

# Reino Fungi

- São eucariontes
- Podem ser uni ou pluricelulares
- São heterótrofos: obtêm alimento pela absorção do ambiente que os cerca. Maioria é sapróbia: retira energia da matéria orgânica por meio de suas enzimas + há também fungos

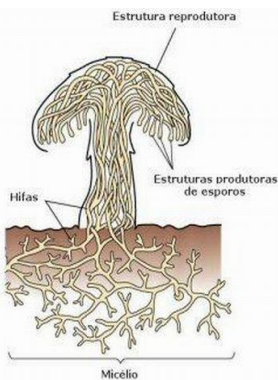


parasitas ou mutualistas

- Tem parede celular de quitina (rara de celulose) + glicogênio (como reserva)
- Apresentam alta tolerância a ambientes hipertônicos (+ que bactérias)
- Líquens: mutualismo entre algas verdes e fungos (ascomicetos e basidiomicetos). Fungo forma hifas que protegem algas e ainda dá H<sub>2</sub>O e sais minerais. Já a alga dá alimentação para o fungo.
- Micorrizas: associações entre fungos e raízes de plantas (elas se desenvolvem melhor do que as sem fungos associados = ele aumenta a capacidade da raiz de absorver minerais escassos no solo, e o fungo consegue absorver açúcares, aminoácidos e outras substâncias para sua nutrição)

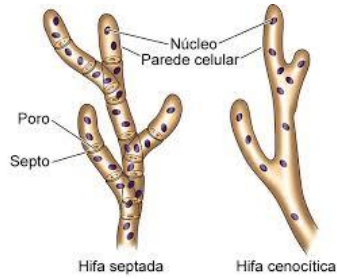
- Estrutura geral dos fungos: ex: cogumelos

- Hifas: estruturas filamentosas
- Micélios: conjunto de hifas (apenas em pluricelulares)
- Corpo de frutificação: parte que é relacionada a reprodução do fungo



Fonte: Site Beduka

Há dois tipos de hifas:

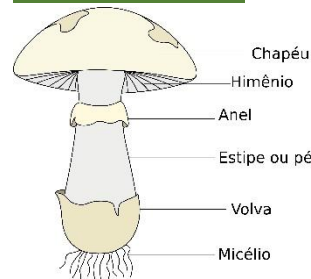


- + hifas septadas: com septos
- + hifas cenocíticas: sem septos - lisa

- São divididos em:

- 1) Zigomicetos: aquáticos ou terrestres. Possuem hifas cenocíticas. Possuem parede resistente e podem permanecer dormentes. Estrutura sexuada característica: zigosporângio  
- Ex: bolor negro (infeta pão)
- 2) Ascomicetos: podem ser microscópios (s/ micélio) ou pluricelulares (c/ hifa septadas). Estrutura característica: asco (em forma de saco)  
- Ex: leveduras (produção de cerveja). + líquens + Penicillium – antibiótico

- 3) Basidiomicetos: estrutura característica: basídio (esporos sexuais)  
- Ex: bolor, cogumelos (orelha-de-pau, chapéu-de-cobra, champignon)

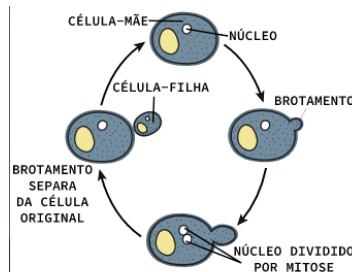


Fonte: InfoEscola

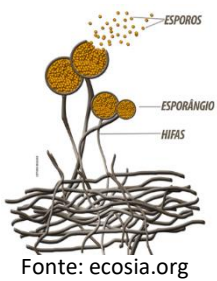
- 4) Deuteromicetos: muitos são parasitas  
- Ex: micose (pé-de-atleta), sapinho, cândida
- 5) Quitridiomycetos: maioria terrestre ou água doce. São unicelulares (s/ micélio) e pluricelulares (c/ hifa cenocítica)  
- Ex: fungos que atacam pele de anfíbios

## Reprodução

- Assexuada:



a) brotamento: 1 célula dá origem a um broto (núcleo duplica seu material genético e vai para o lado do broto p/ dar origem a outro)



Fonte: ecosia.org

b) esporulação: formação de esporos (estruturas reprodutivas que germinam e originam novos fungos)

c) fragmentação: novo fungo nasce a partir de uma parte

- Sexuada:

