

# Etnomicologia: uma breve introdução

PAULO DE OLIVEIRA

Departamento de Biologia, Universidade de Évora. Apartado 94, 7002-554 ÉVORA.  
oliveira@uevora.pt

com a colaboração de

MARIA DA LUZ CALADO e JOANA ROSADO

---

## Resumo

Apresenta-se uma panorâmica da Etnomicologia, enquadrada por um sistema actual de classificação dos *Fungi*, abrangendo também exemplos seleccionados de microfungos.

## Summary

An overview of Ethnomycology is presented, framed by a classification system for the Kingdom *Fungi*, to embrace selected examples among the microfungi.

---

A Etnomicologia foi definida por Robert Gordon Wasson como um ramo da Etnobotânica que se dedica ao estudo do papel dos cogumelos, no sentido mais lato, no passado da Humanidade (Wasson, 1980). Este contemporâneo de Richard Evans Schultes interessou-se por este tema, apesar de não ser um biólogo, a partir da constatação que diferentes etnias desenvolviam atitudes muito diversas, até opostas entre si, em relação à utilização de macrofungos. Tipificou as atitudes de rejeição e aceitação com os termos “micóforo” e “micófilo”, respectivamente, exemplificando com a sua própria cultura anglo-saxónica e com a russa, da sua mulher Valentina Pavlovna Guercken. O seu trabalho pioneiro foi dedicado sobretudo ao lado “etno”, compilando termos, tradições, mitos, as práticas do quotidiano, de culturas de todo o mundo (Pfister, 1988).

Há três categorias principais de usos dos macrofungos, todos eles com origens muito antigas e relacionados com a ingestão de certas espécies (tabela 1):

Uso gastronómico. O mais generalizado em todos os continentes, compreende não só a procura e consumo de espécies comestíveis que complementam a dieta de muitos povos (e também os rendimentos de muitos apanhadores) mas ainda o seu reverso, que é o do envenenamento devido a confusões com espécies tóxicas ou misturas acidentais (cf. Moreno *et al.*, 1992, para uma revisão detalhada, e também Courtecuisse *et Duhem*, 1994). Poderá encontrar-se aqui a principal razão para a dicotomia entre micofilia e micofobia.

Uso medicinal. Desenvolvido principalmente no Extremo-Oriente e associado sobretudo a Polyporales e espécies afins — embora se incluam vários táxones doutros grupos — assume um enorme relevo nas práticas tradicionais de medicina para tratamento de doenças crónicas, combate ao envelhecimento, regularização de funções orgânicas, etc.. O esclarecimento de algumas propriedades terapêuticas reconhecidas em certas espécies, por métodos científicos, tem resultado até num alargamento do espectro das suas potencialidades.

Uso mágico. Relaciona-se com a presença de substâncias que actuam ao nível do cérebro, alterando a percepção sensorial, tanto em relação a estímulos externos como em relação ao próprio corpo, e cujo consumo é tradicionalmente associado a ritos xamânicos em muitas culturas da Ásia, da África e da América, de que abundantes símbolos, ou referências históricas e religiosas, dão testemunho.

Para além disso, podem contar-se usos tão diversos como a tinturaria, atavios de indumentária, e a manutenção de mechas acesas para preparação do fogo, mantida na Europa até ao século XIX.

No caso dos microfungos, cuja importância para as culturas humanas se pode ver através de devastadores patogénios na agricultura, dermatófitos na clínica, levedantes na indústria alimentar, micorrizas na agricultura e silvicultura, etc. (Oliveira, 2001), não correspondem à definição (a nosso ver, correcta) dada por Wasson para a Etnomicologia, visto que só no domínio científico, e com técnicas laboratoriais (microscopia, microbiologia), são reconhecíveis como aparentados com os macrofungos.

Adoptando uma classificação taxonómica tradicional mas bastante actualizada (<http://proxy.rz.uni-jena.de/biologie/ecology/dl.php>), a tabela 1 dispõe o que se designa como Reino *Fungi* segundo os principais táxones (excluindo as divisões *Myxomycota* e *Oomycota* por não serem filogeneticamente do mesmo grupo que os restantes, cf. Berbee *et Taylor* 1993), evidenciando-se casos particulares que merecem algum relevo no contexto da

Etnomicologia com anotações no final.

