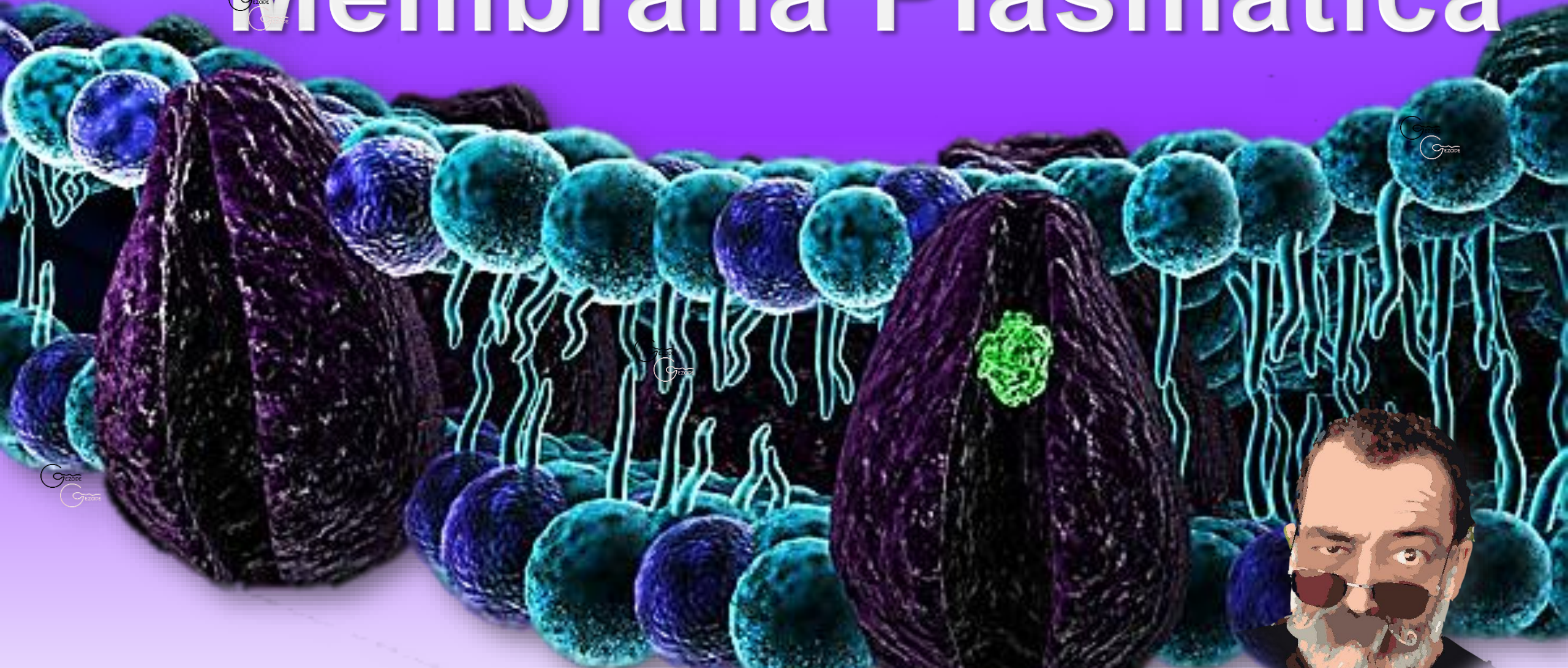
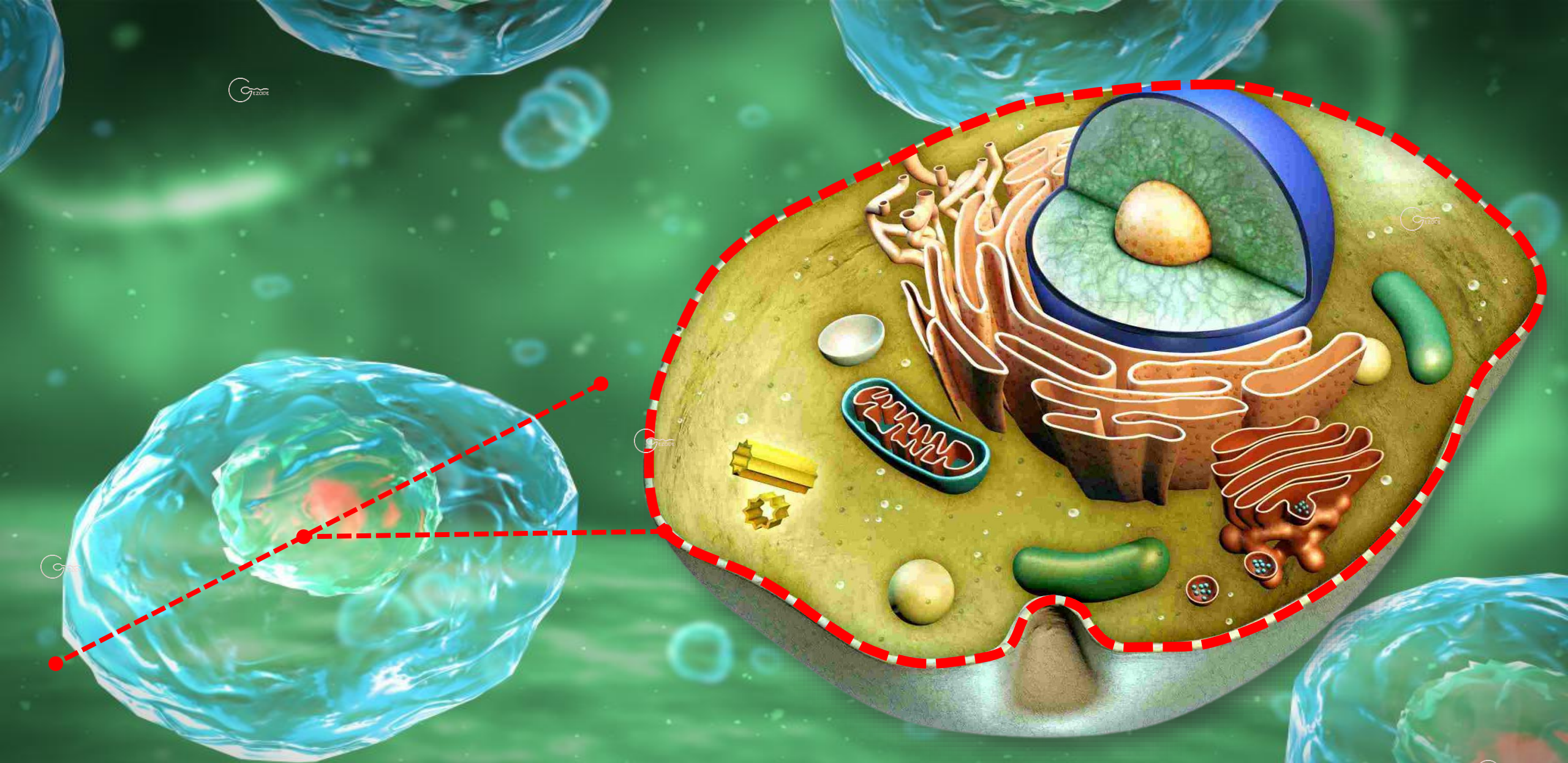


Membrana Plasmática





Membrana Plasmática

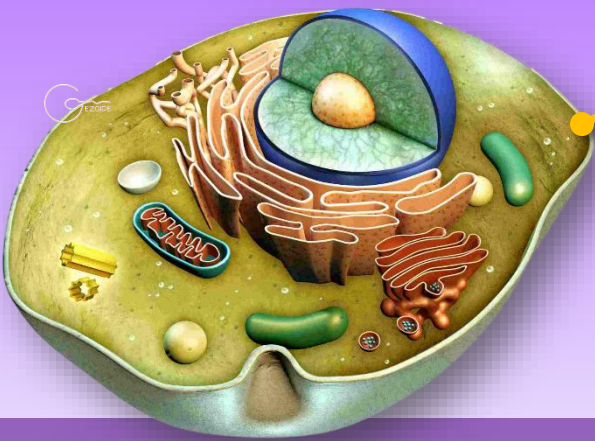
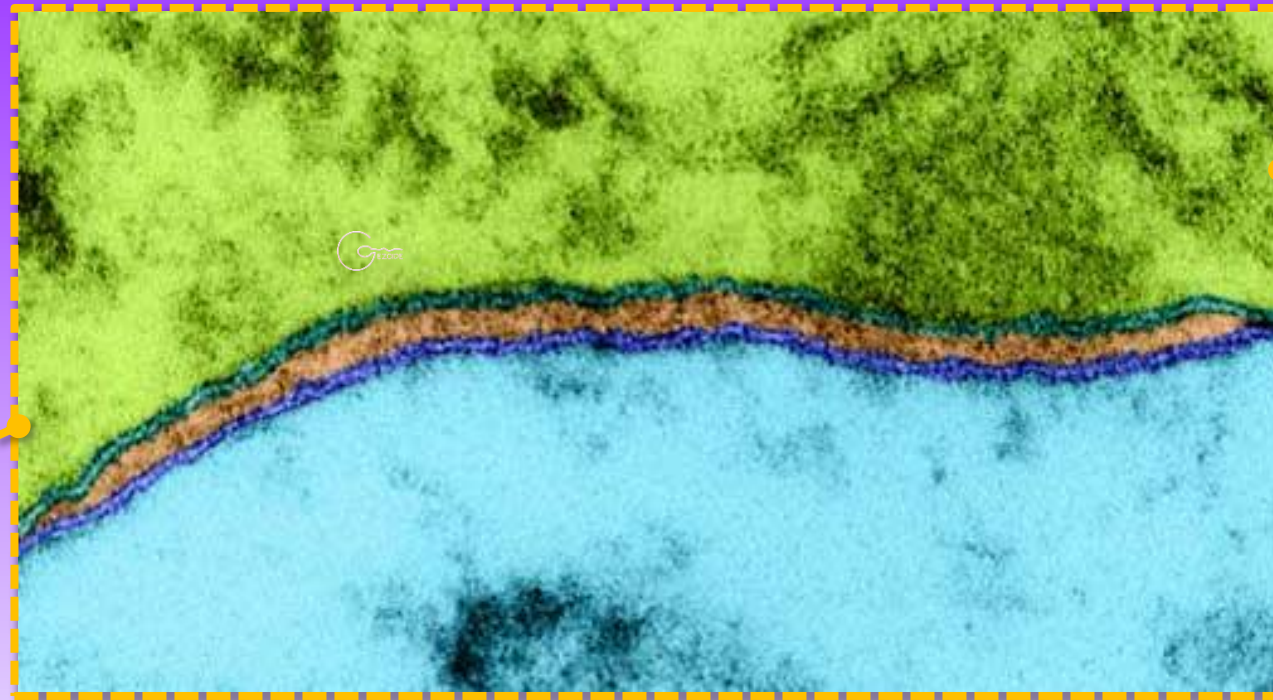
Prof Geraldo Lima



