

PROTOZOÁRIOS

DSc Pedro Soares



@biouniverso1



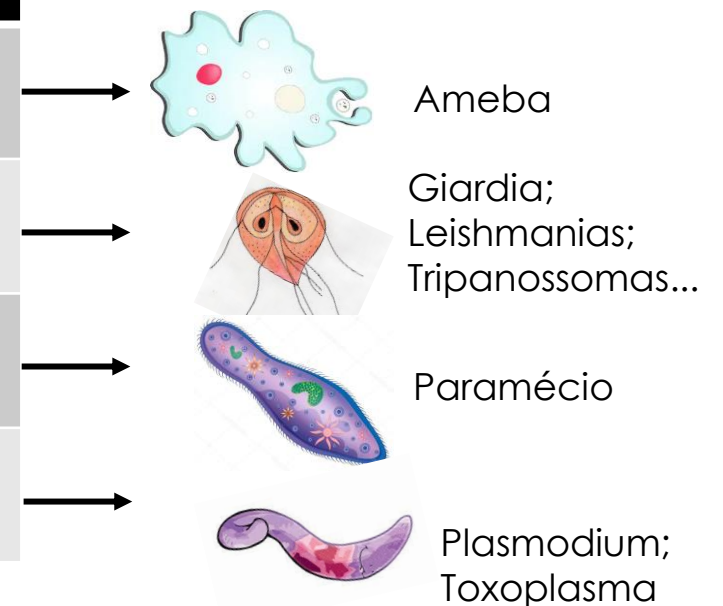
biouniverso.2019@gmail.com



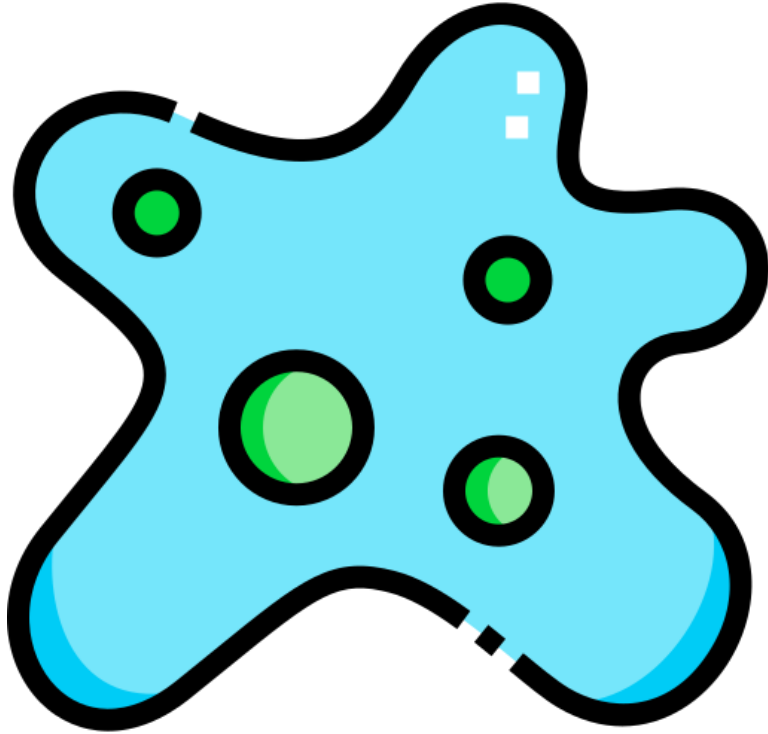
Biouniverso1

- **Eucariontes.**
- **Unicelulares.**
- **Heterótrofos.**
- **Aeróbicos.**
- **Reprodução: assexuada (mais comum) e sexuada.**
- **Vida livre, colônias ou simbiontes (se relacionando com outros seres).**
- **Causadores de doenças: doença de Chagas, malária, leishmaniose, toxoplasmose, tricomoníase, amebíase, giardíase...**
- **Classificação baseada na estrutura de locomoção.**

