

MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE COLHEITA E CONSUMO DE COGUMELOS SILVESTRES

MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE COLHEITA E CONSUMO DE COGUMELOS SILVESTRES

Produção apoiada pelo **Programa para a Rede Rural Nacional**,
co-financiado pelo **Estado Português**
e pela **União Europeia**, através do **FEADER**.

Ficha Técnica

Autoria e coordenação: DGADR e ICNF

Revisão técnica: Prof. Baptista-Ferreira (Univ. Lisboa)

Equipa técnica: Maria Custódia Correia (DGADR); Ana Pires da Silva (DGADR); Victor Oliveira (DGADR); Manuel Loureiro (ICNF); Helena Paula Vicente (ICNF).

Contributos: DGADR, ICNF, DCNFNorte, DCNFCentro, DCNFLT, DCNFAlgarve, DRAPNorte, DRAPCentro, INIAV, CMUL, UTAD, ACHAR, ADPMértola, AGUIARFLORESTA, ARBOREA, CAP/FNAPE, CONFAGRI/FENAFLORESTA, FORESTIS, Micoplant, URZE.

Produção gráfica: Publicconsult Brand&Design

Edição: Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural

Tiragem: 7500 exemplares

Depósito legal: 362518/13

ISBN: 978-989-8539-04-5

1ª Edição, Julho 2013



Agradecimentos

Carlos Sequeira - ICNF

José Manuel Araújo - ICNF



ÍNDICE

6



INTRODUÇÃO

8



COGUMELOS SILVESTRES

2.1 - Obtenção dos nutrientes
2.2 - Ecossistemas

20



COLHEITA

3.1 - Como colher
3.2 - O que colher
3.3 - Onde colher
3.4 - Como transportar
3.5 - Como consumir

34



LEGISLAÇÃO

36



RECOMENDAÇÕES

39



AVISO

41



GLOSSÁRIO



Índice de figuras

- Fig. 1** / Constituição de um cogumelo (tipo *Amanita*) — pág. 9
- Fig. 2** / Sucessivas fases do crescimento de um cogumelo (tipo *Amanita*) — pág. 10
- Fig. 3** / Micélio explorando o substracto para obtenção de nutrientes — pág. 10
- Fig. 4** / Caracterização dos fungos de acordo com o modo como obtêm os nutrientes — pág. 11
- Fig. 5** / Exemplos de sapróbios terrícolas — pág. 13
- Fig. 6** / Exemplos de sapróbios lenhícolas — pág. 14
- Fig. 7** / Plântula micorrizada — pág. 15
- Fig. 8** / Fungos micorrízicos — pág. 16
- Fig. 9** / Fungos parasitas — pág. 17
- Fig. 10** / Ecossistema de montado — pág. 18
- Fig. 11** / Ecossistema de pinhal e misto — pág. 19
- Fig. 12** / Ecossistema de prado — pág. 19
- Fig. 13** / Utensílios para colheita — pág. 21
- Fig. 14** / Cogumelos confundíveis (comestível e venenoso) — pág. 25
- Fig. 15** / Cogumelos confundíveis (comestível e venenoso) — pág. 26
- Fig. 16** / Cogumelos confundíveis (comestível e mortal) — pág. 27
- Fig. 17** / Fases do crescimento — pág. 28
- Fig. 18** / Recipiente para transporte — pág. 30
- Fig. 19** / Proximidade de zonas industriais poluentes — pág. 37
- Fig. 20** / Bermas de estradas e caminhos com circulação automóvel — pág. 37
- Fig. 21** / Terrenos com actividades agrícolas e/ou pecuárias intensivas — pág. 38
- Fig. 22** / Interior de perímetros urbanos — pág. 38



INTRODUÇÃO



EM PORTUGAL tem-se verificado um incremento significativo das actividades relacionadas com a exploração de cogumelos silvestres, vistos como fonte de rendimento suplementar para os produtores florestais, agricultores e populações locais. É muito importante que todos aqueles que se interessam por cogumelos silvestres tenham o cuidado de aprender a distinguir e reconhecer, com segurança, as espécies comestíveis a colher e consumir, não confundindo com espécies tóxicas ou mortais. Os cogumelos são frutificações de fungos que são organismos fundamentais aos ecossistemas florestais pelo papel que desempenham nos ciclos de nutrientes e da água e da própria sustentabilidade das árvores enquanto seres vivos. A recolha de cogumelos é feita, por vezes, de forma agressiva e desregrada o que pode ameaçar a sobrevivência deste recurso e o equilíbrio ecológico dos habitats assim como comprometer a segurança alimentar dos consumidores. Este Manual de Boas Práticas de Colheita e Consumo de Cogumelos Silvestres reúne um conjunto de normas e preocupações já manifestadas em diversas publicações sobre esta temática e visa agregar de forma sistematizada a informação disponível.



MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE
COLHEITA E CONSUMO
DE COGUMELOS SILVESTRES

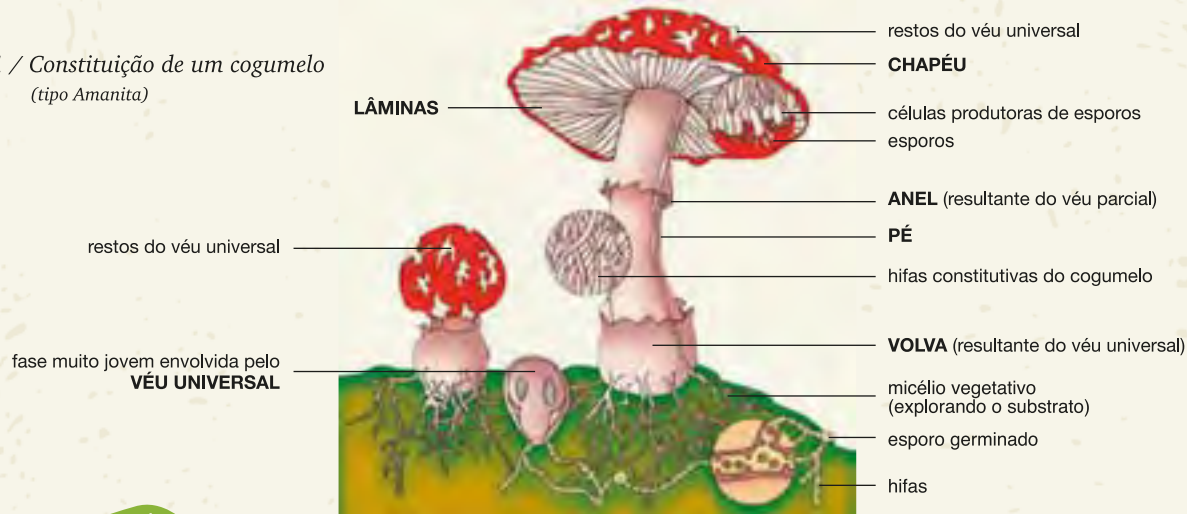
COGUMELOS SILVESTRES





OS COGUMELOS são os **corpos frutíferos** de fungos visíveis a olho nu (Fig. 1). A sua principal função é produzir e disseminar os **esporos** só visíveis ao microscópio. Ao germinarem, os esporos darão origem às **hifas** (filamentos que constituem no seu conjunto o **micélio**, através dos quais os fungos obtêm os nutrientes necessários ao seu crescimento)(Fig. 2, 3) e no qual se diferenciam os primórdios que, ao crescerem, originam os cogumelos.

Fig. 1 / Constituição de um cogumelo
(tipo *Amanita*)



Fonte: www.cientic.com/imagens/cogumelo2.jpg



FONTE: JOSÉ MANUEL ARAÚJO



*Fig. 2 / Sucessivas fases do crescimento de um cogumelo
(tipo Amanita)*

FONTE: HELENA MACHADO



Fig. 3 / Micélio explorando o substracto para obtenção de nutrientes





2.1 OBTENÇÃO DOS NUTRIENTES

- À medida que cada hifa cresce e se ramifica vai-se ligando com outras hifas, dando origem ao micélio, através do qual é feita a captação dos nutrientes.
- Tendo em consideração o modo como obtêm os nutrientes, os fungos podem ser considerados:
 - **Sapróbios**, por exemplo, terrícolas ou lenhícolas, tendo em atenção o substracto que colonizam;
 - **Simbióticos**, mutualistas (o caso dos micorrízicos) ou antagonistas (se parasitam outros seres vivos) (Fig. 4).

