

Divisão celular



O ciclo celular

Preparação para mitose
Verificação da
integridade
celular 4h

Replicação
do DNA
(Síntese de DNA)

6h

G2

Mitose

Interfase

G1

Síntese de
proteína
Crescimento
Funcionamento
Tempo variável

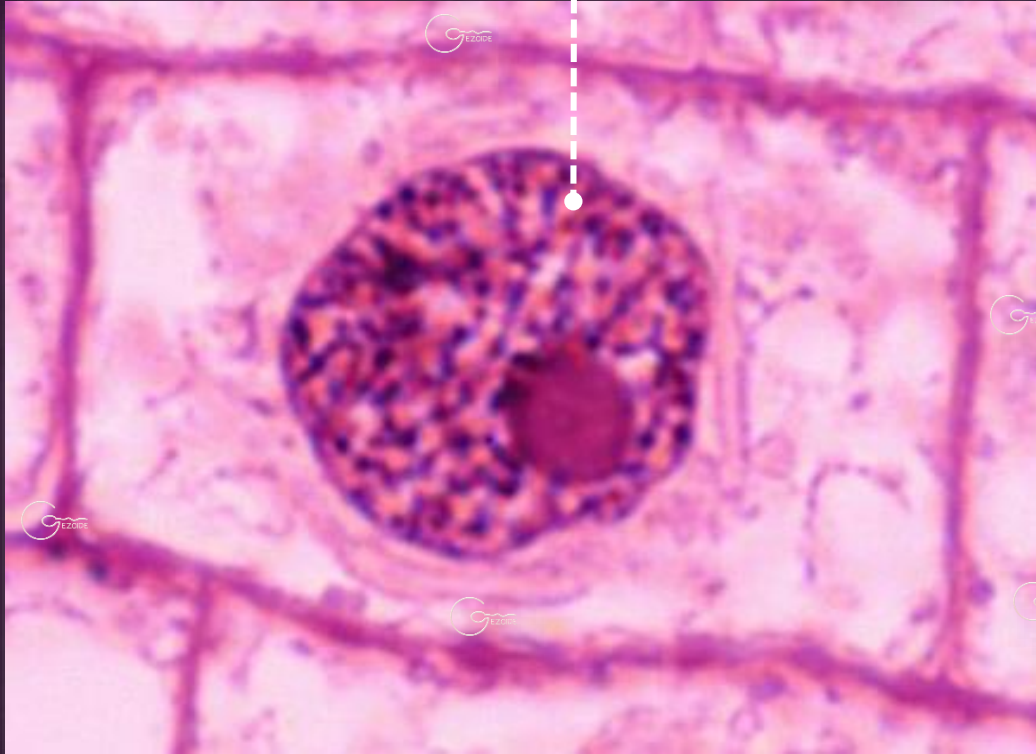
G0

Divisão celular

Prof Geraldo Lima



Intérfase



G1 – S – G2

Síntese
de
proteínas

Síntese
de DNA

Verificação

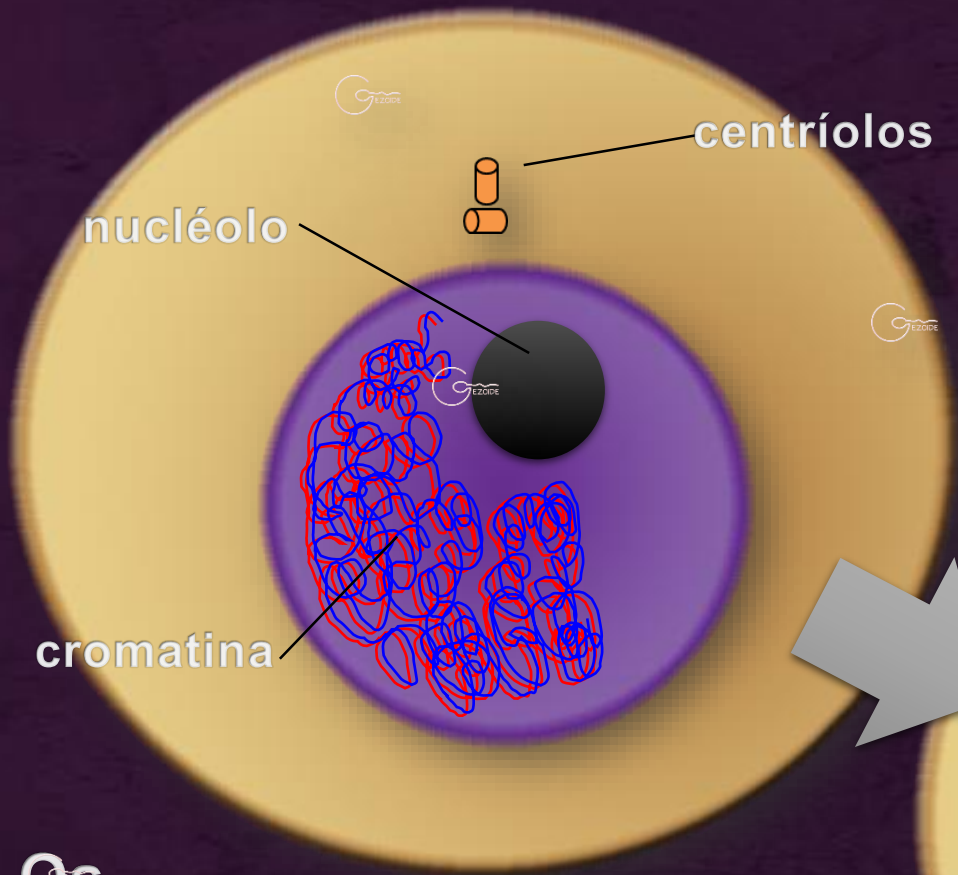
Divisão celular

Prof Geraldo Lima

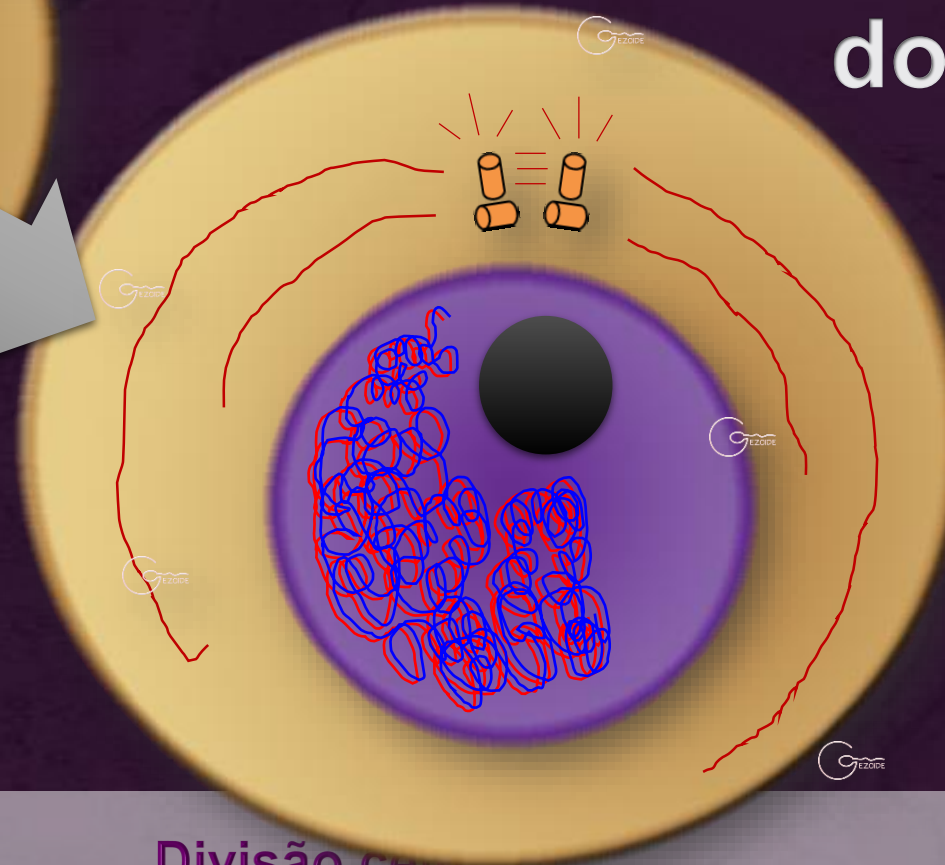


Interfase

Na interfase os centríolos se duplicam, iniciando a formação do fuso...



Os
“**cromatina**/cromossomos”
descondensados já estão
duplicados.



Divisão Celular

Prof Geraldo Lima



Mitose

Uma célula
com $2n$
cromossomos
(46) se
dividem em
duas células
com $2n$
cromossomos,
genética e
cromossomicamente
iguais.

Divisão celular

Prof Geraldo Lima



Mitose



Formação

do indivíduo no desenvolvimento embrionário

Crescimento

Manutenção

Regeneração

Divisão celular

Prof Geraldo Lima



Prófase

preparação

interfase

metáfase anáfase telófase

A carioteca e o nucléolo desaparecem.

Os cromossomos duplicados iniciam a condensação.



