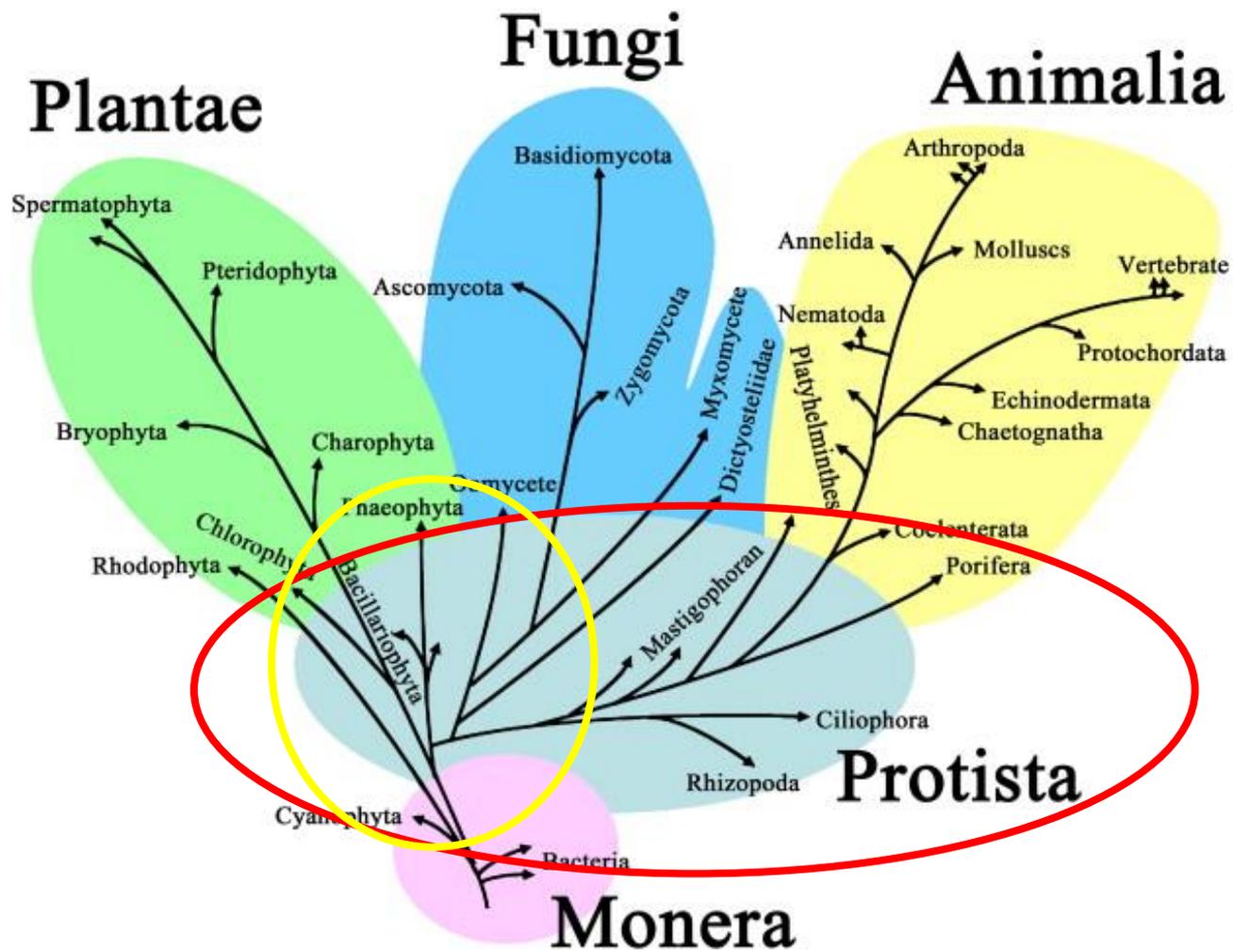


BIOLOGIA

FRENTE 2

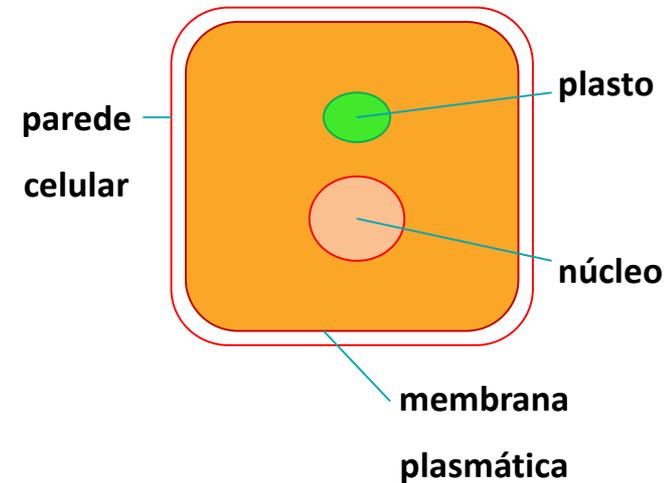
REINO PROTISTA III
ALGAS
(AULA 9)





CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS ALGAS

- Eucariontes
- Unicelulares ou pluricelulares
- Autótrofos fotossintetizantes
 - Possuem plastos, que contêm clorofila e outros pigmentos
- Apresentam parede celular