Membrana plasmática - MO

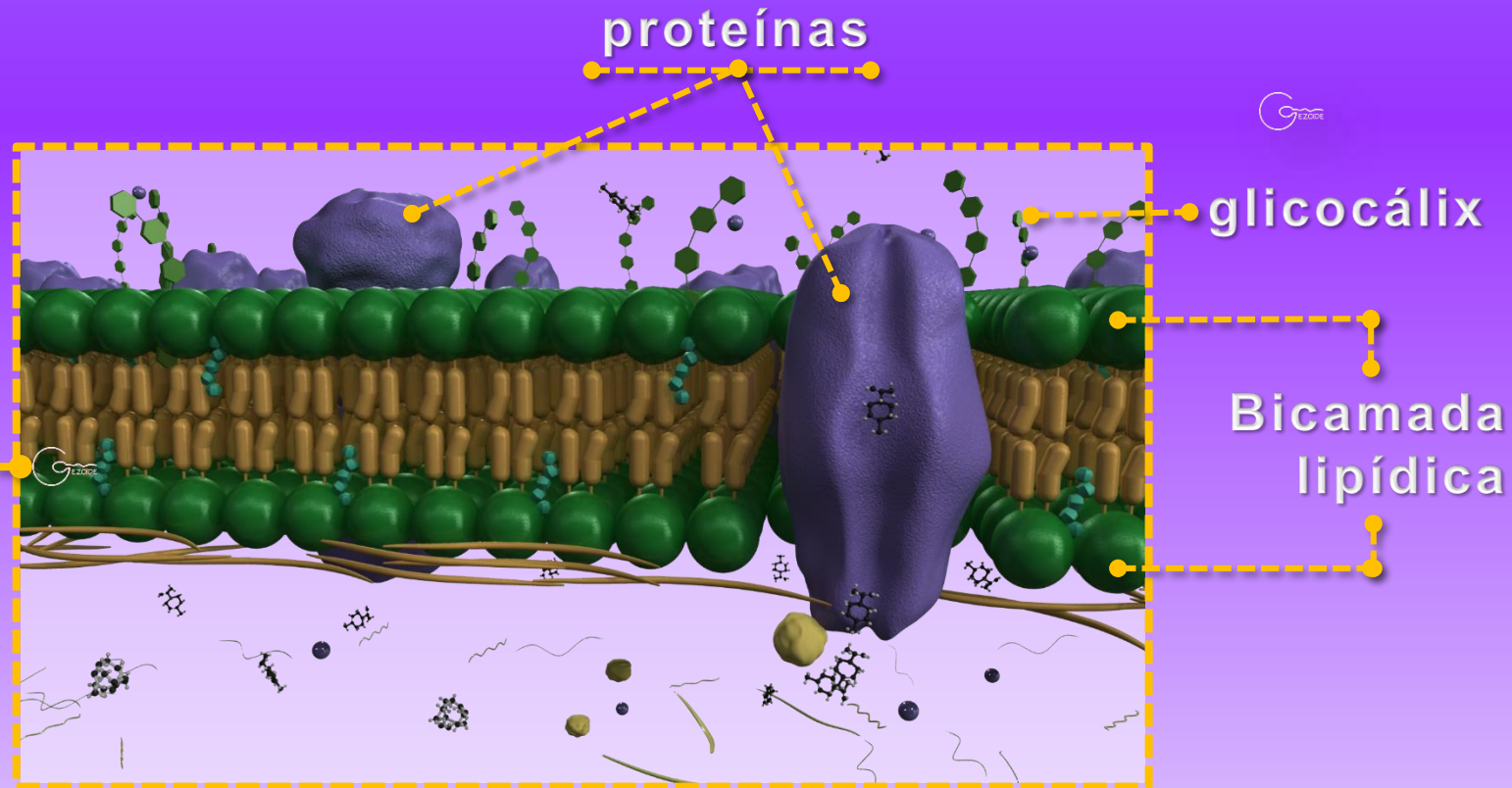
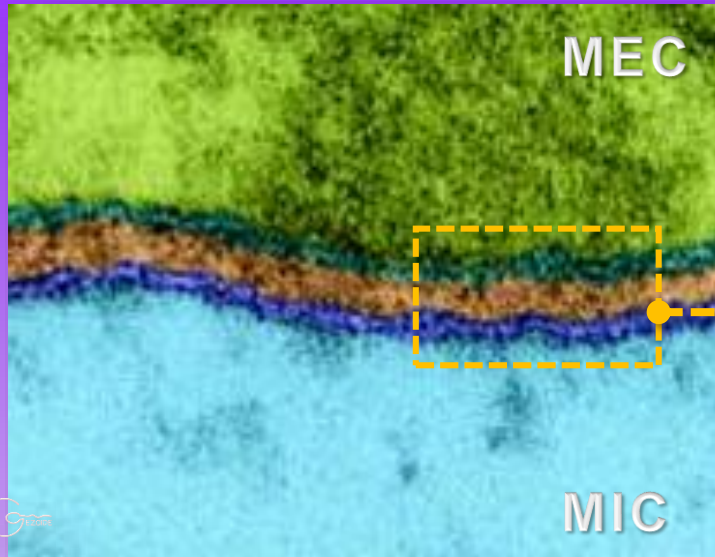


Vista ao
microscópio
óptico a MP
parece ter três
camadas



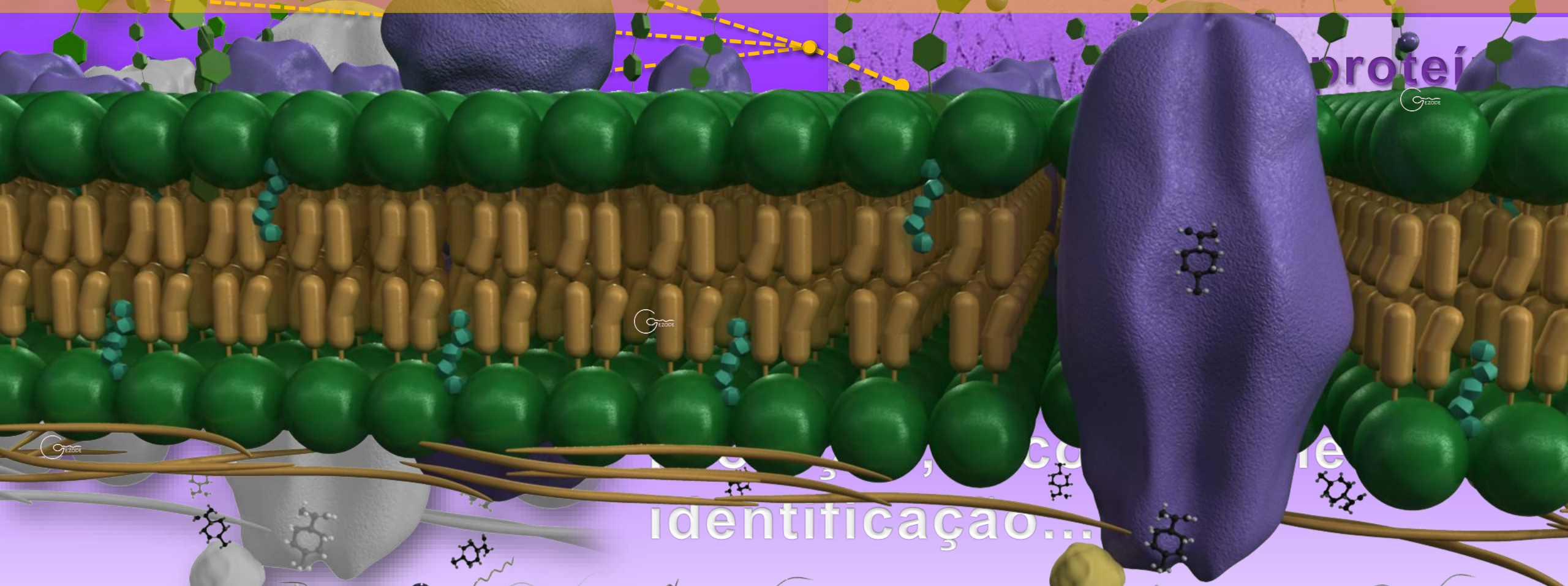
Membrana Plasmática
mosaico

mosaico fluido



Singer e Nicolson 1972

mosaico fluido (composição)

