

**ISSN 2238-9113**

**ÁREA TEMÁTICA:**

- COMUNICAÇÃO
- CULTURA
- DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA
- EDUCAÇÃO
- MEIO AMBIENTE
- SAÚDE
- TRABALHO
- TECNOLOGIA

**ORGANIZAÇÃO, MANUTENÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DA COLEÇÃO DE FUNGOS DO HERBÁRIO HUPG.**

**Fernanda Silva Tavares (fernanda251294@hotmail.com)**

RESUMO – O Reino Fungi compreende os organismos eucariontes e heterotróficos que se alimentam de nutrientes absorvidos do meio, constituído de espécies unicelulares ou pluricelulares. Atualmente, são conhecidas aproximadamente 1,5 milhão de espécies de fungos no mundo. Este estudo está sendo desenvolvido no Herbário da Universidade Estadual de Ponta Grossa (HUPG), onde se encontra a coleção de Plantas (22.500 exemplares) e Fungos (Micoteca) com um total de 122 exemplares. O presente trabalho trata da manutenção, identificação, organização e conservação dos exemplares do acervo, como também, agrega novas amostras de fungos através de coletas em saídas de campo proporcionadas pelo herbário ou não. Os espécimes de fungos são armazenados em recipientes de vidro ou plástico contendo tampa, sendo conservados em álcool 70% ou em cânfora, em um ambiente climatizado para não ocorrer a contaminação das amostras das coleções existentes no herbário. Com o início da etapa de manutenção, foram trocados alguns recipientes, bem como o conservante dos mesmos. A organização e a identificação das amostras ainda se encontram em andamento, entretanto já foi possível ter um avanço nessa etapa, com cerca de 60 exemplares identificados, pelo menos ao nível de família. O Herbário possui importância estratégica para o Ensino e a Ciência.

**PALAVRAS-CHAVE** – micoteca. manutenção. identificação. HUPG.

### **Introdução**

O Reino Fungi compreende os organismos eucariontes, heterotróficos que se alimentam de nutrientes absorvidos do meio, podendo apresentar espécies unicelulares ou multicelulares formadas por filamentos denominados hifas. São conhecidos popularmente por: leveduras (fermento), bolores, mofos, cogumelos ou orelha-de-pau. Existem cerca de 1,5 milhão de espécies de fungos no mundo, mas só uma fração ínfima foi estudada, que equivale a aproximadamente cerca de cem mil espécies registradas. (RAVEN, 2014)

Os fungos microscópicos, por serem mais difíceis de coletar e identificar possuem número inferior de espécimes descritas comparado com a coleção existente de macrofungos,

embora seja esperado que a proporção de fungos microscópicos para macroscópicos seja bem maior. Algumas espécies de macrofungos e microfungos podem ser encontradas em herbários pelo mundo, constituindo uma parte de seu acervo (micotecas) (MAIA, Et al. 2006).

Possuem uma grande importância ecológica, pois atuam como decompositores de matéria orgânica e também como parasitas de outros seres vivos. Geralmente a parede celular dos fungos é constituída por quitina, o mesmo polissacarídeo presente no esqueleto de artrópodes (aranhas, crustáceos, insetos). (MAIA, JUNIOR. 2010).

No Brasil existem 5.519 espécies de fungos distribuídas entre as cinco regiões políticas do país, sendo que a maior concentração é pertencente ao nordeste (1,749 espécies), seguido do sudeste (1,411 espécies). A região sul possui cerca de 1.320 espécies de fungos registradas, sendo que no Paraná existem 529 espécies registradas. Entretanto quando se fala de Domínio Fitogeográfico (conjunto de elementos como o tipo de solo, hidrografia e principalmente formação vegetativa que caracteriza uma determinada região) a Mata Atlântica dispara na frente com 1,664 espécies enquanto o segundo maior domínio é a Caatinga com 734 espécimes. (MAIA, JUNIOR. 2010)

Embora os fungos sejam muito diversos na natureza, ainda são poucos representados nas coleções científicas. Estas, que são depósitos de material biológico, fornecem dados que podem ser associados aos mais diversos aspectos essenciais (climáticos, edáficos, meteorológicos) para o conhecimento e a preservação dos habitats naturais (PPBIO, 2006).

A Micoteca do HUPG é uma importante coleção que revela a diversidade de espécies de fungos da região dos Campos Gerais. Através de visitas e palestras, o HUPG tem realizado a divulgação desta e das demais coleções para alunos de ensino fundamental e médio através de palestras e ou visitas. Estas ações promovem uma integração muito satisfatória, pois, complementam as atividades das escolas e ao mesmo tempo, permitem a disseminação do conhecimento sobre a biodiversidade.

## **Objetivos**

- Realizar o levantamento da coleção de fungos do HUPG;
- Organizar a coleção em ordem alfabética;
- Efetuar a manutenção dos exemplares de fungos (executando a troca de etiquetas, vidrarias e do álcool, quando necessário);
- Corrigir ou atualizar a nomenclatura dos exemplares (quando necessário);
- Identificar os exemplares não identificados através da literatura e do envio dos mesmos para um especialista (quando possível/necessário);

- Realizar coletas de material para enriquecer a diversidade existente no herbário.

