



REINO PROTOCTISTA

**ALGAS E
PROTOZOÁRIOS**

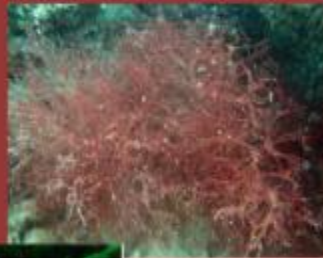
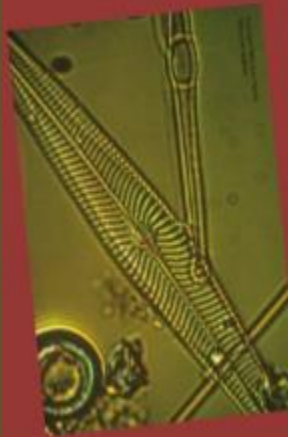


Reino Protocista

Características que permite distingui-los das Moneras: Eucariontes portadores de organelas citoplasmática membranosas (Mitocôndria e R.E)

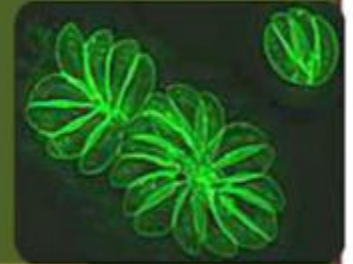
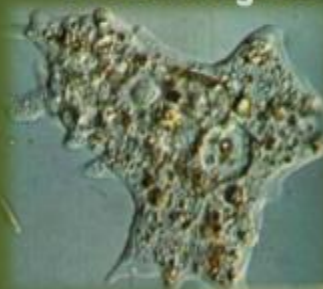
ALGAS

- Eucariontes
- Uni e pluricelulares
- São todas clorofiladas
- Nutrição autotrófica



