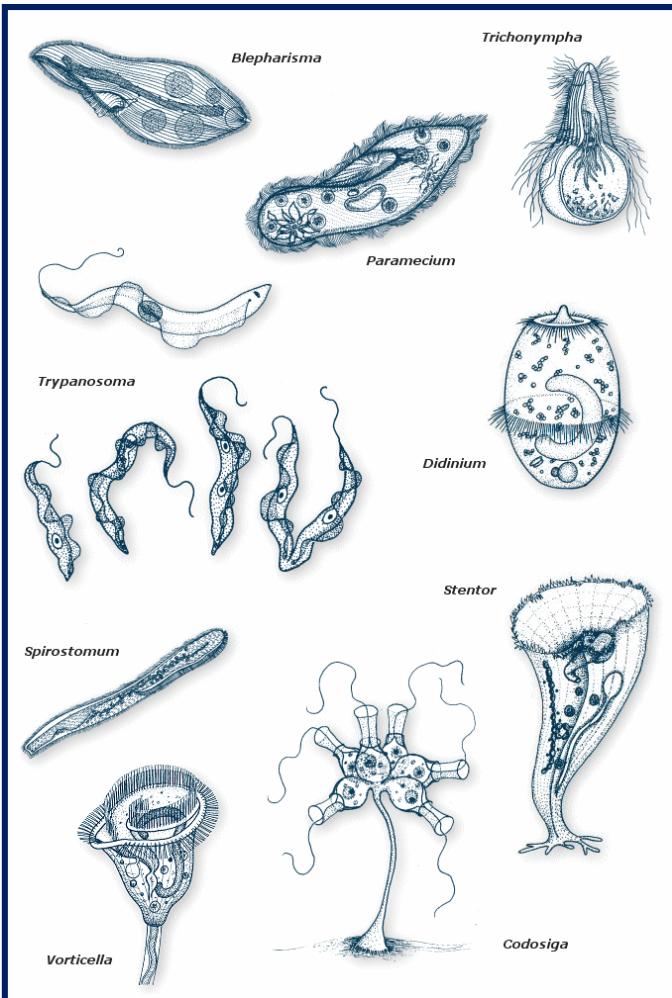
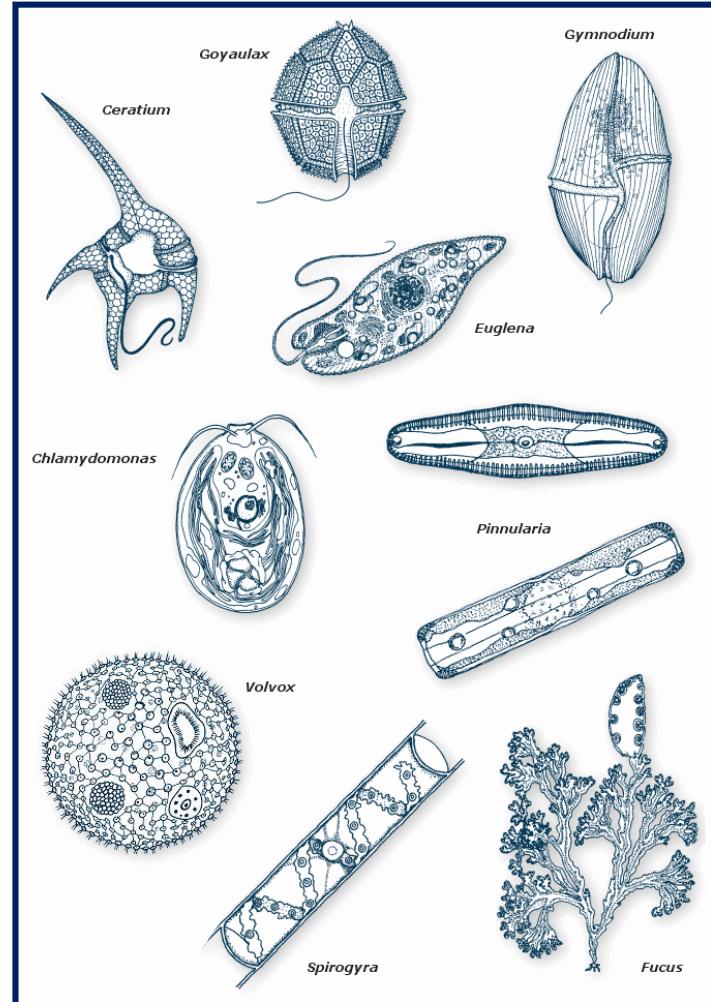