### **Referencial teórico-metodológico**

O Herbário HUPG está de acordo com as recomendações da Comissão de Curadores de Herbários da Sociedade Botânica do Brasil, segundo o sistema de Cronquist (1968), seguindo o padrão dos herbários brasileiros.

Para a organização da coleção de Fungos, inicialmente foi realizado um levantamento de todos os exemplares existentes na micoteca, considerando dados referentes à família, nome científico e o número tombo (número de registro no herbário).

A organização da coleção foi realizada em ordem alfabética dos exemplares. Utilizando como referencial inicial a ordenação das famílias e pelo nome científico e, posteriormente, os não identificados foram organizados pelo seu número tombo.

Os exemplares foram organizados em um armário com 5 prateleiras, sendo que os exemplares foram dispostos na ordem de cima para baixo e de trás para frente, contendo etiquetas que permitem que o pesquisador saiba em qual prateleira os exemplares estão organizados em família, nome científico ou não identificado, apresentando só o número tombo.

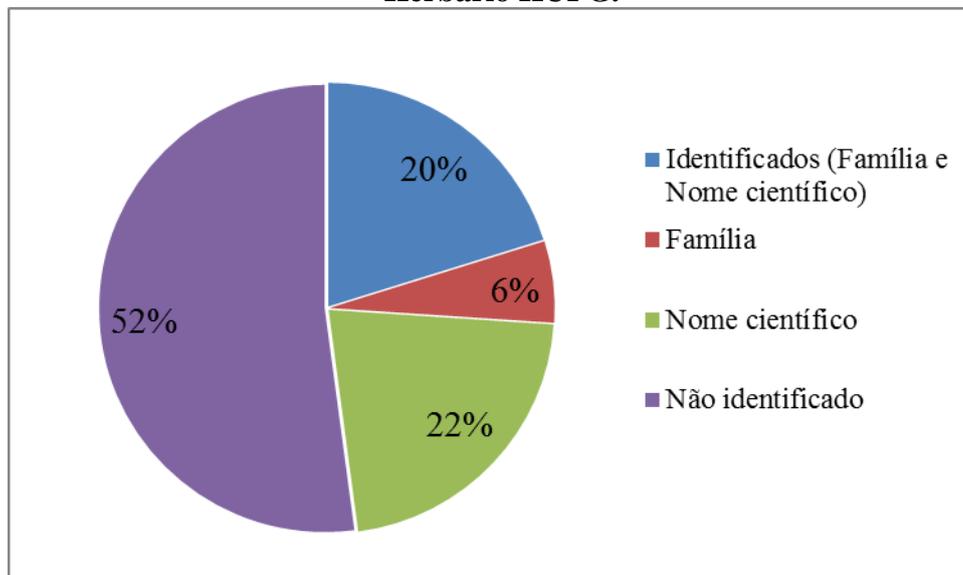
Na identificação, os exemplares que não detinham informações completas foram separados aos poucos. Iniciando com aqueles que só possuíam o nome científico, pois a pesquisa pela família seria mais facilitada e terminando com os não identificados, a fim de realizar a identificação das famílias.

Simultaneamente a atividade anterior, foram feitas saídas à campo para a coleta de exemplares para a micoteca. As saídas foram realizadas na região do Capão da onça onde se encontram o Rio São Jorge e a Cachoeira do Rio São Jorge (30/03 e 06/04) e para Itaiacoca (13/04), onde se encontra o Buraco do Padre que é uma Unidade de Conservação. Os exemplares coletados foram devidamente desidratados em estufa elétrica com circulação de ar, identificados e incorporados à coleção.

