

PCILS

BIOLOGIA

CIÊNCIAS DA NATUREZA

**Programa de
Capacitação
e Integração
de Lideranças
Sociais**

**Professora: Malu Móra
Aula: Evolução**

Realização:

PECEP
pré-vestibular social

Rio
PREFEITURA

Patrocínio:

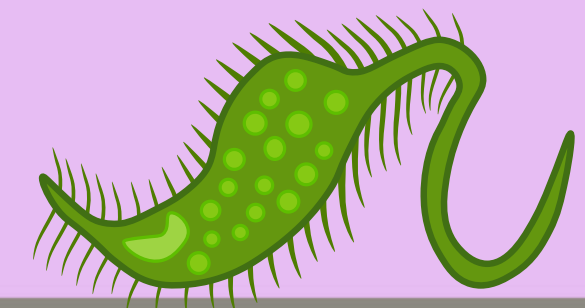
INTEGRAÇÃO
METROPOLITANA

Da
hizora.Rio



Aula 24

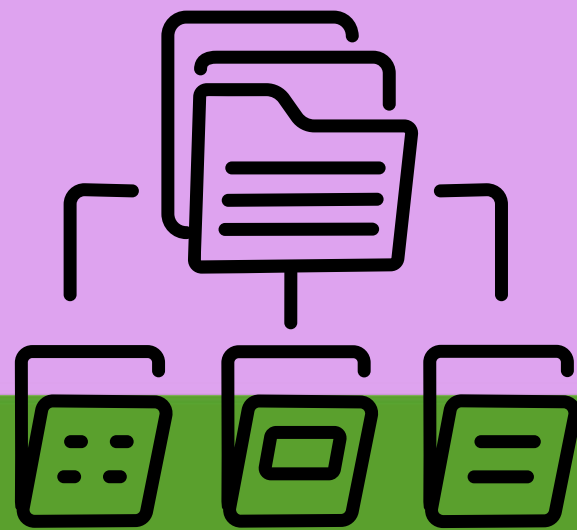
Taxonomia I



TAXONOMIA

Desde o início da humanidade, quando os seres humanos já manipulavam objetos e consumiam animais e plantas, entendeu-se a necessidade de nomear os grupos para que o conhecimento fosse mais facilmente transmitido para as gerações seguintes.

No início, os seres vivos foram divididos em dois grandes reinos: Animal e Vegetal. Somente mais tarde, com a criação do microscópio que foi possível observar que muitos seres vivos não se encaixavam nessa classificação, surgindo a necessidade da criação de novos Reinos.



TAXONOMIA

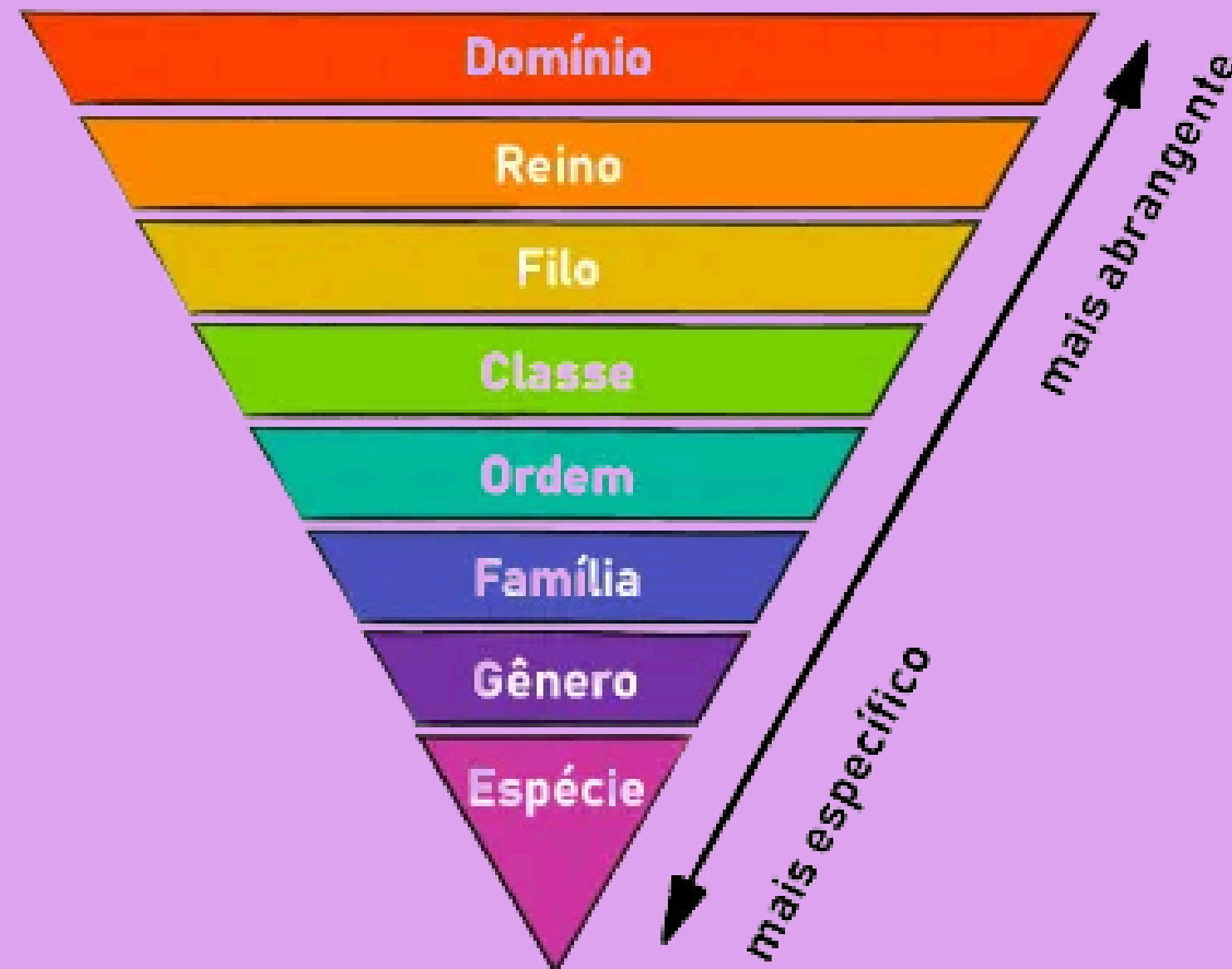
Junto com a necessidade de organizar os seres vivos em grupos, também veio a ideia de que os diferentes seres vivos descobertos deveriam ser nomeados de uma forma que qualquer população no planeta soubesse seu nome, de forma universal.

A primeira proposta de nomeação veio, então, de Mark Catesby, por volta de 1740, que publicou um livro de zoologia onde denominava o pássaro conhecido como tordo (sabiá americano) de *Turdus minor cinereo-albus non maculatus*.

Porém, foi Carl von Linné, conhecido como Lineu, que determinou a forma como classificamos espécies hoje em dia.

TAXONOMIA

○ estudo descritivo de todas as espécies de seres vivos e sua **classificação dentro de uma verdadeira hierarquia** de grupamentos constitui a **taxonomia** (ou sistemática).



TAXONOMIA

Além disso, Lineu criou o **sistema binomial** de nomenclatura que usamos até hoje para descrever espécies, denominado **Systema Naturae**.



BINOMIAL



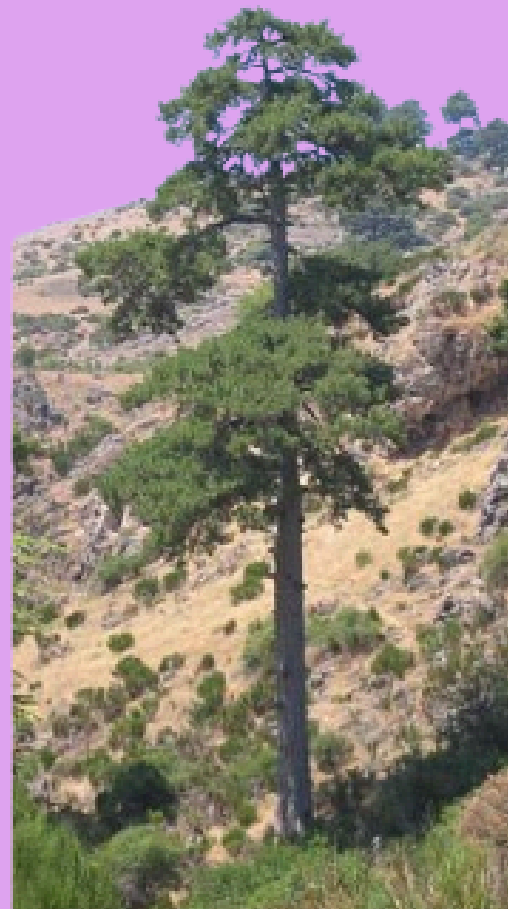
TAXONOMIA

Somente a nomenclatura de subespécies podem aparecer de forma trinomial.

Pinus nigra nigra – **Pinheiro negro austríaco**

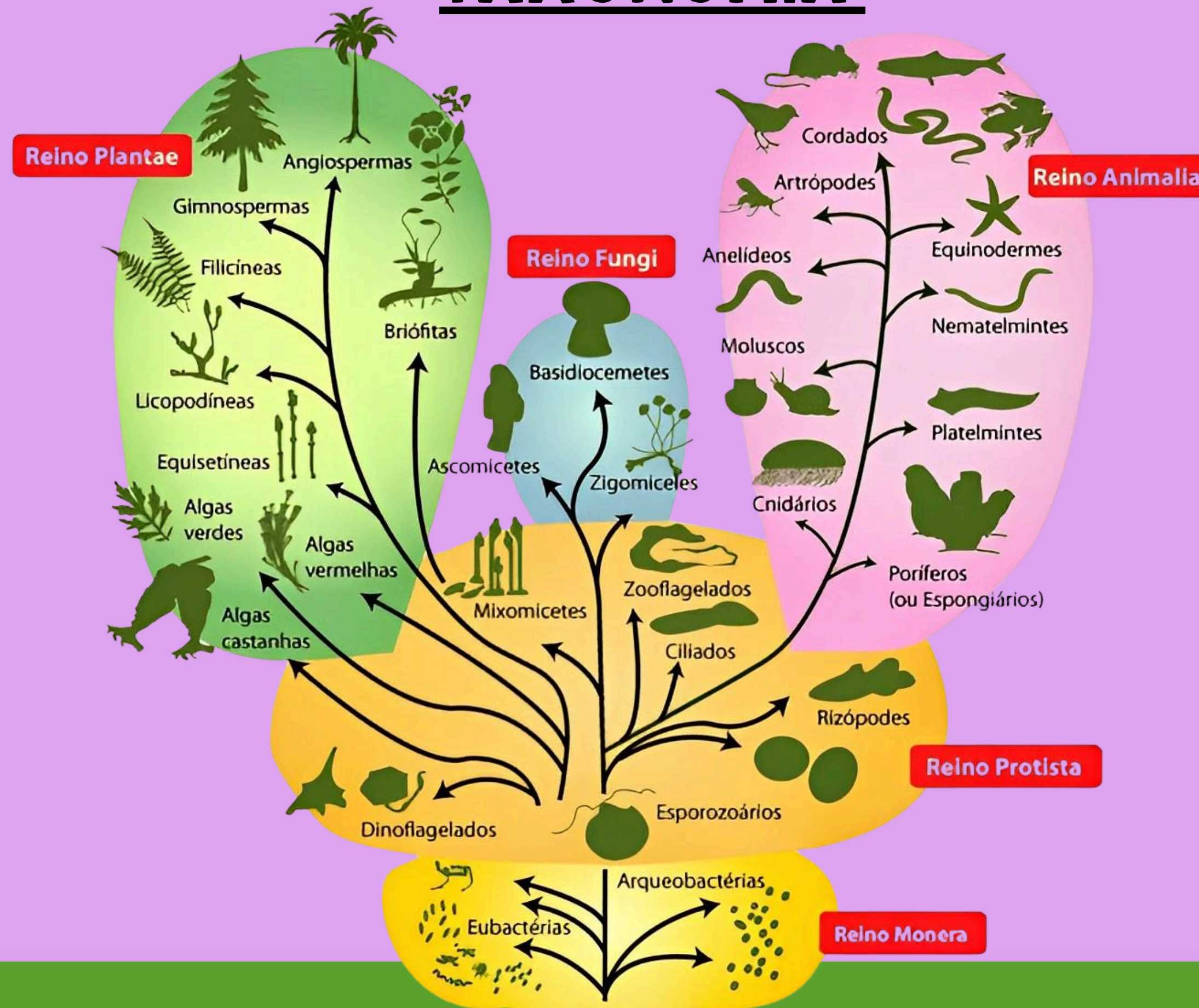
Pinus nigra caramanica – **Pinheiro negro turco**