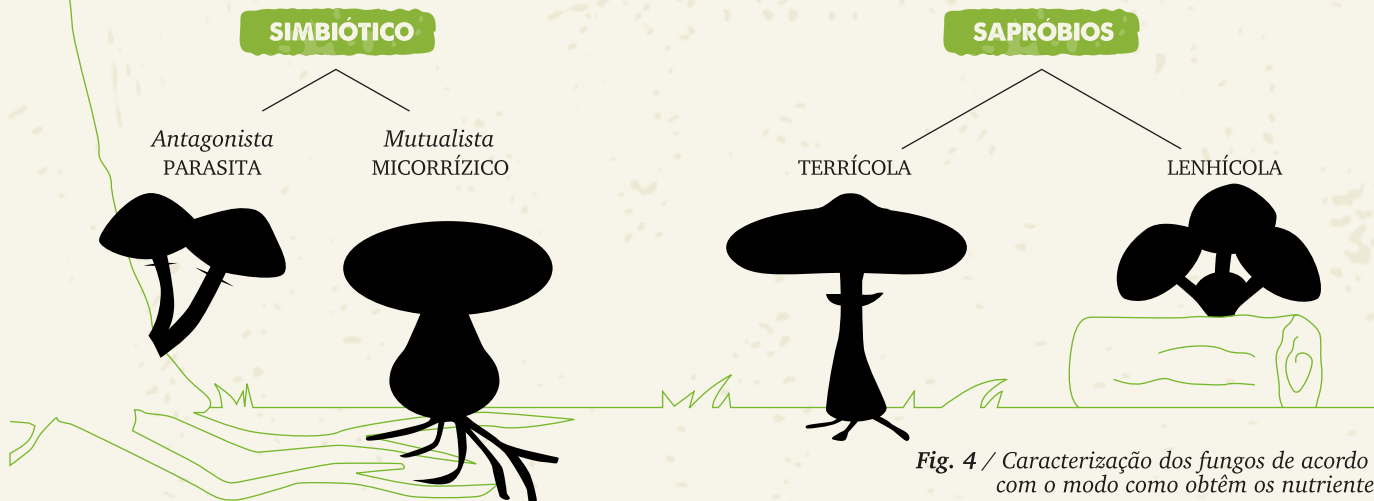


Fig. 4 / Caracterização dos fungos de acordo com o modo como obtêm os nutrientes

Fonte: micobiotas.fc.ul.pt/CentroMicologia



SAPRÓBIOS

Vivem à custa da matéria orgânica em decomposição. Este tipo de organismos desempenha um papel fundamental na floresta, pois permite que o material morto seja transformado em diversos compostos químicos e minerais que as plantas conseguem assimilar e, simultaneamente, contribuir para a diminuição da carga combustível existente nas nossas florestas.

Tendo em atenção o substrato sobre o qual crescem e se diferencia o corpo frutífero, os cogumelos podem ser designados por **terrícolas** (se crescem no solo) decompondo a manta morta/húmus (Fig. 5), **lenhícolas** (crescem sobre madeira) fazendo a decomposição de troncos e ramos mortos (Fig. 6), **fimícolas** ou **coprófilos** (vivem sobre excrementos), **práticos** (crescem nos prados), etc.



Fig. 5 / Exemplos de sapróbios terrícolas

FONTE: JOSÉ SANTOS



Agaricus arvensis

Agarico, Cacavina, Raivó

✓ COMESTÍVEL

FONTE: JOSÉ SANTOS



Macrolepiota procera

Púcara, Frade, Gasalho

✓ COMESTÍVEL





*Fig. 6 / Exemplos de
sapróbios lenhícolas*

Fistulina hepatica

Vitela, Língua-de-vaca

✓ COMESTÍVEL

FONTE: J.L. GRAVITO



Pleurotus ostreatus

Repolgas

✓ COMESTÍVEL

Gymnopilus spectabilis

✗ TÓXICO



FONTE: J.L. GRAVITO



FONTE: J.L. GRAVITO





SIMBIÓTICOS

Vivem em associação com outro organismo vivo, podendo haver benefício para ambos ou apenas para um.

O **mutualismo** é uma relação em que há benefício para ambos os organismos, tendo como exemplo o caso das **micorrizas** estabelecidas entre fungos e raízes de plantas (Fig. 7 e 8). Os fungos ajudam as árvores na absorção da água e dos minerais do solo e estas, por sua vez, retribuem fornecendo-lhes compostos orgânicos.

Os fungos micorrízicos aumentam ainda as defesas das árvores protegendo-as de agentes patogênicos.

