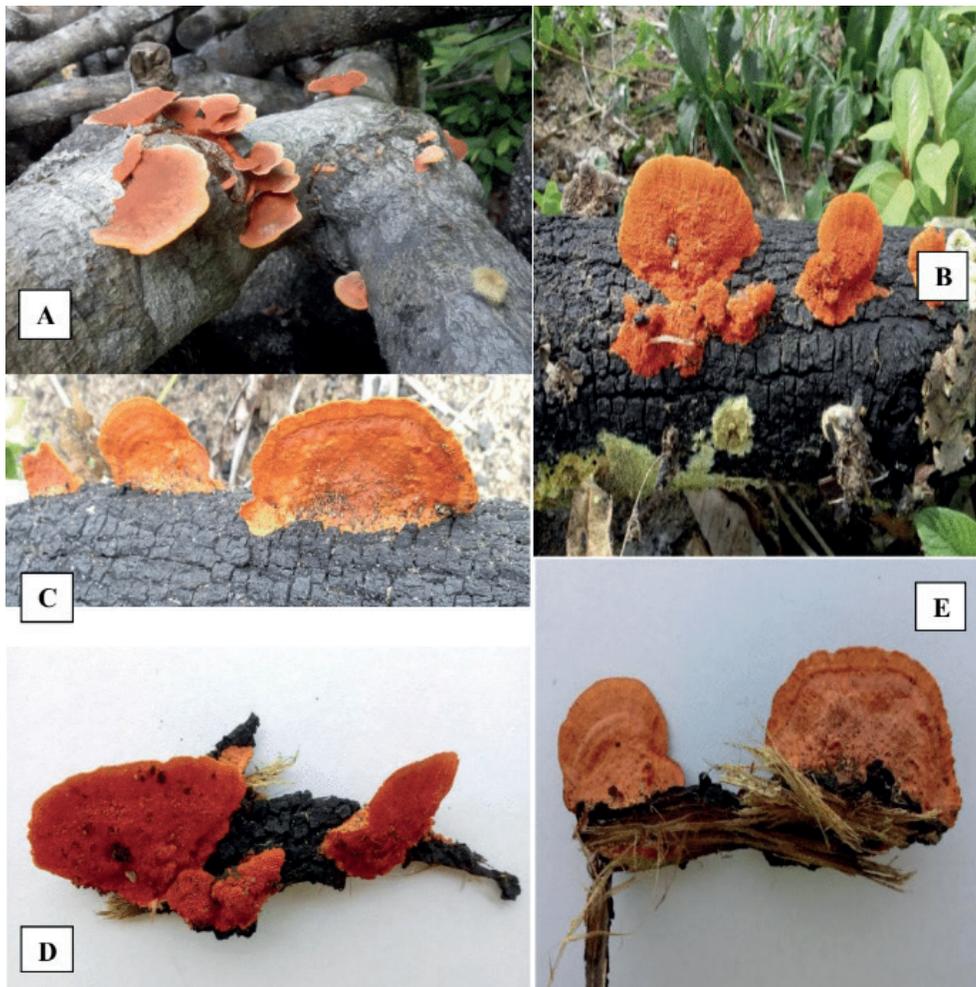


Figura 19: *Pycnoporus sanguineus* (a-e) : Carpóforos em seu habitat em madeiras diferentes em decomposição (a,b,c); carpóforos em laboratório para visualização das características do píleo e do Hímênio.

NOME CIENTÍFICO: *Pycnoporus sanguineus*

NOME COMUM: Laranjinha, orelha-de-pau, urupê,

FAMILIA: *Polyporaceae*

CARACTERÍSTICAS: É um basidiomiceto, decompositor de madeiras e causador de podridão branca, muito comum nas regiões tropicais e com um grande potencial na biotecnologia, tendo como principal características a coloração chamativa alaranjado forte na parte himenial, e um laranja mais pálido na parte superior do fungo. A espécie apresenta basidiocarpo anual, apresentando píleo imbricado, com superfície velutinosa, fungo decompositor, realizando um papel importante na natureza, cuja espécie é adaptada à luz solar, diferenciando das demais espécies de fungos das quais gostam de ambientes com sombra e bem úmidos.

HABITAT: troncos de árvores, madeira queimada, cercas, serraria.



Ordem Polyporales: Família Polyporaceae  
*Earliella scabrosa*



Figura 20: *Earliella scabrosa* (a-d): carpóforo em seu habitat (a,b,c), Características do himênio (d).

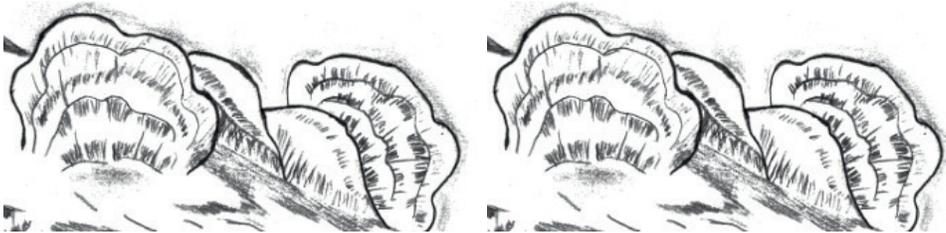
NOME CIENTÍFICO: *Earliella scabrosa*

NOME COMUM: orelha-de-pau

FAMILIA: *Polyporaceae*

CARACTERÍSTICA: A superfície abhimenial avermelhada com um branco na margem e a superfície himenial clara, com poros sinuosos diferenciam *E. scabrosa* das demais espécies encontradas. Este é um carpóforo anual efuso-reflexo a ressupinado lenhoso, superfície abhimenial glabra, creme vináceo, margem inteira, aguda cor de creme a branco. Caracterizando-se principalmente pela cutícula marrom-avermelhada que se estende na base deixando a margem cor de creme, contendo poros relativamente grandes irregulares.

HABITAT: É saprófita estando fixado ao substrato que no caso mais comum em troncos em decomposição.