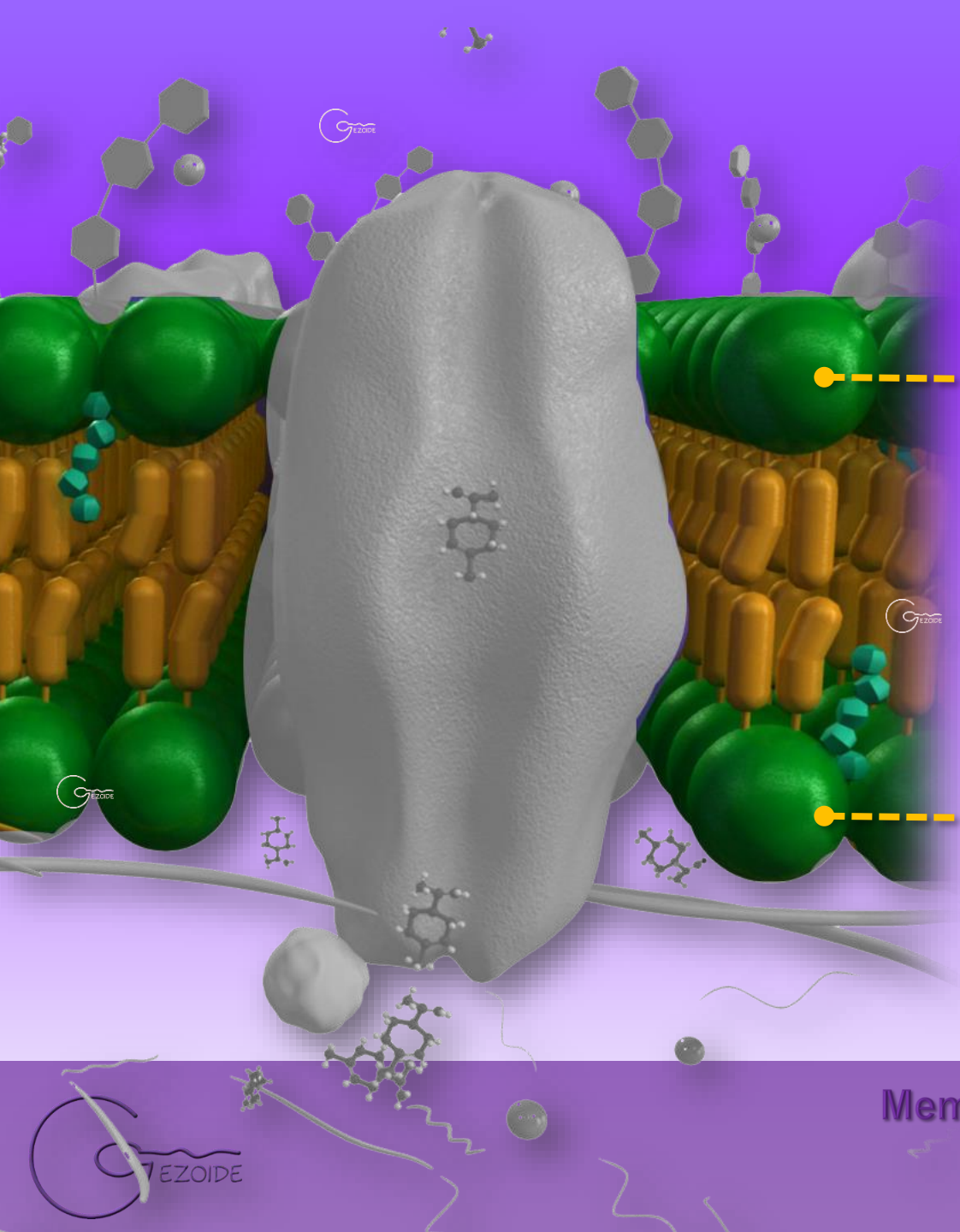


Identificação...

Membrana Plasmática

Prof. Geraldo Lima





Bicamada de fosfolipídios

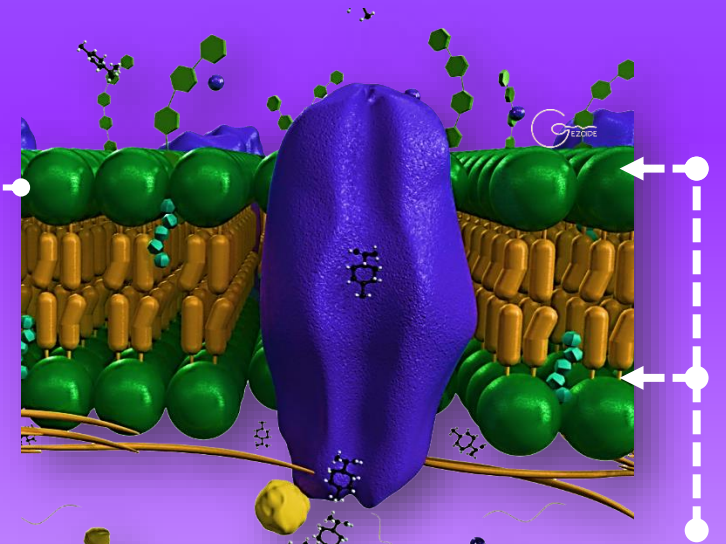
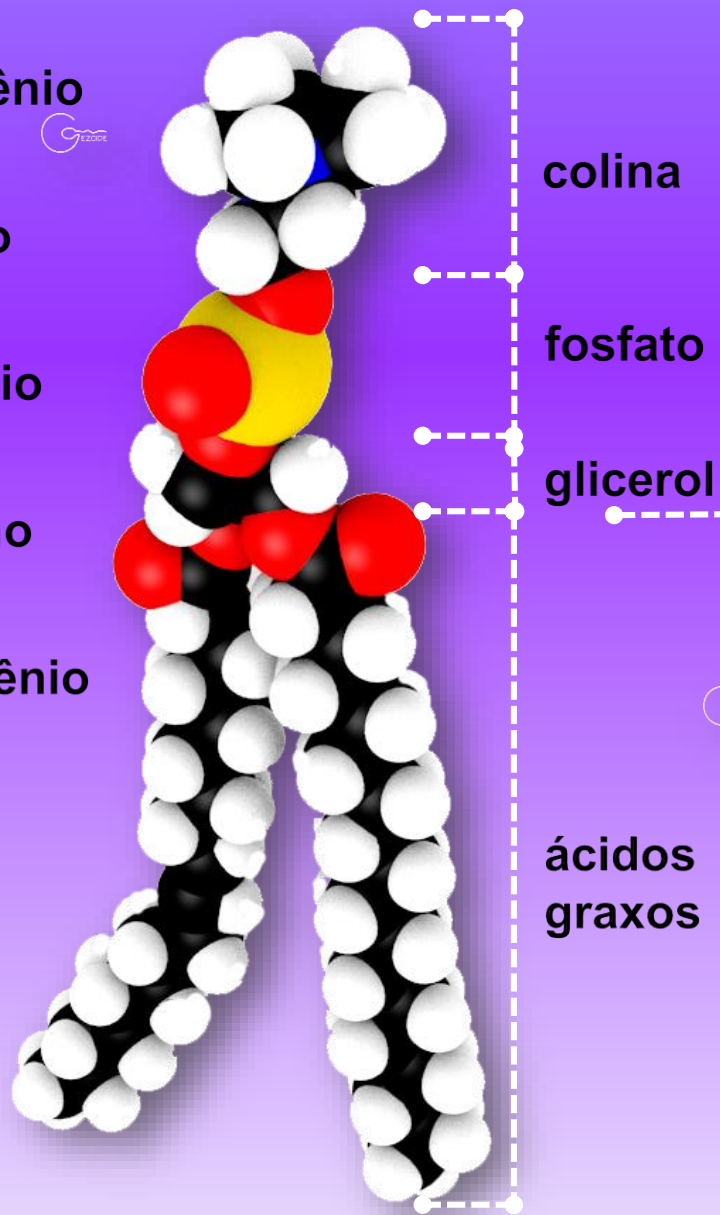
Membrana Plasmática

Prof Geraldo Lima



Fosfolipídios

-  nitrogênio
-  fósforo
-  oxigênio
-  carbono
-  hidrogênio



Dupla camada lipídica

Membrana plasmática das células.