FORTE: HELENA MACHADO



Fig. 7 / Plântula micorrizada





Fig. 8 / Fungos micorrízicos

FONTE: JOSÉ SANTOS



Boletus edulis

Boleto, Cepa, Tortulho

✓ COMESTÍVEL

FONTE: HELENA MACHADO



Amanita caesarea

Laranjinha, Ovo-de-rei

✓ COMESTÍVEL

FONTE: JOSÉ SANTOS



Cantharellus cibarius

Canários, Rapazinhos

✓ COMESTÍVEL

FONTE: J.L. GRAVITO



Amanita ponderosa

Silarca, Tortulho

✓ COMESTÍVEL

FONTE: J.L. GRAVITO



Terfezia arenaria

Criadilhas ou Túberas

✓ COMESTÍVEL

FONTE: J.L. GRAVITO



Tricholoma equestre

Míscaro-amarelo, Tortulho, Canário

! COMESTÍVEL
COM RESTRIÇÕES





Quando existe apenas benefício para um dos organismos com prejuízo para o hospedeiro designa-se por antagonismo, actuando o fungo como **parasita** (Fig. 9). No caso das árvores, existem muitos fungos que lhes provocam doenças e as podem levar à morte.

Fig. 9 / Fungos parasitas

FONTE: BAPTISTA FERREIRA



Armillaria gallica

☹ SEM INTERESSE GASTRONÓMICO

FONTE: J.L. GRAVITO



Inonotus hispidus

☹ SEM INTERESSE GASTRONÓMICO





2.2 ECOSSISTEMAS

Os fungos necessitam de humidade e temperatura adequadas para o seu crescimento e diferenciação das suas estruturas reprodutoras – os cogumelos. Estas podem surgir em espaços florestais e agro-florestais, nomeadamente áreas de montado, de folhosas diversas (carvalhos, castanheiros e outras), coníferas (pinheiros, pseudotsugas, abetos, ciprestes, etc.), prados (Fig. 10, 11 e 12), incultos, entre outros, determinantes para o aparecimento de espécies características dos diferentes habitats.

FONTE: HELENA VICENTE



FONTE: CARLOS SEQUEIRA



Boletus edulis

✓ COMESTÍVEL

FONTE: J.L. GRAVITO



Amanita ponderosa

✓ COMESTÍVEL

Fig. 10 / Ecosystema de montado





O modo como os fungos obtêm os seus nutrientes confere-lhes grande importância na renovação dos ecossistemas. A apanha indiscriminada e ilimitada de cogumelos com alteração da camada superficial do solo afecta a reprodução dos fungos bem como de outras espécies do ecossistema como é por exemplo o caso da tinta do castanheiro. A presença de fungos constitui uma protecção junto das raízes de determinadas plantas, evitando o ataque de agentes patogénicos.

Fig. 11 / Ecossistema de pinhal e misto

FONTE: BAPTISTA FERREIRA



FONTE: J.L. GRAVITO



Lactarius deliciosus
Cenourinhas, Sanchas

✓ COMESTÍVEL

FONTE: BAPTISTA FERREIRA



Boletus pinophilus
Boleto-dos-pinheiros

✓ COMESTÍVEL

Fig. 12 / Ecossistema de prado



FONTE: BAPTISTA FERREIRA



FONTE: BAPTISTA FERREIRA

Macrolepiota procera

✓ COMESTÍVEL

COLHEITA





3.1 COMO COLHER

INSTRUMENTOS

Utilizar apenas utensílios ou ferramentas que não removam o solo, de modo a não destruir o micélio, e permitir o aparecimento de novos cogumelos no mesmo local, nomeadamente, formão, canivete ou pau com ponta afiada. É prática comum o uso de pincel para remover o excesso de terra ou areia (Fig. 13). O produto da colheita deve ser colocado num recipiente adequado, por exemplo, num cesto.