**Ordem Polyporales: Família Polyporaceae**  
***Favolus sp.***

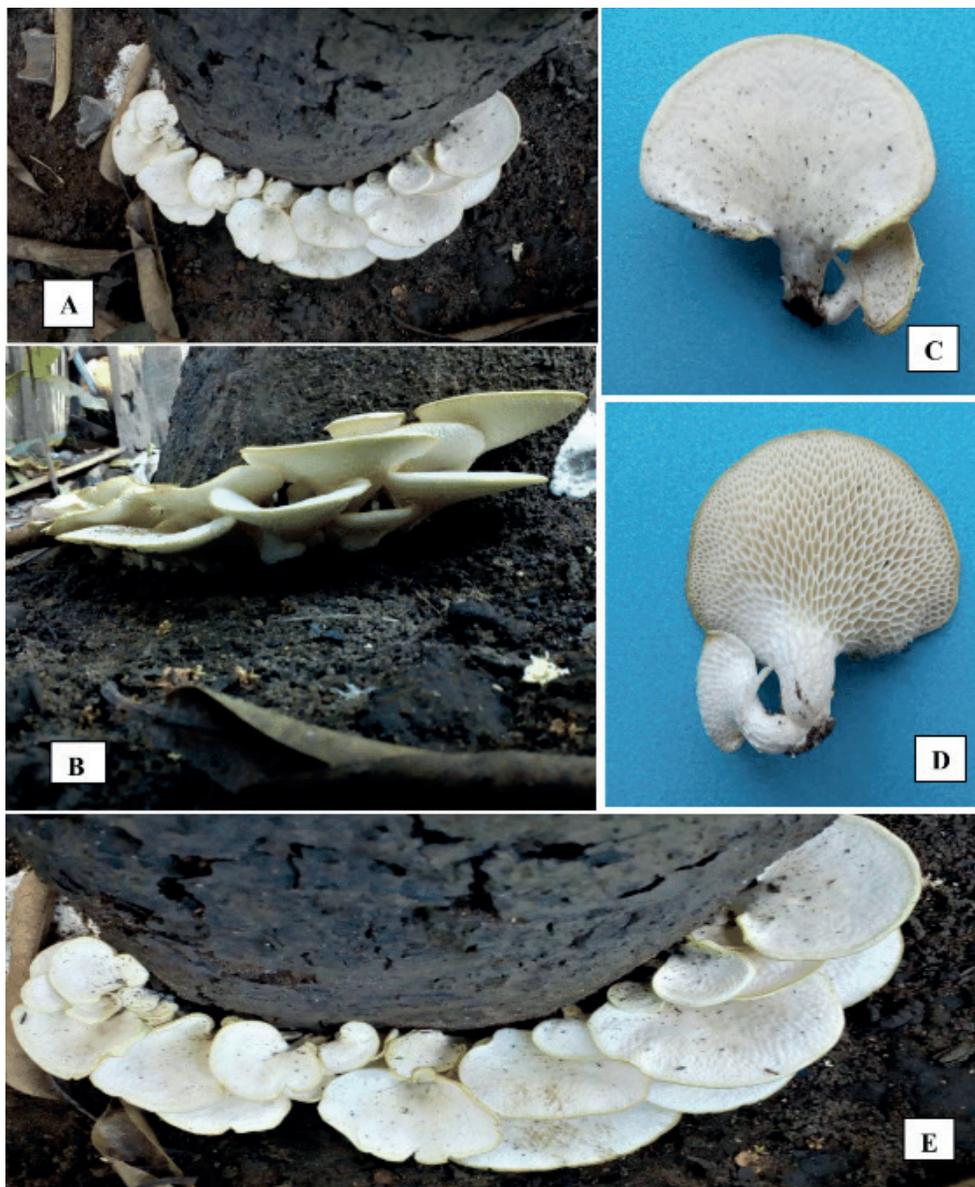


Figura 21: *Favolus sp.* (a-e): Carpóforos no seu habitat apresentando píleo, himênio e tipo de substrato (a,b,e); características do píleo e do himênio no laboratório (c-d)

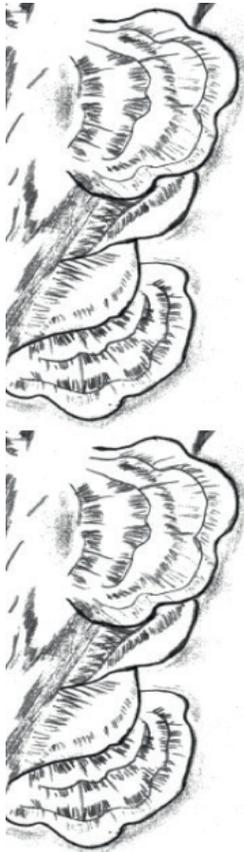
NOME CIENTÍFICO: *Favolus sp.*

NOME COMUM: Favo de mel

FAMILIA: *Polyporaceae*

CARACTERÍSTICA: Este fungo possui um basidioma em forma de leque, com estipe posicionado lateralmente, quando fresco apresenta uma consistência membranosa, com a superfície superior branca a creme, sem pêlos, a margem é inteira ou lobada. Os corpos frutíferos das espécies de *Favolus* são carnosos com poros radialmente dispostos na parte inferior da tampa que são angulares e profundamente esburacados, lembrando um pouco um favo de mel. Espécie comum geralmente atacado por insetos. A forma da tampa é espatulada (com uma extremidade larga e arredondada), reniforme (em forma de rim) a dimidiata (dividida em duas partes iguais). A textura da superfície da tampa pode ser lisa, ou pode ter pelos minúsculos, às vezes com tufos rígidos ou escamas espinhosas em direção à base

HABITAT: Tronco caído de angiosperma morta ou mesmo ainda de pé mais em decomposição como nesse caso tratando-se de um tronco de angiosperma de cupuzeiro.



Ordem Polyporales: Família Polyporeaceae

*Hexagonia hydroides*



Figura 22: *Hexagonia hydroides* (a-f): Superfícies Himenial e abhimenial dos carpóforos em seu habitat (a,b,c); superfícies himenial e abhimenial do carpóforo no laboratório evidenciando as características (d,e,f).

NOME CIENTÍFICO: *Hexagonia hydnoides*

NOME COMUM: Desconhecido

FAMILIA: *Polyporeaceae*

CARACTERÍSTICAS: O himenóforo no crescimento é esbranquiçado, se tornando mais escura na maturidade, a espécie é caracterizada pela superfície abhimenial escura (marrom a preta) e coberta por tricomas escuros e rígidos.

HABITAT: É uma espécie anual de distribuição muito comum nas Américas, sendo também encontrada na África. É comum em madeiras mortas exposta a luz, mesmo em ramos ou galhos mortos.



*Ordem Polyporales: Família Polyporaceae*  
*Trametes versicolor*



Figura 23: *Trametes versicolor* (a-d): Registros dos carpóforos em diversos ângulos em seu habitat (a,b,c); registro no laboratório do píleo e do tipo de himênio para visualizar a morfologia macroscópica (d).

NOME CIENTÍFICO: *Trametes versicolor*

NOME COMUM: Orelha-de-pau

FAMILIA: *Polyporaceae*

CARACTERÍSTICAS: Basidioma pileado, coriáceo quando fresco, rígido quando seco, píleo dimidiado; superfície abhimenial tomentosa, concentricamente zonada, zonações de diferentes tons de amarelo, marrom claro borda delgada, ondulações; himenóforo alabrintiforme, creme quando fresco a marrom quando seco; contexto creme, homogêneo.

HABITAT: Espécie bastante frequente em madeiras de árvores vivas e madeiras em decomposição, podendo ser observadas durante todo o ano.



**Ordem Polyporales: Família Polyporaceae**  
***Poliporus sp.***



Figura 24: *Polyporus sp.* (a-d): Características gerais do carpóforo em seu habitat (a,b); carpóforo no laboratório características morfológicas macroscópicas, píleo, himênio, estipe (c,d).

NOME CIENTÍFICO: *Polyporus sp.*

NOME COMUM: Desconhecido

FAMILIA: *Polyporaceae*

CARACTERÍSTICAS: Apresenta superfície superior bege, estipe central fibriloso, castanho escuro a preto e superfície himenial poróide, castanho-amarelada, basídio em forma de folha. Cresce solitário ou em grupos, quando fresco coriáceo, ficando mais rígido quando seco.

HABITAT: É sapróbio sendo encontrado sobre galhos caídos em decomposição, em matas fechadas e com humidade.