Reino Protista



Protozoários



Algas diatomáceas

Prof. Heldis Silveira Santos

Características gerais

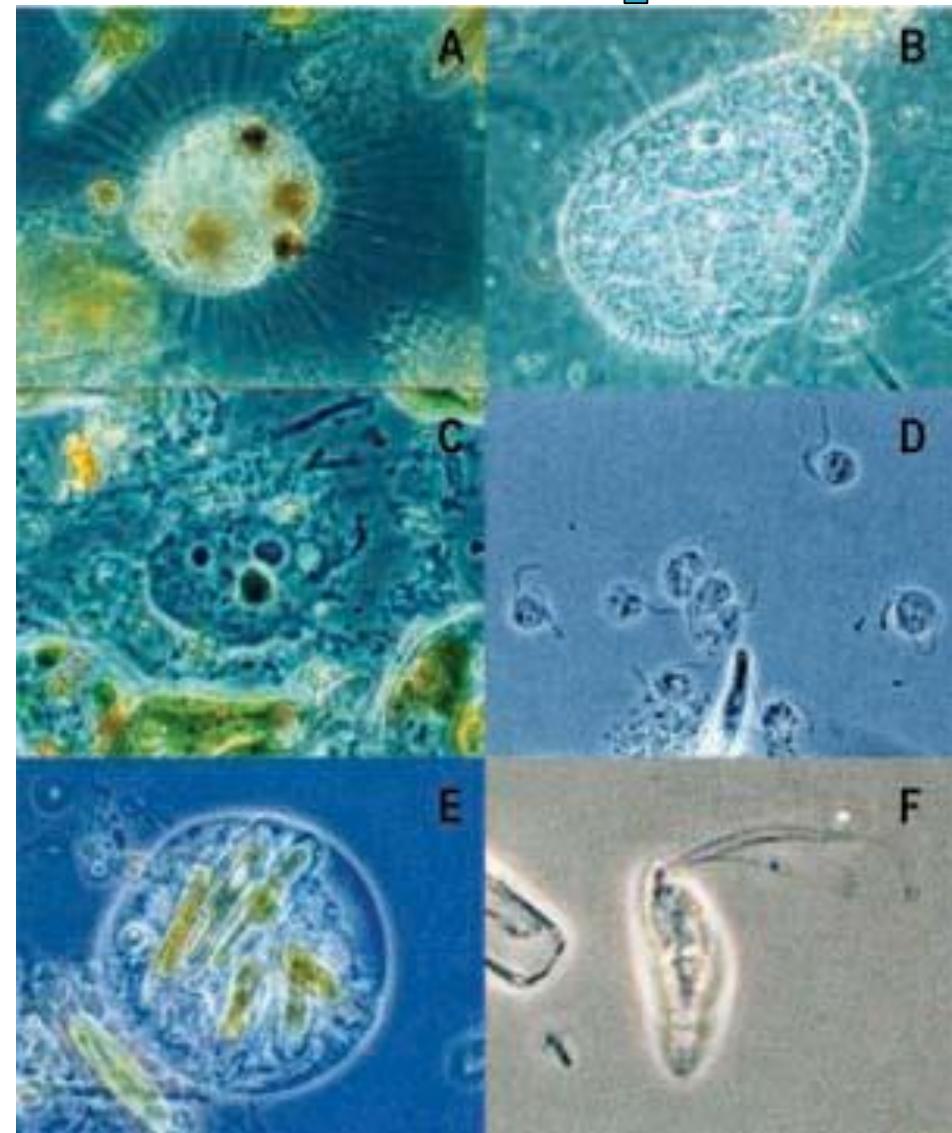
Protozoário = vem do grego proto (primeiro) + zoon (animal)

- ✓ São organismos eucariontes, ou seja, suas células possuem núcleo organizado, com o material genético envolvido por uma membrana nuclear.
- ✓ São unicelulares, principalmente heterotróficos (que não realizam a fotossíntese e portanto necessitam se alimentar de outros organismos), mas inclui alguns autotróficos fotossintetizantes (aqueles capazes de produzir o próprio alimento na presença de luz).
- ✓ Habitat: são encontrados em água (doce, salobra ou salgada), solo úmido, matéria orgânica em decomposição ou no interior de outros protistas, plantas e animais.