FONTE: CARLOS SEQUEIRA

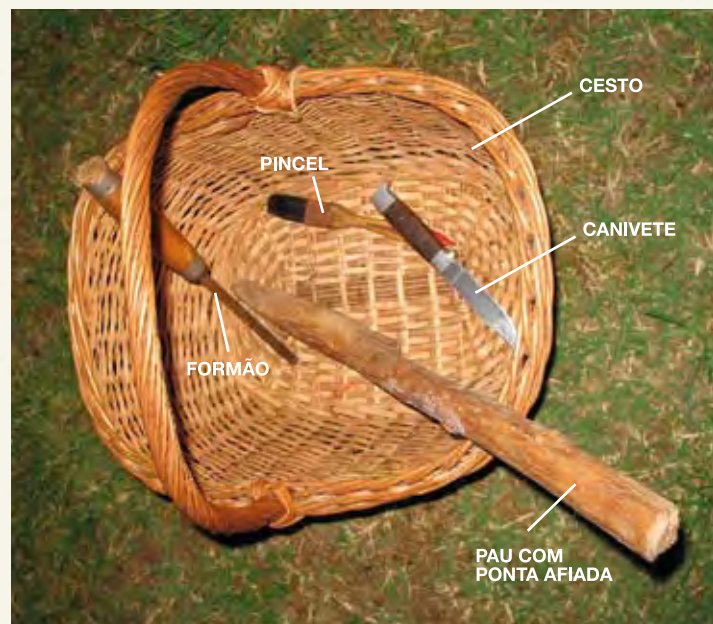


Fig. 13 / Utensílios para colheita





MÉTODOS

- Colher o cogumelo com o cuidado de não remover a camada superficial do solo, incluindo a folhada, de modo a não danificar o micélio (parte subterrânea do cogumelo, fundamental para a propagação de novos cogumelos, no caso dos micorrízicos), a vegetação e o sistema radicular das árvores;
- Tapar o espaço aberto com solo, compactando-o ligeiramente utilizando um dos pés;
- Não utilizar instrumentos agressivos, nomeadamente ancinho ou enxada;
- Evitar a remoção integral do solo;
- Após a colheita verificar a existência de pequenas larvas para eventual rejeição no local de recolha. Deixar as partes não utilizáveis na floresta.





CUIDADOS A TER

- Deve-se ter cuidado quando se colhe nas matas antigas onde geralmente existe grande variedade de fungos que podem incluir algumas espécies raras;
- Não destruir as espécies que não se conhecem ou que se pensam venenosas, pois também desempenham um papel fundamental na natureza, removendo alguns produtos contaminantes como, por exemplo, metais pesados;
- Não colher todos os cogumelos de determinada espécie, por forma a garantir a dispersão de esporos e deste modo promover o aumento do número de exemplares;
- Evitar retirar pedaços de árvores (a menos que tal seja necessário para identificar um fungo).





3.2 O QUE COLHER

- Apenas devem ser colhidas as espécies para as quais se tem a certeza que são comestíveis. Existem algumas muito parecidas, susceptíveis de confusão, que são tóxicas ou mesmo mortais (Fig. 14, 15 e 16);
- Recolher apenas cogumelos em bom estado. O consumo de exemplares muito maduros ou deteriorados por larvas ou por fungos podem ser indigestos e provocar intoxicação/envenenamentos;
- Colher preferencialmente os cogumelos que tenham atingido a maturidade e apresentem o chapéu já aberto, por forma a garantir um período para a dispersão dos esporos. Os cogumelos demasiado jovens ou imaturos são mais difíceis de identificar e ainda não libertaram os esporos, fundamentais para a propagação da espécie (Fig. 17);
- Não se devem colher exemplares de *Amanita spp* em ovo por forma a assegurar a propagação da espécie e para evitar uma confusão fatal com outras espécies de *amanitas*, tóxicas e mortais (Fig. 17);
- Não destruir cogumelos comestíveis ou não comestíveis pois todos cumprem uma função ecológica importante.





Fig. 14 / Cogumelos confundíveis (comestível e venenoso)

FONTE: JOSÉ SANTOS



Cantharellus cibarius

✓ COMESTÍVEL

FONTE: J.L. GRAVITO



Omphalotus olearius

✗ VENENOSO

FONTE: JOSÉ SANTOS



Macrolepiota procera

✓ COMESTÍVEL

FONTE: J.L. GRAVITO



Lepiota brunneoincarnata

✗ VENENOSO

FONTE: J.L. GRAVITO



FONTE: SANDRA FERNANDES



Lepiota fellina

✗ VENENOSO





Fig. 15 / Cogumelos confundíveis (comestível e venenoso)

FONTE: JOSÉ SANTOS



Boletus edulis

✓ COMESTÍVEL

FONTE: J.L. GRAVITO



Boletus luridus

✗ VENENOSO

FONTE: J.L. GRAVITO



Amanita caesarea

✓ COMESTÍVEL

FONTE: JOSÉ SANTOS



Amanita muscaria

✗ VENENOSO





Amanita phalloides (mortal) e *Tricholoma equestre* (comestível) crescendo próximos no mesmo habitat. Pelo aspecto do chapéu, não observando as diferenças nos exemplares inteiros, a confusão será fatal.