Pinus nigra pallasiana – **Pinheiro negro da crimeia**



TAXONOMIA

Os 5 reinos:



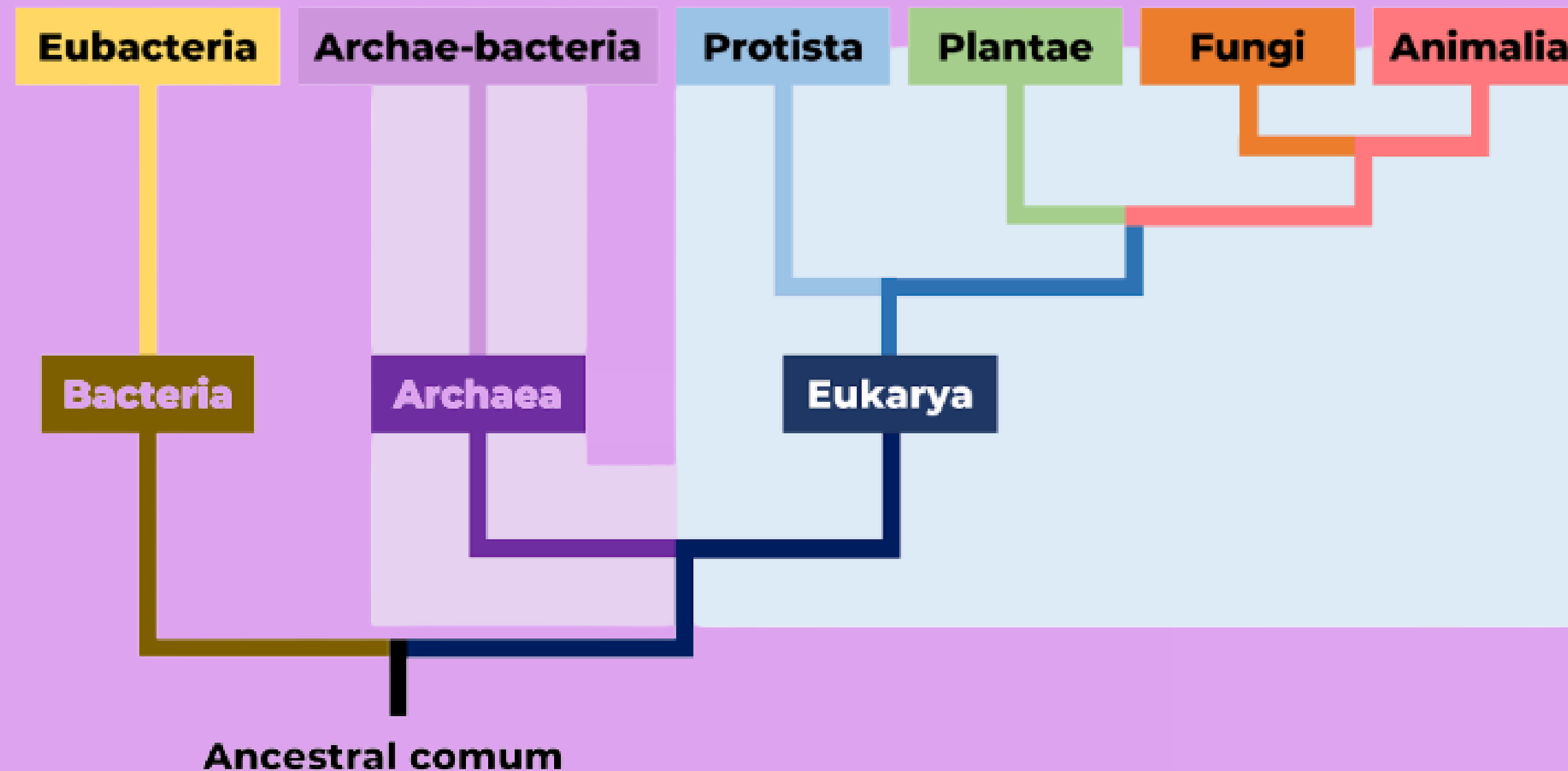
TAXONOMIA

Os 5 reinos:

	Monera	Protista	Fungi	Plantae	Animalia
Tipo celular	Procariontes Unicelulares	Eucariontes Uni ou Pluricelulares	Eucariontes Uni ou Pluricelulares	Eucariontes Pluricelulares	Eucariontes Pluricelulares
Parede celular	Peptideoglicanos	Presentes em alguns (algas) Celulose	Quitina	Celulose	Ausente
Nutrição	Autótrofos ou heterótrofos	Autótrofos ou heterótrofos	Heterótrofos por absorção	Autótrofos	Heterótrofos por ingestão

TAXONOMIA

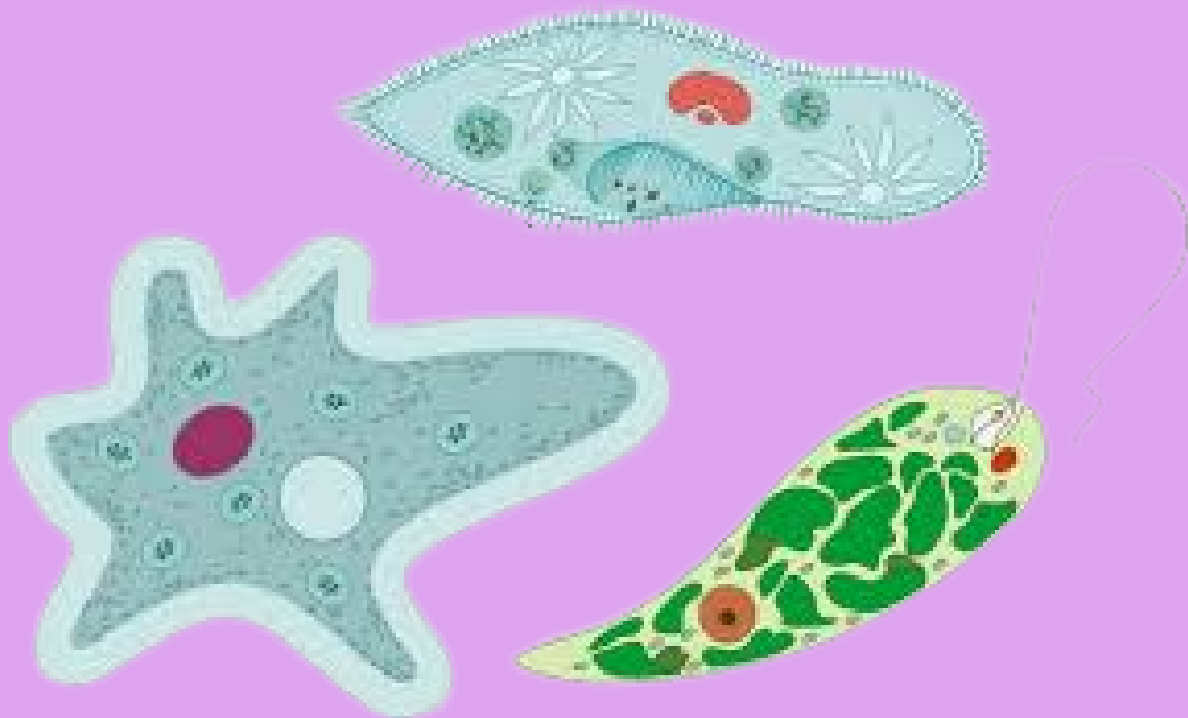
Posteriormente à classificação de 5 Reinos, os pesquisadores descobriram que esses 5 reinos eram divididos, na verdade, em 3 domínios:

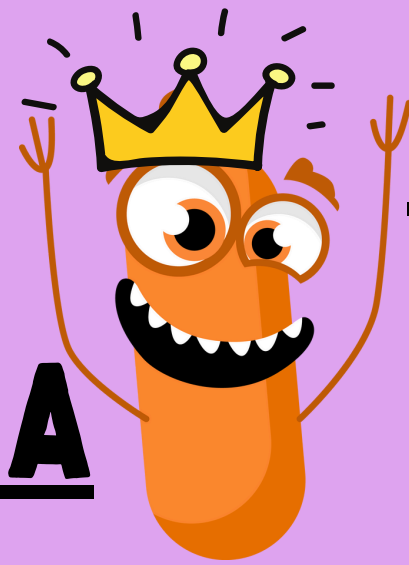


TAXONOMIA

Na aula de hoje veremos:

- Reino Monera;
- Reino Protista;
- Reino Fungi.