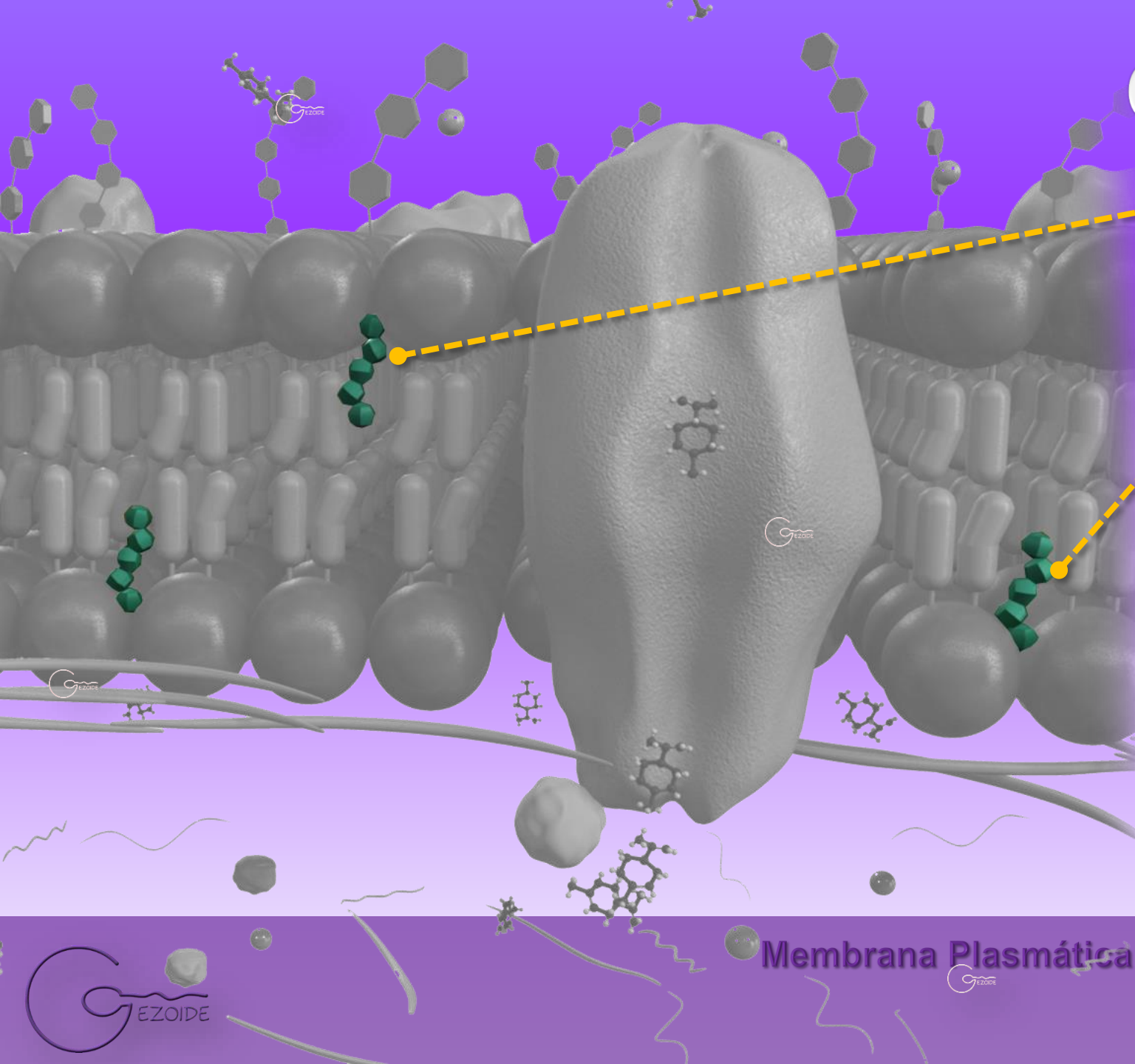
Membrana Plasmática

Prof Geraldo Lima



colesterol

**Reduz a
fluidez e dá
estabilidade à
membrana
plasmática**

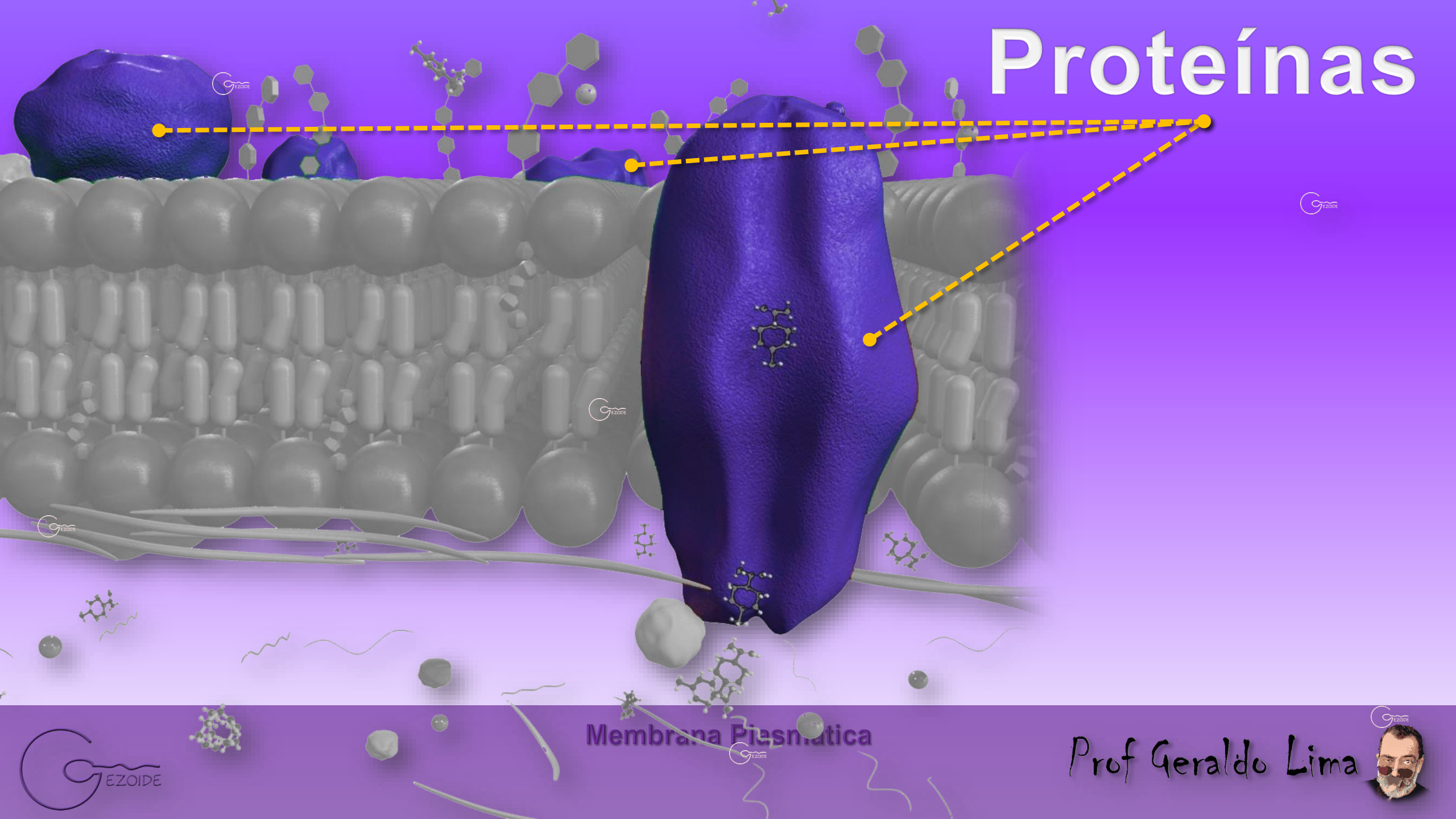


Membrana Plasmática

Prof Geraldo Lima



Proteínas

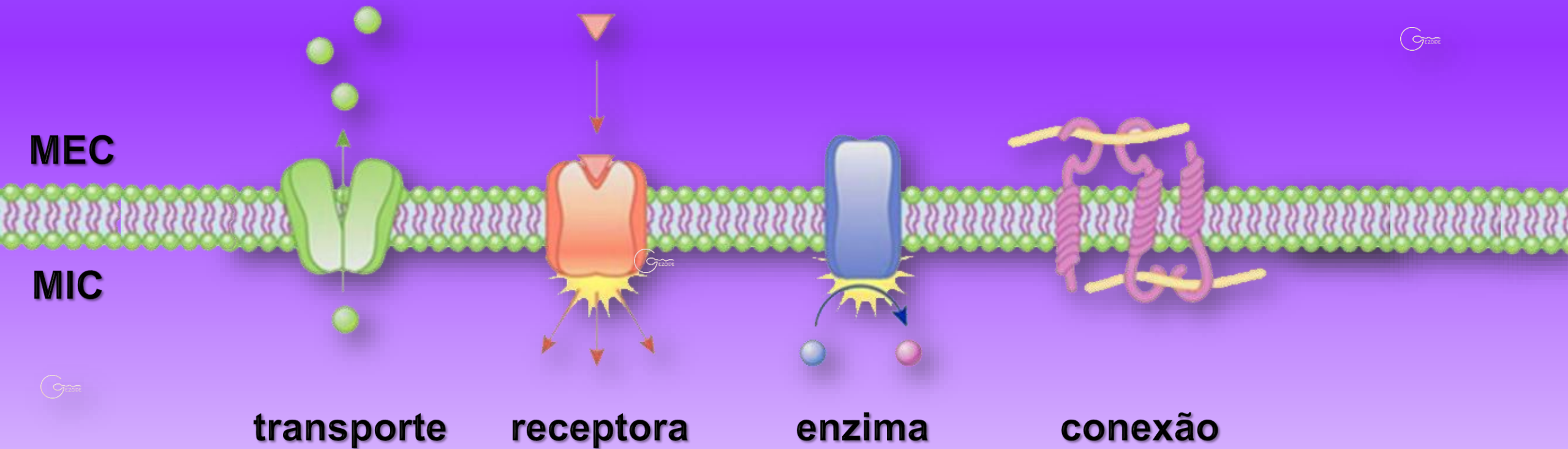


Membrana Plasmática

Prof Geraldo Lima



Tipos de proteínas





Fisiologia da MP

função



Transporte



Soluto e solvente

água



Membrana Plasmática

Prof Geraldo Lima



Concentração



mais concentrado

menos concentrado

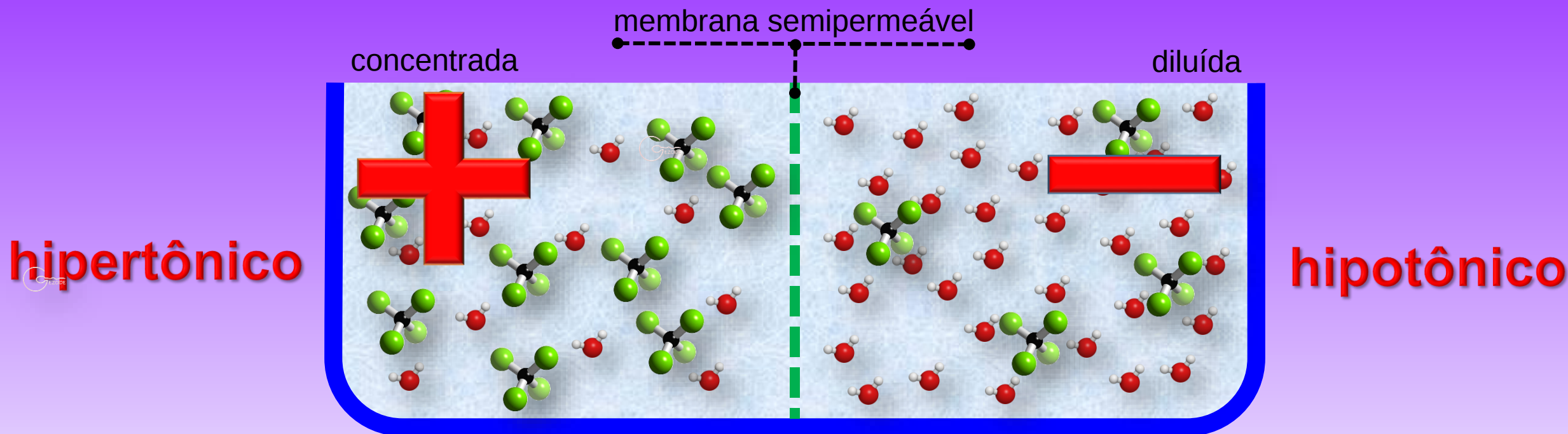
Membrana Plasmática

Prof Geraldo Lima



Concentração

é a razão entre a quantidade ou a massa de uma substância e o volume do solvente em que esse composto se encontra dissolvido.

