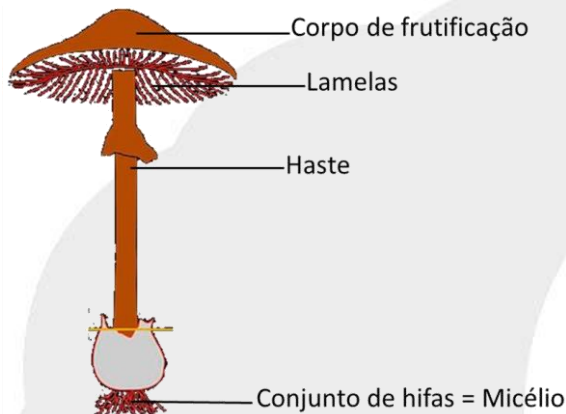


## AULA 1 – VISÃO GERAL

Os fungos são organismos eucariotos, heterótrofos (como os animais) e dotados de parede celular, mas diferente das plantas que também a possuem, sua parede celular é constituída de quitina.

São organismos que tipicamente se alimentam por decomposição de matéria orgânica, e podem ser unicelulares ou pluricelulares.

### Anatomia geral



Disponível em: <http://images.fineartamerica.com/images-medium-large/mushroom-anatomy-artwork-francis-leroy-biocosmos.jpg>

## AULA 2 – REPRODUÇÃO E CLASSIFICAÇÃO

### Reprodução Assexuada

**Cissiparidade:** cisão entre um organismo unicelular gerando dois indivíduos iguais.

**Fragmentação:** rompimento do micélio e formação, a partir desse, de novo indivíduo.

**Brotamento:** surgimento de novo indivíduo a partir de um organismo inicial já estabelecido.

**Esporulação:** Formação mitótica de esporos que se desenvolvem em novo organismo.

### Reprodução Sexuada

Neste tipo de reprodução, há ocorrência de plasmogamia (união citoplasmática) e cariogamia (união nuclear).

**Fecundação:** união de gametas (isogamia).

**Alternância de gerações:** Mecanismo semelhante à reprodução das plantas, onde alternam-se os indivíduos dominantes (haploides ou diploides).

## Classificação

Os fungos são organizados em 5 principais filos:

- 1) **Cythridiomycota** ou **Mastigomycota:** organismos aquáticos com celulose ao invés de quitina em sua parede celular.
- 2) **Zigomycota** ou **Ficomycota:** filo que engloba a maioria de bolores de frutos.
- 3) **Ascomycota:** produzem ascósporo, esporo específico durante a reprodução, e é o filo que se inserem a levedura e alguns fungos alucinógenos.
- 4) **Basidiomycota:** filo que tem como característica a organização de "chapéu" ou basídio do corpo de frutificação. Estão neste filo os cogumelos e orelhas-de-pau.
- 5) **Deuteromycota:** filo que não possui reprodução sexuada, e onde se inseriam os fungos do gênero *Penicillium*. No entanto, últimas classificações taxonômicas sugerem a adequação deste gênero em Ascomycota.

## AULA 3 – IMPORTÂNCIA ECOLÓGICA

- Grandes decompositores de matéria orgânica em matéria inorgânica
- Fungos podem ser tóxicos quando introduzidos no organismo, causando problemas ambientais a ecossistemas e de saúde a seres humanos
- Fungos podem fazer associações com outros seres vivos, como:
  - com raízes de plantas leguminosas, formando as **micorrizas**, um tipo de mutualismo planta e fungo;
  - com algas e protozoários, formando os **líquens**, outra forma de mutualismo.

## AULA 4 – IMPORTÂNCIA ECONÔMICA

- Vários fungos podem causar problemas na agricultura, tornando-se pragas prejudiciais economicamente.
- Vários fungos são comestíveis, como champignon, shimeji e trufas.
- Vários fungos, por terem propriedades fermentativas, ou seja, realizarem fermentação, servem no uso de fabricação de alimentos, como pão, vinho, cerveja, entre outros.

## **AULA 5 – IMPORTÂNCIA MÉDICA- MICOSES**

Micoses são infecções fúngicas que degradam o tecido, principalmente em regiões ricas em quitina, como pele, cabelo e unhas.

- **Candidose ou candidíase:** micose causada pelo fungo *Candida albicans*, principalmente visualizado na região bucal de recém-nascidos.
- **Tinhas:** micose geralmente de couro cabeludo, que pode acarretar em queda de cabelo. Também pode ocorrer nos pés, formando o conhecido pé-de-atleta ou frieiras.
- **Pitíriase versicolor:** micose que causa escamações e manchas de pele
- **Onicomicoses:** micoses de unhas

---

## **AULA 6 – PENICILINA**

A penicilina foi descoberta pelo médico inglês Alexander Fleming, e tem grande potencial bactericida. Trata-se da purificação e uso do fungo do gênero *Penicillium*, que gerou o primeiro antibiótico da história, abrindo novas portas para o estudo de antibióticos contra várias doenças bacterianas, como tuberculose e meningite. A benzetacil é a vacina industrializada a partir da penicilina.