TAXONOMIA

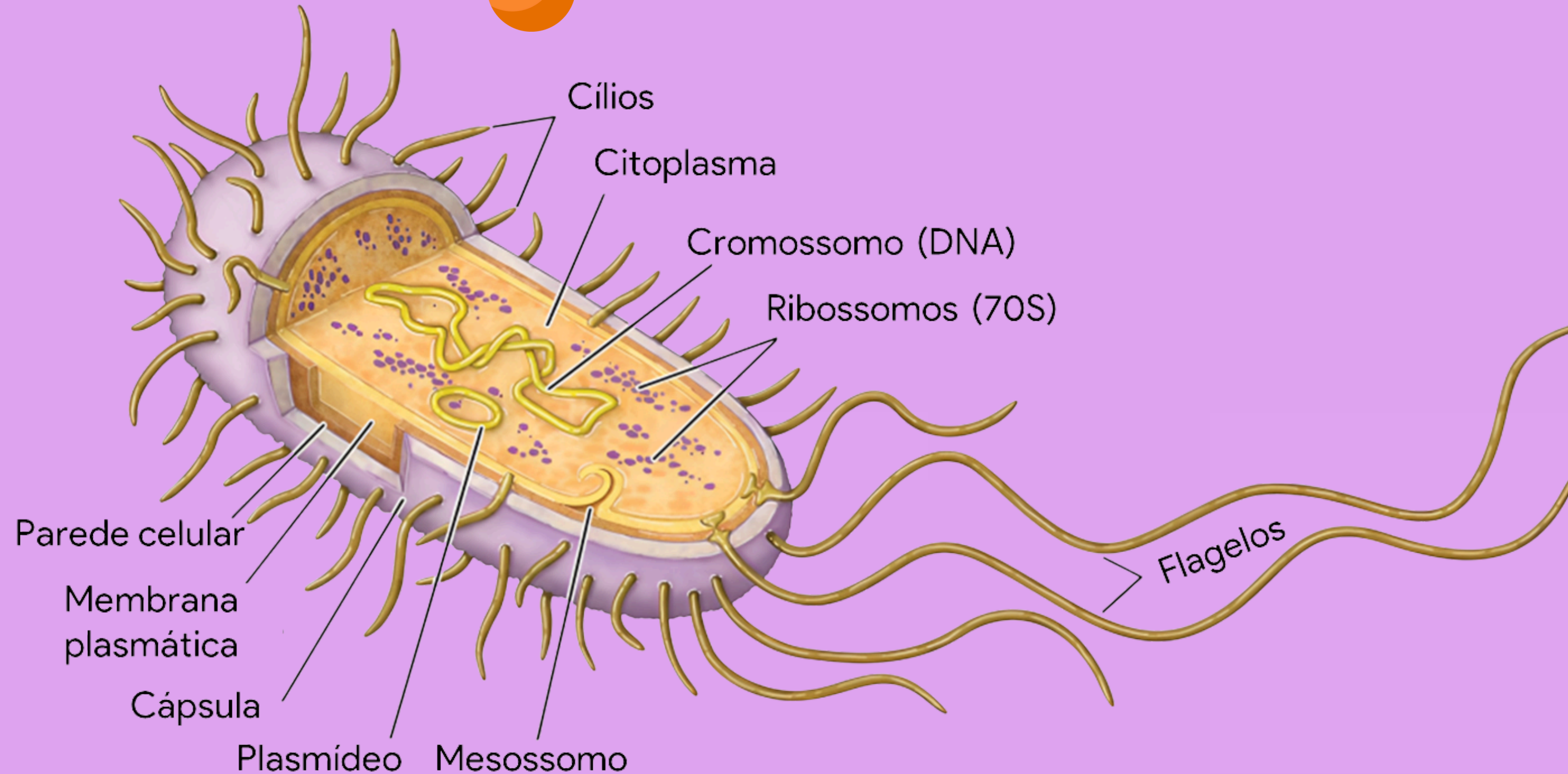
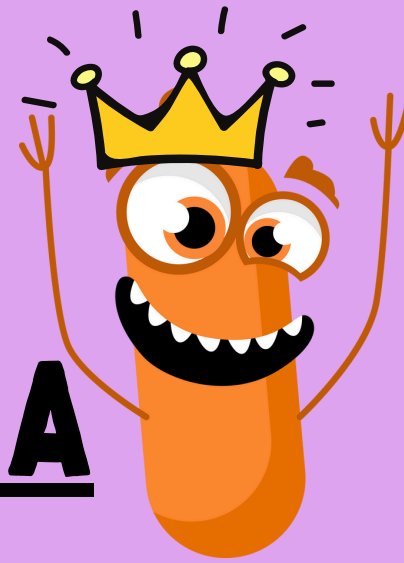
1) REINO MONERA

Esse Reino abriga seres **procariontes, unicelulares e heterotrófico ou quimioautotrófico ou fotoautotrófico.**

Os representantes desse grupo são pertencentes dos domínios Eubactéria (cianobactérias e bactérias) e Arqueias (Extremófilas e metanogênicas).

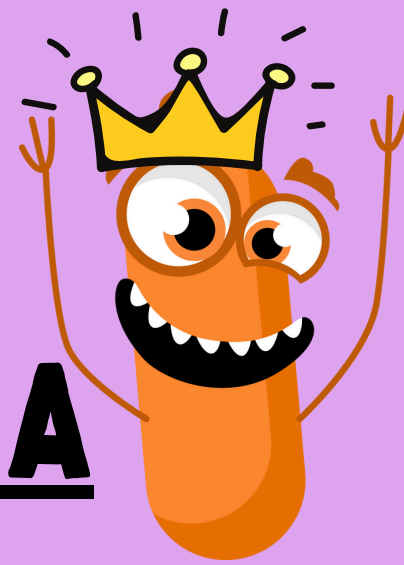
TAXONOMIA

1) REINO MONERA



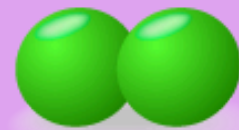
TAXONOMIA

1) REINO MONERA

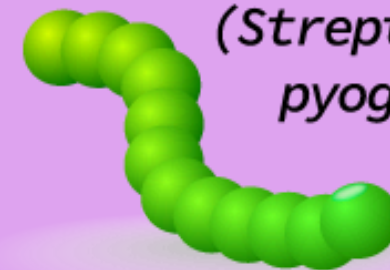


Sua classificação pode se dar de acordo com a forma de organização.

COCOS

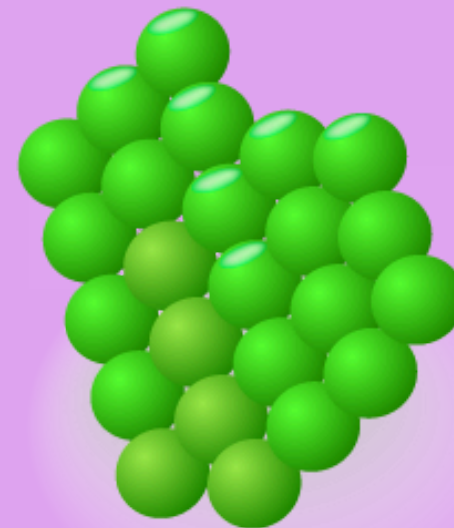
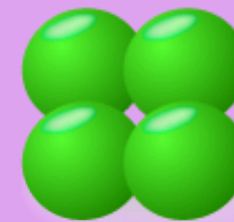


Diplococos
(*Streptococcus pneumoniae*)



Estreptococos
(*Streptococcus pyogenes*)

Tetrad

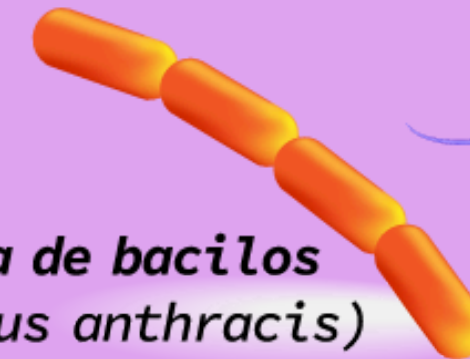


Estafilococos
(*Staphylococcus aureus*)

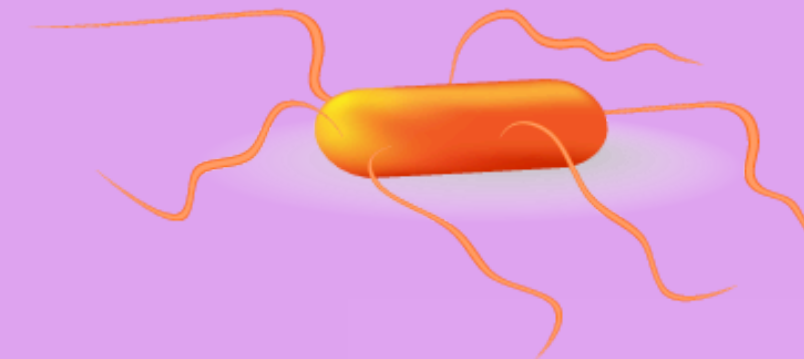


Sarcina
(*Sarcina ventriculi*)

BACILO



Cadeia de bacilos
(*Bacillus anthracis*)

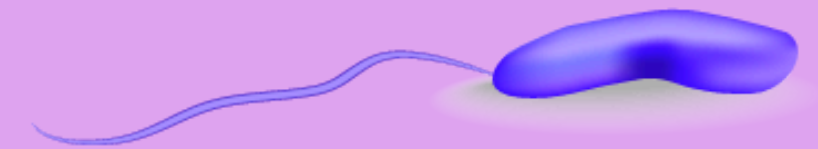


Bacilos flagelados
(*Salmonella typhi*)

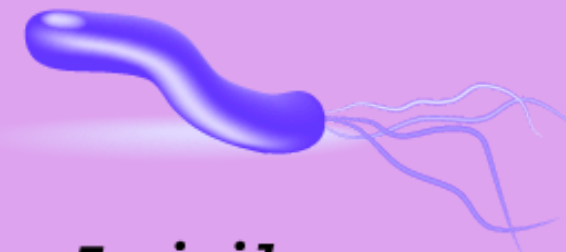


Formadores de esporos
(*Clostridium botulinum*)

OUTROS



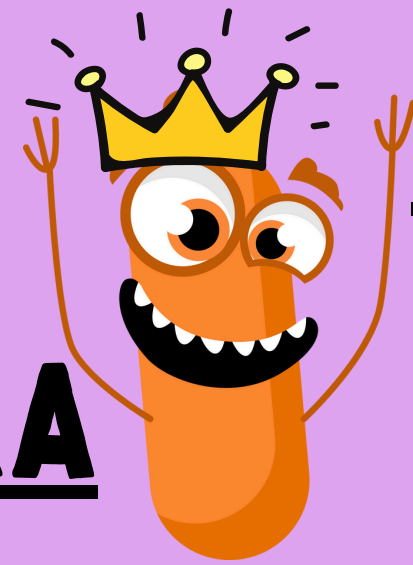
Vibriões
(*Vibrio cholerae*)



Espirilos
(*Helicobacter pylori*)



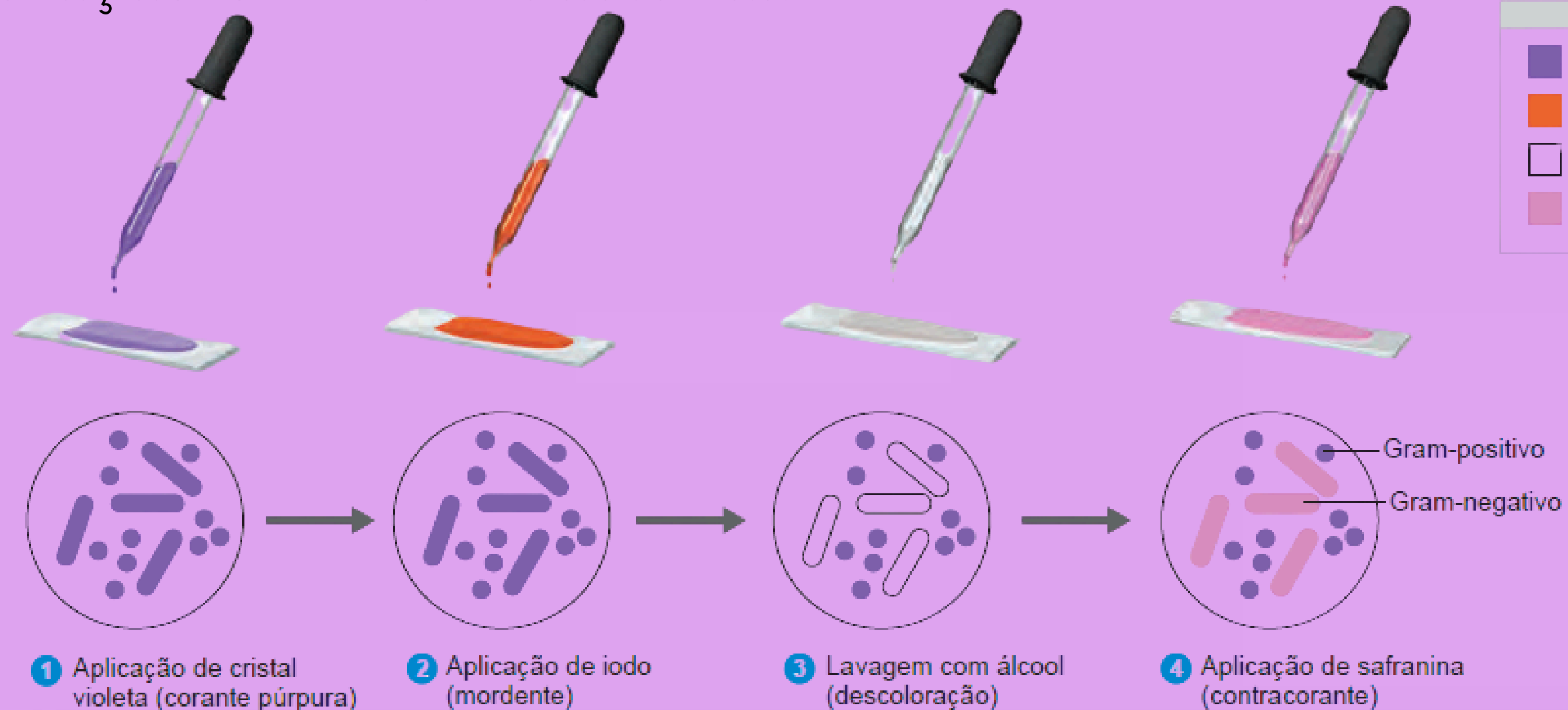
Espiroquetas
(*Treponema pallidum*)