Fig. 16 / Cogumelos confundíveis (comestível e mortal)

FONTE: BAPTISTA FERREIRA

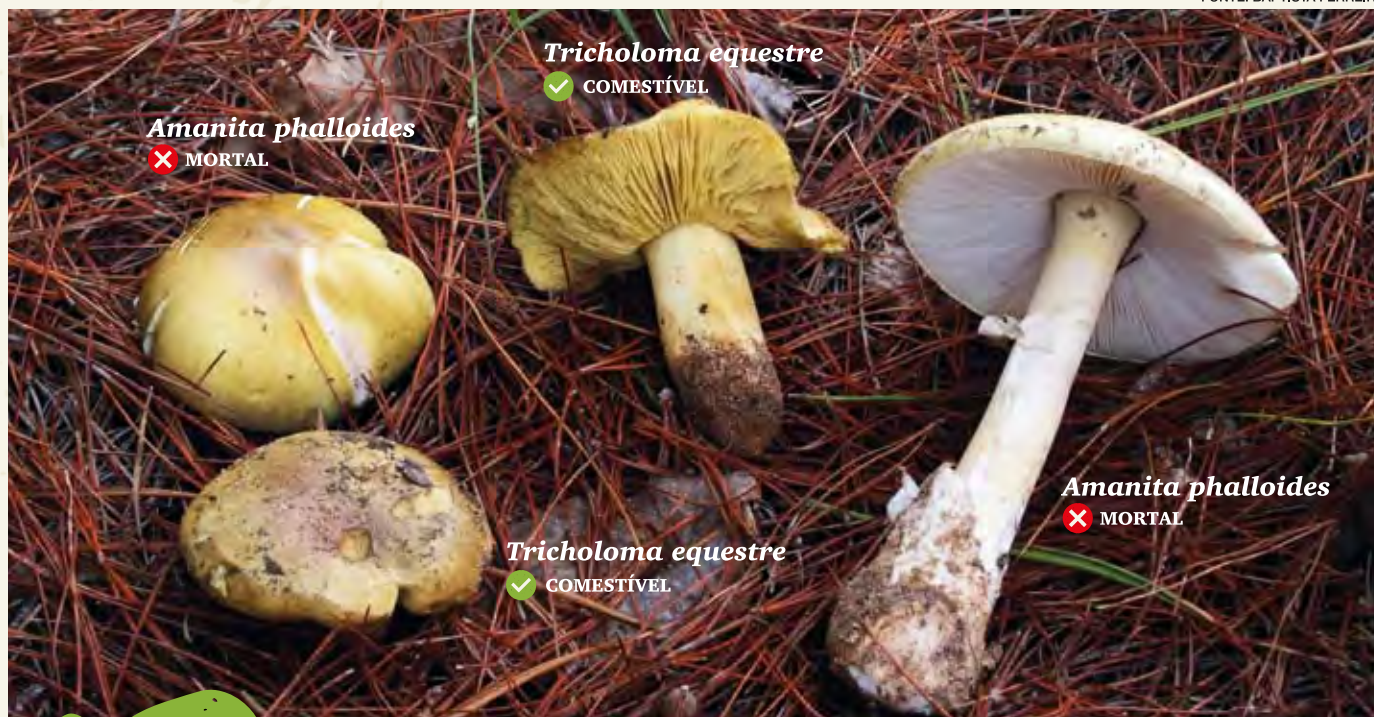




Fig. 17 / Fases do crescimento

FONTE: HELENA MACHADO



Macrolepiota procera

Muito jovem,
com chapéu ainda fechado



Macrolepiota procera

Forma adulta

FONTE: GUILHERMINA MARQUES



Amanita caesarea

Ovo

FONTE: HELENA MACHADO



Amanita caesarea

Forma adulta





3.3 ONDE COLHER

- Colher apenas em locais autorizados;
- Colher em áreas isentas de poluição, afastadas de áreas industriais;
- Colher apenas no exterior de perímetros urbanos;
- Não colher em bermas de estradas ou caminhos onde se efectue circulação automóvel;
- Não colher em zonas onde se pratique agricultura intensiva com recurso a agroquímicos ou actividades pecuárias intensivas;
- Não colher em locais percorridos por incêndios, nem nas suas imediações, devido à presença de substâncias tóxicas, utilizadas para apagar incêndios, facilmente absorvíveis pelos cogumelos.