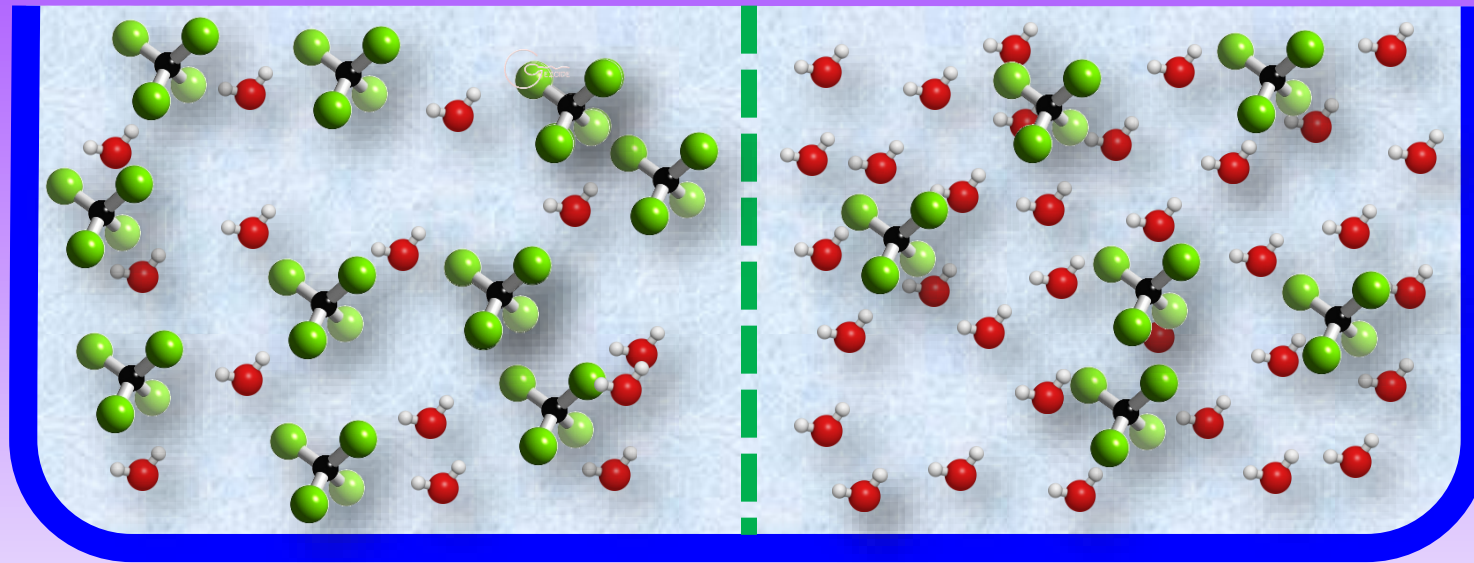


Gradiente de concentração

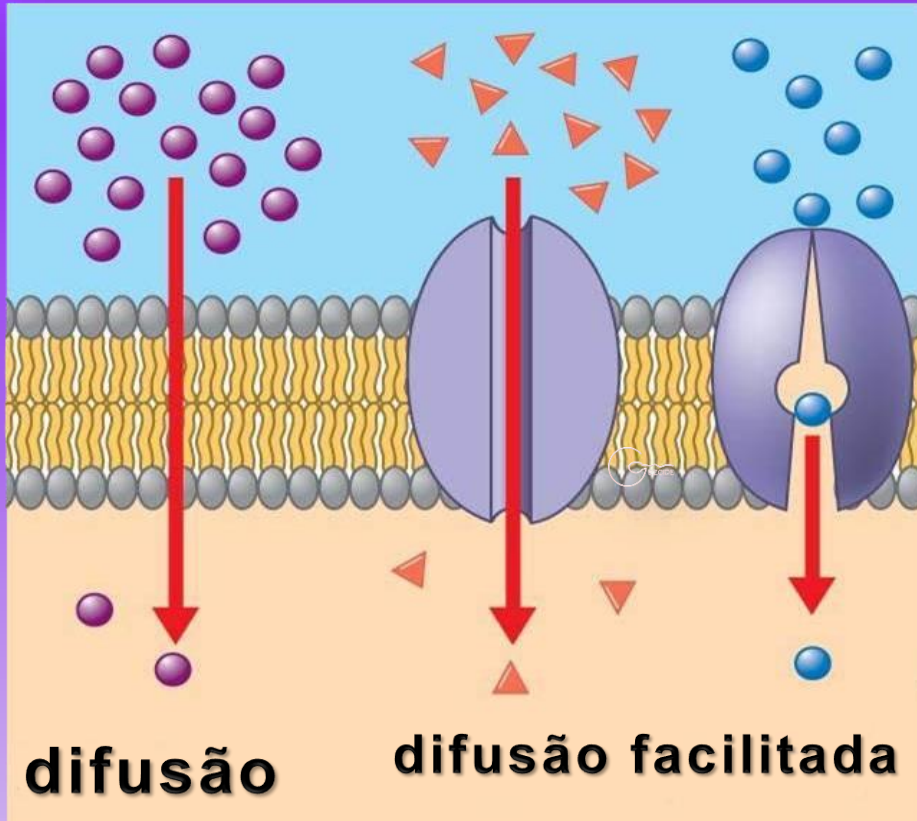
Gradiente de concentração é o movimento das moléculas sempre no sentido de equilibrar os meios.

+ concentrado

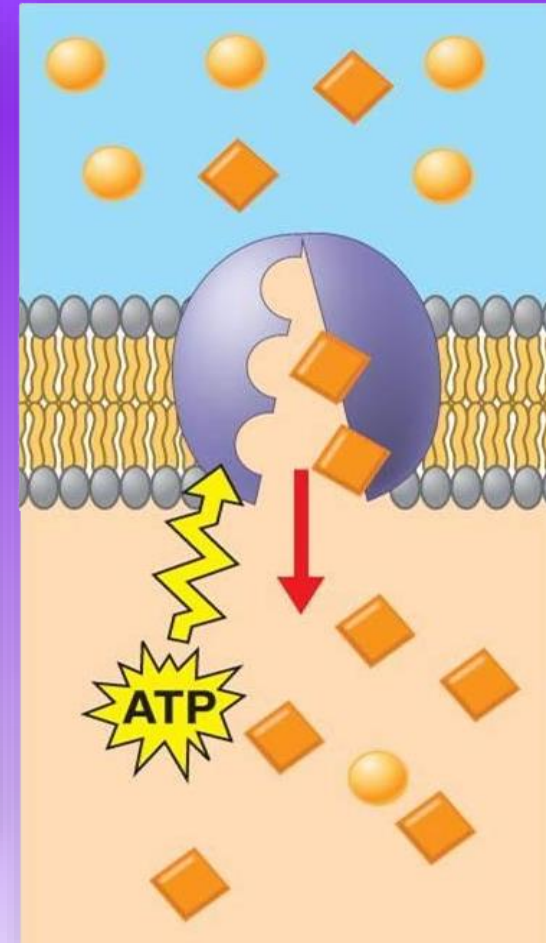
- concentrado



Passivo •-----• Transporte •-----• Ativo



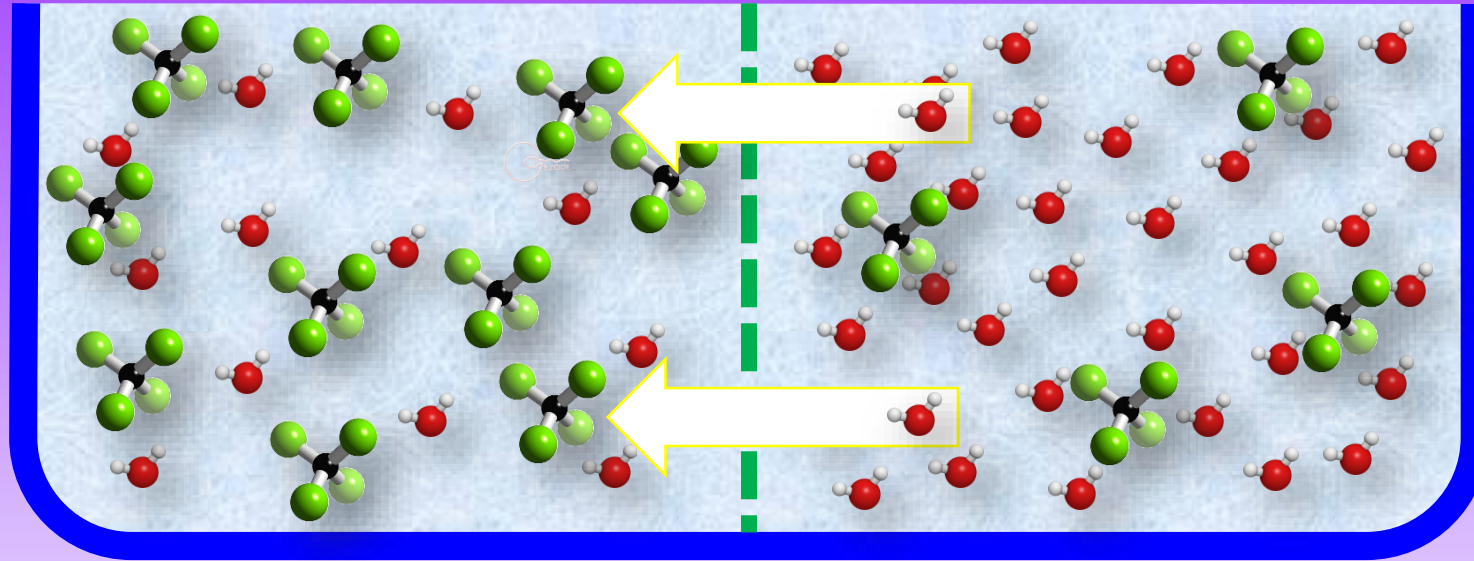
Sem gasto de energia.



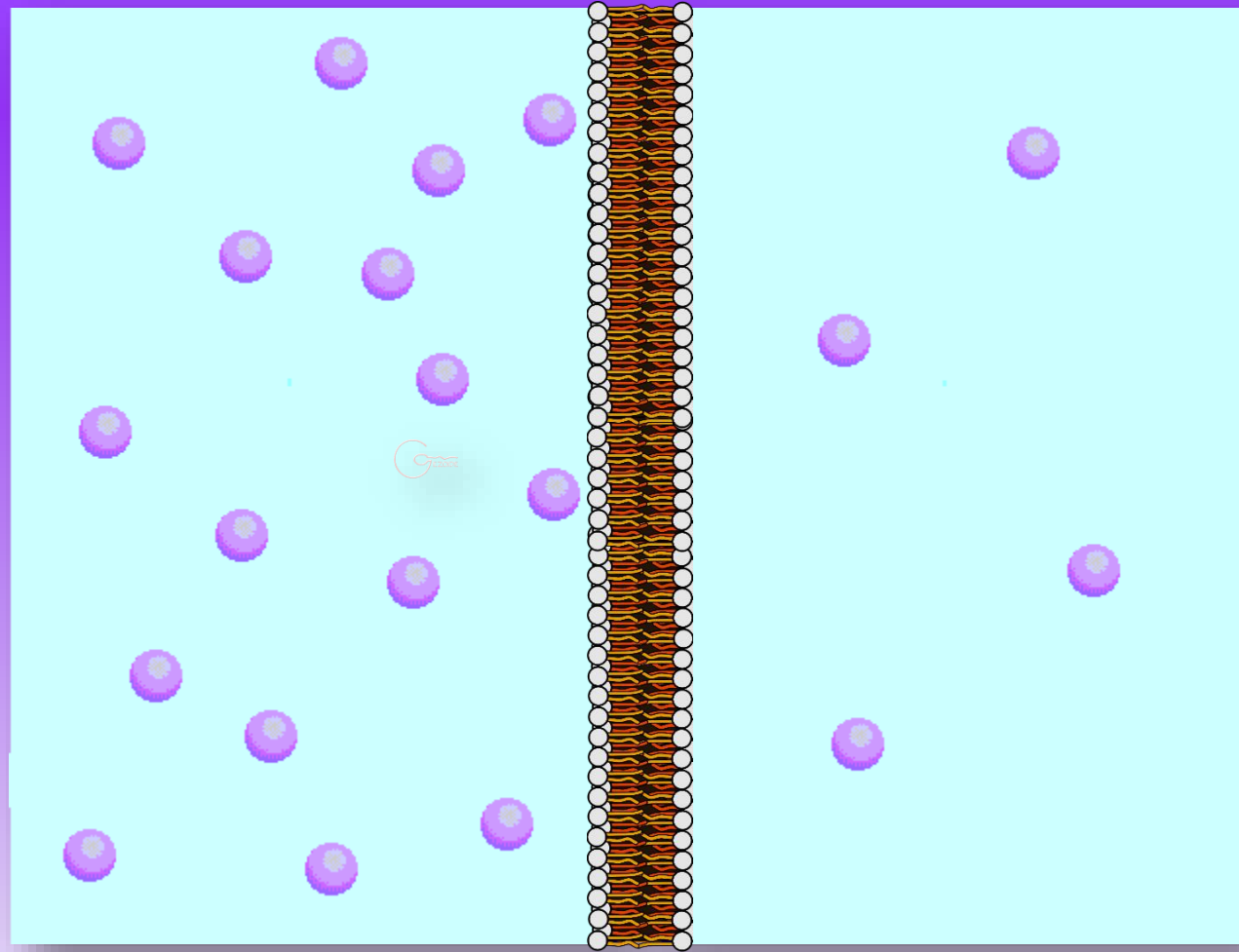
**Com
gasto
de
energia.**

Osmose

É a passagem de água (**solvente**) do meio menos concentrado para o mais concentrado.