# ORDEM AURICULARIALES

Ordem *Auriculariales*: Família *Auriculariaceae*

*Auricularia mesenterica*

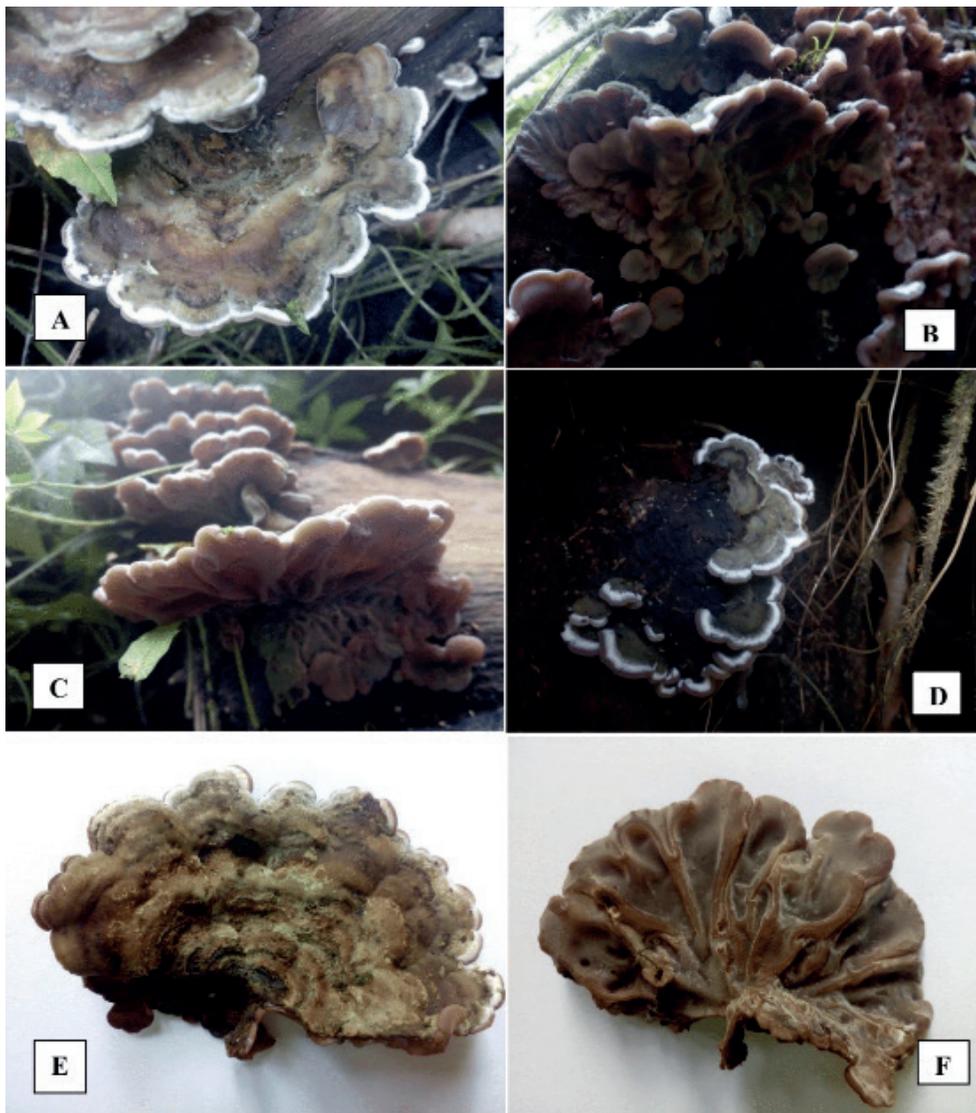


Figura 25: *Auricularia mesenterica* : Carpóforo em seu habitat (a,b,c,d); características do himênio e da parte superior do carpóforo.

NOME CIENTÍFICO: *Auricularia mesenterica*

NOME COMUM: Falsa Tremella

FAMILIA: *Auriculariaceae*

CARACTERÍSTICAS: A espécie forma corpos de frutificação semelhantes a andaimes que inicialmente parecem pálidos, emborrachados e semelhantes a botões. Muitas vezes funde-se em estruturas compostas, estendendo-se por vezes por mais de um metro ao longo de troncos e ramos de árvores caídas. A superfície superior é cinzenta a castanha, felpuda a hispida, com zonas concêntricas, enquanto a superfície inferior é gelatinosa espessa, irregularmente dobrada radialmente, ondulada e pastosa, e castanha-avermelhada. Este fungo apresenta frutificação na forma de uma orelha ou folha, até 10-15 cm de tamanho. Cutícula superior zoneada, séssil, cinza a marrom, muito mais clara na borda. Bordas grossas, planas e lobadas. Textura gelatinosa (em clima úmido) com uma aparência translúcida. No lado inferior do Hímen, observam-se vênulas negras bem-marcadas. Pé imaculado, fixo a madeira. Carne fina, esbranquiçada, gelatinosa com umidade, mas dura, coreacea e quebradiço.

HABITAT: Saprófito em grupos de decídua, originado uma podridão branca gelatinosa. Apenas ataca espécimes antigos na fase terminal, pode ser encontrada durante todo o ano, mais facilmente no inverno primavera para os lugares com estações do ano determinadas, para nossa região no período chuvoso, pode resistir a secagem e à morte por vários anos, até que, em circunstâncias normais, volta à vida novamente.



Ordem *Auriculariales*: Família *Auriculariaceae*  
*Auricularia delicata*



Figura 26: *Auricularia delicata* (a-e): Carpóforos em seu habitat em diferentes tipos de madeiras em decomposição (c,d,e); visualização da parte externa e interna do carpóforo(a).

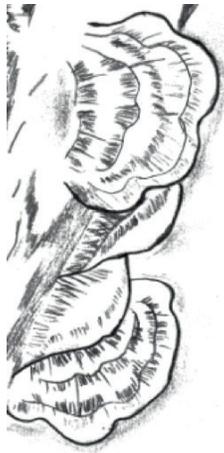
NOME CIENTÍFICO: *Auricularia delicata*

NOME COMUM: Desconhecido

FAMILIA: *Auriculariaceae*

CARACTERÍSTICAS: Este fungo apresenta cores claras, esbranquiçadas, marrom-rosado aparentemente delicado, com característica gelatinosa também. A superfície dos himênios é geralmente lisa, mas por vezes enrugada ou venosa, geralmente arroxeadada. Sua superfície superior é convexa, de aspecto papilóide, já a superfície inferior é côncava com veias formando alvéolos. Tem forma de orelha. Não possui estipe. A maior parte das espécies de *Auricularia* são comestíveis e por essa razão cultivadas para fins comerciais.

HABITAT: É encontrado em grandes conjuntos sobre troncos, em lugares sombreados.



Ordem *Auriculariales*: Família *Auriculariaceae*  
*Auricularia auricula-judae*



Figura 27: *Auricularia auricula-judae* (a-d): Carpóforo em seu habitat em diferentes fases do crescimento do mesmo (a,b,c,d).

NOME CIENTÍFICO: *Auricularia auricula-judae*

NOME COMUM: Orelha-de-Judas

FAMILIA: *Auriculariaceae*

CARACTERÍSTICAS: O carpóforo desta espécie tem uma forma de orelha distinta. É gelatinoso e macio quando está fresco, mais fica duro e dobra quando amadurece e seca. É castanho- amarronzada, meio cor de vinho claro e é coberta com pêlos finos e apertados, enquanto o interior ou produtor de esporos é mais cor de vinho claro e é venado e enrugado.

HABITAT: Costuma crescer em árvore velhas de folhas largas, em madeiras em decomposição em habitat úmido e arborizado.