Imagens do microscópio

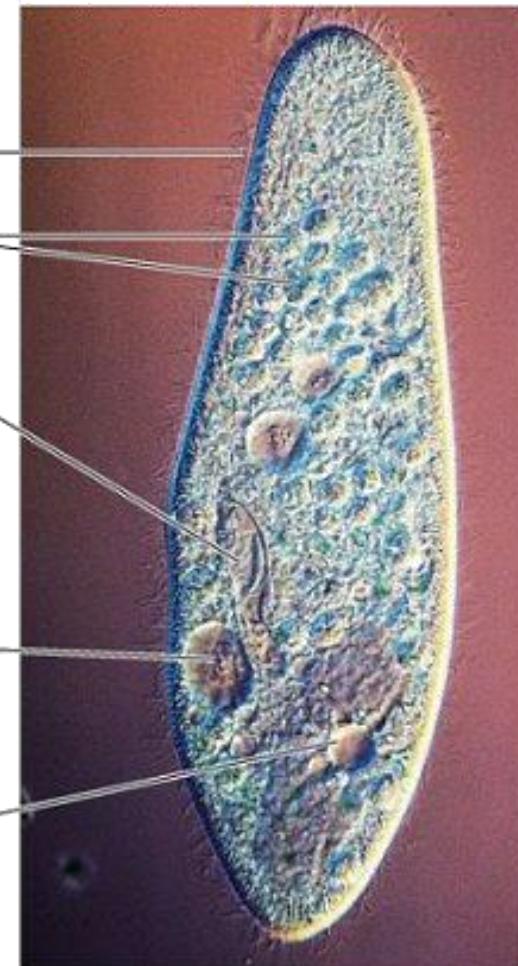
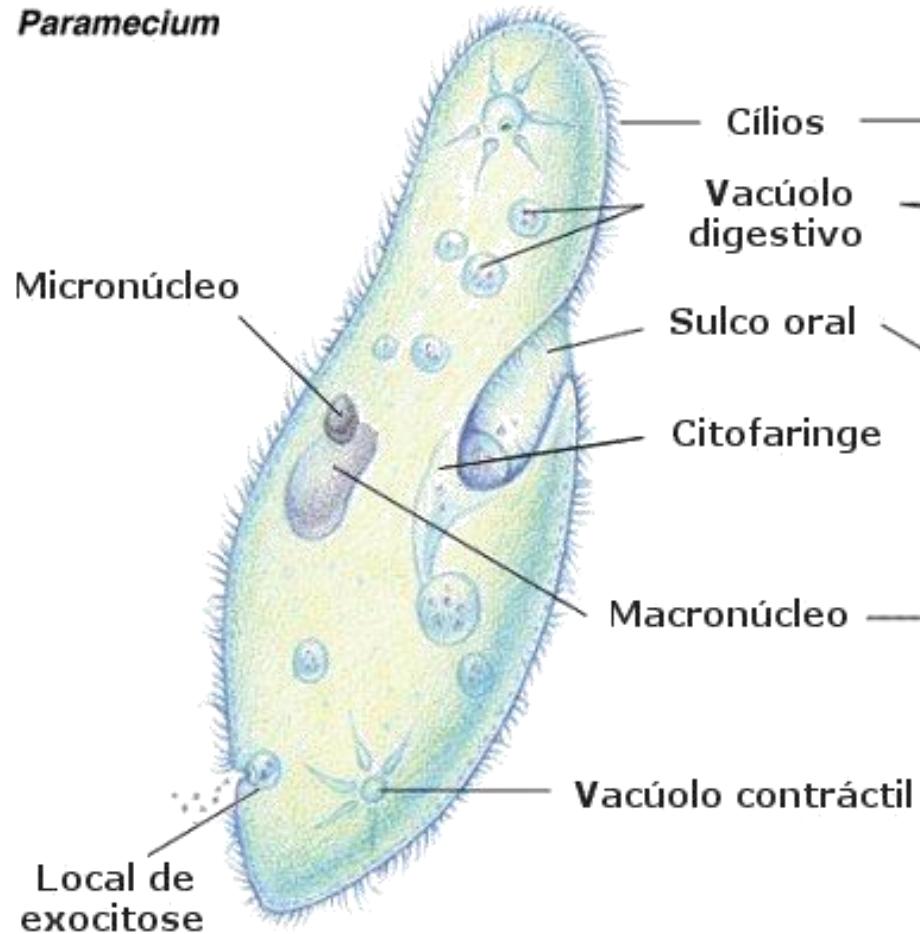
Exemplos de protozoários:

- A. Heliozoo
- B. Ciliado
- C. Ameba
- D. Biflagelados
- E. Não identificado, porém com algumas diatomáceas
- F. Flagelado



Estrutura de um protozoário ciliado

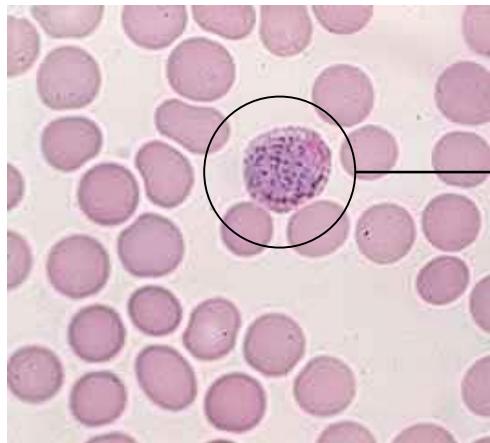
Paramecium



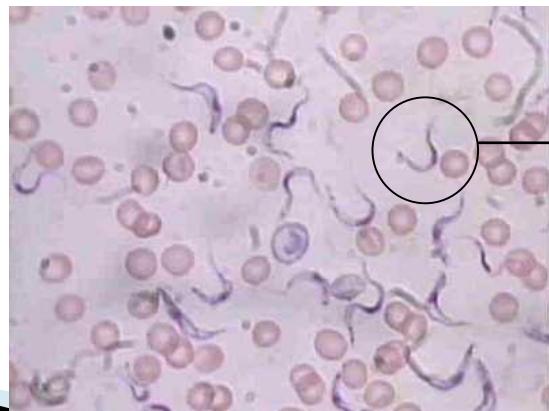
50 µm

Classificação

O sistema locomotor é um dos mais especializados, servindo como característica classificatória:



Esporozoário: são aqueles que não possuem estruturas locomotoras e portanto são imóveis, como os plasmódios causadores da malária.



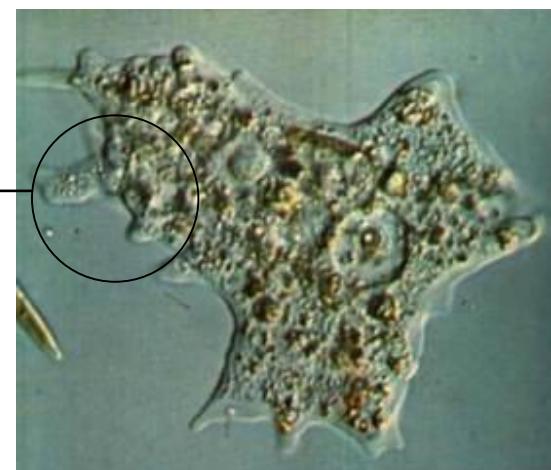
Flagelados: possuem um ou mais flagelos, longos filamentos que vibram permitindo a locomoção desses organismos, como o tripanossomo causador da doença de Chagas

Classificação

Ciliados: aqueles que possuem cílios em volta do corpo permitindo-lhe a locomoção, como por exemplo, o paramécio.