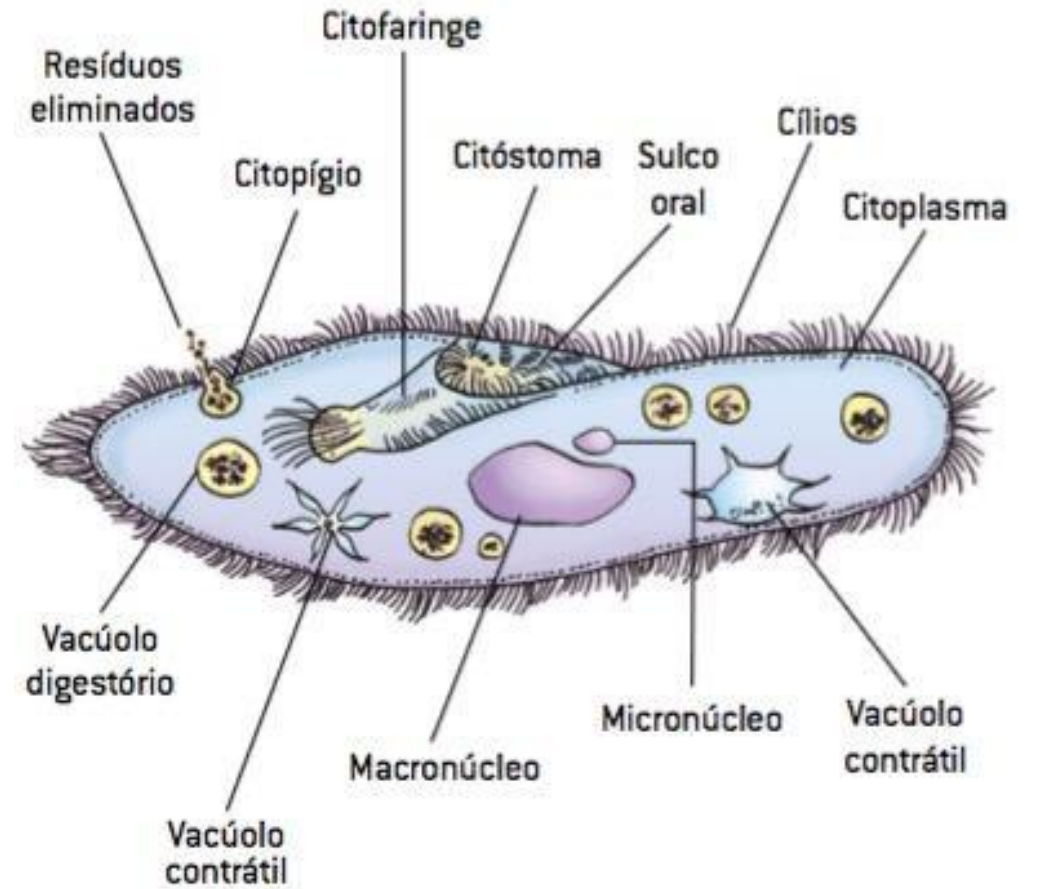
GRUPOS	LOCOMOÇÃO / CARACTERÍSTICAS
Rizópodes ou Sarcodinos	• Pseudópodes • Vida livre; parasitas
Flagelados ou Zoomastigóforos	• Flagelo(s) • Vida livre; parasitas
Ciliados ou Cilióforos	• Cílios • Vida livre; parasitas
Esporozoários ou Apicomplexos	• Sem estrutura locomotora • Parasitas num geral



➤ ESTRUTURA



- Pseudópodes: funções de movimentação e alimentação.



- Vacúolo contrátil (pulsátil): serve para expulsar excesso de água do interior do protozoário de água doce.