equilíbrio - isotônico



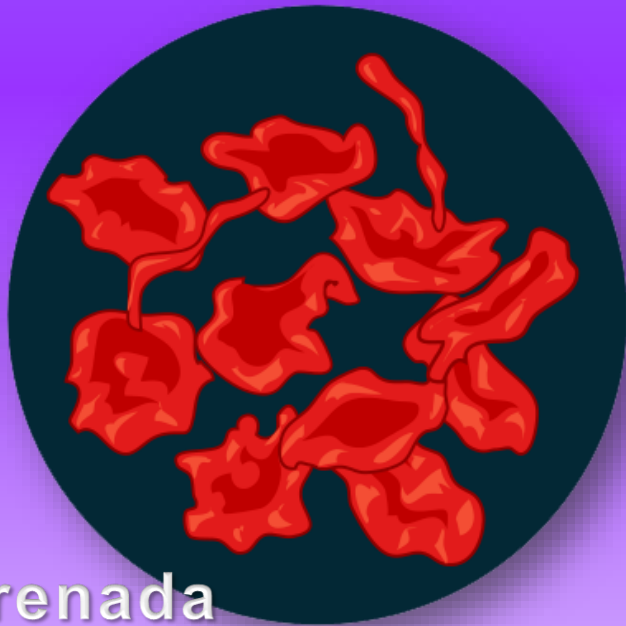
Membrana Plasmática

Prof Geraldo Lima

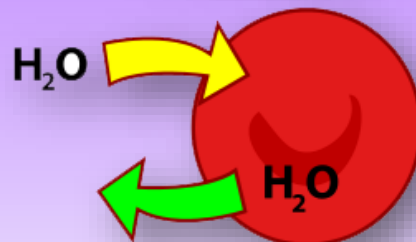


Osmose nas hemácias

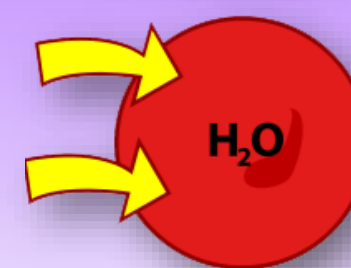
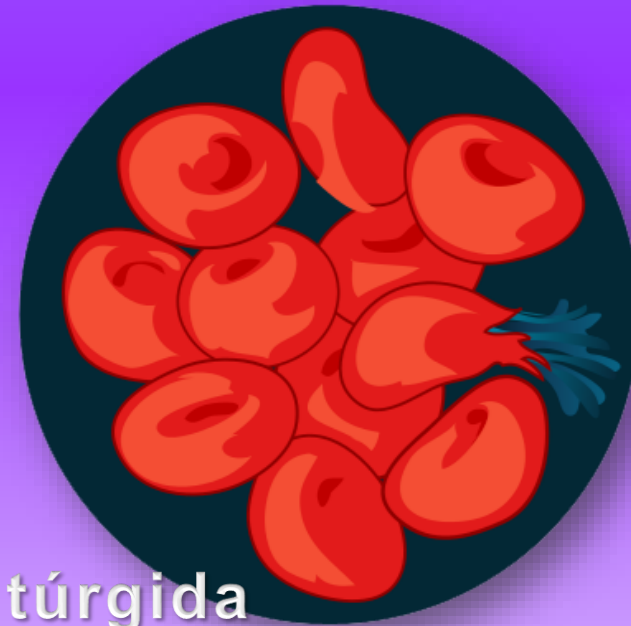
Hipertônico



Isotônico



Hipotônico



Membrana Plasmática

Prof Geraldo Lima



Osmose em célula vegetal



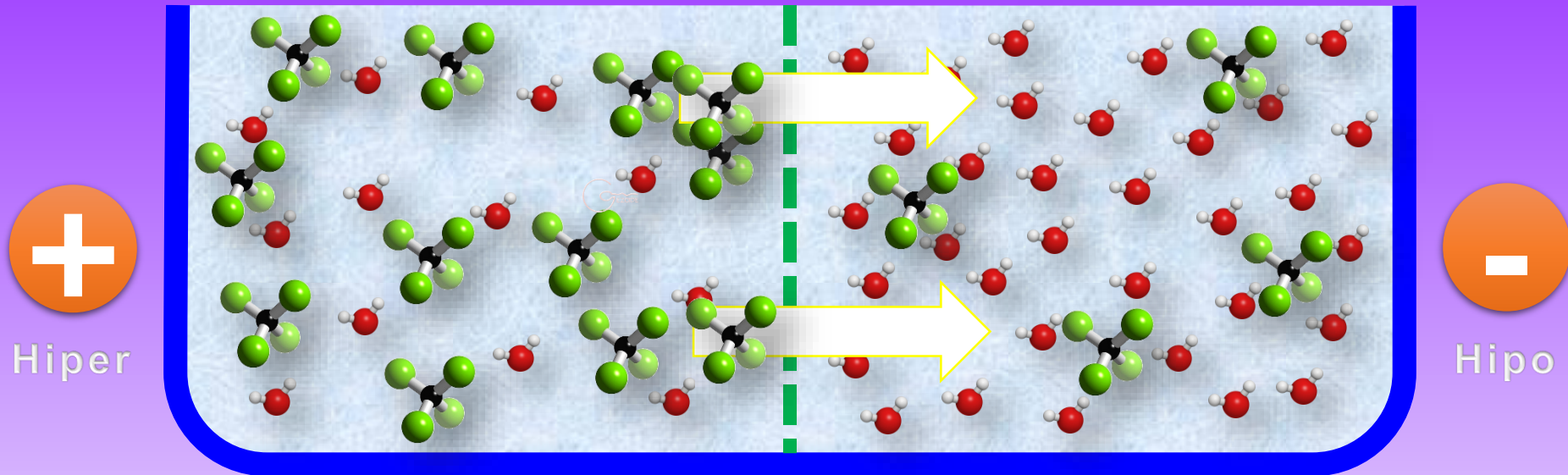
Membrana Plasmática

Prof Geraldo Lima

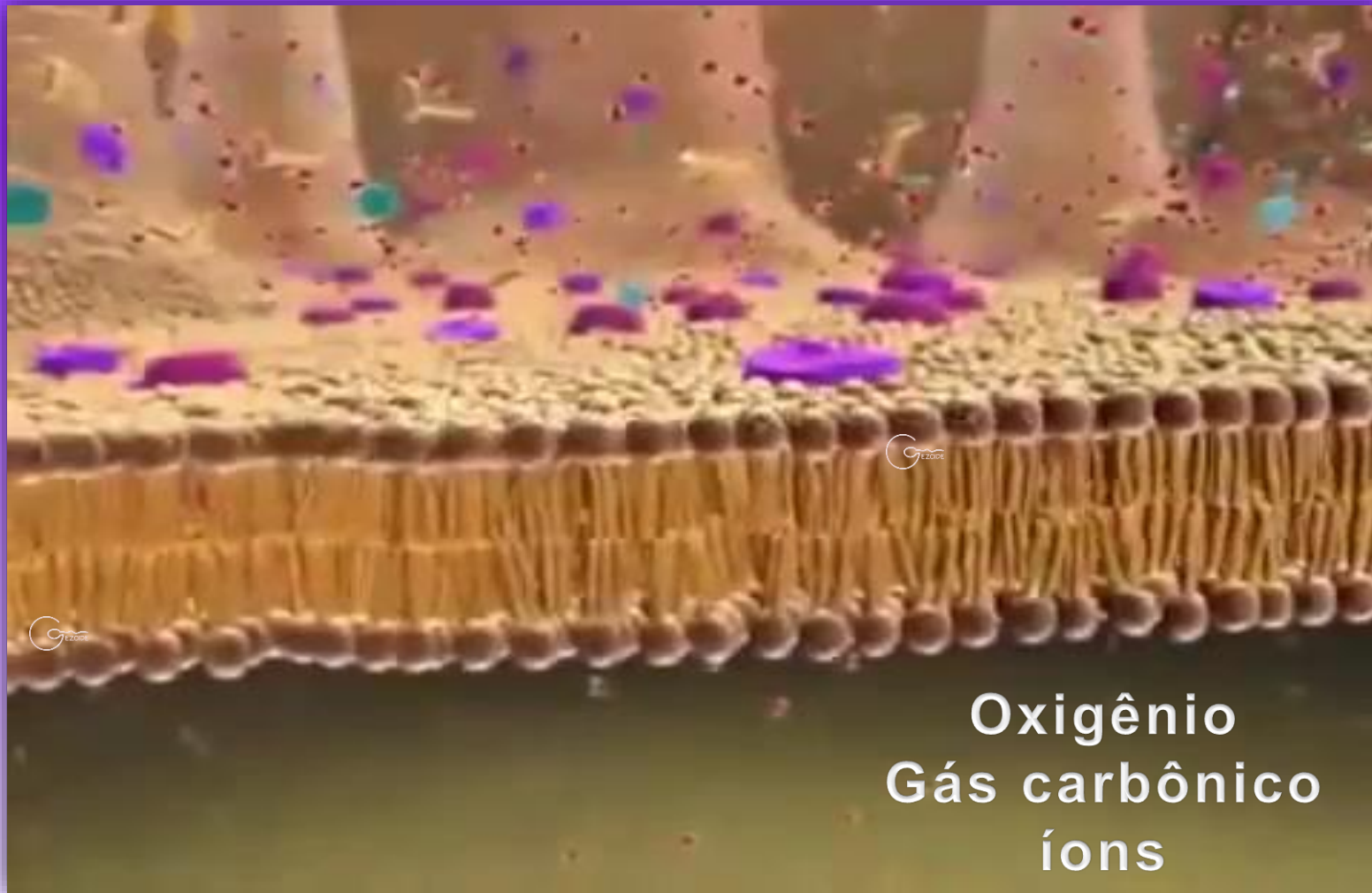


Difusão

É a passagem de soluto do meio mais concentrado para o menos concentrado.