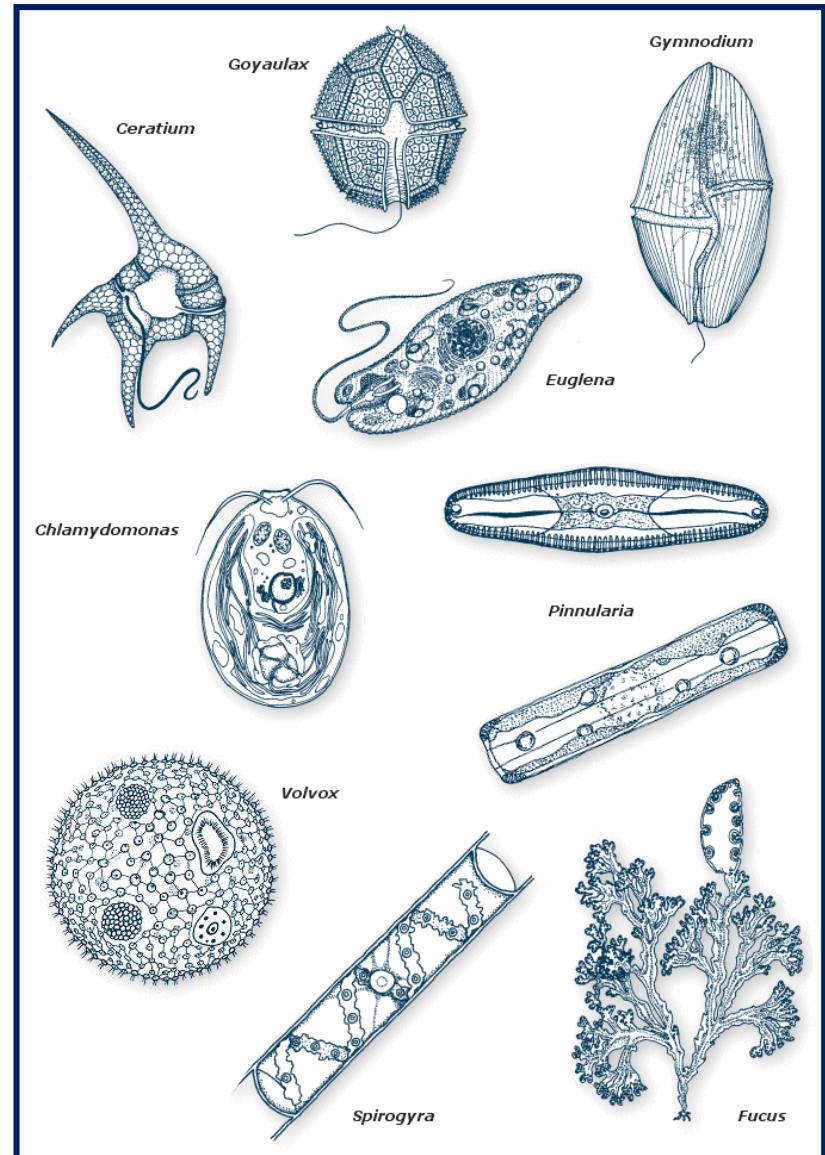


Rizópodes: são aqueles que se locomovem por pseudópodes (falsos pés) que são prolongamentos da membrana plasmática, como por exemplo, a ameba causadora da amebíase.



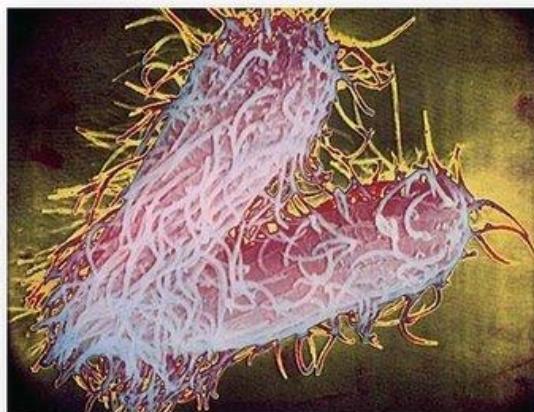
Características gerais

- ✓ Podem ser parasitas, inclusive de seres humanos, causando muitas doenças.
- ✓ Este reino inclui também as algas microscópicas (diatomáceas).
- ✓ As diatomáceas possuem cloroplastos, organelas que armazenam a clorofila (pigmento verde), responsável pela fotossíntese. Habitam geralmente o plancton marinho.