### **Agradecimentos**

À generosa colaboração das alunas finalistas de Biologia Maria da Luz Calado e Joana Rosado, e ao Prof. Saul Semião-Santos pelos textos facultados (Semião-Santos, 1998, 1999).

### **Bibliografia**

- Arthur, J. (2000) *Mushrooms and mankind*. The Book Tree, Escondido, CA.
- Azevedo, N. (1996) *Cogumelos silvestres*, Clássica Editora.
- Berbee, M., J. W. Taylor, (1993) Dating the divergences of the major lineages of the Eumycota. *Can. J. Bot.* 71, 1114.
- Courtecuisse, R., B. Duhem, (1994) *Mushrooms & Toadstools of Britain & Europe*, Harper Collins Publishers.
- McKenna, T. (1992) *O pão dos deuses*, edição em Português por Via Óptima, Porto, 1998.
- Moreno, G., J. L. G. Manjon, A. Zugaza, (1986) *La guía de incafo de los hongos de la Peninsula Iberica*, tomo I, Incafo, S. A., Madrid.
- Oliveira, P. (2001) Cogumelos e o Ambiente. *Diário do Sul*, página «Naturalmente», 3 de Maio de 2001.
- Pfister, D. F. (1988) R. Gordon Wasson – 1898-1986. *Mycologia*, 80, 11.
- Semião-Santos, S. (1999) Reishi, shiitake e maitake: os cogumelos mágicos. Segredos da medicina alternativa, nº 105. *Diário do Sul*, 20 de Outubro de 1999
- Semião-Santos, S. (1998) Os produtos naturais e os fármacos utilizados na medicina convencional, 1ª e 2ª partes. Segredos da medicina alternativa, nº 18. *Diário do Sul*, 6 de Janeiro de 1998
- Wasson, R. G. (1980) *The Wondrous Mushroom: Mycolatry in Mesoamerica*, McGraw-Hill, New York.

### **World Wide Web**

- <http://proxy.rz.uni-jena.de/biologie/ecology/d1.php> (Universidade de Jena, Instituto de Ecologia, “Nature Conservation”)
- <http://www.mssf.org/cookbook/> (Wild About Mushrooms: culinária)
- <http://www.cfsan.fda.gov/~mow/chap40.html> (Mushroom toxins, Food & Drug Administration dos EUA)
- [http://www.mushroomscience.com/msstore/about\\_mushrooms.htm](http://www.mushroomscience.com/msstore/about_mushrooms.htm) (MushroomScience, comercial)
- [http://www.meridianmedical.org/helpful\\_links/helpful\\_links.htm](http://www.meridianmedical.org/helpful_links/helpful_links.htm)

(Museum of Materia Medica)

<http://w3.trib.com/~kombu/duke.html> (Kombucha Center, ver também

<http://w3.trib.com/~kombu/roche.html>)

<http://deoxy.org/bmushrmd.htm> (bemushröömed: excerto de

*Hallucinogenic Fungi of Mexico*, por R. G. Wasson)

<http://www.botany.hawaii.edu/faculty/wong/BOT135/DESCRIPT.htm>

(curso universitário com o título *Magical Mushrooms & Mystical Molds*)

<http://www.biopsychiatry.com/> (The responsible parent's guide to

healthy mood-boosters for all the family)

<http://www.csp.org/practices/entheogens/entheogens.html>

(Entheogen Project, Council on Spiritual Practices)

<http://ethnopharmacology.com/fungi/> (excerto de *The Encyclopedia of*

*Psychoactive Substances* por R. Rudgley, Little, Brown & C<sup>a</sup>, 1998)

<http://jamesarthur.yage.net/mushroom.html> (excertos do livro

*Mushrooms and Mankind*, acima referenciado)