Difusão Simples

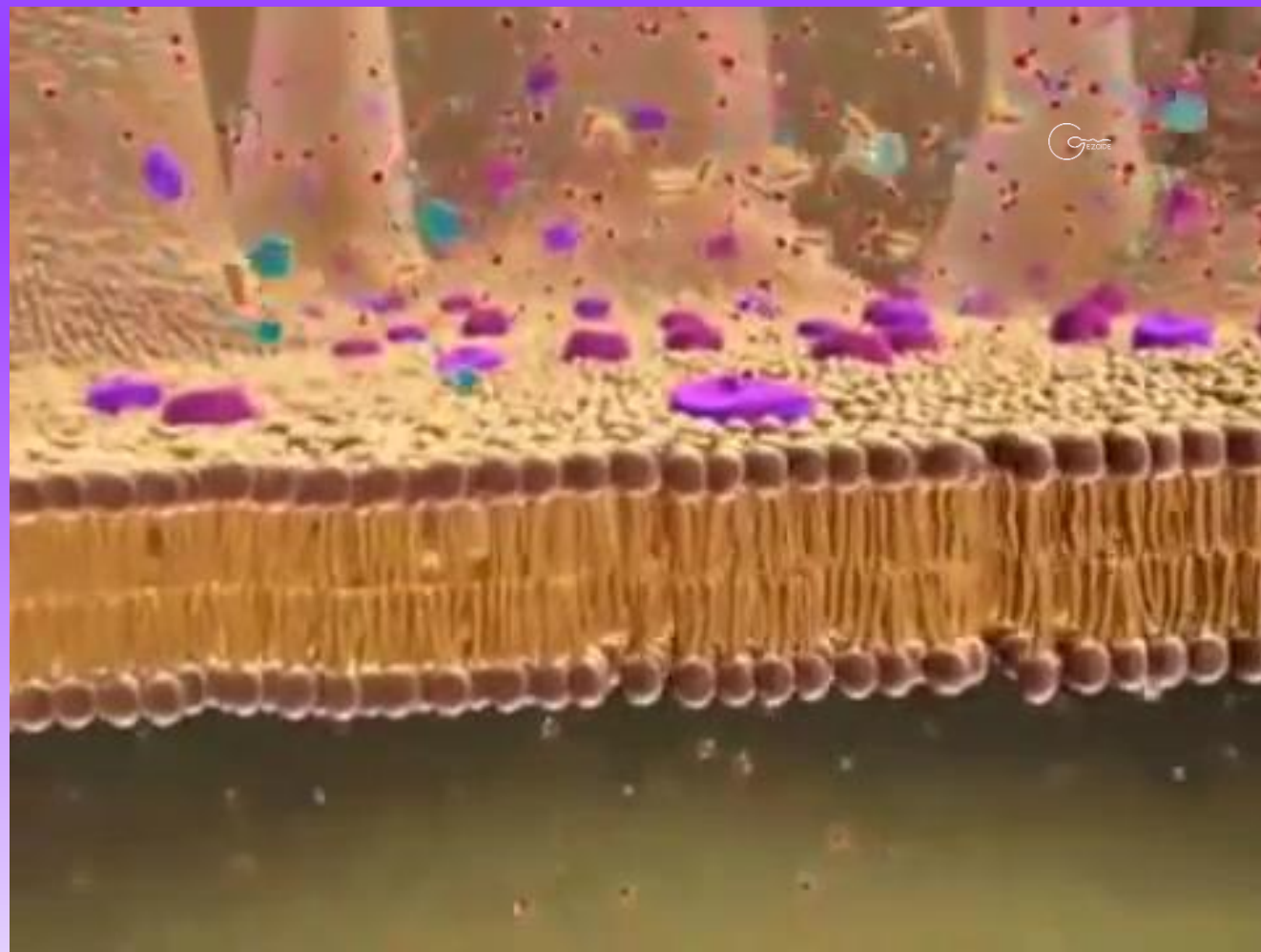


As moléculas solúveis em lipídios atravessam a bicamada lipídica sem ajuda das proteínas da membrana.



Difusão Facilitada

Moléculas maiores e não solúveis em lipídios atravessam a membrana com ajuda das proteínas permeases ou carreadoras