**Ordem Auriculariales: Família Auriculariaceae**  
***Auricularia nigricans***

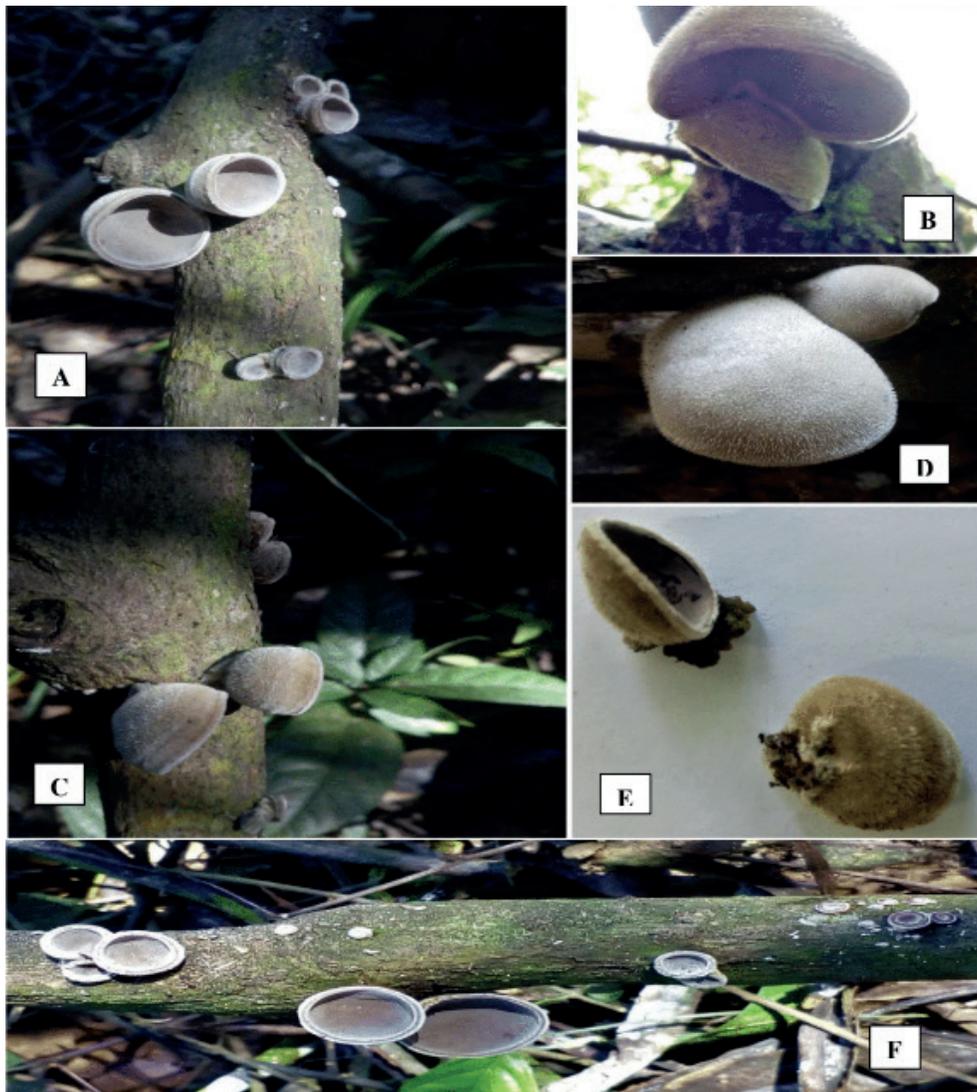


Figura 28: *Auricularia nigricans* (a-f): Características gerais do carpóforo em seu habitat, em várias fases de crescimento (a,b,c,d,f); registros em laboratório das características da superfície superior e da parte interna (e).

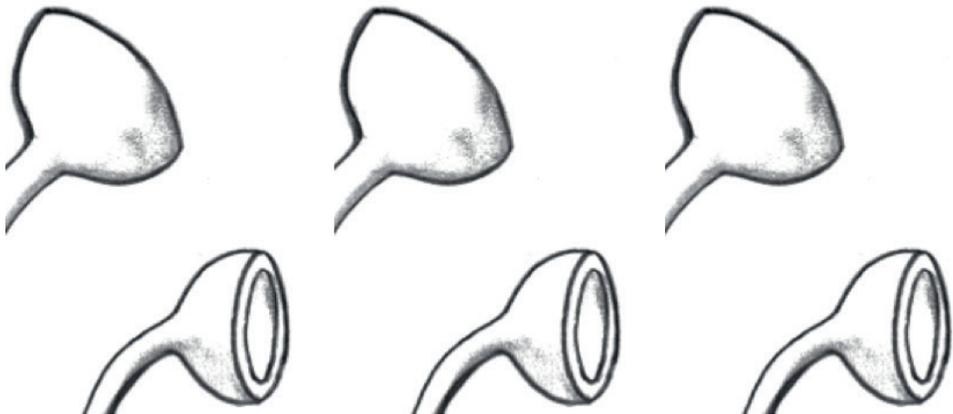
NOME CIENTÍFICO: *Auricularia nigricans*

NOME COMUM: Orelha peluda da madeira

FAMILIA: *Auriculariaceae*

CARACTERÍSTICAS: Superfície externa do basídio é marrom meio cinza, aveludada e côncavo, já a superfície inferior é lisa e apresenta uma cor de vinho, tem o formato de orelha e quando jovem parece um disco, característica peculiar desse dessa família, com textura elástica e gelatinosa. É uma espécie de fungo comestível pertencente à família *Auriculariaceae*. Apresenta consistência gelatinosa e coloração castanho-acinzentada. A espécie é sapróbia, com distribuição natural nas florestas úmidas da região subtropical. É frequentemente usado na cozinha asiática.

HABITAT: É encontrada sobre troncos em decomposição, sendo uma espécie sapróbia com distribuição natural em florestas úmidas.



## ORDEM DRACRYMYCETALES

*Ordem Dracrymycetales: Família Dracrymycetaceae*

*Dacryopinax spathularia*



Figura 29: *Dacryopinax spathularia* (a-d): Carpóforo em seu habitat, em tipos de madeiras diferentes com em fases diferentes de crescimento (a,b,c,d).

NOME CIENTÍFICO: *Dacryopinax spathularia*

NOME COMUM: Pequena pá, pequena lâmina ou orelha de osmanthus

FAMILIA: *Dracrymycetaceae*

CARACTERÍSTICAS: Este carpóforo tem menos de 2,5 cm de altura, crescendo e cachos ou fileiras. Cada carpóforo tem uma forma curva, em leque, fino em cruz, seção e alargamento em direção ao topo, eles são translúcidos e amarelo-laranja na cor brilhante, e são gelatinosas ao toque, frequentemente espatulados (em forma de colher), e crescem sobre madeira, principalmente nos trópicos e subtropicais. O fungo é comestível e cultivado comercialmente para uso como aditivo na indústria de alimentos.

HABITAT: Esta espécie é registrada crescendo em cachos ou fileiras ao longo de rachaduras em madeiras em decomposição, muitas vezes a madeira perdem sua casca.



# ORDEM BOLETALES

*Ordem Boletales: Família Gyroporaceae*  
*Gyroporus sp.*

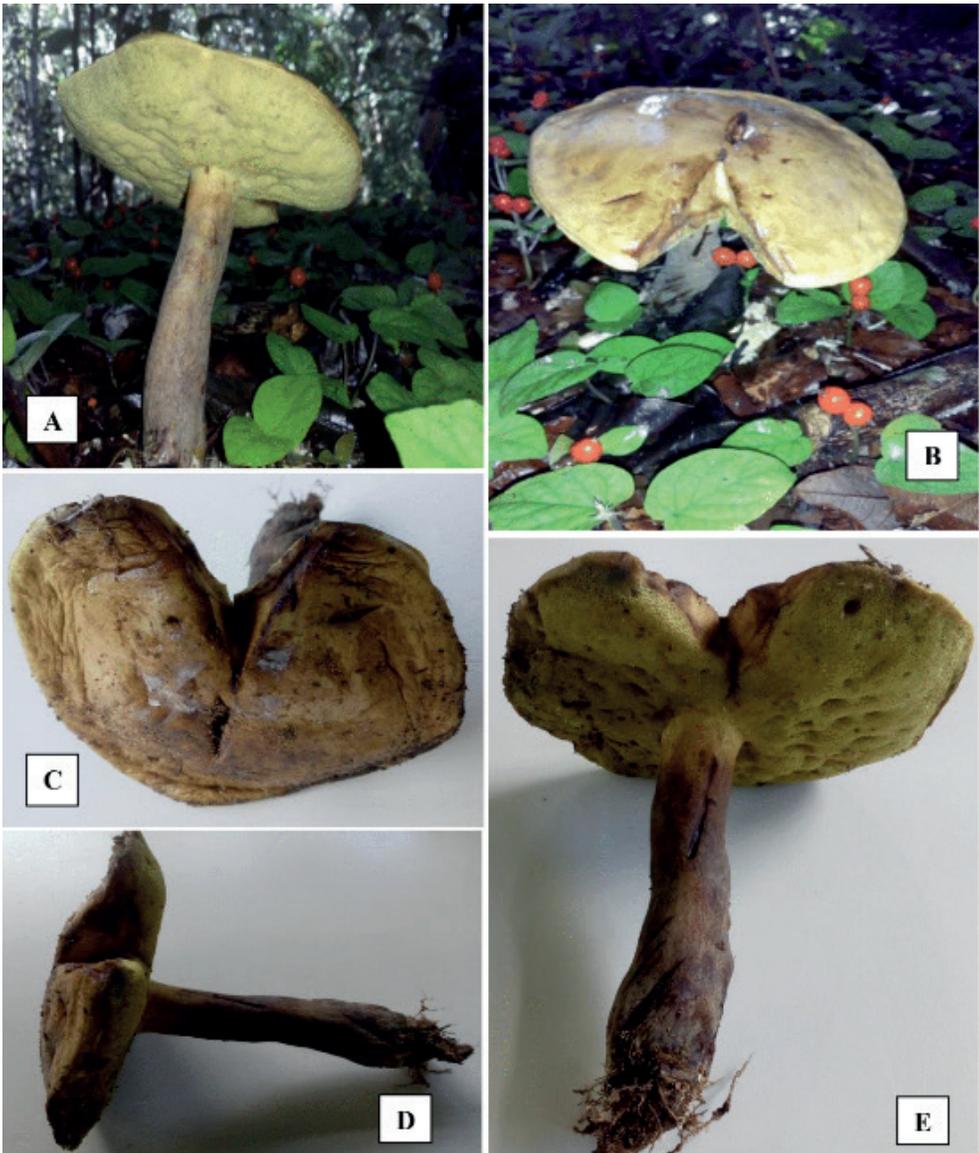


Figura 30: *Gyroporus sp.* (a-e): Carpóforo em seu habitat, características gerais (a,b); registros em laboratório das características morfológicas macroscópicas do carpóforo (c,d,e).