PROTOZOÁRIOS

- Eucariontes
- Unicelulares
- Desprovidos de clorofila
- Nutrição heterotrófica



ALGAS

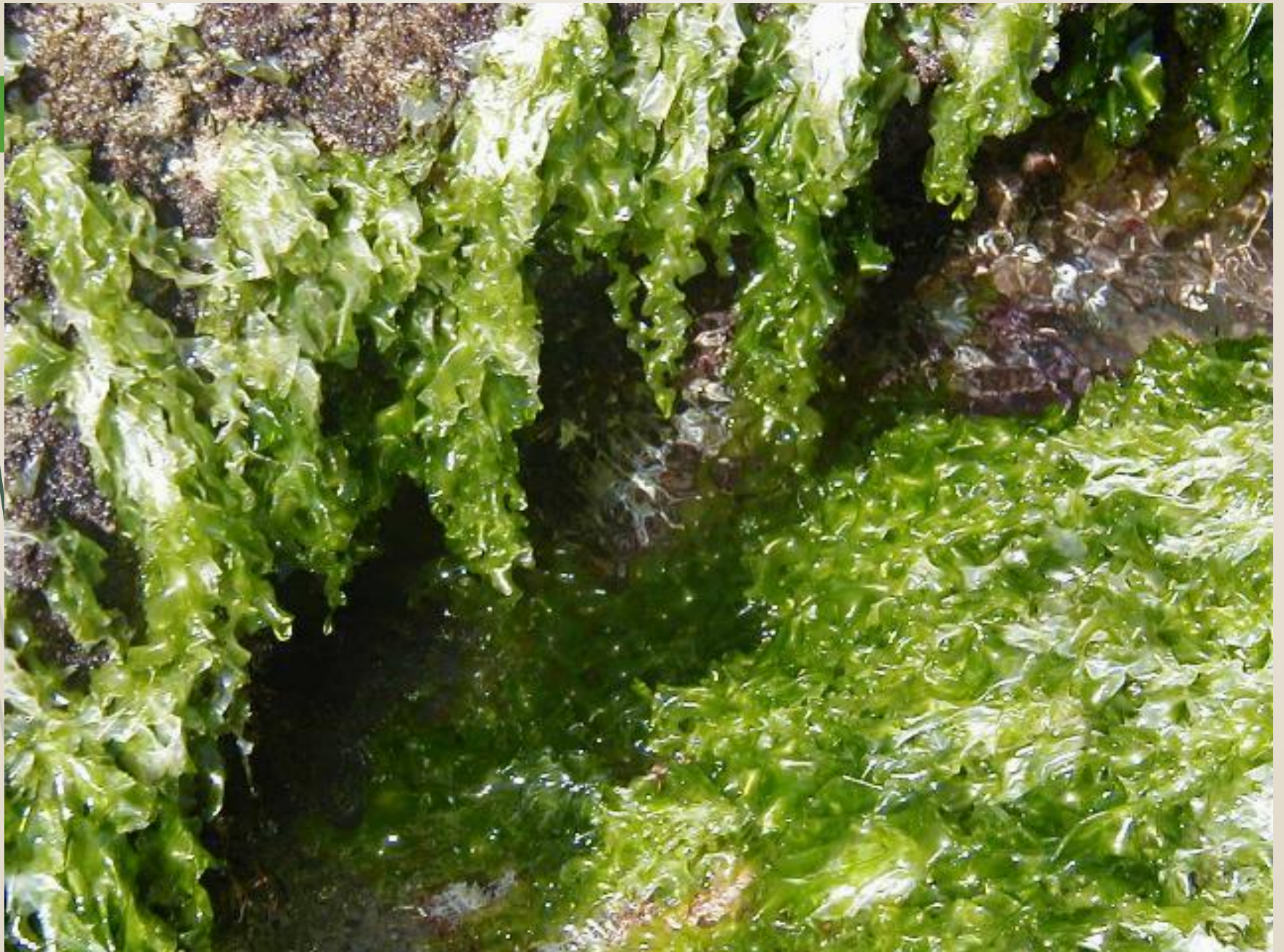
1. Características gerais

- Eucariontes aquáticos fotossintetizantes
- Mar, lagos, rios, superfícies úmidas
- Unicelulares e pluricelulares
- Não apresentam tecidos
- Algumas espécies formam talos
- Possuem cloroplastos (clorofilas e pigmentos)
- A maioria possui parede celular (celulose, ágar, carragenina)

2. Classificação

Filo Chlorophyta (*khloros* = verde, *phykos* = alga)

- ❖ Uni e pluricelulares
- ❖ Marinhas, dulcícolas e terrestres
- ❖ São bem parecidas com os vegetais: clorofila, carotenos, xantofilas, celulose
- ❖ Podem viver :
 - a) associação mutualista com fungos (ex.: líquens)
 - b) Endossimbiose (em células animais)(ex.: Hydra-zooclorelas)
- ❖ Reprodução assexuada (fragm. e esporulação) e sexuada
- ❖ Ex.: *Ulva lactuca* = alface-do-mar