Tipos de esporos sexuais: formados por meiose zigótica

+ Zigomicetos: zigospóros

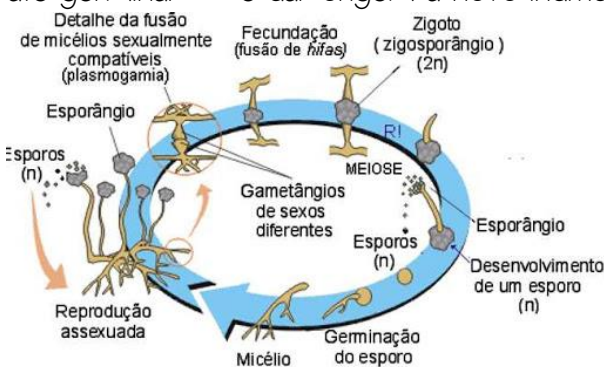
+ Ascomicetos: ascósporos

+ Basidiomicetos: basidiósporos

Ciclos

1) Zigomicetos:

Hifas de fungos diferentes entram em contato → produzem núcleos (que agem como gametas) – hifas positivas (+) se ligam com negativas (-) → há uma fusão entre essas hifas → gera zigospórângio (estrutura c/ 2 núcleos) → há a fusão desses 2 núcleos → dando origem a um núcleo diploide (2n) → cada um deles sofre **MEIOSE** → cada um origina 4 esporos → esses esporos sofrem mitoses → até germinar → e dar origem a novo indivíduo



Fonte: Portal São Francisco

2) Ascomicetos: \* possuem hifas septadas  
Extremidade de uma hifa +, se funde com uma hifa - → há a formação de corpos de frutificação (dicarióticos 2n), chamados de ascocarpos → nas extremidades das hifas são formados os ascos (células com núcleos fusionados) → formam esporos por meiose → dão origem a 4 núcleos haploides → esses sofrem mitose → e formam 8 ascósporos → esses são liberados e germinam

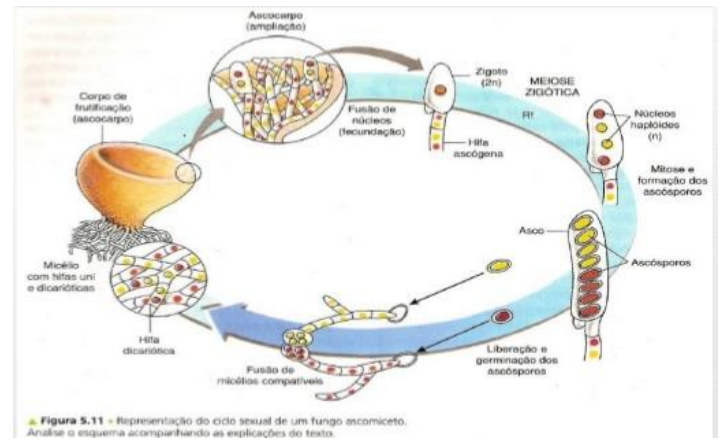
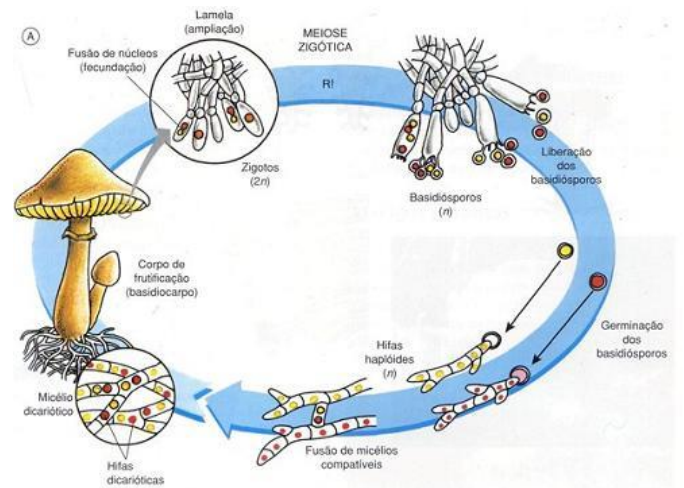


Figura 5.11 - Representação do ciclo sexual de um fungo ascomiceto. Analise o esquema acompanhando as explicações do texto.

3) Basidiomiceto: \*possuem hifas septadas  
Formam corpos de frutificação (cogumelos) → há a fusão entre uma hifa positiva com uma hifa negativa → nas extremidades de algumas hifas há estruturas chamadas de basídios (onde ocorre a fusão dos núcleos) → ocorre meiose → que formam 4 esporos haplóides (basidiósporos) → esses basidiósporos vão germinar e dar origem a um novo ciclo



## Doenças: micoses

a) sapinho (candidíase oral): em crianças ou pessoas imunodeprimidas

b) candidíase vaginal: fungo prolifera no canal vaginal

c) pneumonia: algumas causadas por fungos

d) micoses: no pé, na unha, na pele, por exemplo

Como evitar: manter pé seco, afinal fungo necessita de umidade