3.4 COMO TRANSPORTAR

Deverá utilizar-se um recipiente arejado, rígido e não muito alto (como, por exemplo, cestos de verga) para contribuir para a disseminação dos esporos libertados pelos cogumelos colhidos assim como garantir o bom estado de conservação. Os recipientes estanques, como baldes ou sacos de plástico, provocam a deterioração mais rápida dos cogumelos (Fig. 18)

FONTE: J.L. GRAVITO



Não misturar, no mesmo recipiente, cogumelos comestíveis com cogumelos destinados a outras utilizações, pois há a possibilidade de contaminação dos comestíveis com pedaços dos outros que podem ser venenosos/tóxicos.

Após a colheita **os cogumelos devem ser limpos** antes de serem colocados no recipiente.



Fig. 18 / Recipiente para transporte





3.5 COMO CONSUMIR

- **Não aceite comer ou receber cogumelos**, a não ser que sejam oferecidos por colectores credenciados;
- **Evite consumir os cogumelos crus** (há poucas espécies que podem ser consumidas cruas) ou mal cozinhados (grelhados) por serem mais indigestos e alguns serem tóxicos em cru como, por exemplo, as espécies *Lepista nuda*, *Amanita rubescens*, *Morchella spp* e algumas espécies de *Helvella*;
- Existem espécies como, por exemplo, as mencionadas no parágrafo anterior, **que necessitam de ser submetidas a fervura para se tornarem comestíveis**, pois as substâncias tóxicas que possuem são inactivadas pelo calor, perdendo o seu efeito nocivo. A água da fervura deverá ser rejeitada. Contudo, este procedimento não é válido para tornar comestíveis todas as espécies que contêm toxinas.
- **Consumir de preferência nas 24h seguintes à colheita** ou caso contrário, **conservá-los no frigorífico**;
- **Não consumir doses elevadas** de cogumelos silvestres, nem em dias consecutivos, pois possuem substâncias de difícil digestão que, por vezes, provocam alergias e algumas espécies possuem substâncias que, por acumulação no organismo, se podem tornar tóxicas ou mesmo fatais. Nalguns países da Europa encontra-se interdita a comercialização da espécie *Tricholoma equestre* por se terem registado casos fatais associados ao consumo repetido e em grandes quantidades desta espécie;





- **Coma apenas uma espécie de cada vez**, especialmente se não costuma consumir cogumelos silvestres;
- **Evite beber álcool** quando experimentar espécies que nunca consumiu e com certas espécies como, por exemplo, *Coprinus atramentarius*;
- Como precaução, **não dê cogumelos silvestres a comer às crianças** mesmo aqueles considerados seguros;
- **Reserve uma amostra dos cogumelos frescos que vai cozinhar**. Em caso de intoxicação, esta amostra pode salvar-lhe a vida! Os cientistas podem identificar qual a espécie tóxica que ingeriu, permitindo aos médicos fazer um diagnóstico adequado e iniciar o tratamento atempadamente;
- Não se esqueça que consumir cogumelos silvestres **pode matar**.

EM CASO DE DÚVIDA, NÃO OS COMA!





Não recorrer às falsas crenças para a identificação dos cogumelos comestíveis. Não funciona.

FORTE: JOSÉ MANUEL ARAÚJO



São tóxicos os cogumelos que enegrecem objectos de prata ou um dente de alho.

FALSO

Cantharellus cibarius, enegrece a prata e é uma espécie comestível;
Amanita phalloides, não enegrece a prata e é mortal.



Os cogumelos que são comidos pelos animais são comestíveis.

FALSO

O sistema digestivo dos animais é diferente do do Homem.



Os cogumelos que mudam de cor ao serem cortados são tóxicos.

FALSO

Lactarius deliciosus e *Boletus erythropus*, entre outros, mudam de cor e são comestíveis.

Se o odor e sabor do cogumelo forem agradáveis são comestíveis.

FALSO

Amanita phalloides é doce e mortal.

Só são mortais os cogumelos com volva e anel.

FALSO

Amanita caesarea tem anel e volva e é comestível; outros não têm nem anel nem volva e são muito tóxicos ou mesmo mortais como, por exemplo, *Inocybe patouillardii* e *Cortinarius orellanus*.



LEGISLAÇÃO





A colheita de cogumelos silvestres em áreas/espços pertencentes a terceiros, sejam públicos ou privados, carecem de autorização prévia dos respectivos proprietários/gestores/administradores, conforme Código Civil.

A colheita de cogumelos silvestres nas matas públicas deve ser efectuada de acordo com o previsto nos Planos de Gestão Florestal para as áreas em causa.