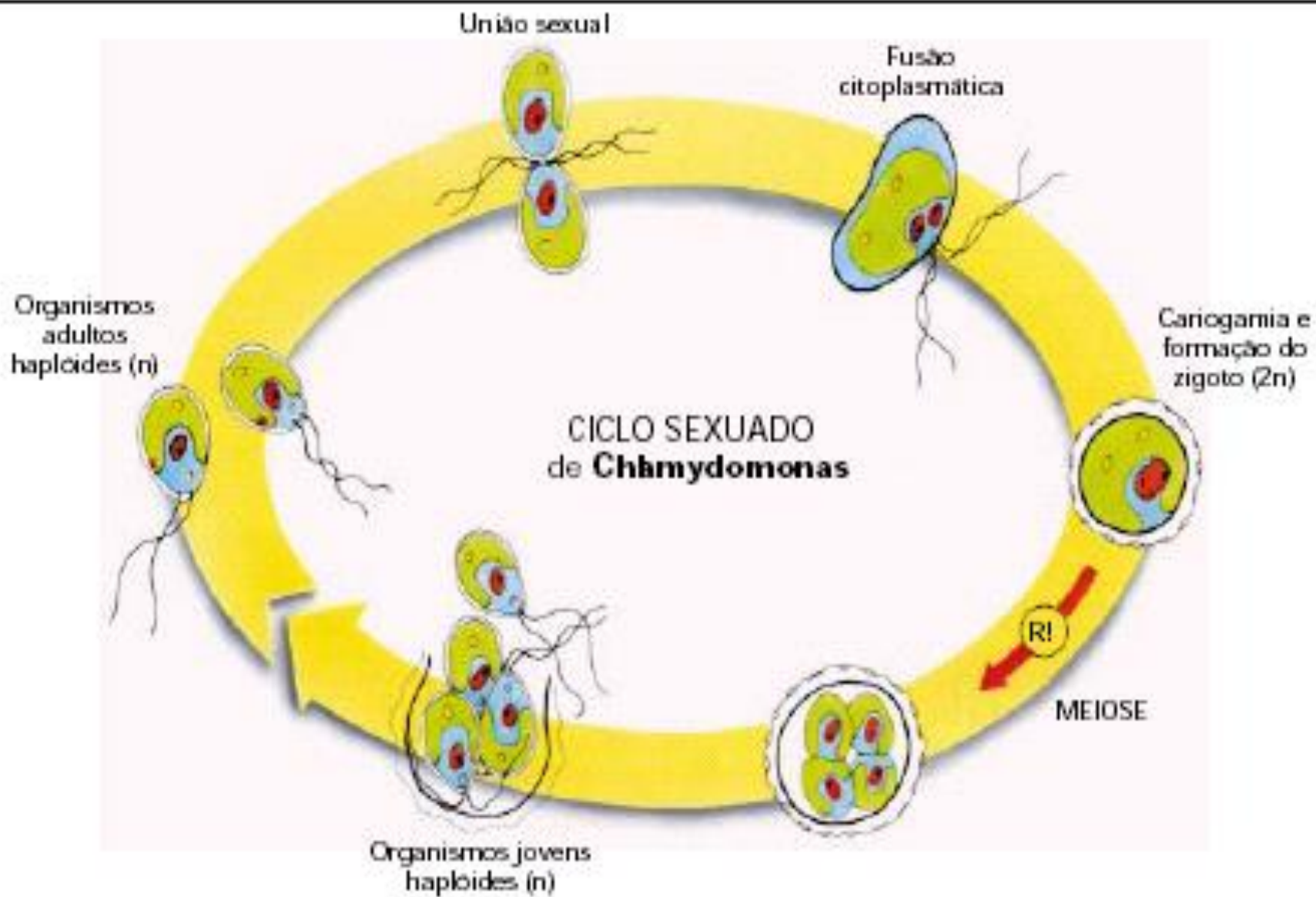




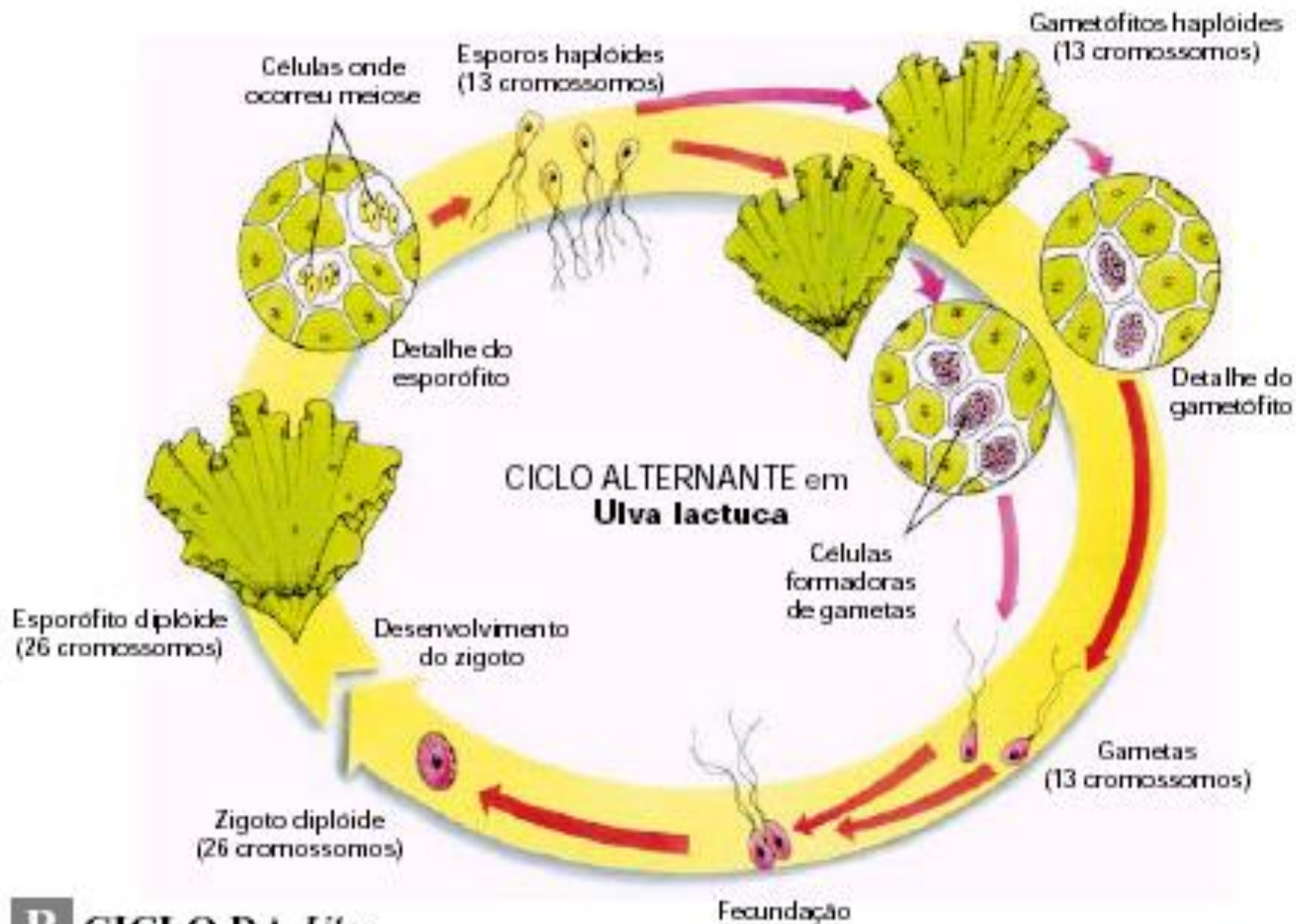
LÍQUENS



Hidra com algas vivendo em seu interior



A CICLO DA *Chlamydomonas*

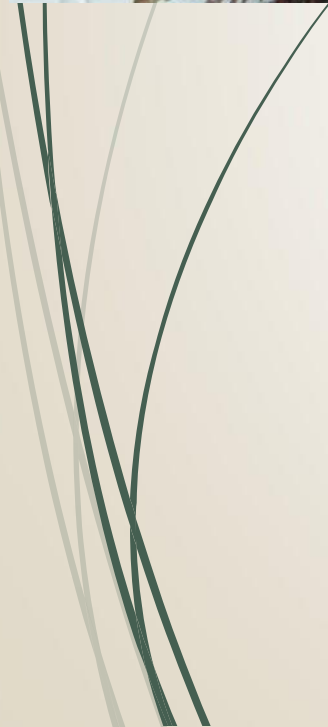


B CICLO DA *Ulva*

2. Classificação

Filo Phaeophyta (*phaios* = marrom - algas pardas)

- ❖ Pluricelulares (até 60m)
- ❖ Apresentam rizóide, caulóide e filóide
- ❖ Exclusivamente marinhos
- ❖ Ficoxantina, clorofila *a* e *c* e caroteno
- ❖ Coloração castanho-amarelada
- ❖ Reprodução assexuada (esporos) e sexuada



2. Classificação

Filo Rhodophyta (*rhodos* = vermelho)

- ❖ A maioria é pluricelular
- ❖ Marinhas, dulcícolas e terrestres
- ❖ Talos são fixos ao substrato
- ❖ Cor → ficoeritrina
- ❖ Reprodução assexuada (esporos) e sexuada
- ❖ É extraído o ágar e a carragenina