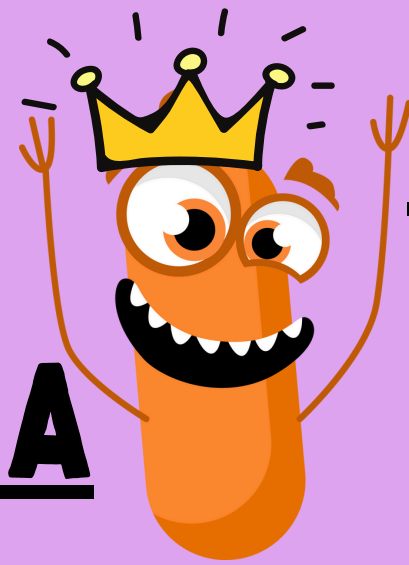


TAXONOMIA

1) REINO MONERA

A coloração GRAM em bactérias.



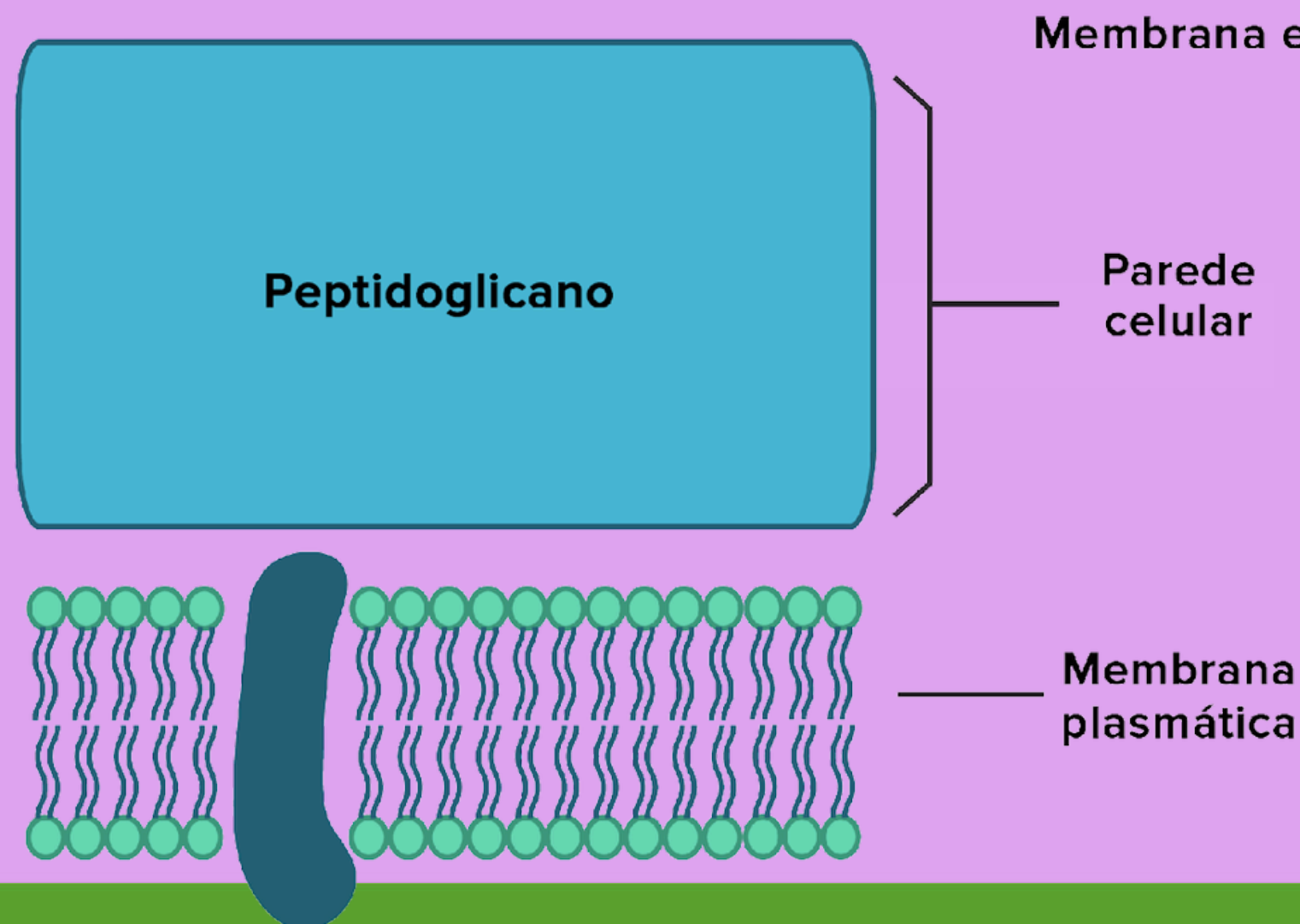


TAXONOMIA

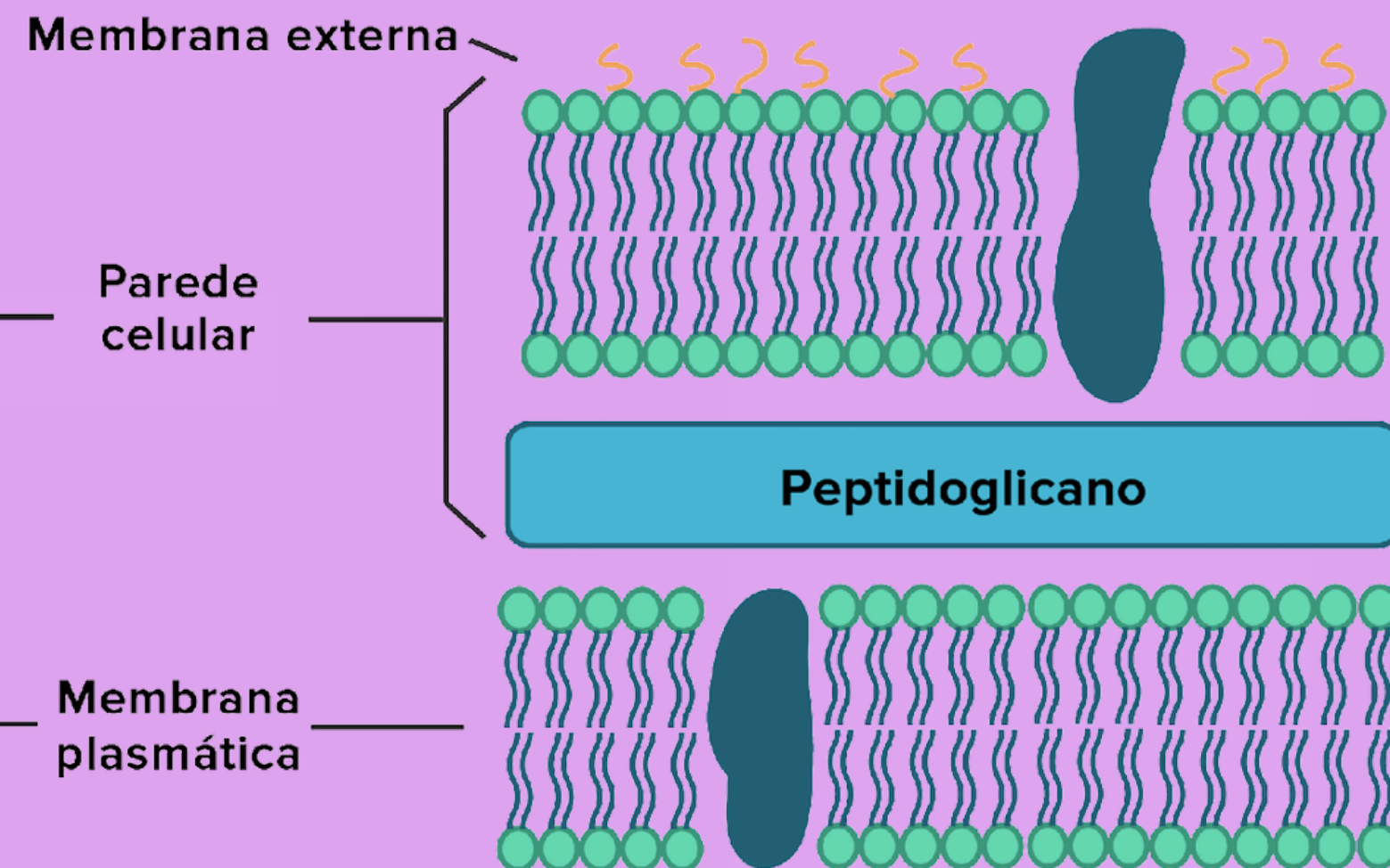
1) REINO MONERA

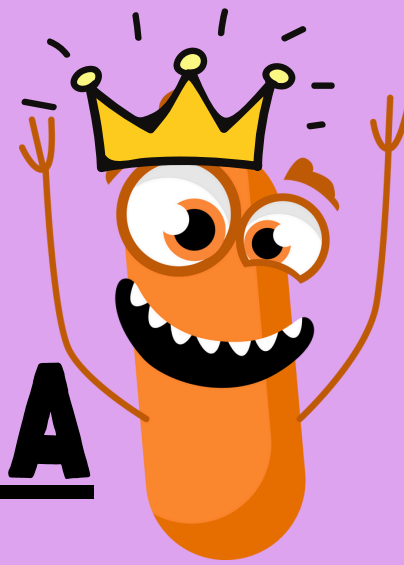
A coloração GRAM em bactérias.