RECOMENDAÇÕES





Os cogumelos têm a capacidade de absorver e acumular metais pesados e resíduos tóxicos perigosos para a saúde humana; assim, não devem ser colhidos cogumelos silvestres nas seguintes situações:

- Proximidade de zonas industriais poluentes (Fig. 19);
- Bermas de estradas e caminhos com circulação automóvel (Fig. 20);
- Terrenos com actividades agrícolas e/ou pecuárias intensivas (Fig. 21);
- Interior de perímetros urbanos (Fig. 22).

FONTE: JOSÉ MANUEL ARAÚJO



Fig. 19 / Proximidade de zonas industriais poluentes

FONTE: JOSÉ MANUEL ARAÚJO



Fig. 20 / Bermas de estradas e caminhos com circulação automóvel





FONTE: JOSÉ MANUEL ARAÚJO



Fig. 21 / Terrenos com actividades agrícolas e/ou pecuárias intensivas

FONTE: JOSÉ MANUEL ARAÚJO



Fig. 22 / Interior de perímetros urbanos



AVISO





Em caso de intoxicação deverá:

- Contactar o serviço de urgência 112.

CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS (CIAV)

808 250 143

- Dirigir-se ao hospital mais próximo.
- Quando consumir cogumelos silvestres será conveniente guardar pelo menos um exemplar de cada espécie consumida pois, em caso de intoxicação, deverá levar esses exemplares de modo a que a assistência médica possa actuar com mais rapidez e eficazmente no tratamento de desintoxicação.



GLOSSÁRIO





Agroquímico

Produto químico utilizado na agricultura.

Anel

Membrana presente no pé, resultante do véu parcial.

Cogumelos silvestres

Cogumelos que frutificam em ambientes naturais, nomeadamente espaços florestais, prados, incultos, etc.

Compostos orgânicos

Substâncias químicas que contêm na sua estrutura essencialmente Carbono e Hidrogénio, que são os constituintes básicos dos nutrientes dos fungos.

Coníferas

Plantas arbóreas ou arbustivas geralmente de folha persistente. Caracterizam-se por possuir, na maioria dos casos, folhas em forma de agulhas e frutos em forma de cone.

Corpo frutífero (carpóforo ou esporóforo)

Estrutura diferenciada para a produção de esporos, que corresponde à designação vulgar de cogumelo.

Ecossistema

Conjunto formado por todas as comunidades que vivem e interagem em determinada região e pelos factores abióticos que actuam sobre essas comunidades.

Esporos

Unidades de propagação e reprodução dos fungos.

Folhosas

Plantas arbóreas ou arbustivas que se caracterizam principalmente por possuírem folhas largas e frutos com sementes envolvidas por uma casca.

Habitat

Local onde habita uma ou mais espécies.

Hifas

Células do fungo que crescem a partir da germinação dos esporos e que, no seu conjunto, vão constituir o micélio.

Húmus

Matéria orgânica depositada no solo resultante da decomposição de animais e vegetais.





Lâminas

Elementos do corpo frutífero situados na parte inferior do chapéu, em cuja superfície se encontram as células produtoras dos esporos.

Manta morta

A parte superficial do solo formada por folhas e ramos, restos de vegetais e animais.

Micélio

Conjunto de hifas. Parte correspondente à sustentação do fungo e absorção de nutrientes.

Micorrízico

Que vive em associação simbiótica mutualista com as raízes das plantas.

Montado

Ecossistema criado pelo Homem no essencial constituído por sobreiros ou azinheiras e destinado principalmente à exploração de cortiça ou fruto e à pastorícia.

Sapróbio

Organismo que se nutre de matéria orgânica em decomposição.

Simbiótico

Ser vivo que vive em associação com outro, de espécie diferente.

Véu parcial

Membrana que liga o bordo do chapéu à parte superior do pé e que, cobrindo as lâminas, as protege antes da maturação; o seu remanescente pode dar origem ao anel.

Véu universal

Estrutura membranosa delicada que envolve todo o corpo frutífero na fase muito jovem (ovo) e que, nalguns cogumelos, dá origem à volva.

Volva

Porção remanescente do véu universal que, nalguns cogumelos, fica a envolver a parte basal do pé à maneira de um saco; pode ser resistente e membranosa ou frágil e fugaz.





PRRN
Programa para a
Rede Rural
Nacional



DGADR
Direção-Geral de Agricultura
e Desenvolvimento Rural



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
DO MAR, DO AMBIENTE
E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO



União Europeia

Fundo Europeu Agrícola
de Desenvolvimento Rural

A Europa investe nas zonas rurais