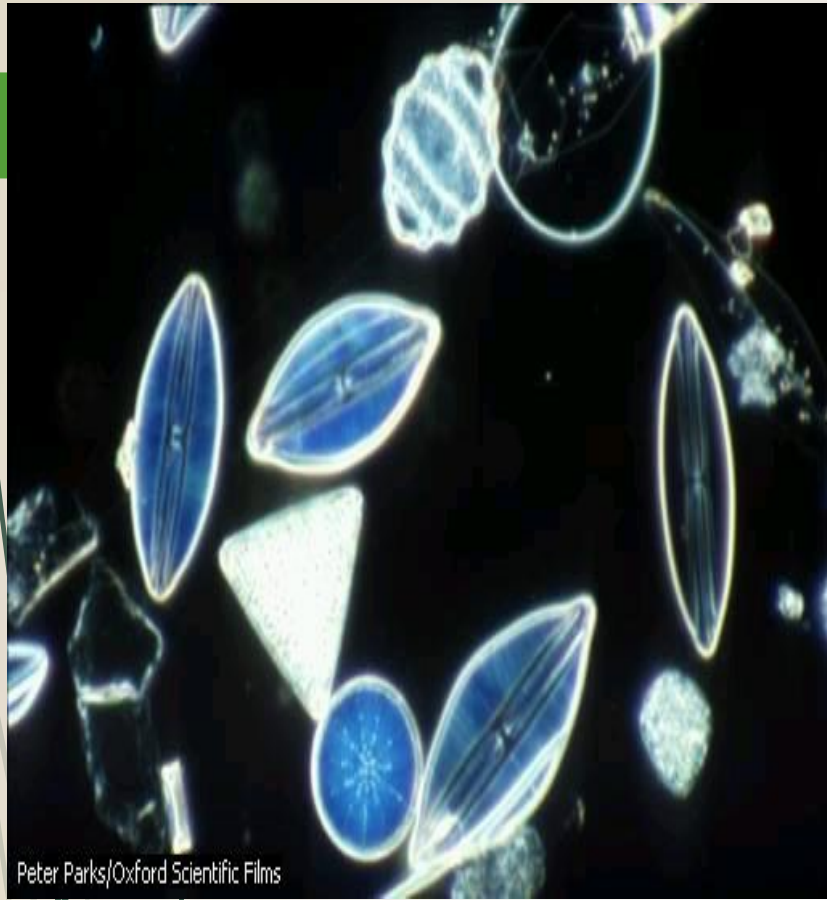
Porphyra



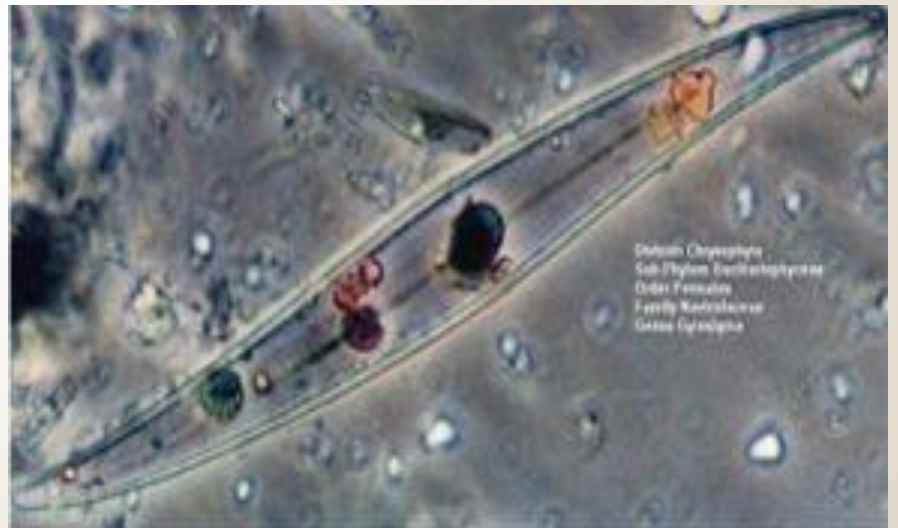
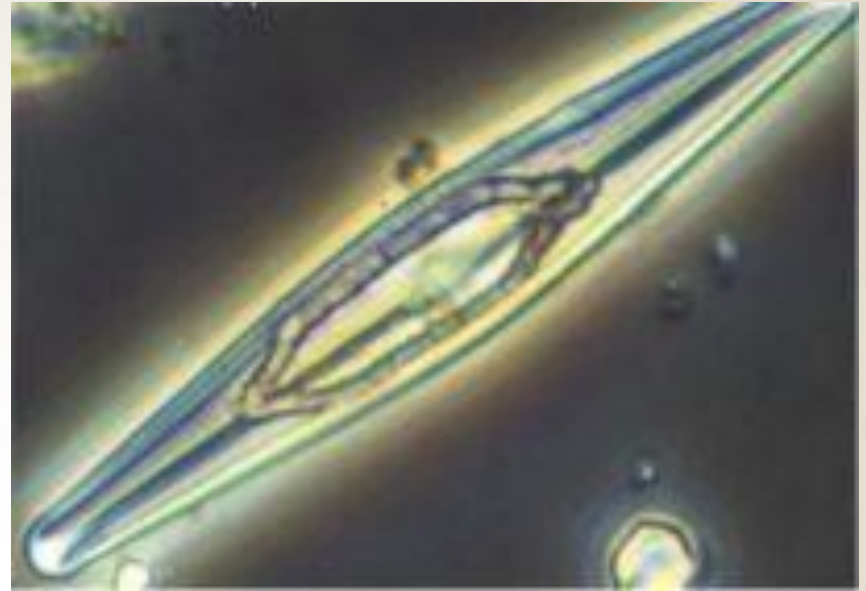
2. Classificação

Filo Bacillariophyta ou Chrysophyta

- ❖ *chrysós* = ouro
- ❖ São mais conhecidas como diatomáceas
- ❖ Marinhas e dulcícolas
- ❖ Formam o fitoplâncton (unicelulares)
- ❖ Apresentam carapaça de sílica (SiO_2)
- ❖ Clorofilas a, c, e, ficoxantina
- ❖ Reprodução assex. (fissão) e sexuada