NOME CIENTÍFICO: *Gyroporus sp.*

NOME COMUM: Bolete de castanha

FAMILIA: *Gyroporaceae*

**CARACTERÍSTICA:** possui um chapéu (píleo) hemisférico, ficando posteriormente plano-convexo, com tonalidade castanho, amarelo ou castanho- avermelhado, aveludado no início, podendo ficar com uma textura lisa e úmida. Himênio: apresenta um aspecto de esponja, poros pequenos e um pouco angulados, brancos e depois com uma tonalidade amarela e acastanhados nas zonas danificadas. Pé (estipe): apresenta um formato cilíndrico, um pouco mais largo na base, apresentando uma tonalidade de cor e textura similar ao do chapéu, no início sendo apresenta uma cor amarela para o marrom, e depois um pouco aveludada e com uma cor mais para o marrom escuro devido a alguns cortes na estrutura; com interior esponjoso ou oco.

**HABITAT:** Bosques com grande diversidade vegetação, em solos úmidos com grande concentração de material orgânico em decomposição devido as folhagens.



# ORDEM PHALLALES

*Ordem Phallales: Família Phalaceae*

*Phallus indusiatus*

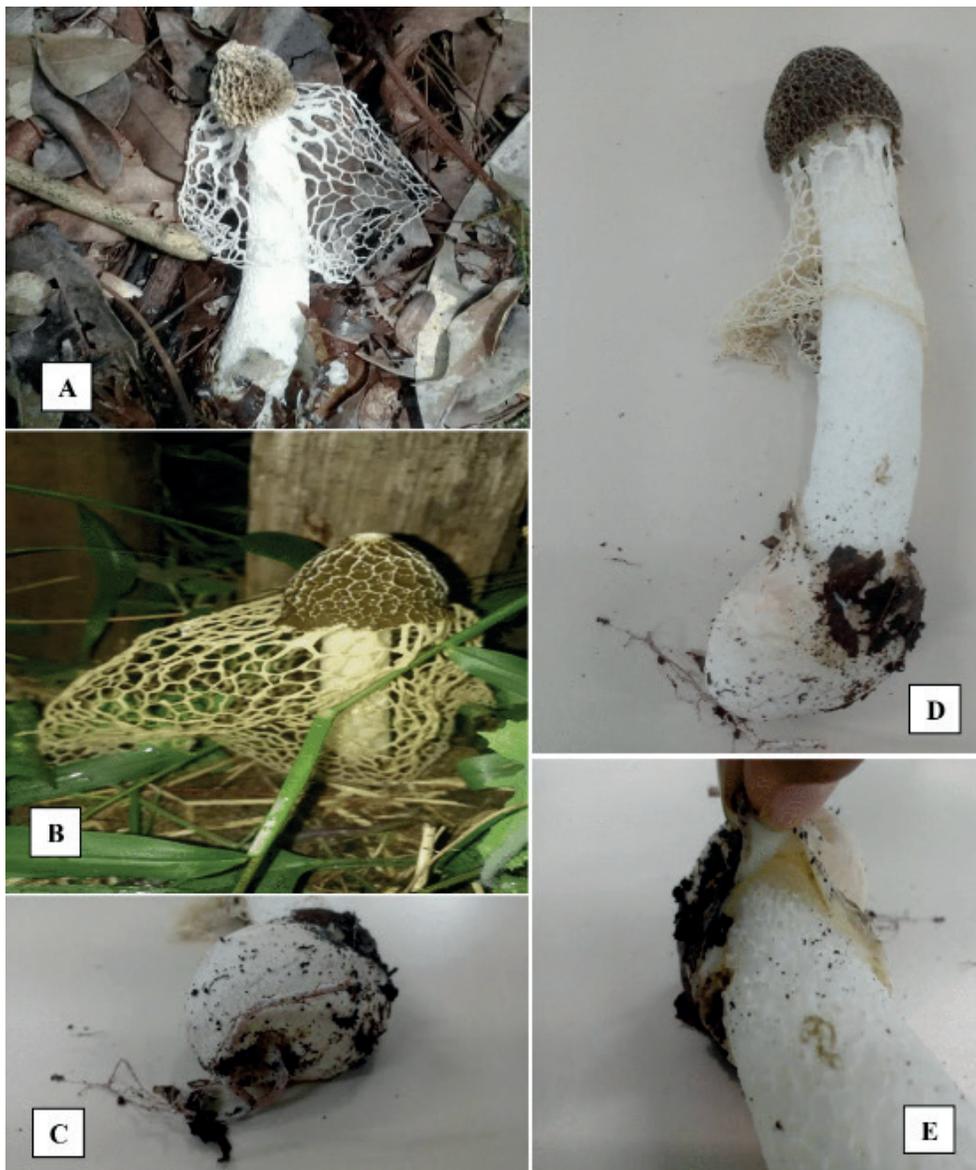


Figura 31: *Phallus indusiatus* (a-e): Carpóforos da mesma espécie em habitats diferentes e suas características gerais (a,b); registros em laboratório das características morfológicas macroscópicas como volva (c,e) estipe e véu (d).

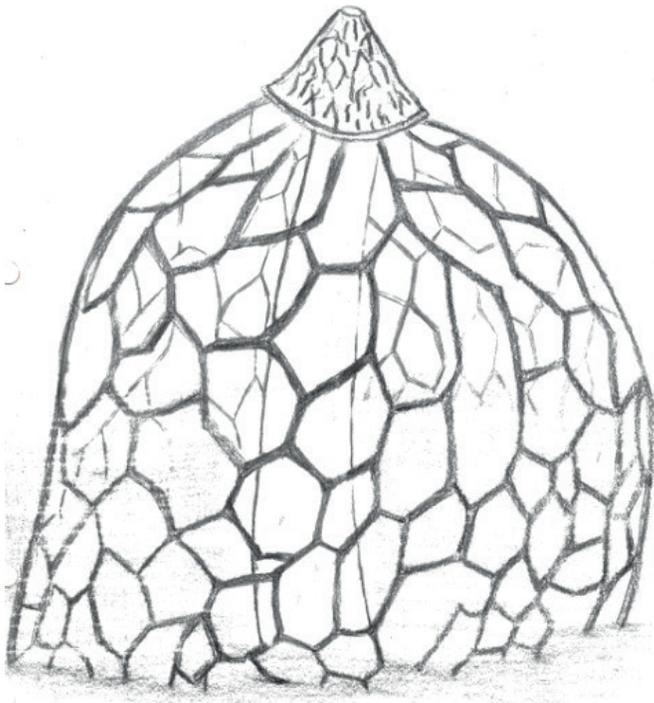
NOME CIENTÍFICO: *Phallus indusiatus*

NOME COMUM: Cogumelo véu- de-noiva

FAMILIA: *Phalaceae*

CARACTERÍSTICAS: Esta espécie é uma das mais conhecidas de fungos falóides. A principal característica desse fungo é seu indúcio que lembra uma saia, uma rede ou um véu, que surge do topo e cresce ao redor do cogumelo já erguido no chão, além da gleba com mau-cheiro que cobre o seu píleo (chapéu), cujo odor é usado para atrair insetos que irão se alimentar dos esporos e liberá-los pelas fezes. apresenta estipe com aspecto poroso, oco e branco, apresenta volva e micélio visível.