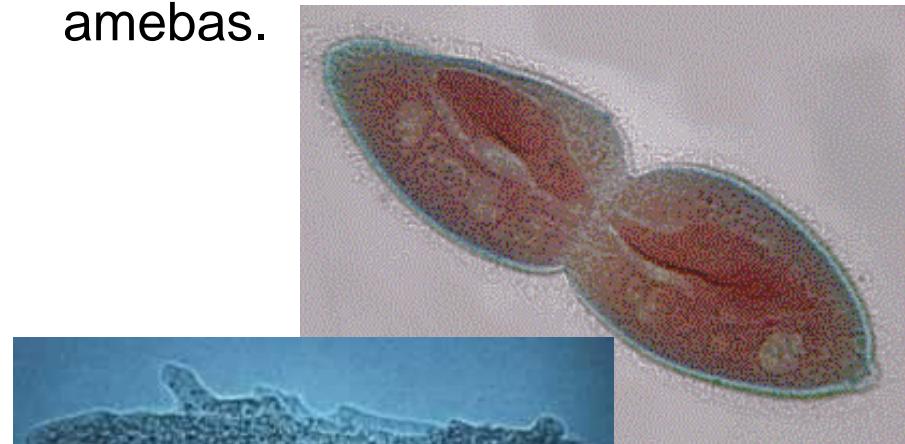
Formas de reprodução

A reprodução é geralmente assexuada por bipartição (divisão binária ou cissiparidade) e mais raramente sexuada por conjugação (em que ocorre a troca de parte do material genético, através de uma ponte citoplasmática)

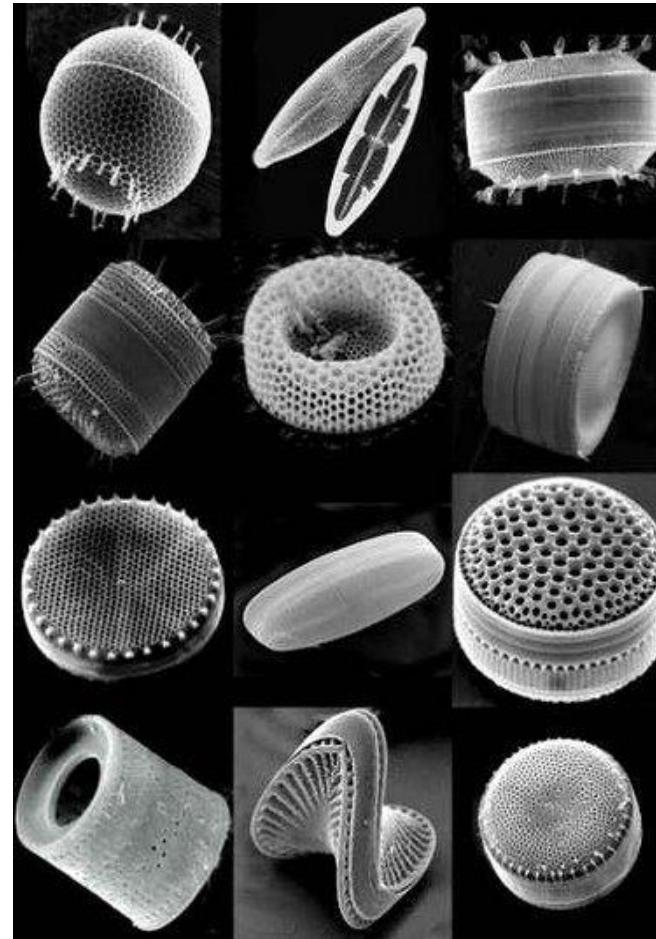
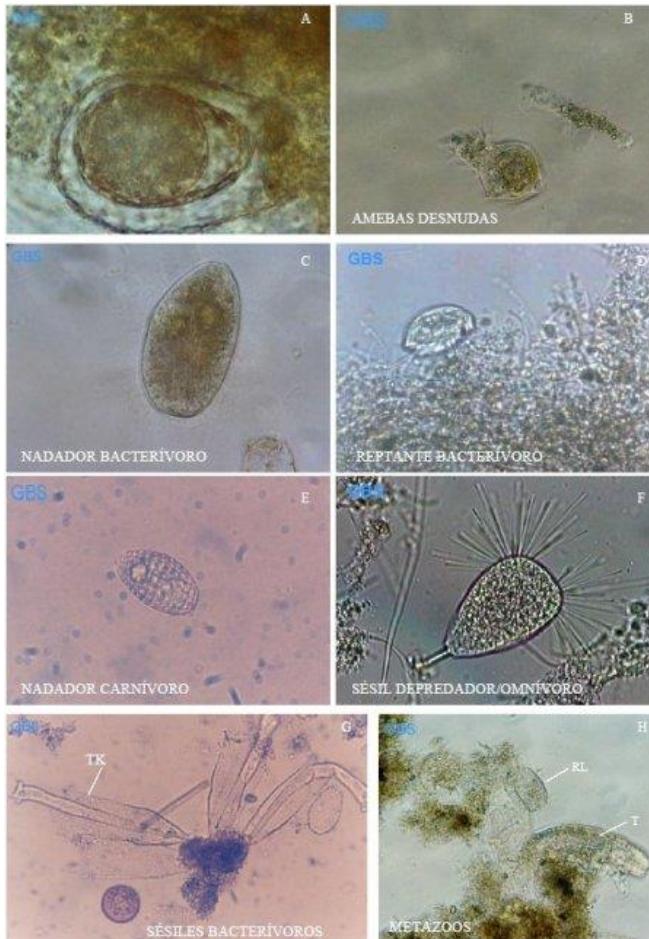


Conjugação entre paramécios.

Divisão binária entre paramécios e amebas.