FUNGOS

DSc Pedro Soares



@biouniverso1



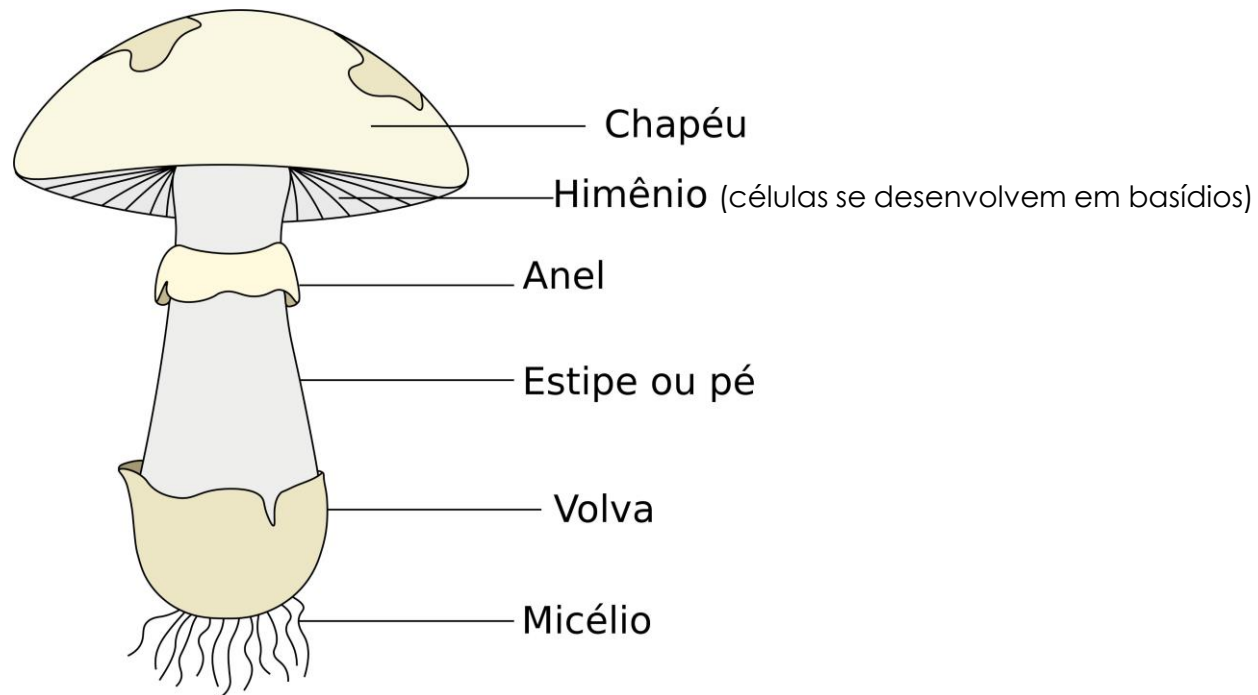
biouniverso.2019@gmail.com



Biouniverso1

- Eucariontes.
- Unicelulares ou multicelulares.
- Heterótrofos (por absorção).
- Aeróbios, anaeróbios e anaeróbios facultativos.
- Armazenam glicogênio.
- Parede celular: quitina.