Peter Parks/Oxford Scientific Films



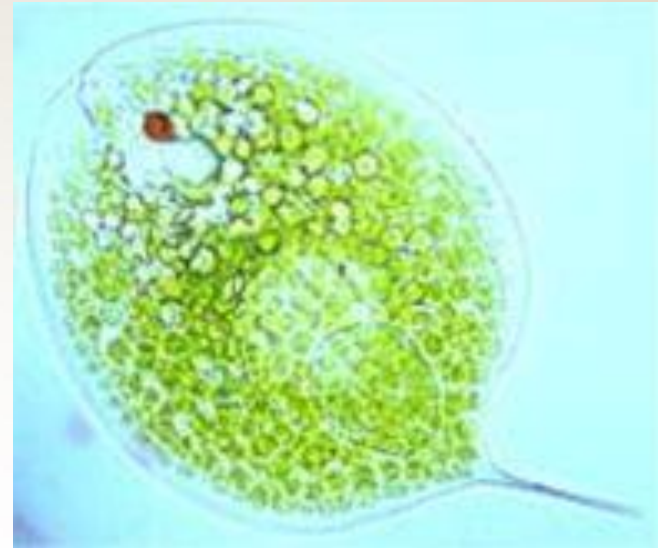
Diatom Chrysophyta
Sub-Phylum: Eukaryotophyta
Order: Fensholtia
Family: Nostocaceae
Genus: Chrysophyta



2. Classificação

Filo Euglenophyta

- ❖ unicelulares
- ❖ Dulcícolas
- ❖ Não têm parede celular (película protéica)
- ❖ Apresentam flagelo e vacúolo pulsátil
- ❖ São autótrofos (luz) e heterótrofos (ingestão de partículas por fagocitose)
- ❖ Reprodução assex. por cissiparidade