Bactéria Gram-positiva



Bactéria Gram-negativa





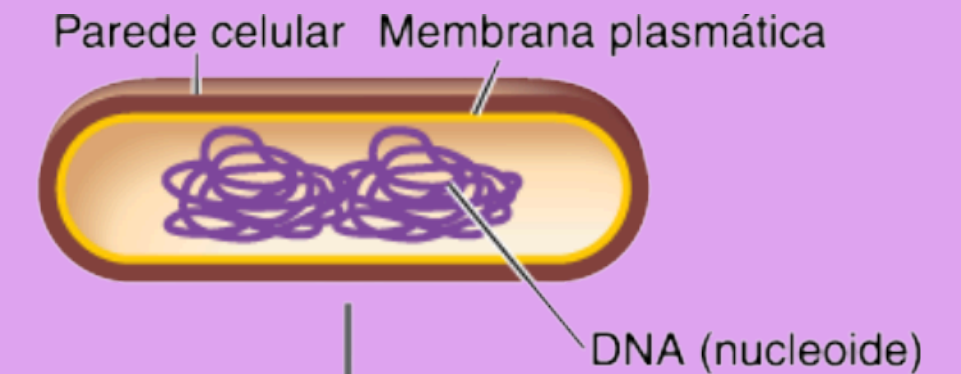
TAXONOMIA

1) REINO MONERA

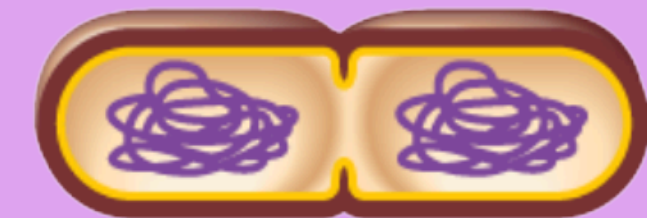
Os seres desse reino possuem alguns tipos de reprodução:

a) Fissão Binária

- 1 A célula se alonga e o DNA é replicado.



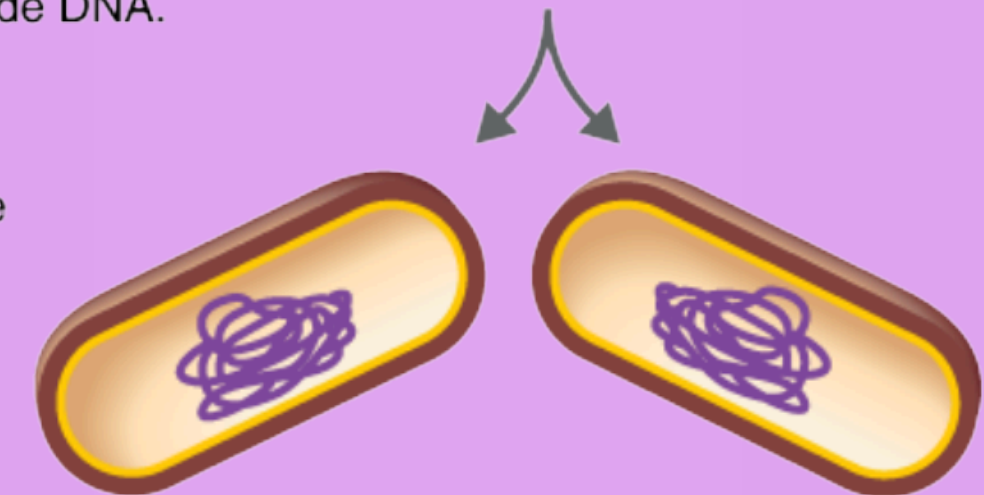
- 2 A parede celular e a membrana plasmática começam a se dividir.



- 3 Paredes intermediárias se formam, separando completamente as duas cópias de DNA.



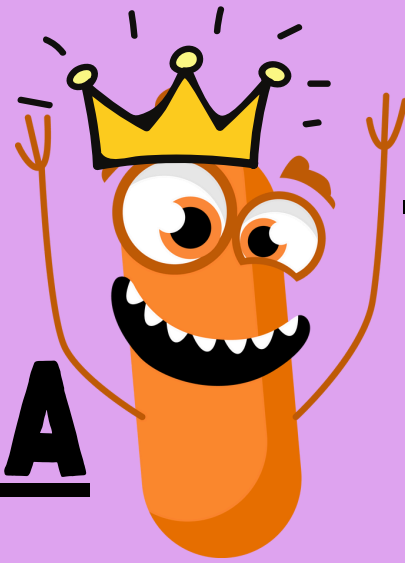
- 4 As células se separam.



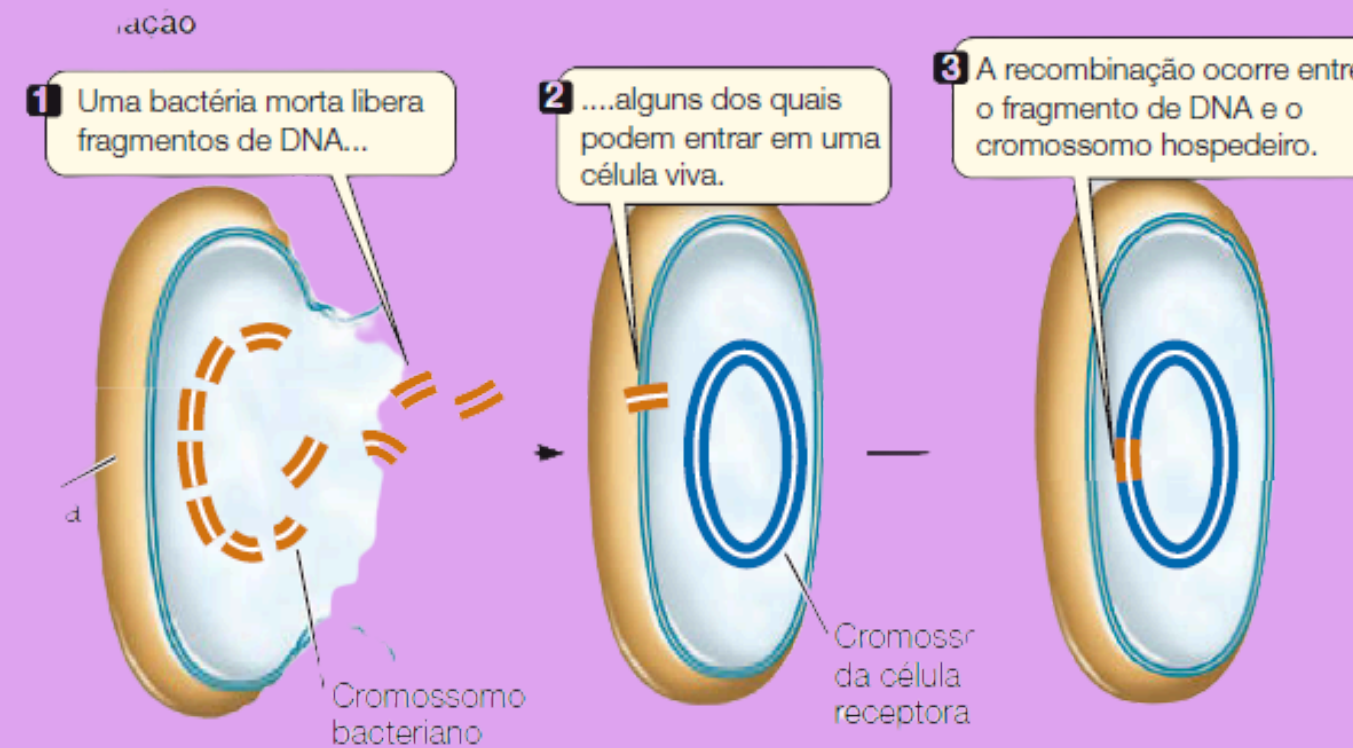
(a) Diagrama da sequência da divisão celular.

TAXONOMIA

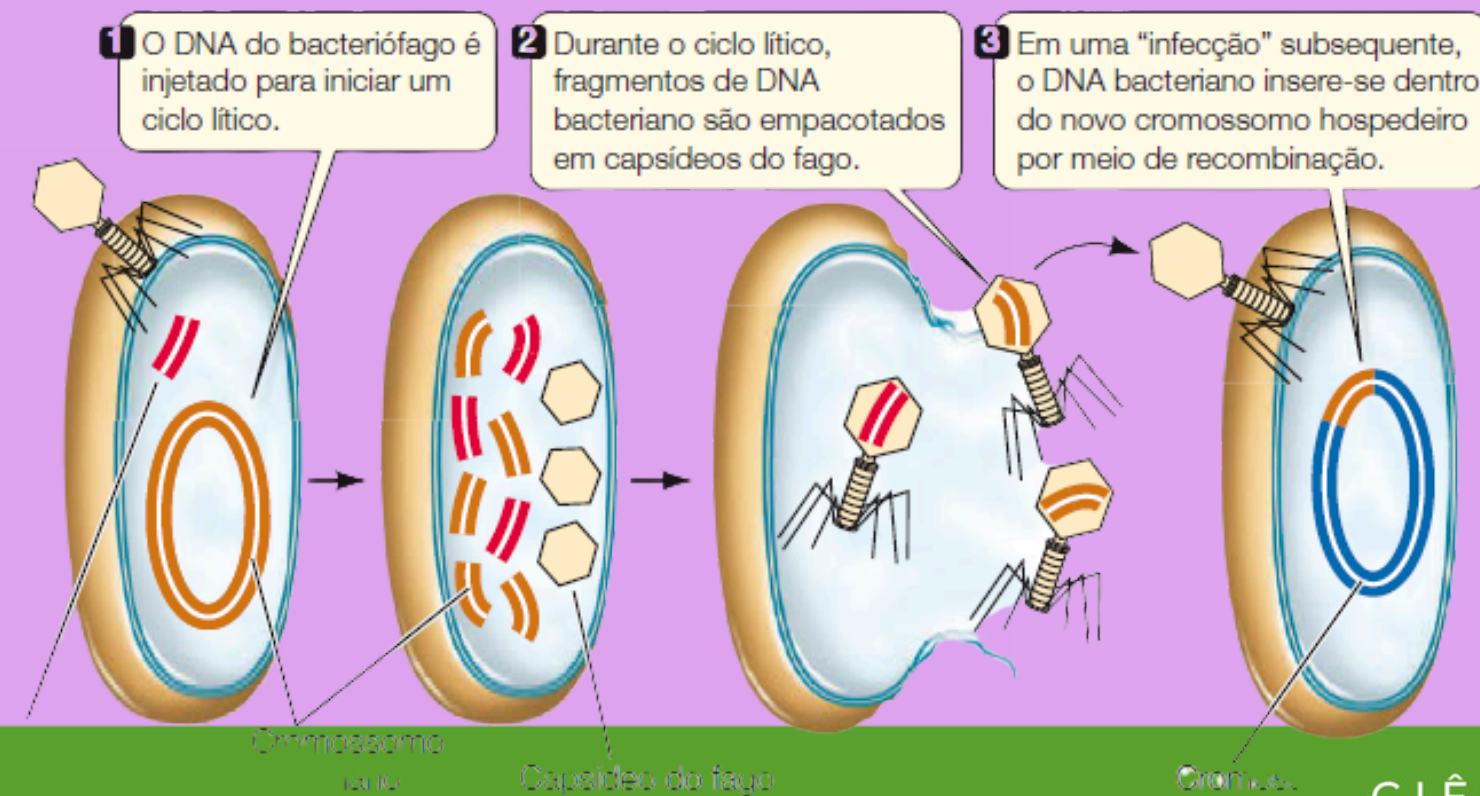
1) REINO MONERA



b) Transformação

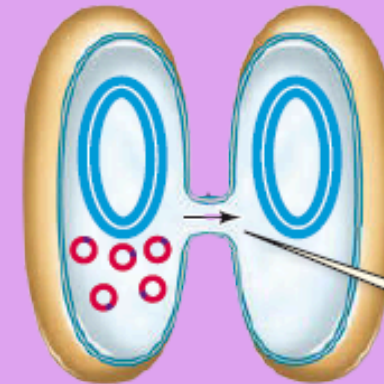
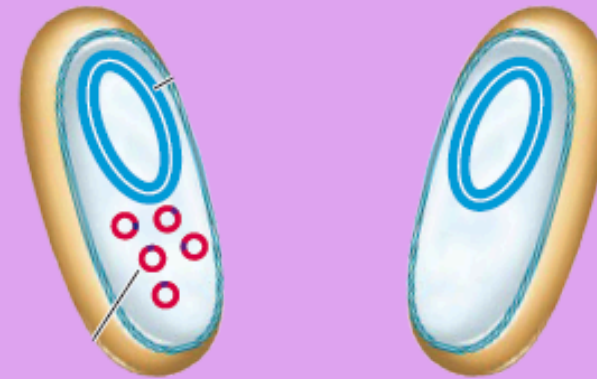
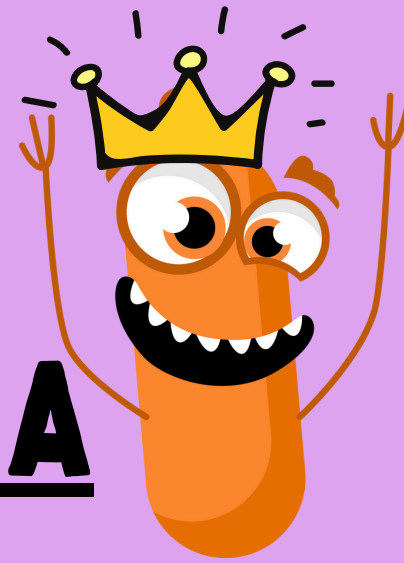