Transporte Ativo

Com gasto de energia – ATP

Contra o gradiente de concentração



ATP

Bomba de sódio Na^+ e potássio K^+

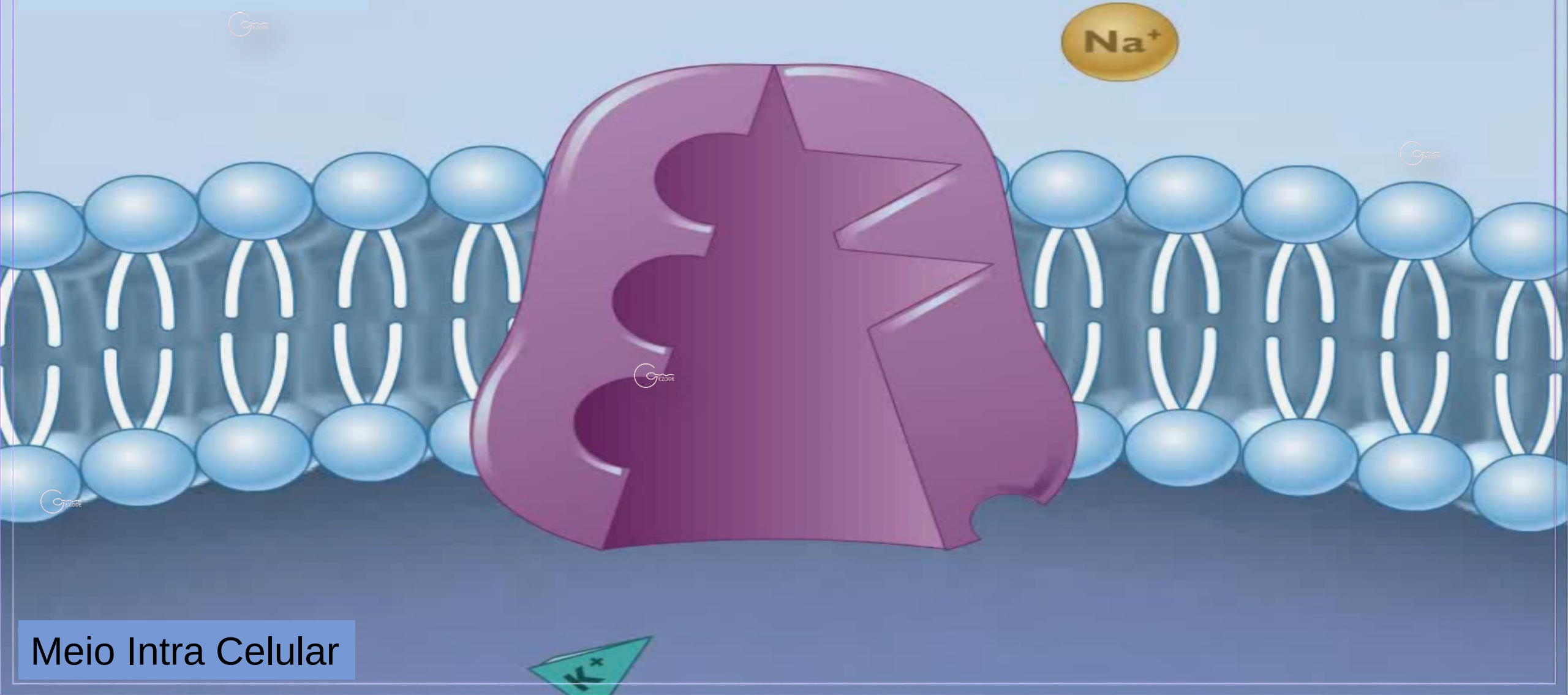


Membrana Plasmática

Prof Geraldo Lima



Meio Extra Celular



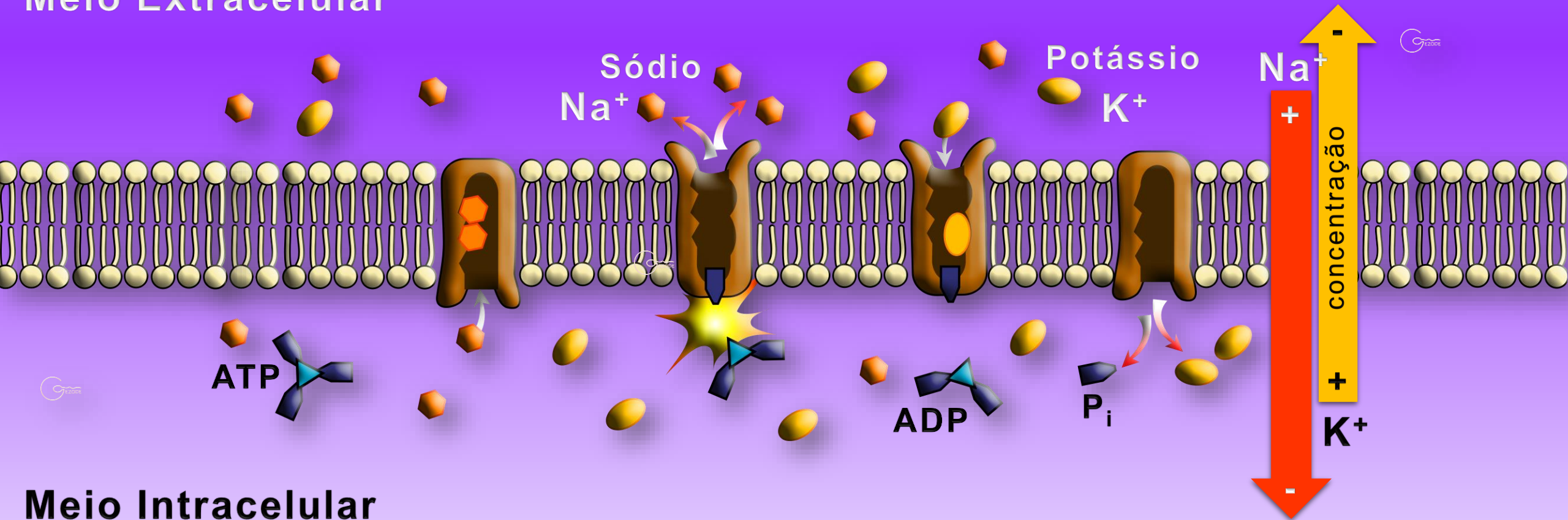
Meio Intra Celular

Membrana Plasmática



Bomba de Na^+ e K^+

Meio Extracelular



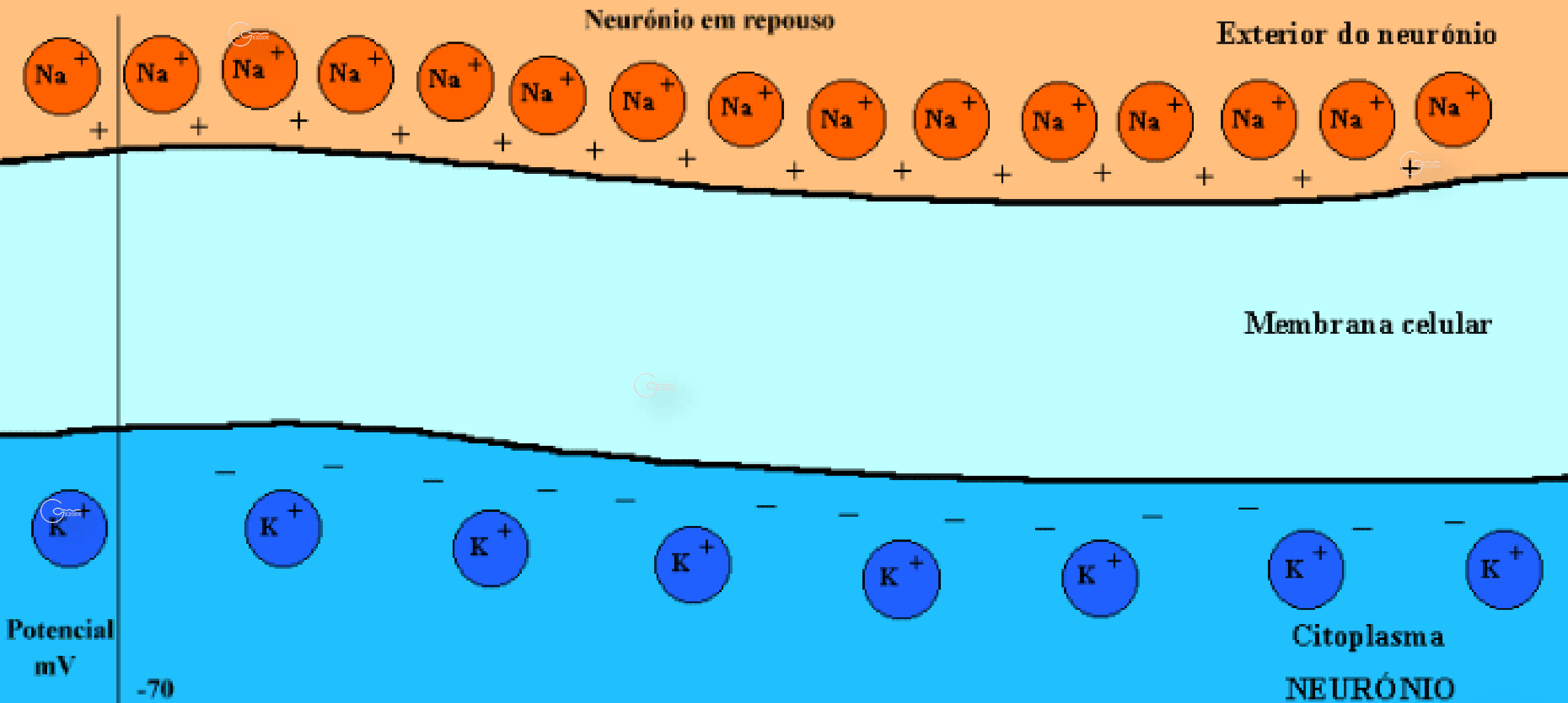
Meio Intracelular

Membrana Plasmática



Prof Geraldo Lima





Neurónio em repouso

Exterior do neurónio

Membrana celular

Citoplasma

NEURÓNIO

Membrana Plasmática

Prof Geraldo Lima



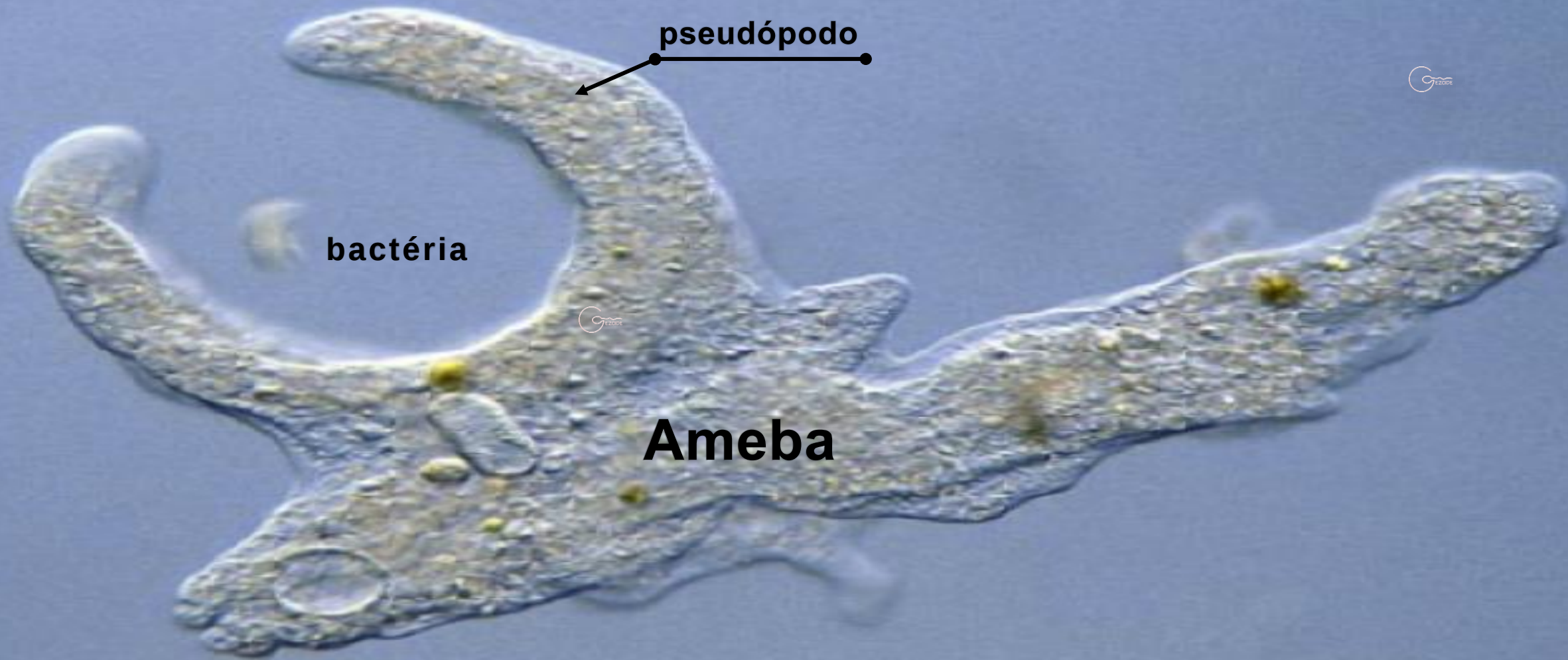
(UFSC) A membrana plasmática é uma membrana semipermeável, não havendo condições, normalmente, para o extravasamento dos coloides citoplasmáticos para fora da célula. Sob esse aspecto, a membrana já começa a selecionar o que deve entrar na célula ou dela sair. Considerando os diferentes processos de passagem através da membrana plasmática, é **CORRETO** afirmar que

 a osmose é a passagem de moléculas de água, sempre no sentido do meio mais concentrado para o menos concentrado.

 na difusão facilitada, participam moléculas especiais, de natureza lipídica e há gasto de energia.

 no transporte ativo, enzimas agem como transportadoras de moléculas, tais como o açúcar, ou íons.

Endocitose e Exocitose



Membrana Plasmática

Prof Geraldo Lima



Fagocitose

bactéria

pseudópodos

Englobamento e
digestão de grandes
partículas...

clasmocitose

Digestão completa

Vacúolos digestivos

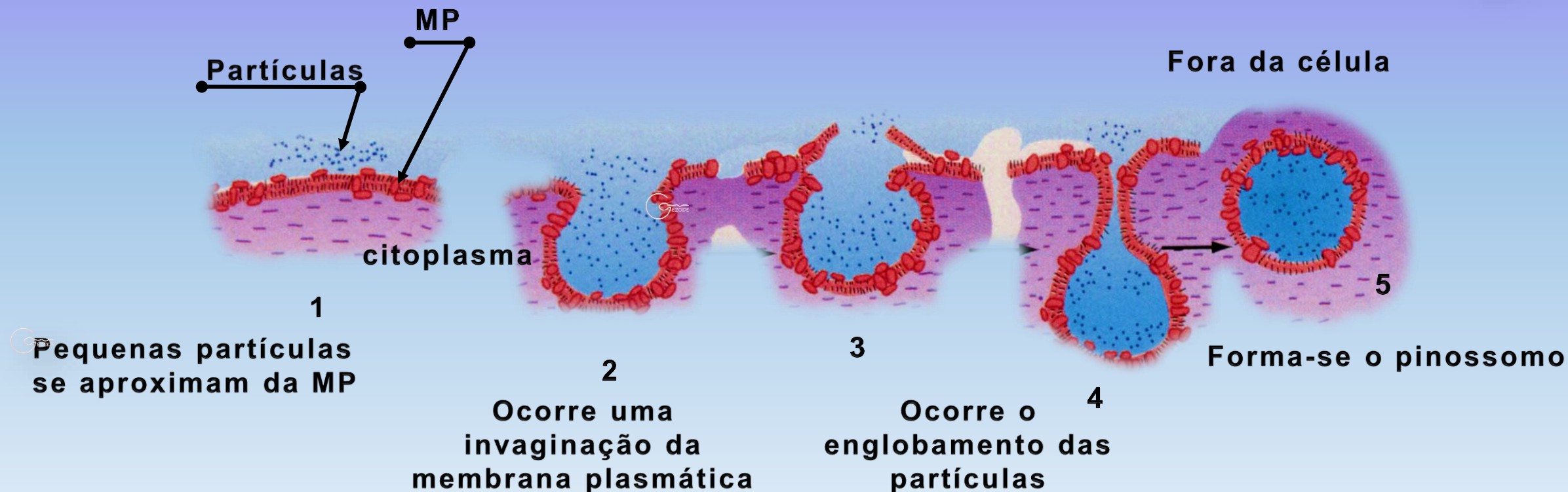
Membrana Plasmática

Prof Geraldo Lima



Pinocitose

Englobamento e digestão de pequenas partículas (gotículas - líquidos)...



 a fagocitose é um tipo de endocitose, onde ocorre o englobamento de partículas sólidas.

 a pinocitose é outro tipo de endocitose, ocorrendo, neste caso, o englobamento de pequenas porções de substâncias líquidas.

 pela exocitose, substâncias inúteis à célula são eliminadas com o auxílio dos centríolos.