2. Classificação

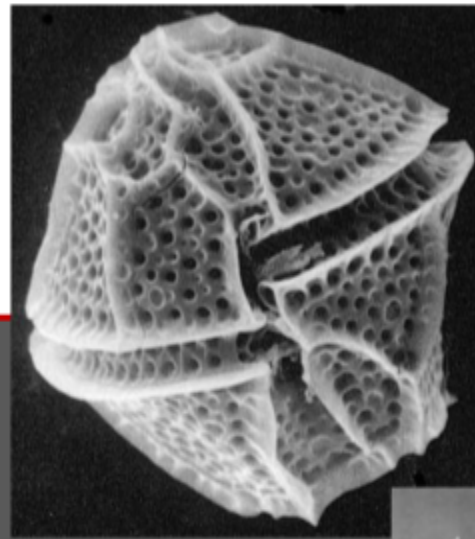
■ Filo Pyrrophyta ou Dinophyta

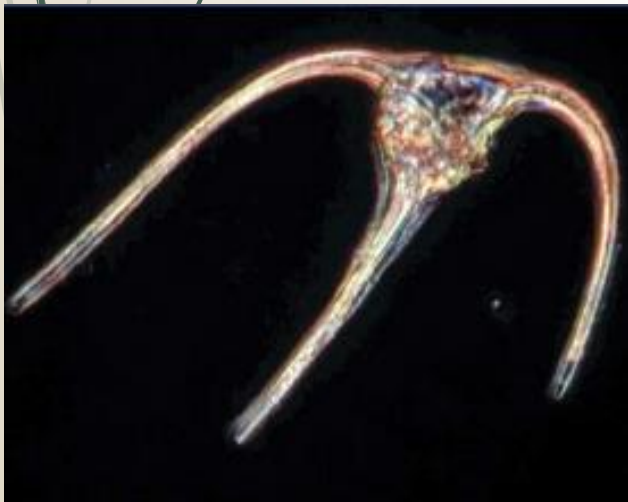
(*pyrrhós* = cor de fogo)

- ❖ São chamadas dinoflagelados
- ❖ Possuem placas de celulose e sílica= lórica
- ❖ Reprodução por fissão binária

Filo Dinophyta

- Dinoflagelados (pyrrophyta);
- Unicelulares; (C-a e c)
- Marinhos junto às diatomáceas;
- Parte importante do fitoplâncton oceânico;
- Deslocam-se rodopiando (dois flagelos);
- Alguns endossimbiontes em células de protozoários;
- Alguns relação mutualística com certos animais marinhos - cnidários, platelmintos e moluscos (zooxantelas);
- Causam Bioluminescência (*Noctiluca sp*) ou Maré vermelha.





O coral *Montipora digitata* colorido pela presença de zooxantelas.



@ PJS Franks



Algas (aprox. 20.500 espécies)

FILO	Nº de espécies	Organização	Clorofila	Pigmentos	Parede Celular
Chlorophyta	7.000	uni e pluri	a,b	carotenos e xantofilas	celulose
Phaeophyta	2.000	pluri	a,c	carotenos e ficoxantina	celulose e arginina
Rhodophyta	4.000	pluri (maioria)	a,d	ficoeritrina	celulose, ágar e carragenina
Bacillariophyta	6.000	uni	a,c,e	carotenos e xantofilas	sílica
Euglenophyta	500	uni	a,b	carotenos e xantofilas	sem parede
Dinophyta	1.000	uni	a,c	carotenos e xantofilas	celulose ou sem parede

3. Importância das algas

■ Ecossistemas

- ❖ formam o fitoplâncton
- ❖ Sustentam direta e indiretamente as teias alimentares aquáticas

■ Atmosfera

- ❖ São responsáveis por 90% da fotossíntese
- ❖ São os maiores produtores de oxigênio

3. Importância das algas

■ Econômica

- ❖ Rodofítas= gomas, meio de cultura, sorvetes, gelatina, laxantes, cremes dentais
- ❖ Feófitas= culinária oriental, sorvetes e fertilizantes
- ❖ Clorófitas= alimentação
- ❖ Diatomáceas= tijolos, polidores, cremes dentais, filtros