Imagens do microscópio

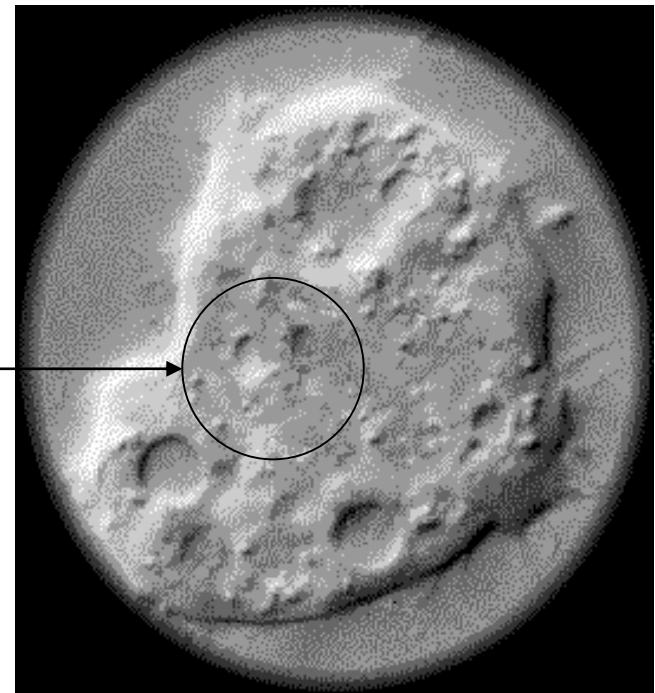


Alguns exemplares de protozoários e diatomáceas.

Características gerais

Muitos protozoários que vivem em meio líquido possuem em seu interior um vacúolo contrátil, para expulsar a água de seu interior e impedir que sua membrana plasmática estoure.

Vacúolo
contrátil,
expulsando o
excesso de
água do interior
de uma ameba.



Ameba

Importância econômica

Muitos protistas possuem uma carapaça calcária (diatomáceas). Quando esses seres morrem se depositam no fundo marinho formando uma rocha chamada diatomito, que pode ser triturada e utilizada na produção de materiais abrasivos como, lixas, ceras polidoras, cremes dentais ou faciais.

Geólogos fazem a coleta de foraminíferos para identificar os estratos petrolíferos e perfuração de poços de petróleo.



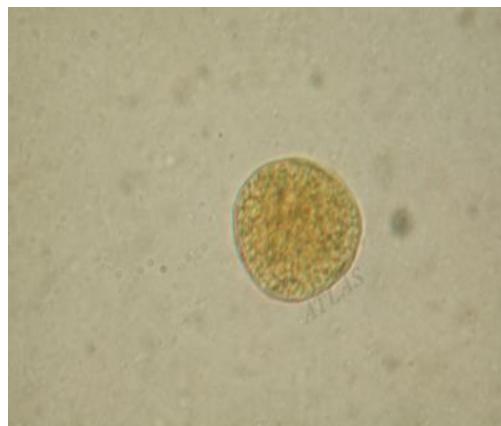
Doenças causadas por protozoários

AMEBÍASE:

Doença causada pela *Entamoeba histolytica* (rizóide parasita) que ataca o sistema digestório provocando intensas cólicas (dores abdominais) intestinais, seguida de forte diarréia, levando a desidratação e até a morte. É transmitida por ingestão de água ou alimentos contaminados.