HABITAT: Costuma aparecer em hortas e no quintal das pessoas, tem uma distribuição cosmopolita em áreas tropicais, sendo encontrado na Ásia, Américas e África.



**Ordem Phallales: Família Phalaceae**  
***Phallus multicolor***



Figura 32: *Phallus multicolor* (a-d): Características gerais em seu habitat, coloração do véu (a,b); registros das características morfológicas macroscópicas, características gerais ,presença de volva de cor rosa claro (c), estipe oco branco (d).

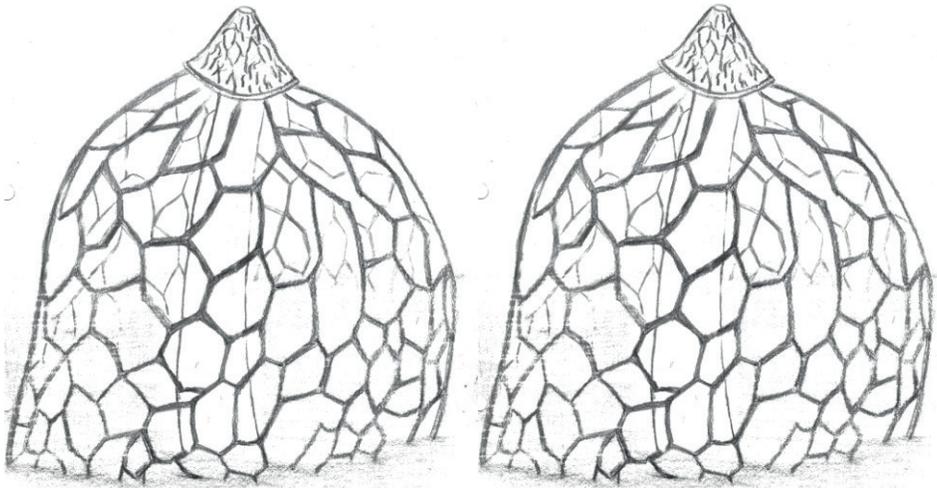
NOME CIENTÍFICO: *Phallus multicolor*

NOME COMUM: Cogumelo véu- de-noiva

FAMILIA: *Phalaceae*

**CARACTERÍSTICAS:** Esta espécie é uma das mais conhecidas de fungos phaloides. A principal característica desse fungo é seu indúcio que lembra uma saia, uma rede ou um véu com coloração amarela, que surge do topo e cresce ao redor do cogumelo já erguido no chão, que por sua vez apresenta uma altura menor que a espécie *Phallus indusiatus*, mas tem uma tampa de cor mais viva, estipe e indusium, além da gleba com mau-cheiro que cobre o seu píleo ( chapéu), cujo odor é usado para atrair insetos que irão se alimentar dos esporos e liberá-los pelas fezes. Presentando também volva de cor rosa claro e estipe oco branco com aspecto poroso.

**HABITAT:** Costuma aparecer em hortas e no quintal das pessoas, tem uma distribuição cosmopolita em áreas tropicais, sendo encontrado na Ásia, Américas e África.



# ORDEM GEASTRALES

*Ordem Geastrales: Família Geastraceae*

*Geastrum sp.*

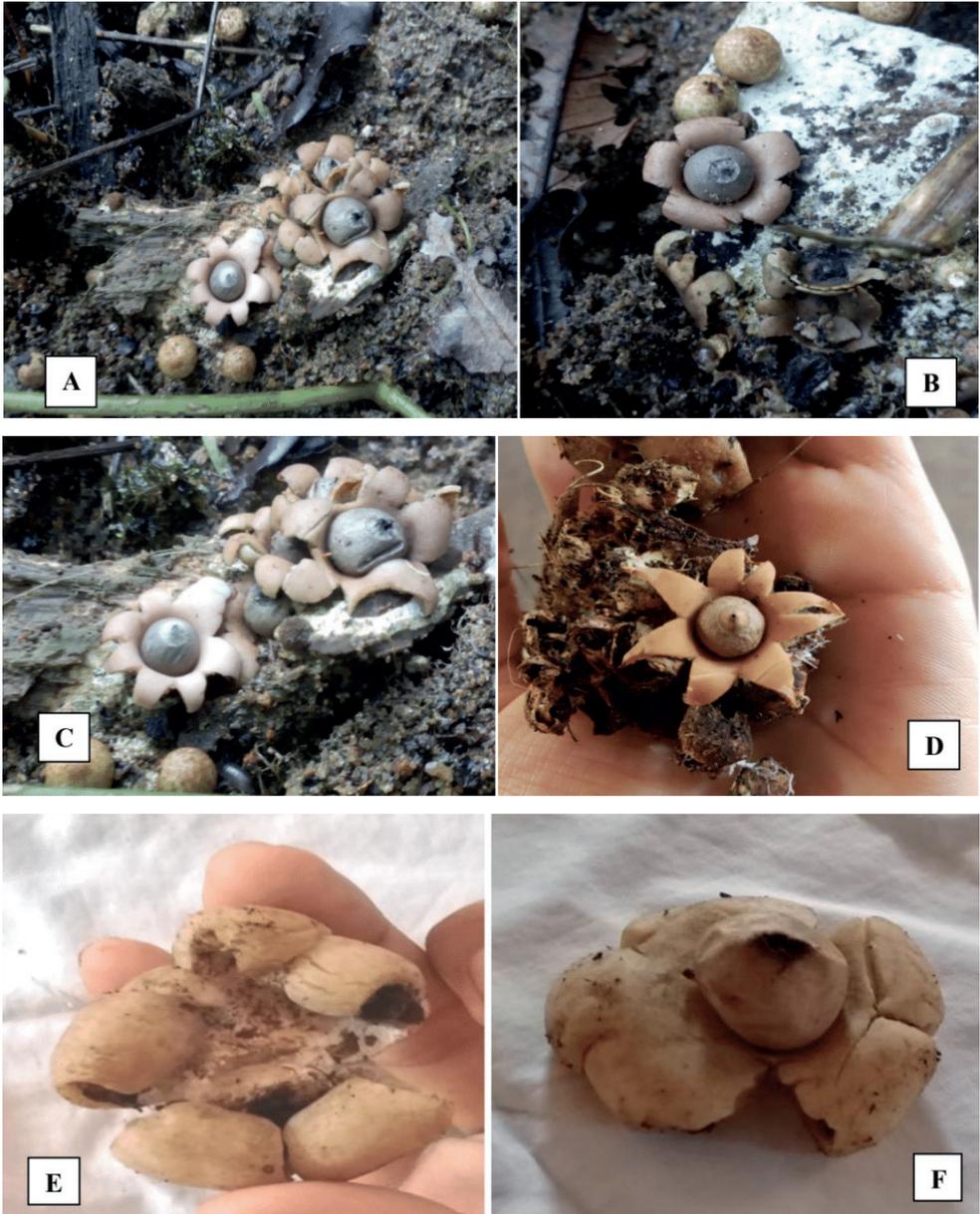


Figura 33: *Geastrum sp.* (a-f): carpóforo seu habitat (a,b,c); carpóforo no laboratório para registrar suas características (d,,e,,f).

NOME CIENTÍFICO: *Geastrum sp.*

NOME COMUM: cogumelo estrela; estrela da terra.

FAMILIA: *Geastraceae*

CARACTERÍSTICAS: O nome se refere ao comportamento do peridium externo. Na maturidade, a camada externa do corpo de frutificação se divide em segmentos que se voltam para fora, criando um padrão de estrela no solo. O peridium interno é um saco de esporos. Em algumas espécies, o peridium externo se divide a partir de uma camada intermediária, fazendo com que o saco de esporos se arqueie no chão. A boca na maioria das espécies de “estrelas terrestres” é bastante proeminente, surgindo muitas vezes como um pequeno cone no ápice do perídio interno. Pode ser uniforme ou sulcada (ranhurado). Eles geralmente não são tóxicos, mas são considerados não comestíveis devido à sua textura fibrosa no estágio maduro em que são geralmente encontrados.