- Ocupam ambientes que apresentam umidade e luz: oceanos, rios e lagos e também solos úmidos

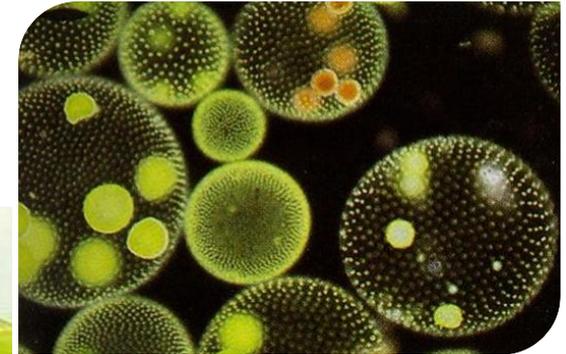
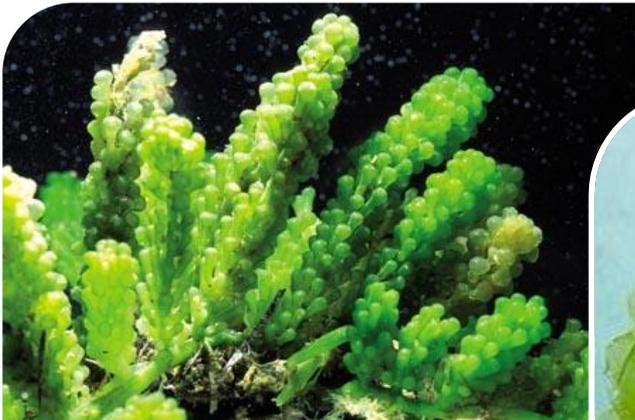


CLASSIFICAÇÃO

Critérios: tipo de pigmento presente nos plastos e composição da parede celular.

FILO CLOROPHYTA (ALGAS VERDES)

Espécies unicelulares e multicelulares, a maioria é aquática.