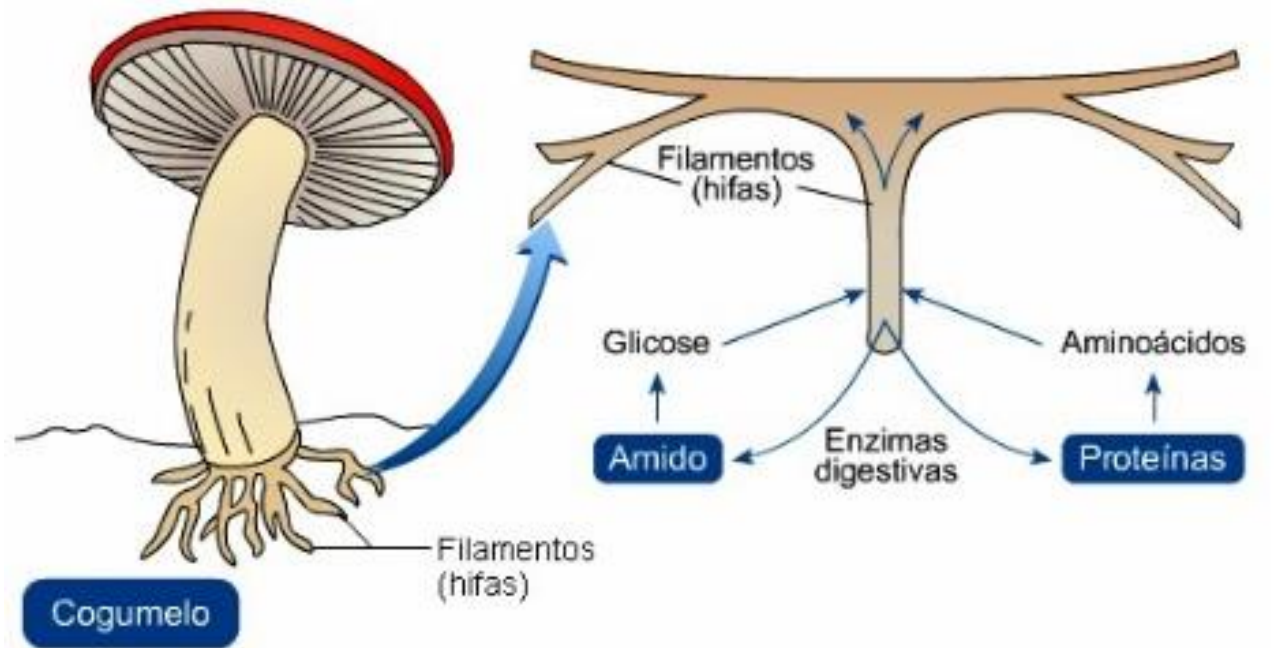
Ex.: bolores, cogumelos, leveduras (fermentos biológicos), orelha-de-pau (cresce sobre troco de árvores)...



(<http://cogumelos.ind.br>)

- Fungo lança enzimas digestivas no meio, digerindo o alimento para, posteriormente, absorver moléculas mais simples.

OBS.: Este tipo de digestão (extracelular/extracorpórea) é responsável pelo apodrecimento de materiais, como frutas e verduras.



http://www.netxplica.com/figuras_netxplica/exanac/porto.editora/digestao_cogumelo.1.png



Pão mofado



Laranja mofada



Fruta mofada

© 2007 Jaroslav Rod

IMPORTÂNCIA DOS FUNGOS

1. ALIMENTAÇÃO

- Cogumelos (*championnon*, *shitaje*, *shimeji*)



Championnon do gênero Agaricus.

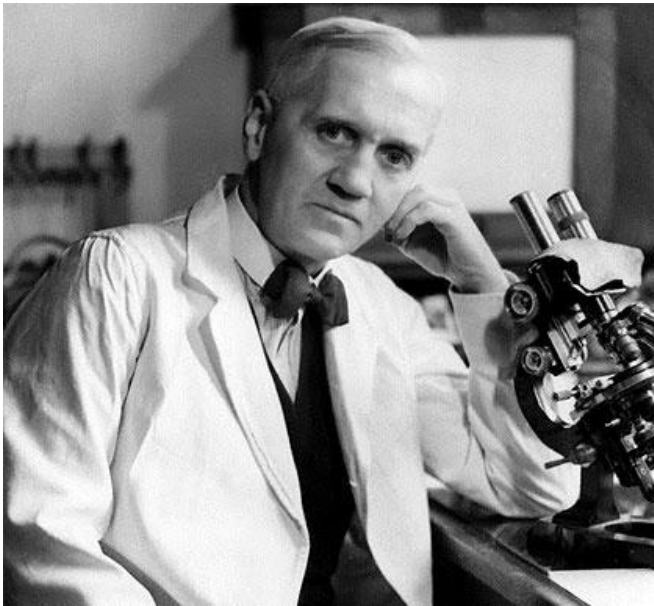
OBS.: Existem fungos venenosos, que provocam efeitos alucinógenos, semelhantes ao LSD, provocando danos no sistema nervoso.