HABITAT: Fungos deste gênero são saprobiótico, apresenta crescimento isolado ou agregado, muitas vezes sendo encontrados em torno de troncos como neste caso, sobre cascas de madeiras em decomposição no interior das matas, ocorrendo com maior frequência em épocas de clima ameno como o período chuvoso da nossa região, mas também pode ocorrer nos dias mais quentes durante o período chuvoso.



# ORDEM PEZIZALES

*Ordem Pezizales: Família Sarcoscyphaceae*  
*Cookeina tricholoma*



Figura 34: *Cookeina tricholoma* (a-e): Carpóforos em seu habitat em madeiras diferentes em decomposição (a,b,c,d); características do carpóforo, estipe, parte inferior e superior.

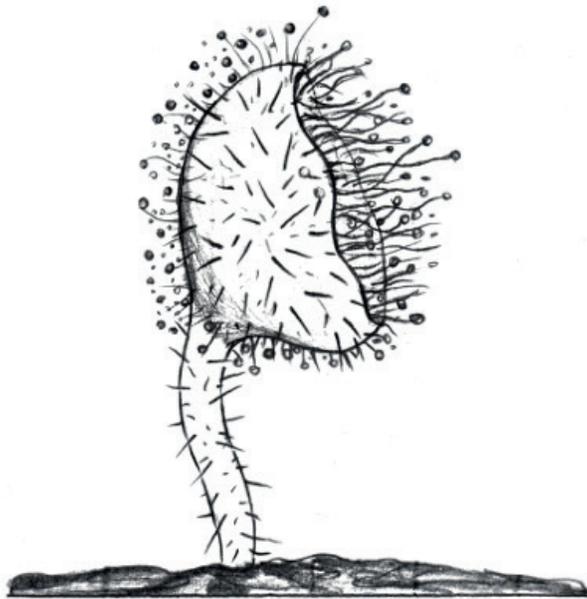
NOME CIENTÍFICO: *Cookeina tricholoma*

NOME COMUM: *Cookeina*

FAMILIA: *Sarcoscyphaceae*

CARACTERÍSTICA: apresenta corpos de frutificação em de taça, superfície interna laranja brilhante em espécimes jovens e laranja muito pálida em espécimes maduras; a superfície externa da mesma cor, mais se diferencia pela presença de pêlos rígidos de branco-laranja ao marrom, que representam a característica distintiva desse fungo. Apresenta estipe com tonalidade branco a branco amarelado com alguns pêlos semelhantes aos presentes na superfície externa.

HABITAT: Distribuídas em terras baixas da América Central, América do Sul, África, Ásia e Pacífico sul. São encontradas em madeiras diversas em estágio de decomposição, este exemplar especificamente foi encontrada em madeiras de tucumãzeiro em deposição.



## ORDEM RUSSULALES

*Ordem Russulales: Família Russulaceae*

*Lactarius sp.*



Figura 35: *Lactarius sp* (a-e): Carpóforo em seu habitat e suas características gerais (a,b,c); registros do carpóforo no laboratório e suas características morfológicas macroscópicas (d,e).

NOME COMUM: Lactário amarelo

NOME CIENTÍFICO: *Lactarius sp.*

FAMILIA: *Russulaceae*

CARACTERÍSTICA: Apresenta píleo de coloração amarelo claro, convexo, apresenta um umbro central quando jovem, depois passa afunilar; estipe liso, mais claro que a cor do píleo tendendo para o branco, não possui anel, e pode estar imerso no solo, como neste caso. Himênio com lâminas ligeiramente decorrentes e de cor branca. Este carpóforo pode crescer tanto solitário como em grupos densos.

HABITAT: Este fungo forma micorrizas, ou seja, tem uma associação com raízes de determinadas plantas.



## ORDEM TREMELLALES

*Ordem Tremellales: Família Tremellaceae*

*Tremella fuciformis*



Figura 36: *Tremella fuciformis* (a-d): Registros do carpóforo em seu habitat e suas características gerais, e seus estágios diferentes de crescimento (a,b,c,d).

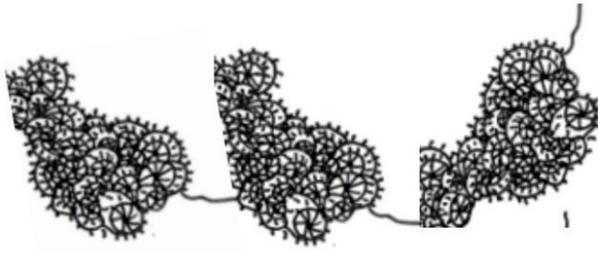
NOME CIENTÍFICO: *Tremella fuciformis*

NOME COMUM: Fungo de neve

FAMILIA: *Tremellaceae*

CARACTERÍSTICA: Carpóforo gelatinoso, mas bastante firme; composto de lobos graciosos; esbranquiçado translúcido, superfície lisa e brilhante. Os basidiocarpos (corpos frutíferos), quando produzidos, são gelatinosos e coloquialmente classificados entre os “fungos gelatinosos”.

HABITAT: Esta espécie é um fungo de geleia tropical e subtropical encontrado em troncos de madeira após fortes chuvas.



# ORDEM XILARÍDEOS

*Ordem Xilarídeos: Família Xylariaceae*

*Daldinia concentrica*

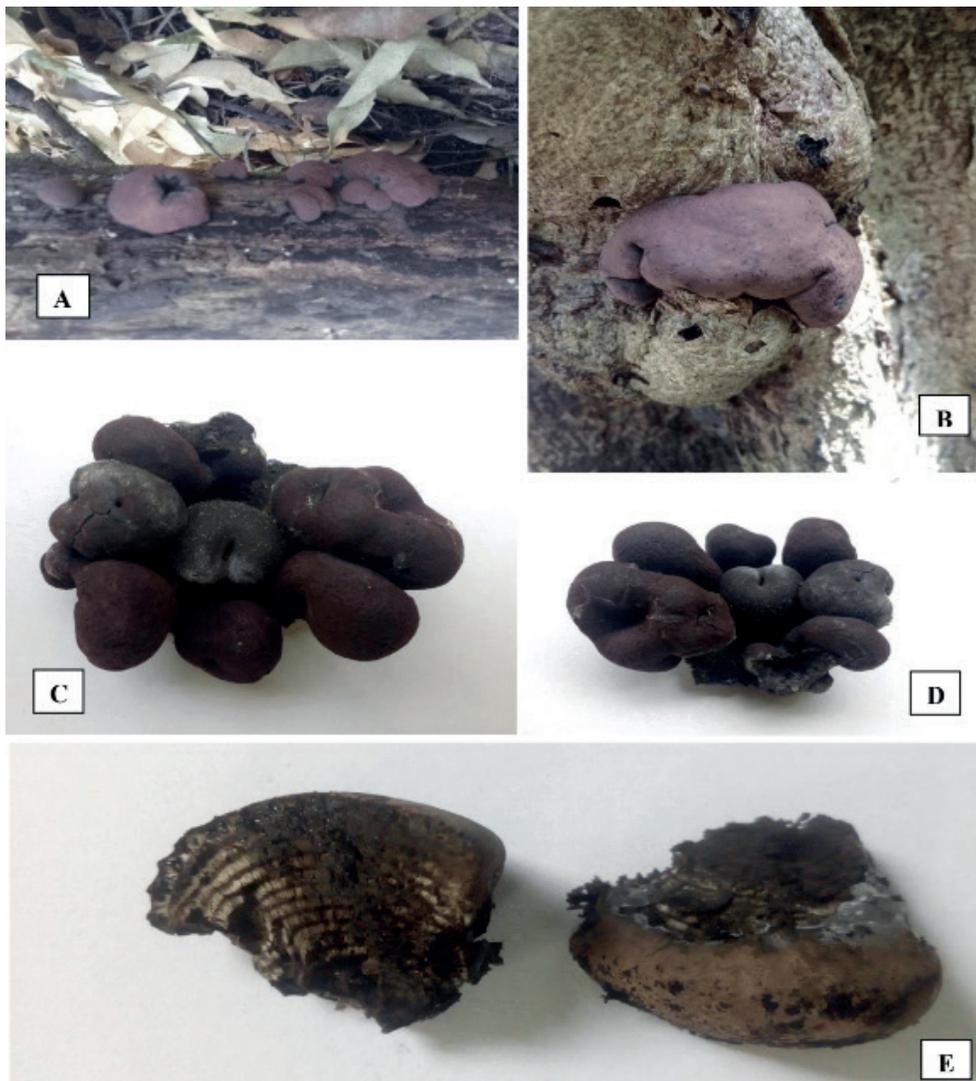


Figura 37: *Daldinia concentrica* (a-e): Características gerais do carpóforo em seu habitat (a,b); características morfológicas macroscópicas registradas no laboratório da superfície externa do mesmo (c,d); características internas do carpóforo (e).