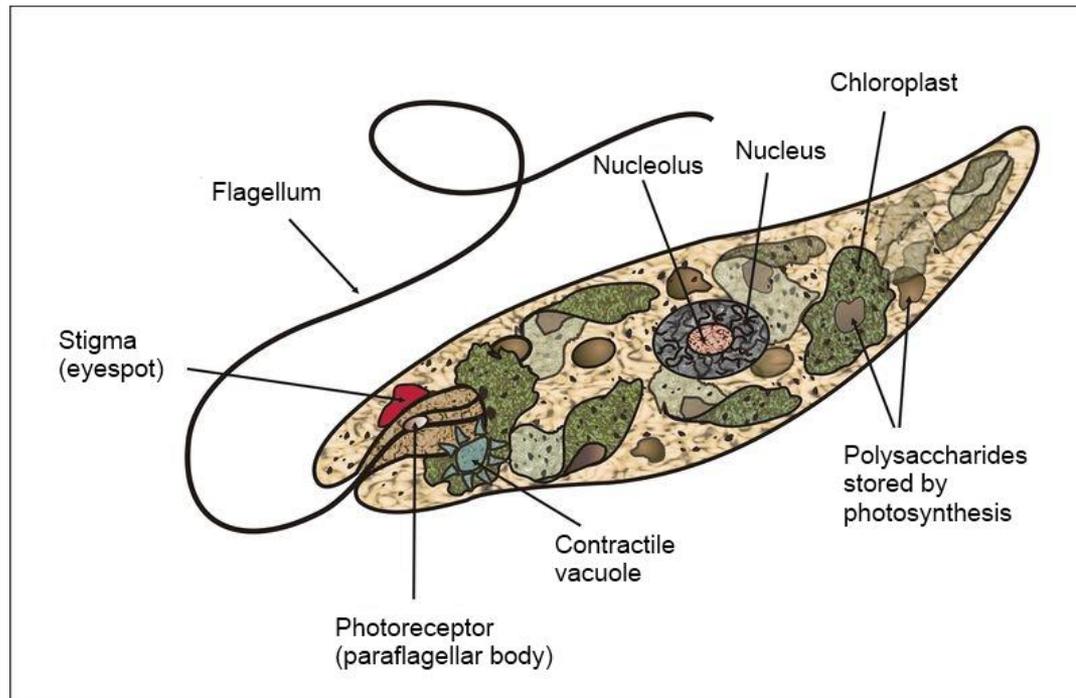
FILO PHAEOPHYTA (ALGAS PARDAS)

Todas são multicelulares e marinhas. Podem atingir até 60 metros de comprimento.



FILO EUGLENOPHYTA

Organismos unicelulares livre-natantes cuja célula não apresenta parede celular. Podem apresentar **nutrição heterotrófica**.



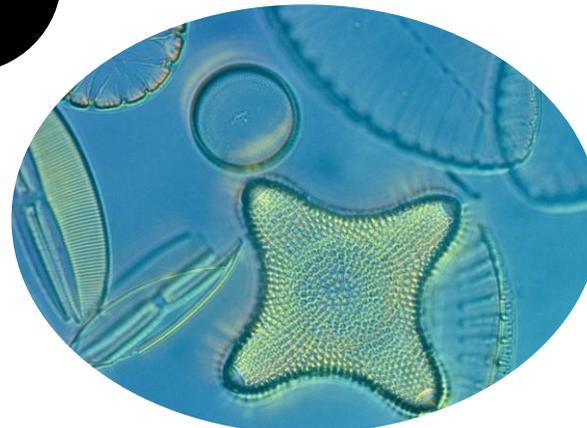
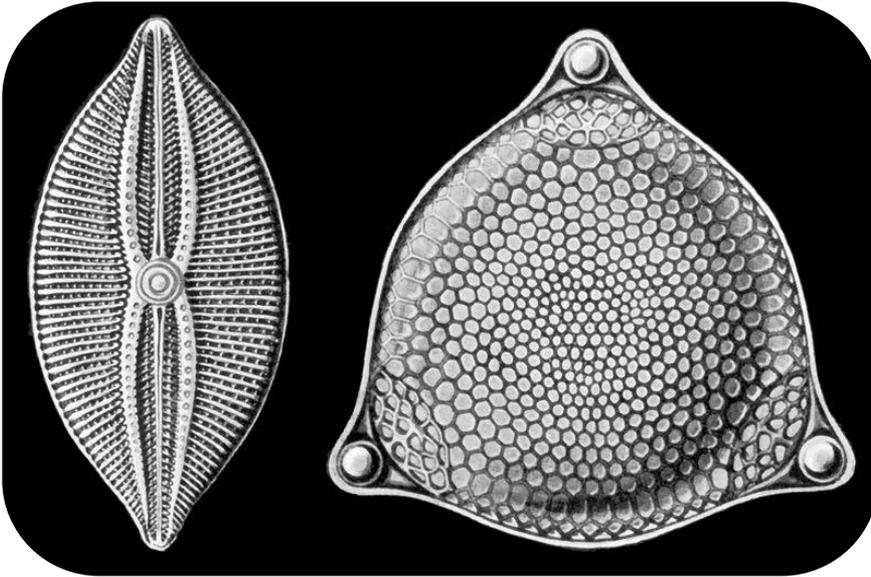
FILO RODOPHYTA (ALGAS VERMELHAS)

A maioria é multicelular. São abundantes em mares tropicais, mas ocorrem também em água doce e superfícies úmidas.