c) Transdução

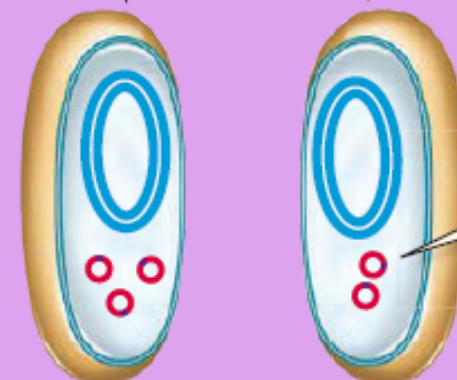
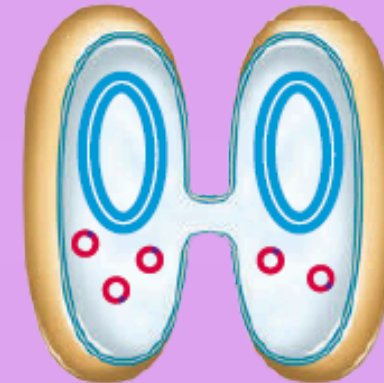


TAXONOMIA

1) REINO MONERA



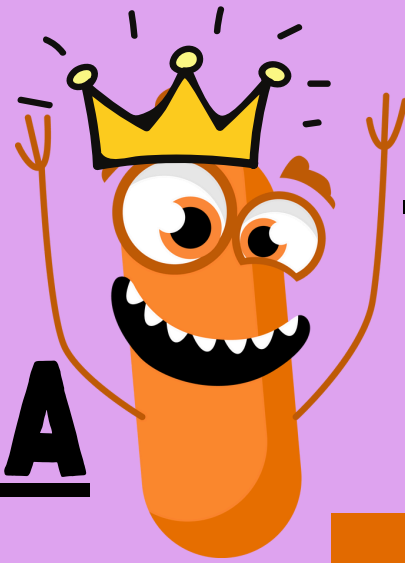
1 Quando as bactérias conjugam, os plasmídeos podem passar através do tubo de conjugação para a bactéria receptora.



2 Os plasmídeos tornam-se parte do genoma das células receptoras.

TAXONOMIA

1) REINO MONERA



DOMÍNIO ARCHEA

Metanogênicas

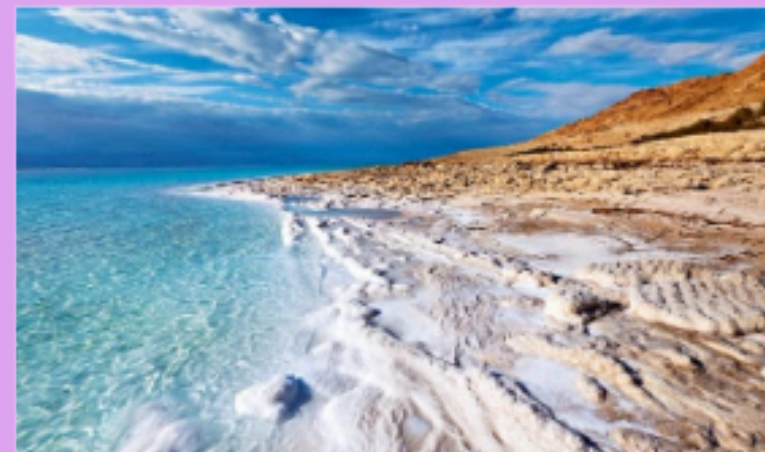
Anaeróbias restritas
Encontradas em pântanos,
reservatório de hidrelétrica
ou em simbiose
Obs.: Aquecimento global



Extremófilas

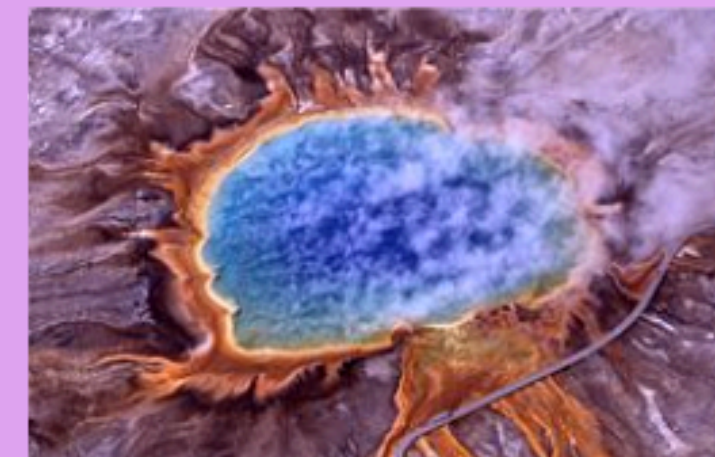
Halófilas

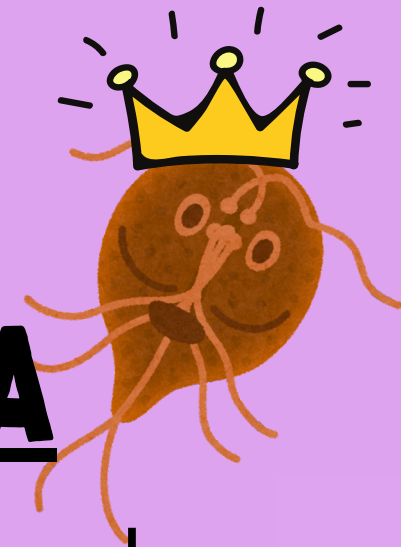
Ambientes hiperosmóticos
Quimioautotróficas
Mar morto



Termófilas

Temperaturas extremas
Oxidam enxofre (acidófilas)
Fontes termais



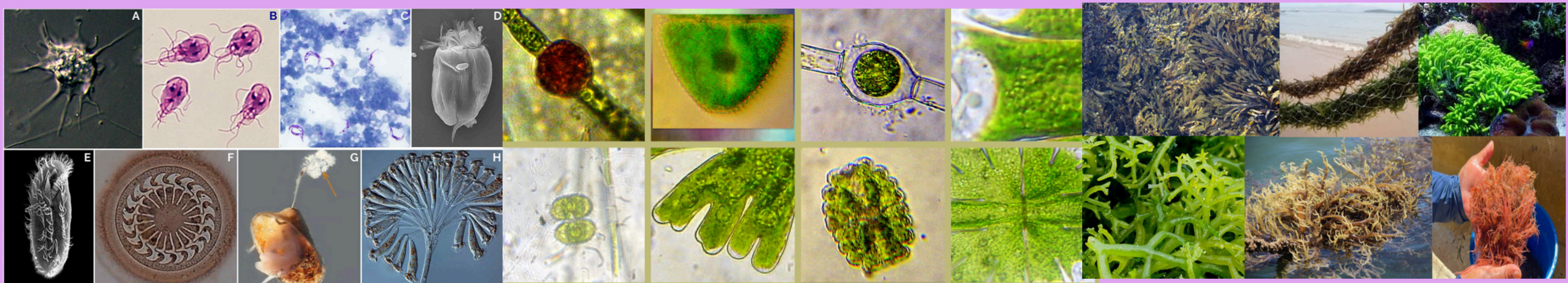


TAXONOMIA

2) REINO PROTISTA

É um Reino classificado como parafilético, uma vez que seus participantes apresentam diferentes origens embrionárias.

Ele comporta as **algas** (eucariontes, uni ou pluricelulares e autotróficas) e os **protozoários** (eucariontes, unicelulares, heterotróficas).