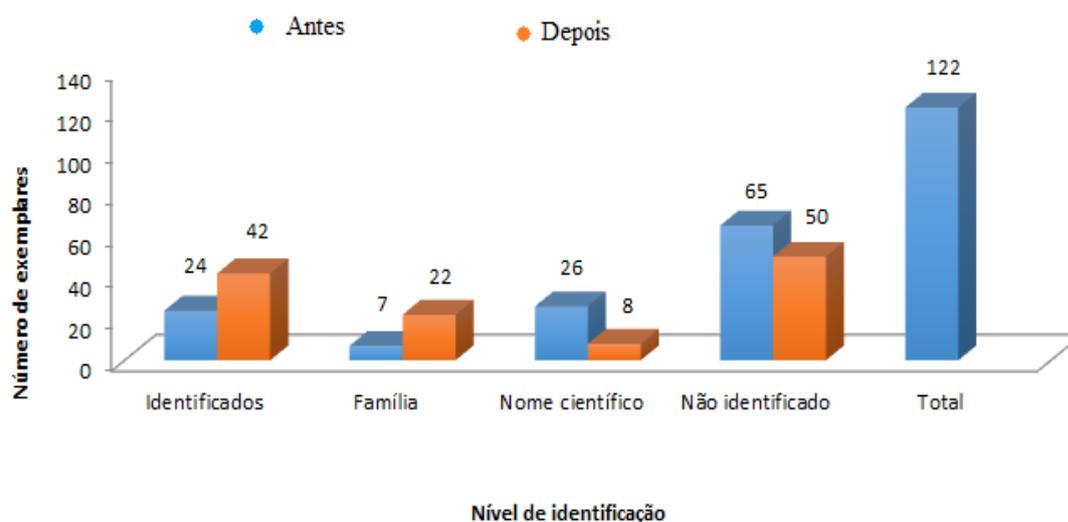
### **Resultados**

Após a execução do levantamento foi constatado que existem 119 exemplares de fungos, incluindo as réplicas que em seu total equivalem a 04. Dentre eles, 24 exemplares possuem identificação completa (com família e nome científico), 07 exemplares possuem apenas família, 26 exemplares possuem apenas nome científico e 62 exemplares não possuem identificação, além do número tombo. O Gráfico 1 mostra o nível de identificação dos exemplares em forma de porcentagem.

**Gráfico 1. Nível de Identificação dos Exemplares de Fungos (Micoteca) Herbário HUPG.**



A partir desses dados, deu-se início a identificação dos exemplares com carência de informações. Para os exemplares que só continham o nome científico foi possível, na maioria dos casos, encontrar a família pertencente, tornando esses exemplares completamente identificados. Já os exemplares que só continham a família, a identificação não foi possível, pois é necessário um especialista para determinar o seu nome científico. O processo de identificação dos exemplares não identificados ainda se encontra em andamento, pois ele parte do princípio morfológico e da comparação de fotos e ilustrações com publicações tendo a finalidade de chegar, pelo menos, ao nível de famílias desses exemplares. Os resultados obtidos se encontram a seguir no Gráfico 2.

**Gráfico 2- Nível de Identificação dos Exemplares de Fungos.**

No gráfico é possível observar que houve, até o momento, um avanço significativo nas identificações. Houve acréscimos nos exemplares identificados e nos que só continham família e, conseqüentemente, decréscimo nos exemplares com nome científico e nos não identificados. Foi observado também que as famílias Lycoperdaceae, Amanitaceae, Agaricaceae e Polyporaceae são as predominantes no acervo.

Com as saídas de campo foi possível encontrar mais 04 exemplares de fungos, sendo coletados nas regiões do Rio São Jorge, Cachoeira do Rio São Jorge e no Buraco do Padre. Tais amostras se encontram em processo de identificação.

Com a realização da manutenção foi obtido uma melhora significativa na visualização dos exemplares e a leitura da informação contida nos recipientes tornou-se mais nítida, facilitando o entendimento. (Figura 1)

Figura 1- Manutenção dos recipientes



Legenda: (A) Recipientes não permitem a visualização dos exemplares, (B) Após a troca, ficam visíveis os exemplares.

### Considerações Finais

A coleção de Fungos (micoteca) do Herbário HUPG é muito relevante, pois detém uma grande diversidade de exemplares, especialmente da região dos Campos Gerais, que pode ser utilizada para diversos fins, como na pesquisa, conhecendo a diversidade e a conservação dos fungos da região, no ensino e também, no papel de extensão, divulgando a coleção da micoteca aos alunos das escolas de ensino fundamental e médio, bem como as pessoas da comunidade em geral.

A manutenção dos exemplares da micoteca melhorou significativamente, o aspecto e conservação dos mesmos e através da organização dos exemplares os indivíduos interessados terão maior facilidade em encontrar o exemplar que deseja.

A falta de especialistas em fungos no Brasil dificulta a identificação das espécies da coleção. Existe também, certa dificuldade em encontrar literatura específica para auxiliar neste processo.

As saídas a campo foram importantes para a coleta de novos exemplares e conhecer melhor os ambientes e substratos que os fungos habitam.

### Referências

CRONQUIST, A. **The evolution and classification of the flowers plants**. New York: William C. Steere. 1968.

MAIA, L.C.; CAVALCANTI, M. A. Q.; GIBERTONI, T. B.; GOTO, B. T.; MELO, A.M.M.; BASEIA, I. G.; SILVÉRIO, M. L. **Fungos**. 1ª Edição. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2006. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/\\_arquivos/14\\_Biodiv\\_14\\_Cap04a.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/14_Biodiv_14_Cap04a.pdf)>. Acesso em: 13 de março. 2016

MAIA, L. C.; JUNIOR A. A. C. **Introdução: os fungos do Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2010.

RAVEN, P. H. **Biologia vegetal**. 8ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan LTDA, 2014.

KURY, A. B. **Diretrizes e estratégias para a modernização de coleções biológicas brasileiras e a consolidação de sistemas integrados de informação sobre biodiversidade**. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos: Ministério da Ciência e Tecnologia. PPBio- Programa de Pesquisa em Biodiversidade. 2006.