- Produção de pães, bolos, cerveja, vinho...
- *Saccharomyces cerevisiae* – Levedura/fermento biológico
- Fabricação de queijos, como o gorgonzola e *roquefort*.
- *Penicillium roqueforti*

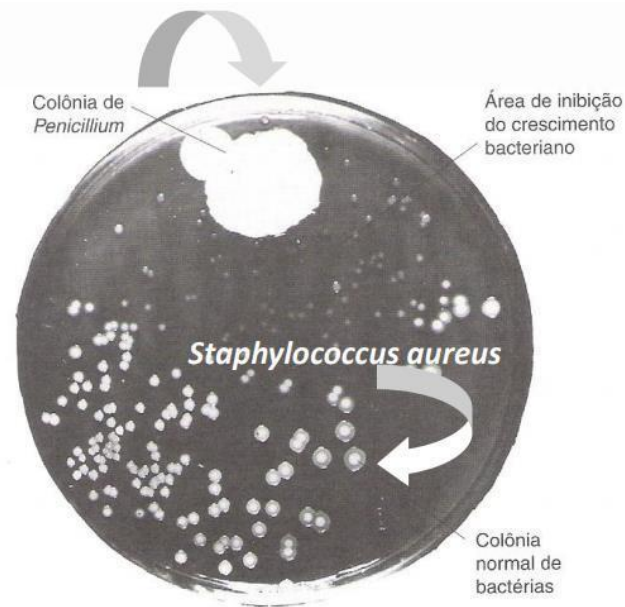


2. PRODUÇÃO DE ANTIBIÓTICOS E BIORREMEDIAÇÃO

- Penicilina (antibiótico).
 - *Penicillium notatum*
 - *Penicillium chrysogenum*



Alexander Fleming



3. DECOMPOSITORES

- Importância ecológica na reciclagem de matéria orgânica.
- Sapróbios/saprófitas.

4. LÍQUENS E MICORRIZAS

5. DOENÇAS: candidíase (vaginal e oral – “sapinho”), Histoplasmose, aspergilose, esporotricose...

OBS.:

- Doenças causadas por bactérias são tratadas com antibióticos.
- Doenças causadas por fungos são tratadas com fungicidas (antifúngicos).
- Doenças causadas por vermes são tratadas com vermífugos.

Bactérias são seres unicelulares e procariontes, apresentando uma grande diversidade de formas, que incluem cocos, bacilos, vibriões e espiroquetas. Apesar da grande variedade de formas, a célula bacteriana, em seu citoplasma, possui apenas um único tipo de organela, denominada

a) complexo de Golgi.

b) retículo endoplasmático liso.

 c) ribossomo.

d) vacúolo de suco celular.

e) lisossomo.

A histoplasmose é uma doença respiratória que pode ter uma regressão espontânea ou evoluir para um quadro mais grave. A infecção pulmonar é benigna em pessoas saudáveis, mas, em pessoas imunocomprometidas, pode desencadear um quadro crônico e rapidamente progressivo. O agente causador é um ser vivo eucarionte, heterótrofo e com micélios haploides. Ele produz esporos que podem ser inalados e depositados nos alvéolos pulmonares.

Cedric A. Mims *et al.* *Microbiologia médica*, 1995. Adaptado.

Para o tratamento da doença descrita no texto, um médico deverá indicar um

 fungicida.

b) bactericida.

c) anti-helmíntico.

d) acaricida.

e) antiviral.

O modo tradicional de classificação de protozoários baseia-se em sua estrutura de locomoção. Observe a tabela abaixo e indique, nos espaços recomendados, uma palavra que substitua corretamente cada uma das letras (A, B, C e D):

Protozoário	Grupo	Estrutura de locomoção
Ameba	A	Pseudópode
B	Flagelado	Flagelo
C	Esporozoário	Não possui
Paramécio	Ciliado	D

A: Rizópode (sarcodino).

B: Tripanossoma.

C: Plasmódio.

D: Cílios.

Em um experimento, células de levedura foram cultivadas em meio de cultura cuja única fonte de carbono fornecida foi a sacarose.

Considerando essa condição e o fato de a sacarose não atravessar a membrana citoplasmática das células de levedura, é correto afirmar que esses organismos podem se desenvolver em tal meio, porque

a) são quimiolitotróficas.

 realizam inicialmente a digestão extracelular da sacarose.

c) são unicelulares eucariontes.

d) realizam respiração celular aeróbica e acumulam glicogênio como reserva energética.

e) possuem parede celular de quitina.