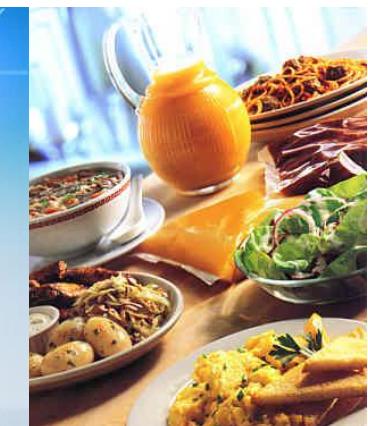
Entamoeba histolytica



Cisto

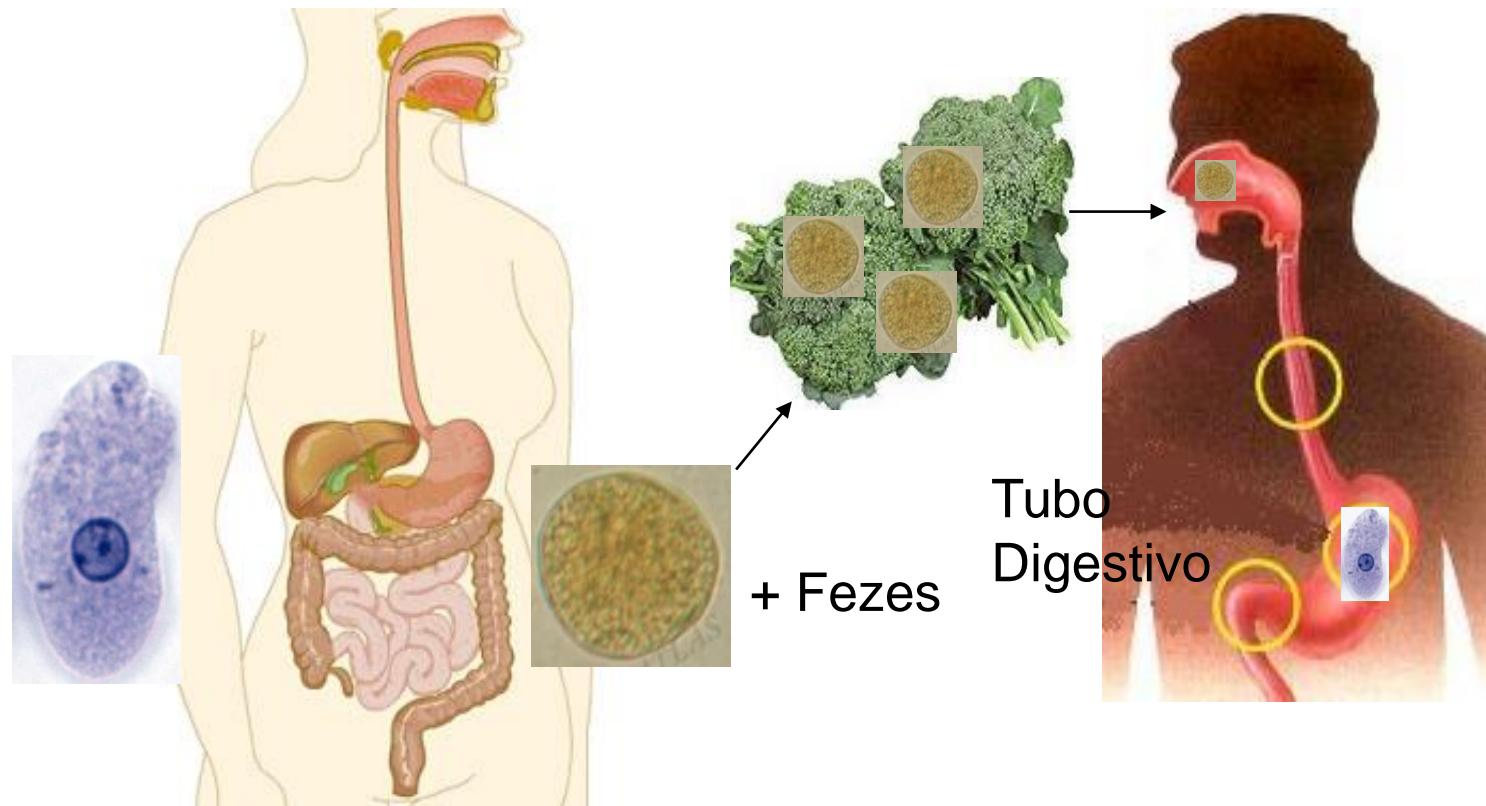


Água e alimento contaminado



Doenças causadas por protozoários

Ciclo de desenvolvimento da amebíase

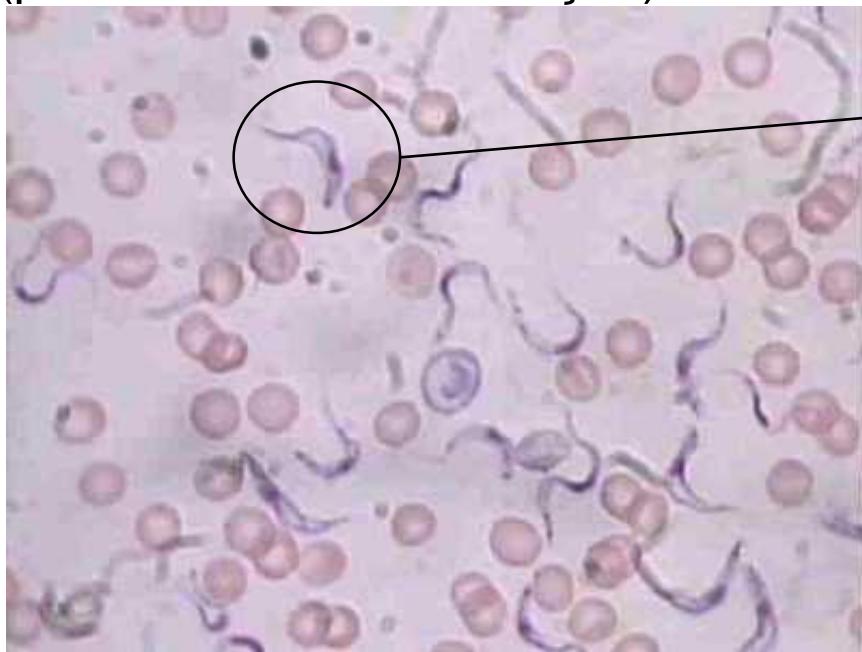


Formas de prevenção: beber água tratada, lavar bem frutas, verduras e legumes antes de consumí-los, ter bons hábitos de higiene.