Tabela 1 — Sistemática resumida dos Fungi (<http://www.uni-jena.de/biologie/ecology/dl.html#Lehre>) e exemplos de táxones relevantes para a espécie humana (cf. notas ao final da tabela para detalhes adicionais)

| Divisão                | Classe                  | Subclasse                     | Ordem                    | Uso gastronómico<br>( <u>envenenamentos</u> )                           | Uso medicinal                 | Uso mágico | Outros  |
|------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------|------------|---|
| <i>Chytridiomycota</i> | <i>Chytridiomycetes</i> |                               | <i>Blastocladales</i>    |   |                               |            | <i>Coelomomyces</i><br>(control. biológico)             |
| <i>Zygomycotina</i>    | <i>Palaeomycetes</i>    |                               | <i>Glomales</i>          |   |                               |            | Micorrizas arbusculares <sup>1</sup>                    |
| <i>Eumycota</i>        | <i>Ascomycetes</i>      | <i>Endomycetidae</i>          | <i>Saccharomycetales</i> |   | Kombucha <sup>2</sup>         |            | <i>Saccharomyces</i><br>(indústria alimentar, Biologia) |
|                        |                         |                               | <i>Taphrinales</i>       |   |                               |            | <i>Taphrina</i> (vassoura de bruxa)                     |
|                        |                         | <i>Laboulbeniomycetidae</i>   | <i>Laboulbeniales</i>    |   |                               |            | <i>Ceratomyces</i><br>(doença do ulmeiro)               |
|                        |                         | <i>Hymenoascomycetidae</i>    | <i>Hypocreales</i>       | <i>Claviceps</i><br>( <u>ergotismo</u> )                                | <i>Cordyceps</i> <sup>3</sup> |            |   |
|                        |                         |                               | <i>Eurotiales</i>        |   |                               |            | <i>Aspergillus</i><br>(indústria alimentar)             |
|                        |                         |                               | <i>Pezizales</i>         | <i>Morchella</i> , <i>Tuber</i><br>(trufas),<br><u><i>Gyromitra</i></u> |                               |            |   |
|                        | <i>Basidiomycetes</i>   | <i>Heterobasidiomycetidae</i> | <i>Ustilaginales</i>     |   |                               |            | <i>Ustilago</i><br>(ferrugens)                          |

Tabela 1 — Sistemática resumida dos Fungi (<http://www.uni-jena.de/biologie/ecology/dl.html#Lehre>) e exemplos de táxones relevantes para a espécie humana (cf. notas ao final da tabela para detalhes adicionais)

| Divisão                 | Classe                        | Subclasse                                   | Ordem                   | Uso gastronómico<br>( <u>envenenamentos</u> ) | Uso medicinal                                    | Uso mágico          | Outros  |
|-------------------------|-------------------------------|---|-------------------------|---|--|---------------------|---|
| <i>Eumycota</i> (cont.) | <i>Basidiomycetes</i> (cont.) | <i>Heterobasidio-<br/>mycetidae</i> (cont.) | <i>Auriculariales</i>   | <i>Auricularia</i><br>("alga" chinesa)        |  |                     |   |
|                         |                               | <i>Homobasidio-<br/>mycetidae</i>           | <i>Poriales</i>         |   | Vários <sup>3</sup>                              |                     | <i>Fomes</i> (mechas)   |
|                         |                               |   | <i>Polyporales</i>      | <i>Pleurotus</i><br>(industrial)              | <i>Polyporus</i><br><i>Lentinus</i> <sup>3</sup> |                     |   |
|                         |                               |   | <i>Telephorales</i>     |   |  |                     | <i>Sarcodon</i><br>(tinturaria)<br><i>Telephora</i><br>(micorrizas) |
|                         |                               |   | <i>Hymenochaetales</i>  |   |  |                     | Tinturaria, mechas  |
|                         |                               |   | <i>Cantharellales</i>   | <i>Cantharellus</i>                           | <i>Hericium</i> <sup>3</sup>                     |                     |   |
|                         |                               |   | <i>Agaricales</i>       | Muitos <u>Muitos</u> <sup>4</sup>             | <i>Omphalia</i> <sup>3</sup>                     | Muitos <sup>5</sup> | Vários<br>ectomicorrízicos,<br>tinturaria, etc.                     |
|                         |                               |   | <i>Russulales</i>       | <i>Lactarius<br/>deliciosus</i>               |  |                     | ectomicorrízicos  |
|                         |                               |   | <i>Boletales</i>        | Muitos <u>alguns</u> <sup>4</sup>             |  |                     | ectomicorrízicos  |
|                         |                               |   | <i>Sclerodermatales</i> |   |  |                     | ectomicorrízicos,<br><i>Pisolithus</i><br>(tinturaria)              |

### Notas à tabela 1

<sup>1</sup> Quase todos os grupos de plantas terrestres formam simbioses micorrízicas deste tipo. Géneros *Glomus*, *Gigaspora*, *Scutellospora*, e *Acaulospora*

