

FUNGOS

O termo *criptógamas* (do grego *cripto* = oculto e *gamos* = união) é utilizado genericamente criando um grupo que engloba algas, fungos, briófitas e pteridófitas. Esse vocábulo foi utilizado inicialmente no século XVIII por Linnaeus, para designar os “vegetais” cuja “frutificação” não se distingue a olho nu. Esse termo atualmente é utilizado apenas para questões didáticas, e não para classificações sistemáticas, pois engloba grupos filogeneticamente distintos, não tendo atualmente significado taxonômico algum.

Os fungos são representantes do Reino Fungi, que é composto por organismos heterotróficos que compõem o segundo maior reino na classificação dos seres vivos, com aproximadamente 1.500 espécies. São encontrados praticamente em todos os ambientes. A condição e a quantidade de umidade necessária variam de acordo com cada espécie, e alguns são adaptados para sobreviver mesmo em desertos. É um dos grupos com maior diversidade de estratégias adaptativas entre os seres vivos, tendo condições de degradar e de se alimentar de quase todos os produtos que sejam fonte de carbono.



Figura 1 – Os fungos.

O Reino Fungi é composto por quatro filos (Chytridiomycota, Zygomycota, Ascomycota e Basidiomycota), e os representantes desse reino apresentam algumas características semelhantes às dos animais, como a presença de quitina na formação da sua parede celular (encontrada no exoesqueleto dos artrópodes) e reserva energética em forma de glicogênio (encontrada em animais e também em bactérias). Existem duas formas básicas de crescimento: multicelulares filamentosas, predominantes no Reino, e unicelulares. Os filamentos são denominados *hifas*, e o seu conjunto é denominado *micélio*.

A maioria dos grupos de fungos conhecidos se prolifera por meio de esporos (reprodução sexuada) ou conídios (esporos liberados na reprodução assexuada), corpúsculos que podem ser comparados às sementes das plantas superiores, embora não sejam morfológicamente semelhantes a estas.

Os fungos multicelulares têm uma característica morfológica que os diferencia dos demais seres vivos. Seu corpo é constituído por dois componentes: o corpo de frutificação, que é responsável pela reprodução do fungo, por meio de células reprodutoras especiais, os esporos, e o micélio, constituído por uma trama de filamentos.

Os esporos ou conídios, para germinarem, necessitam de calor e umidade, e o resultado dessa germinação é a formação de um ou mais filamentos finos, conhecidos como *tubos germinativos*. Esses tubos se ramificam em todos os sentidos, formando uma massa filamentosa, que constitui o sistema vegetativo, responsável pelo desenvolvimento fúngico e pela absorção dos alimentos. Na maioria dos casos, o sistema vegetativo encontra-se no interior dos tecidos parasitados, no solo ou na matéria orgânica em decomposição.

Dessa forma, o estudo da morfologia e da sistemática das criptógamas permite o conhecimento das estruturas que compõem os organismos, assim como compreende as relações entre os diferentes grupos. O objetivo da aula prática é conhecer os diversos representantes do Reino Fungi, além de observar as estruturas vegetativas dos representantes do Reino, assim como os tecidos por eles infectados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DE PAULA, E. J.; PLASTINO, E. M.; OLIVEIRA, E. C.; CHOW, F.; OLIVEIRA, M. C. **Introdução à biologia das criptógamas**. São Paulo: Instituto de Biociências, 2007. Disponível em: http://felix.ib.usp.br/apostila_cripto.pdf. Acesso em: 4 set. 2020.

GUERRA, T. et al. **Biologia e sistemática de fungos, algas e briófitas**. João Pessoa: Ed. Universitária, 2011.

MORAES, A. M. L.; PAES, R. A.; HOLANDA, V. L. Micologia. *In*: MOLINARO, E. M.; CAPUTO, L. F. G.; AMENDOEIRA, M. R. R. (Orgs.). **Conceitos e métodos para formação de profissionais em laboratórios de saúde**. v. 4. Rio de Janeiro: EPSJV, IOC, 2009. p. 399-496. Disponível em: www.fiocruz.br/ioc/media/ConceitosMetodos_volume4.pdf. Acesso em: 4 set. 2020.

YAMAGISHI-COSTA, J.; SAMPAIO, D. S.; MARQUES, D.; CAMPOS, P. A. **Apostila de sistemática de criptógamas**. Universidade Federal de Uberlândia. Instituto de Biologia. Disponível em: [http://www.criptogamas.ib.ufu.br/sites/criptogamas.ib.ufu.br/files/file/Apostila de Sistemática de Criptogamas2.pdf](http://www.criptogamas.ib.ufu.br/sites/criptogamas.ib.ufu.br/files/file/Apostila_de_Sistemática_de_Criptogamas2.pdf). Acesso em: 4 set. 2020.