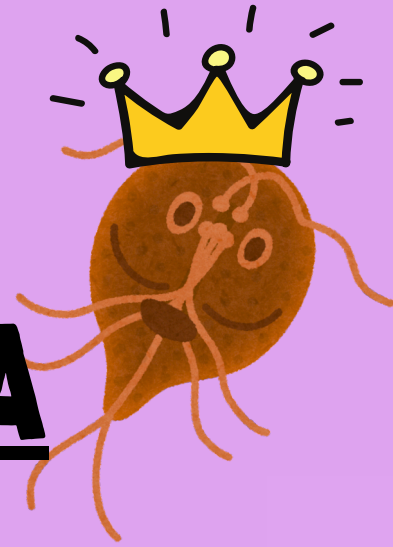


2) REINO PROTISTA



TAXONOMIA





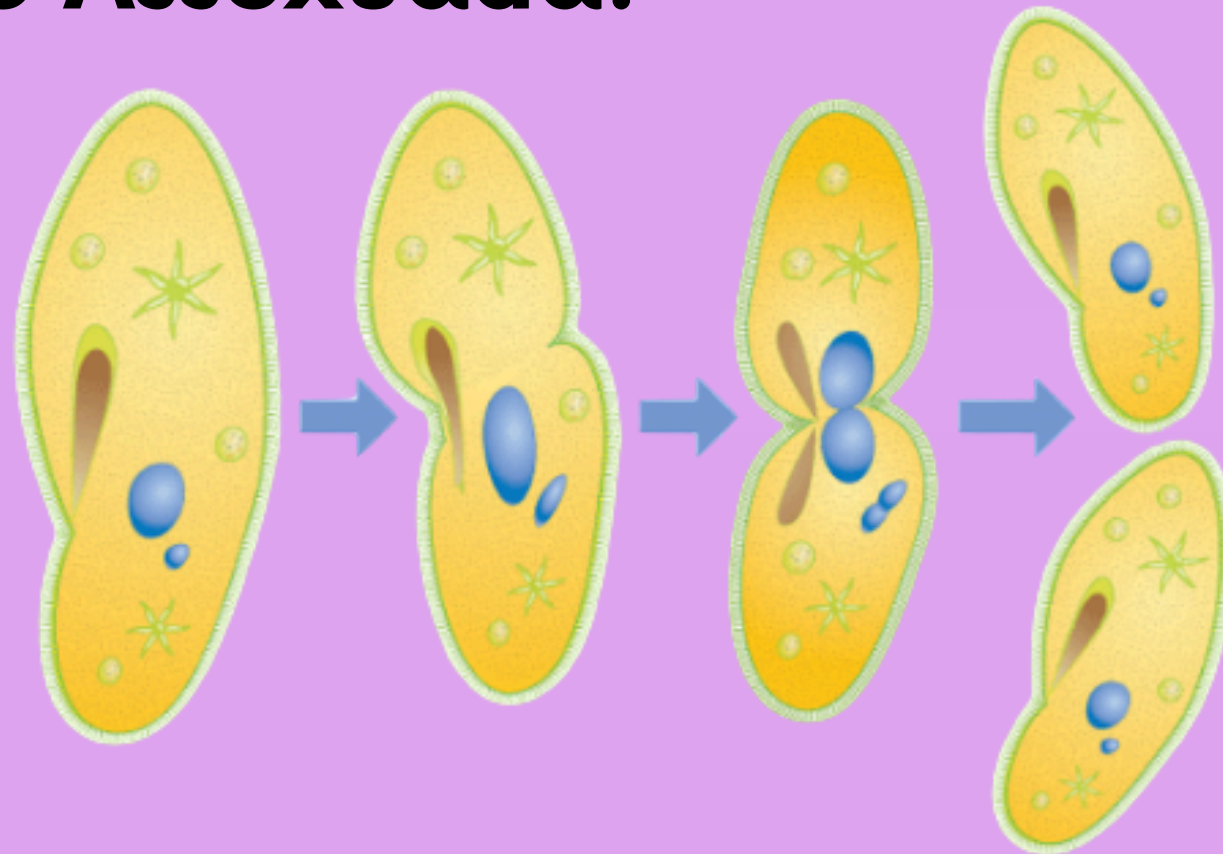
TAXONOMIA

2) REINO PROTISTA

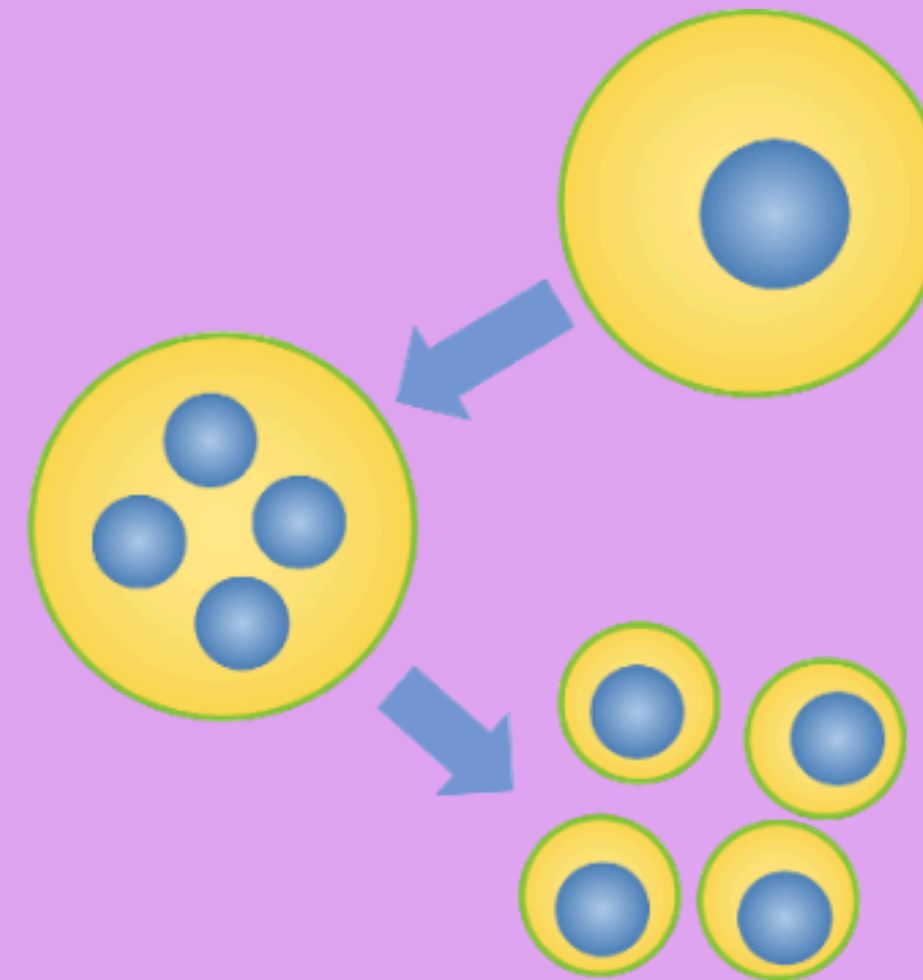
Os seres desse reino possuem alguns tipos de reprodução:

Reprodução Assexuada:

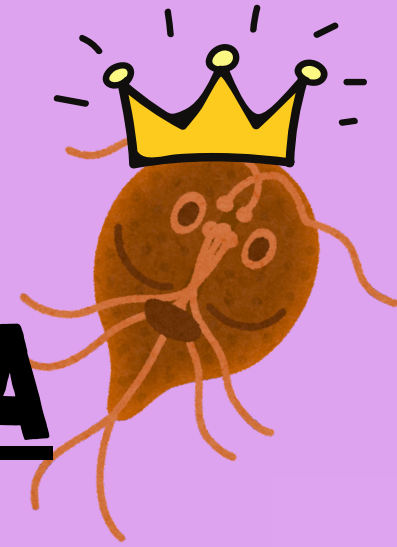
a) Fissão Binária



b) Esquizogonia



2) REINO PROTISTA

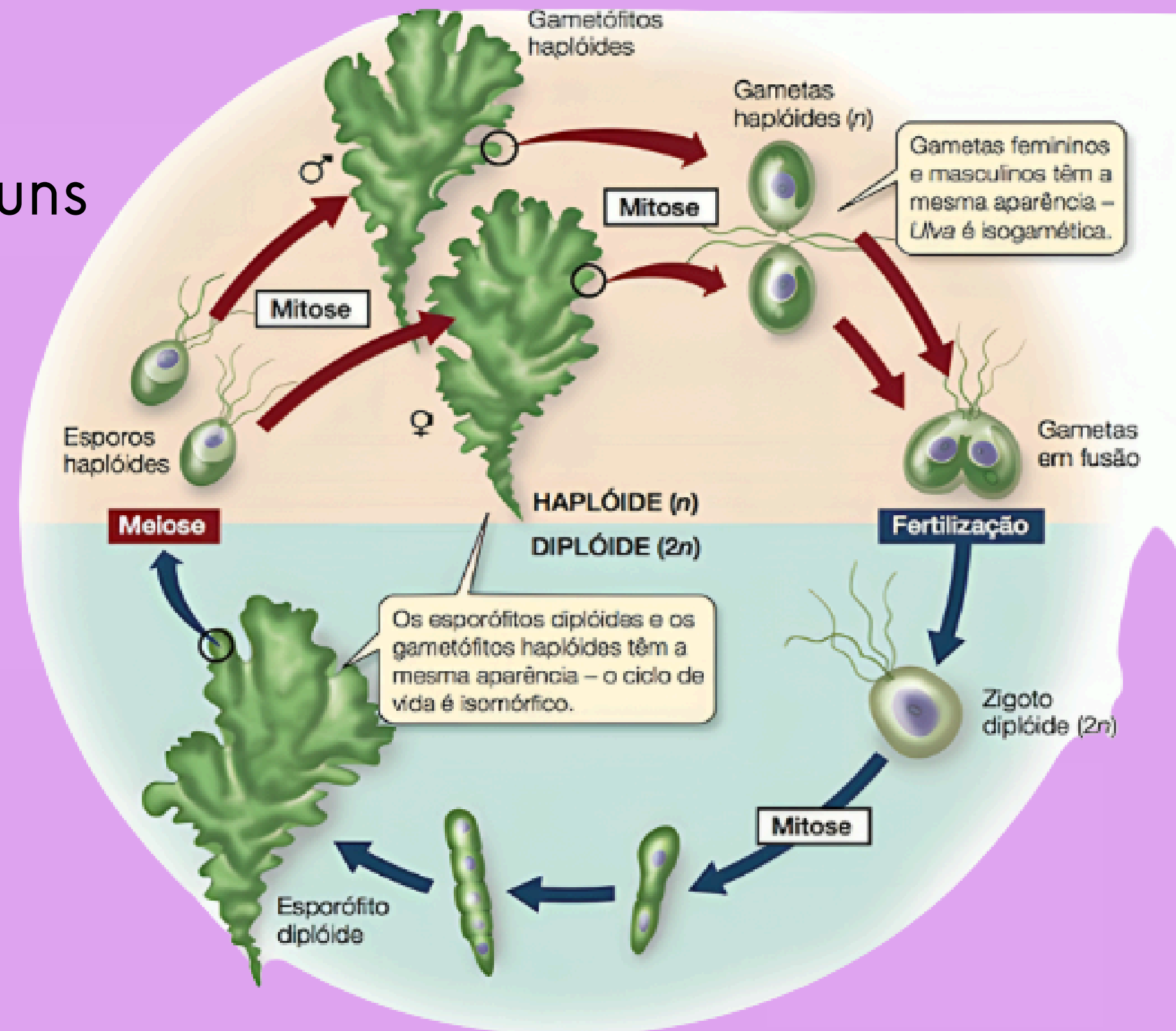


TAXONOMIA

Os seres desse reino possuem alguns tipos de reprodução:

Reprodução Sexuada:

d) Alternância de Gerações
(exclusivo das macroalgas)