<sup>2</sup> Associação simbiótica contendo espécies de *Saccharomyces* e outras leveduras (inclusivamente das *Schizosaccharomycetales* e *Basidiomycetes*), e de *Bacterium* spp.. Tradição originária da Coreia, é uma bebida que resulta da fermentação de chá e açúcar por este agregado de microorganismos, cujas propriedades terapêuticas parecem estar associadas à invulgar presença de ácido glucurónico, um importante desintoxicador, e a regulação da flora intestinal pela combinação de ácido úsnico e ácido láctico. Estas propriedades, em conjunto, parecem ter uma forte capacidade de melhoramento do estado fisiológico de quem toma este chá. Depois do interesse dos médicos alemães entre as duas guerras mundiais, foram os soviéticos quem, em termos epidemiológicos, detectaram uma forte correlação entre o consumo tradicional deste chá numa região dos Urais e a ausência de cancro.

<sup>3</sup> *Ganoderma lucidum* (Reishi/Mannentake, Ling-zhi) é o exemplo mais famoso de um fungo “milagroso” pelas suas propriedades medicinais. Reconhecido pela medicina tradicional chinesa desde há pelo menos 4000 anos, desde 1971 que se tornou possível cultivá-lo em larga escala e, entre outras coisas, estudar as inúmeras substâncias farmacologicamente activas nele contidas, designadamente terpenóides anti-alérgicos, ácidos ganodéricos e outros estabilizadores da tensão arterial ou anti-tumorais e anti-inflamatórios, etc.. Outros exemplos: *Lentinus edodes* (Shiitake), *Polyporus umbellatus*, *Poria cocos*, *Polystictinum* sp., *Grifola frondosa* (Maitake), *Hericium erinaceus*, *Omphalia lapidescens*, formando um conjunto que toca as mais diversas acções terapêuticas, inclusivamente coadjuvantes das terapias anti-cancro.

<sup>4</sup> Exemplos mais conhecidos entre os *Agaricales* comestíveis: *Agaricus bisporus* (o “champignon”, largamente cultivado), *Macrolepiota* spp. (conhecido como tortulho no Centro e Norte de Portugal), *Coprinus comatus*, *Amanita caesarea* (laranja), *A. ponderosa* (silarca), *Tricholoma equestre* (míscaros); entre os *Boletales*, avulta o *Boletus edulis* (conhecido no Alentejo como tortulho) e seus congéneres da Sect. *Boletus*. Principais responsáveis por intoxicações: *Amanita phalloides* e seus aparentados da Sect. *Phalloideae*, como *A. verna*, e também *Galerina marginata*, *Lepiota* sp. (todas as espécies da Sect. *Ovisporae*, como *L. helveola*), *Cortinarius orellanus*, espécies de *Inocybe* e *Clitocybe* responsáveis pelo síndrome muscarínico, *Amanita pantherina* e aparentados

(síndrome panterínico), *Paxillus involutus*, etc.. As confusões, acidentes e acima de tudo a inexperiência dos apanhadores e consumidores são a principal fonte de problemas (por exemplo, alguns membros dos géneros *Boletus* e *Agaricus* são no mínimo indigestos).

<sup>5</sup> Todas as espécies utilizadas para ritos xamânicos são, para a Micologia e para a Medicina, tóxicos, provocando alucinações e mesmo distúrbios fisiológicos (Moreno *et al.*, 1986, Courtecuisse *et Duhem*, 1994). Do ponto de vista de muitos etnomicologistas, são espécies enteogénicas (Wasson, 1980, McKenna, 1992, Arthur, 2000), isto é, contendo substâncias que, quando ingeridas, veiculam uma experiência “divina”, donde resultam nas culturas que os experimentam um sentido de respeito e mesmo de veneração que é compartilhado pelos estudiosos desta área. As espécies mais notórias são o *Amanita muscaria* e várias espécies dos géneros *Psilocybe* e *Stropharia*. Sabe-se que a psilocibina é um mimetizador da acção do neurotransmissor serotonina. Exemplificando bem a dificuldade em traçar limites entre veneno e enteogénio, o ergotismo é uma forma de envenenamento provocada por uma substância em tudo semelhante à psilocibina.