NOME CIENTÍFICO: *Daldinia concentrica*

NOME COMUM: Fungos de carvão, bolas de cãibras, bolo do rei Alfredo

FAMILIA: *Xylariaceae*

CARACTERÍSTICAS: Este carpóforo se apresenta de forma individual, ou carpóforo fundido de 2 a 6, globoso, circular ou oval, com forma de almofada arredondada e as vezes lobulada. Sem estipe, estando diretamente ligado ao substrato. Sua superfície é dura, fosca com tonalidade marrom-enferrujado indo para a tonalidade roxa quando jovem, e os estromas de longa duração acabam ficando negros com uma textura quebradiça. Ao fazer um corte verticalmente no carpóforo nota-se outra característica importante que é o tecido interno do fungo zoneada com listras claras e escuras de tonalidade cinza prateado e negra em bandas concêntricas.

HABITAT: Sapróbio em florestas úmidas, em troncos em decomposição, galhos caídos ou árvores enfraquecidas.



# REFERÊNCIAS

ALEXOPOULOS, C.J.; MIMS, C.W. & BLACKWELL, M. 1996. **Introductory Mycology**. 4th ed. New York: John Wiley & Sons.

BECKER, G. S. **Hongos y setas de Europa**. Susaeta Ediciones, S.A. – Madrid, 1997. 319 p.

UBILOS, J. **Fichas micológicas**. *Asociacion cultural "Baxauri" Kultur elkartea. Mikologia. Bajauri*. <http://www.fichasmicologicas.com/index.php?id=16&art=50>.(acessado 18/07/2023).

UBILOS, J. **Fichas micológicas**. *Asociacion cultural "Baxauri" Kultur elkartea. Mikologia. Bajauri*. <http://www.fichasmicologicas.com/index.php?id=16&art=520%20->.(acessado 18/07/2023).

HAWKSWORTH, D.L.; KIRK, P.M.; SUTTON, B.C. & PEGLER, D. M. Ainsworth and Bisby's Dictionary of the Fungi. 8th ed. Eghan, United Kingdom: Commonwealth Mycological Institute. 1995

HAWKSWORTH D.L. **The Magnitude of Fungal Diversity: The 1.5 Million Species Estimate Revisited**. *Mycological Research* 105: 1422-1432. 2001.

HAWKSWORTH, D. L.; SUTTON, B. C. E AINSWORTH, G. C. AINSWORTH & BISBY'S **Dictionary of the Fungi** (including Lichenes). 8th edition. International Mycological Institute. CAB International. 1983, 616 p.

JAHN T.L. & JAHN F.F. **How to Know the Protozoa**. Dubuque: Wm C. Brown. 1949.

LEWINSOHN T.M. & PRADO P.I. **Síntese do conhecimento atual da biodiversidade brasileira**. In: Lewinsohn T.M. (org.). *Avaliação do estado do conhecimento da biodiversidade brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. 2006.

PEREIRA, A. B. & PUTZKE, J. **Famílias e gêneros de fungos Agaricales (cogumelos) no Rio Grande do Sul**. 1. ed. Santa Cruz do Sul: FISC, 1990. 188 p.

PIMENTEL, A. X. CLASSIFICAÇÃO DE BRIÓFITAS BIOINDICADORAS DE QUALIDADE AMBIENTAL DA ÁREA CONHECIDA COMO AREAL, NO MUNICÍPIO DE PARINTINS-AM. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade do Estado do Amazonas/UEA. Curso Ciências Biológicas. Parintins, 2020.

Portal Educação. **Fungos: morfologia, classificação e diversidade**. – Campo Grande. MS. 2012.

PUTZKE, J. **Os reinos dos fungos**. 2ª Ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. v.1 e v.2.

RYVARDEN, L. & I. JOHANSEN, 1980. **A preliminary polypore flora of East Africa**: 1-636. *Fungiflora*, Oslo. RYVARDEN, L. & R. L. GILBERTSON, 1993. *European Polypores*. *Synopsis Fungorum* 6: 1- 355.

RYVARDEN, L., 1991. **Genera of Polypores: nomenclature and taxonomy**. *Synopsis Fungorum* 5(1): 1-373.

RYVARDEN, L., 2004. **Neotropical polypores**: Part 1: introduction, Ganodermataceae & Hymenochaetaceae. *Synopsis Fungorum* 19: 1-227.

RYVARDEN, L., 2007. **Studies in Neotropical polypores. New and interesting woodinhabiting fungi from Belize.** Synopsis Fungorum 23: 32-50.

RYVARDEN, L., 2014. **Studies in Neotropical polypores 37.** Some new and interesting species from tropical America. Synopsis Fungorum 32: 58-67

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. "Reino Fungi"; **Brasil Escola.** Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/biologia/fungi.htm>. Acesso em 10 de janeiro de 2024.

SILVEIRA, V. D. **Micologia.** 4 ed. Rio de Janeiro: ed. Interamericana, 1981.

TRABULSI, L.R. **Microbiologia.** 2a ed. Editora Atheneu. São Paulo. SP. 1998.

WHITTAKER, R.H.. New Concepts of Kingdoms of Organisms. **Science** 163: 150-160. 1969.

**CYNARA CARMO BEZERRA** - Professora Associada do Centro de Estudos Superiores/CESP/UEA. É Doutora em Biotecnologia, pela Universidade Federal do Amazonas (PPGBIOTEC), com pesquisa desenvolvida sobre purificação de enzimas de fungos amazônicos. Tem experiência na área de Educação: Ciências Biológicas e Biotecnologia, com ênfase em microrganismos amazônicos (fungos), atuando principalmente em Micologia e Enzimologia. Como docente do CESP/UEA, atua na área de Morfologia Humana (Fundamentos de Anatomia Humana, Embriologia, Microbiologia, Genética e Fisiologia Humana). É a Coordenadora Responsável pela Micoteca Didática do CESP/UEA, Coordenadora do Núcleo de Ensino e Pesquisa em Biotecnologia de Fungos NEBIOTEC/CESP/UEA, foi Coordenadora do Curso de Ciências Biológicas do CESP/UEA, por 06 anos e Docente Orientadora do Programa de Residência Pedagógica do curso de Ciências Biológicas/CESP/UEA.

Email: [cynara\\_carmo@yahoo.com.br](mailto:cynara_carmo@yahoo.com.br) / [ccarmo@uea.edu.br](mailto:ccarmo@uea.edu.br)

# Catálogo da Micodiversidade Macroscópica encontrada na Área do Areal, Município de Parintins/AM

-  [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
-  [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

# Catálogo da Micodiversidade Macroscópica encontrada na Área do Areal, Município de Parintins/AM

-  [www.arenaeditora.com.br](http://www.arenaeditora.com.br)
-  [contato@arenaeditora.com.br](mailto:contato@arenaeditora.com.br)
-  [@arenaeditora](https://www.instagram.com/arenaeditora)
-  [www.facebook.com/arenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/arenaeditora.com.br)