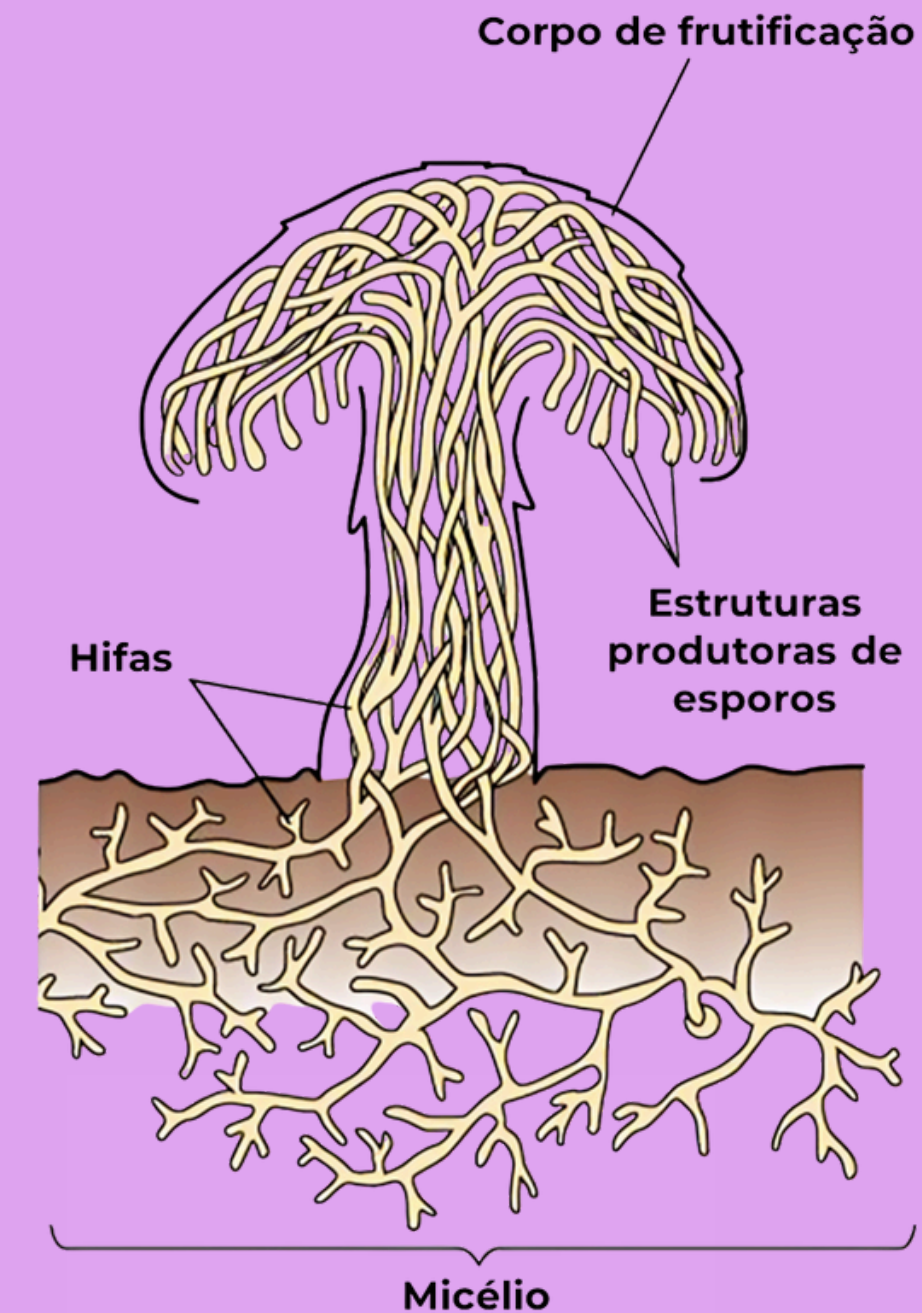


TAXONOMIA

2) REINO FUNGI



- Eucariontes
- Uni ou pluricelulares
- Respiração aeróbica e fermentação
- Heterotrófitos
- Parede celular de quitina
- Reserva de glicogênio
- Digestão extracorpórea e absorção
- Reprodução assexuada (gemulação ou brotamento e produção de esporos) e sexuada (isogamia e cariogamia)



TAXONOMIA



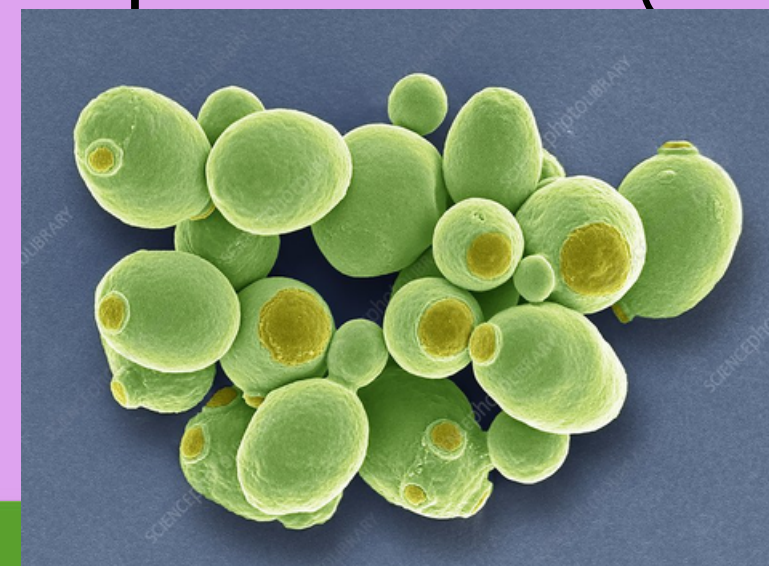
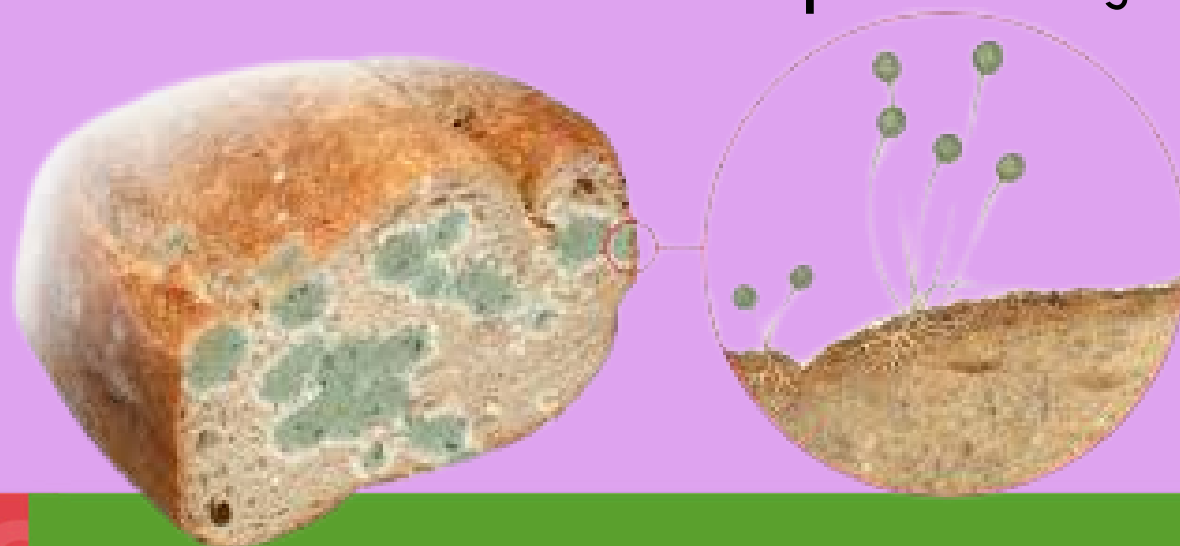
2) REINO FUNGI

Os fungos são importantes pois exercem diferentes funções, como:

Decompositores: permitem a reciclagem da matéria orgânica morta;

Produção de alimentos: fabricação de queijos, pães e bebidas alcoólicas.

Indústria farmacêutica: produção de penicilina (antibiótico).



TAXONOMIA



2) REINO FUNGI

Os fungos são importantes pois exercem diferentes funções, como:

Parasitas: causam doenças em animais (micoses) e plantas (ferrugem do café).

Micorrizas: associação com raízes de vegetais.

Líquens: associação com algas ou cianobactérias.



TAXONOMIA

2) REINO FUNGI



Os fungos são importantes pois exercem diferentes funções, como:

Parasitas: causam doenças em animais (micoses) e plantas (ferrugem do café).

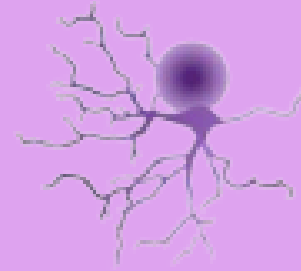
Micorrizas: associação com raízes de vegetais.

Líquens: associação com algas ou cianobactérias.

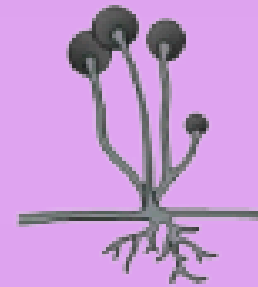


TAXONOMIA

2) REINO FUNGI



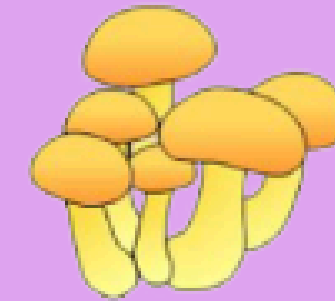
Zytridomicetos



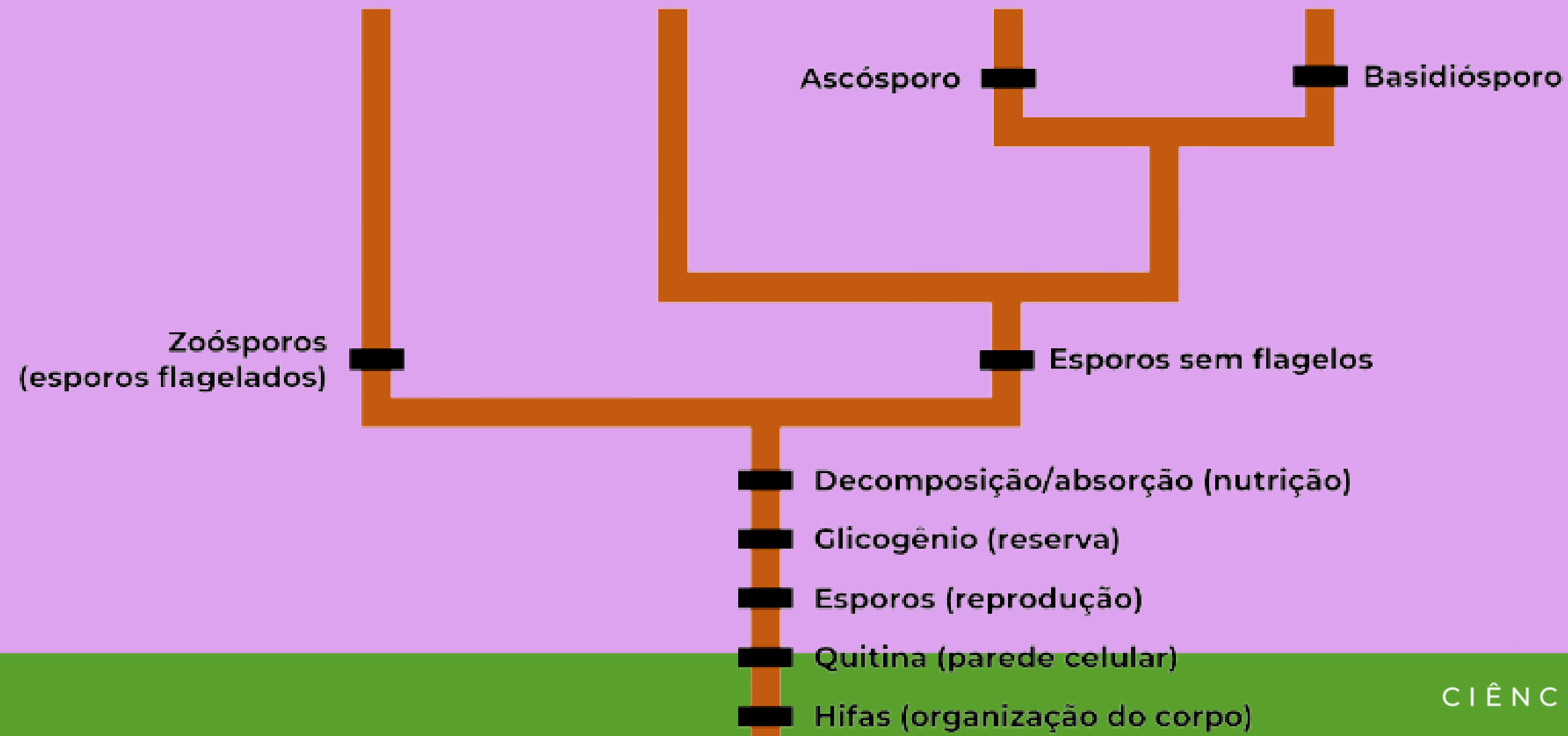
Zigomicetos



Ascomicetos



Basidiomicetos





Programa de Capacitação e Integração de Lideranças Sociais

Realização:



Patrocínio:

INTEGRAÇÃO
METROPOLITANA