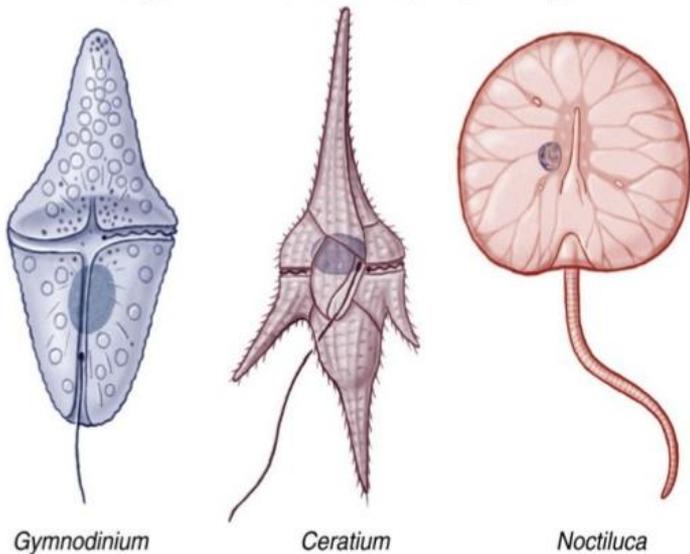
FILO BACILLARIOPHYTA (DIATOMÁCEAS)

São unicelulares e vivem principalmente em mares de águas frias. São recobertas por uma carapaça de **silica**. Constituem parcela importante do fitoplâncton.



FILO DINOPHYTA (DINOFLAGELADO)

São unicelulares e a maioria vive no mar. Possuem dois flagelos e também são parte importante do fitoplâncton.



ALGAS NA ALIMENTAÇÃO

As algas mais utilizadas como alimentos são as verdes e as pardas. Das algas vermelhas são extraídas substâncias (ágar e carragenina).



ALGAS NA INDÚSTRIA QUÍMICA

O **ágar** e o **alginato** são substâncias extraídas de algas e utilizadas na produção de meios de cultura, moldes dentários e cremes dentais e cosméticos.



A IMPORTÂNCIA ECOLÓGICA DAS ALGAS

Fitoplâncton = base das teias alimentares marinhas

Produção de oxigênio no mundo:

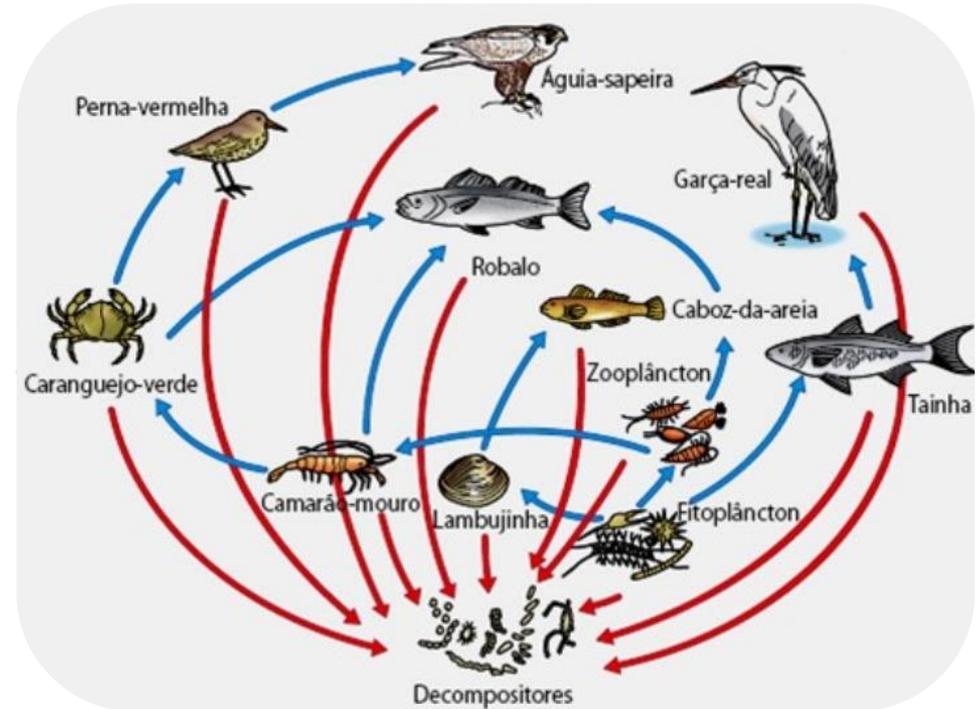
Algas marinhas - 54,7%

Bosques e florestas - 24,9%

Estepes, campos e pastos - 9,1%

Áreas cultivadas - 8,0%

Algas de água doce - 0,3%



Início

Sair



Líquens são organismos formados pela associação entre algas e fungos. São organismos pioneiros nos processos de sucessão e importantes indicadores biológicos.

Alguns dinoflagelados podem liberar substâncias tóxicas e causar o fenômeno conhecido como **maré vermelha**.



Início

Sair

A **eutrofização** é um processo através do qual um corpo de água adquire níveis altos de nutrientes devido ao despejo inadequado de dejetos orgânicos, provocando o posterior acúmulo de matéria orgânica em decomposição.



A quantidade excessiva de nutrientes induz a multiplicação de algas que habitam a superfície da água, formando uma camada densa, impedindo a penetração da luminosidade.

<https://www.youtube.com/watch?v=KGOU9sT6hVA>



QUESTÕES DE VESTIBULAR

(Enem 2013) Estudos de fluxo de energia em ecossistemas demonstram que a alta produtividade nos manguezais está diretamente relacionada as taxas de produção primária líquida e a rápida reciclagem dos nutrientes. Como exemplo de seres vivos encontrados nesse ambiente, temos: aves, caranguejos, insetos, peixes e algas.

Dos grupos de seres vivos citados, as que contribuem diretamente para a manutenção dessa produtividade no referido ecossistema são:

- a) Aves
- b) Algas**
- c) Peixes
- d) Insetos
- e) Caranguejos



(Unesp) “Maré vermelha deixa litoral em alerta.”

Uma mancha escura formada por um fenômeno conhecido como "maré vermelha", cobriu ontem uma parte do canal de São Sebastião [...] e pode provocar a morte em massa de peixes. A Secretaria de Meio Ambiente de São Sebastião entrou em estado de alerta. O risco para o homem está no consumo de ostras e moluscos contaminados. (Jornal "Vale Paraibano", 01.02.2003.)

A maré vermelha é causada por:

- a) proliferação de algas macroscópicas do grupo das rodófitas, tóxicas para consumo pelo homem ou pela fauna marinha.
- b) proliferação de bactérias que apresentam em seu hialoplasma o pigmento vermelho ficoeritrina. As toxinas produzidas por essas bactérias afetam a fauna circunvizinha.
- c) crescimento de fungos sobre material orgânico em suspensão, material este proveniente de esgotos lançados ao mar nas regiões das grandes cidades litorâneas.
- d) proliferação de líquens, que são associações entre algas unicelulares componentes do fitoplâncton e fungos. O termo maré vermelha decorre da produção de pigmentos pelas algas marinhas associadas ao fungo.
- e) explosão populacional de algas unicelulares do grupo das pirrófitas, componentes do fitoplâncton. A liberação de toxinas afeta a fauna circunvizinha.**



(Fuvest 2003) Os líquens da tundra ártica constituem a principal fonte de alimento para renas e caribus durante o inverno. As substâncias orgânicas do alimento desses animais, portanto, são primariamente produzidas por um dos organismos componentes do líquen. Qual é esse organismo e que processo ele utiliza para produzir substâncias orgânicas?

- a) Um fungo; fermentação.
- b) Um fungo; fotossíntese.
- c) Um protozoário; fermentação.
- d) Uma alga; fotossíntese.**
- e) Uma cianobactéria; quimiossíntese.