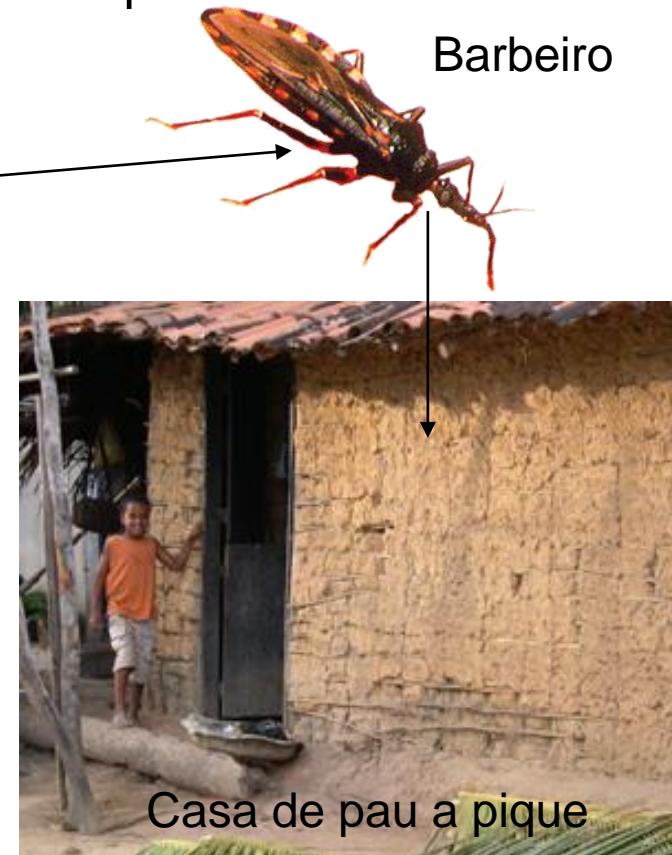
Doenças causadas por protozoários

Doença de Chagas:

Causada pelo *Trypanosoma cruzi* (Flagelado parasita, transmitido pela picada de um percevejo sugador de sangue (Barbeiro), por transfusão de sangue contaminado, ou de mãe para filho (placenta ou amamentação).



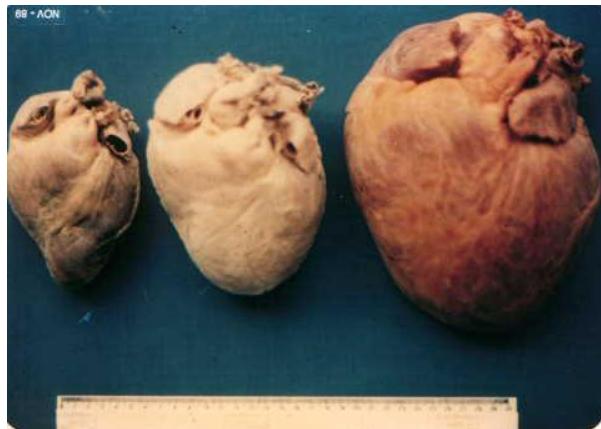
Trypanosoma cruzi



Casa de pau a pique

Doenças causadas por protozoários

Ciclo da doença de Chagas: o *Trypanosoma cruzi* vive no intestino do percevejo (Barbeiro). Quando o Barbeiro pica e suga o sangue ele elimina fezes. Ao coçar, a pessoa introduz os ovos do parasita na pele que cai na corrente sanguínea e se aloja no coração. Sintomas: feridas na pele, doenças cardíacas e até a morte.



Coração chagásico



Recém nascido com doença de Chagas.

Doenças causadas por protozoários

Formas de prevenção:

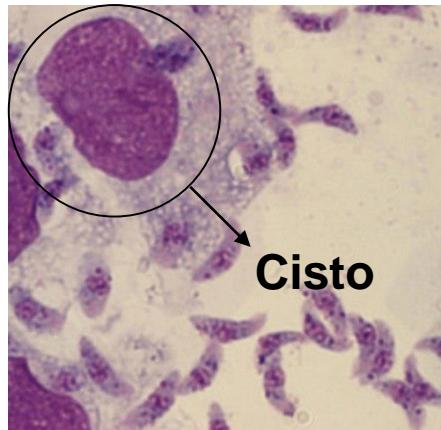
- ✓ Tapar frestas onde o percevejo possa se esconder.
- ✓ Construir casas de alvenaria.
- ✓ Usar telas mosquiteiras ou inseticidas.
- ✓ Exigir garantias de sangue sadio nas transfusões de sangue.



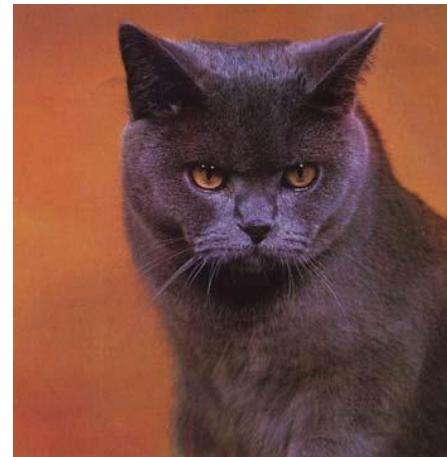
Doenças causadas por protozoários

Toxoplasmose:

Causada pelo *Toxoplasma gondii* (Esporozoário parasita), transmitido principalmente pelo contato direto com animais domésticos ou com suas fezes, principalmente gatos. As fezes do gato pode conter cistos do parasita, que são espalhados por insetos como moscas e baratas, contaminando os alimentos.



Toxoplasma gondii



Fezes contaminadas



Insetos vetores da doença

Doenças causadas por protozoários

Sintomas: Febre, dores de cabeça e musculares, mal estar, lesões oculares com perda parcial ou total da visão. Em grávidas, o bebê pode nascer cego, deficiente mental ou natimorto.

Prevenção: Evitar brincar em tanques de areia em parques públicos ou desconhecidos. Não dormir com animais ou ficar muito próximos a eles. Manter a casa sempre limpa livre de insetos vetores da doença.



Bom estudo !!!

Não se esqueça de fazer uma leitura atenta do livro didático e
anotações no caderno.