Divisão celular

Prof Geraldo Lima

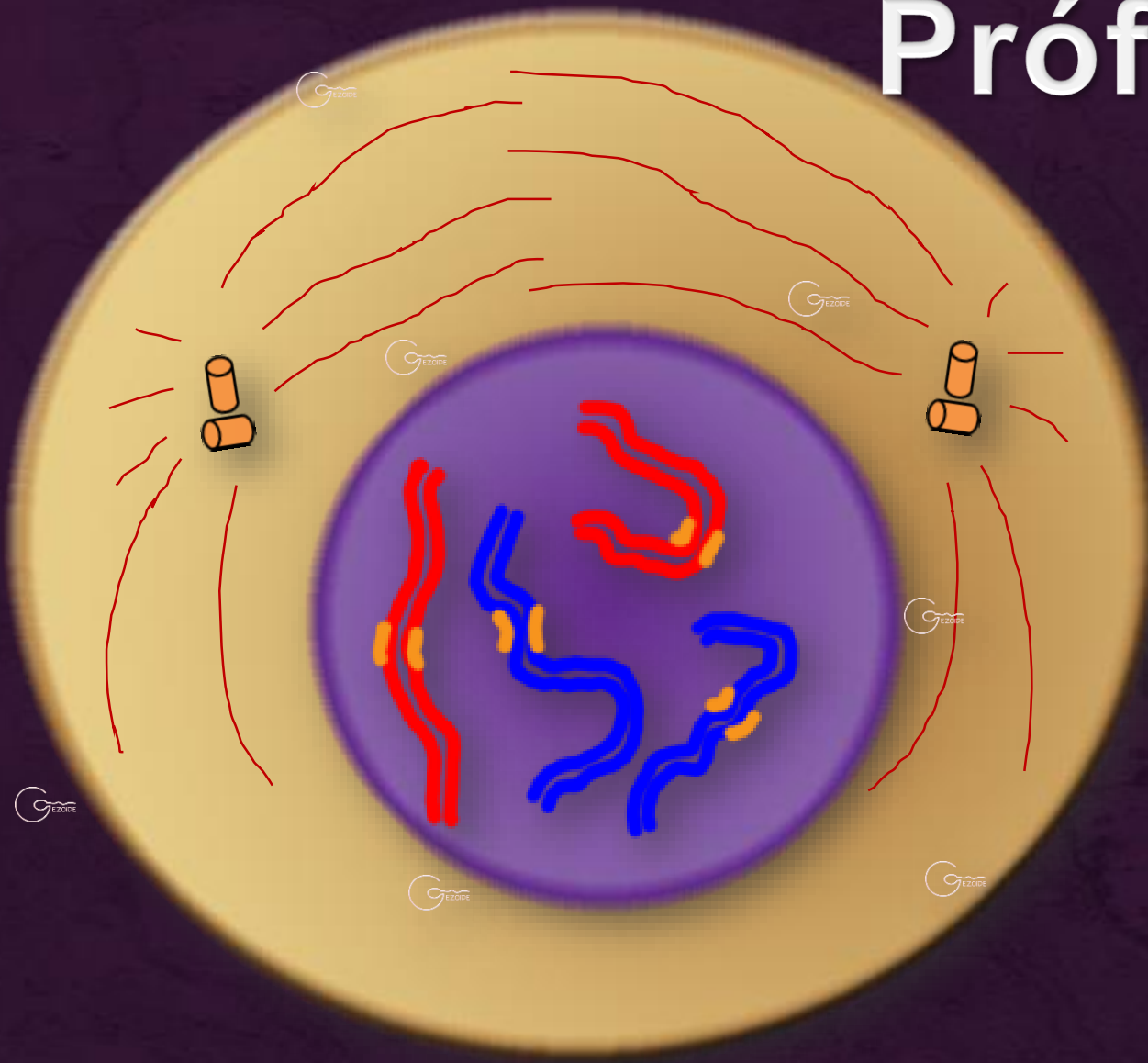


Prófase

desenvolvimento do fuso
formação do centro celular.

A carioteca e o nucléolo
desaparecem.

Os cromossomos
duplicados iniciam a
condensação.



Divisão celular

Prof Geraldo Lima



Metáfase



intérfase

prófase

anáfase

telófase

Formação do fuso mitótico

Cromossomos no máximo da
espiralização

Formação da placa equatorial

Divisão celular

Prof Geraldo Lima

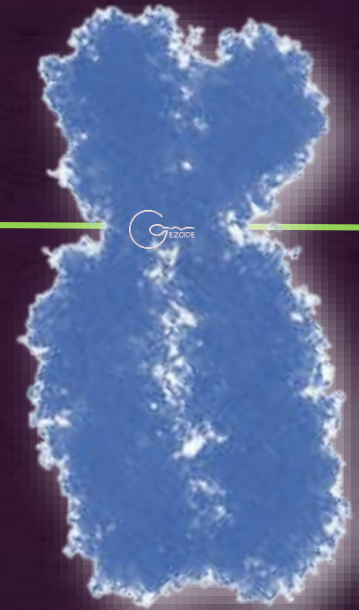
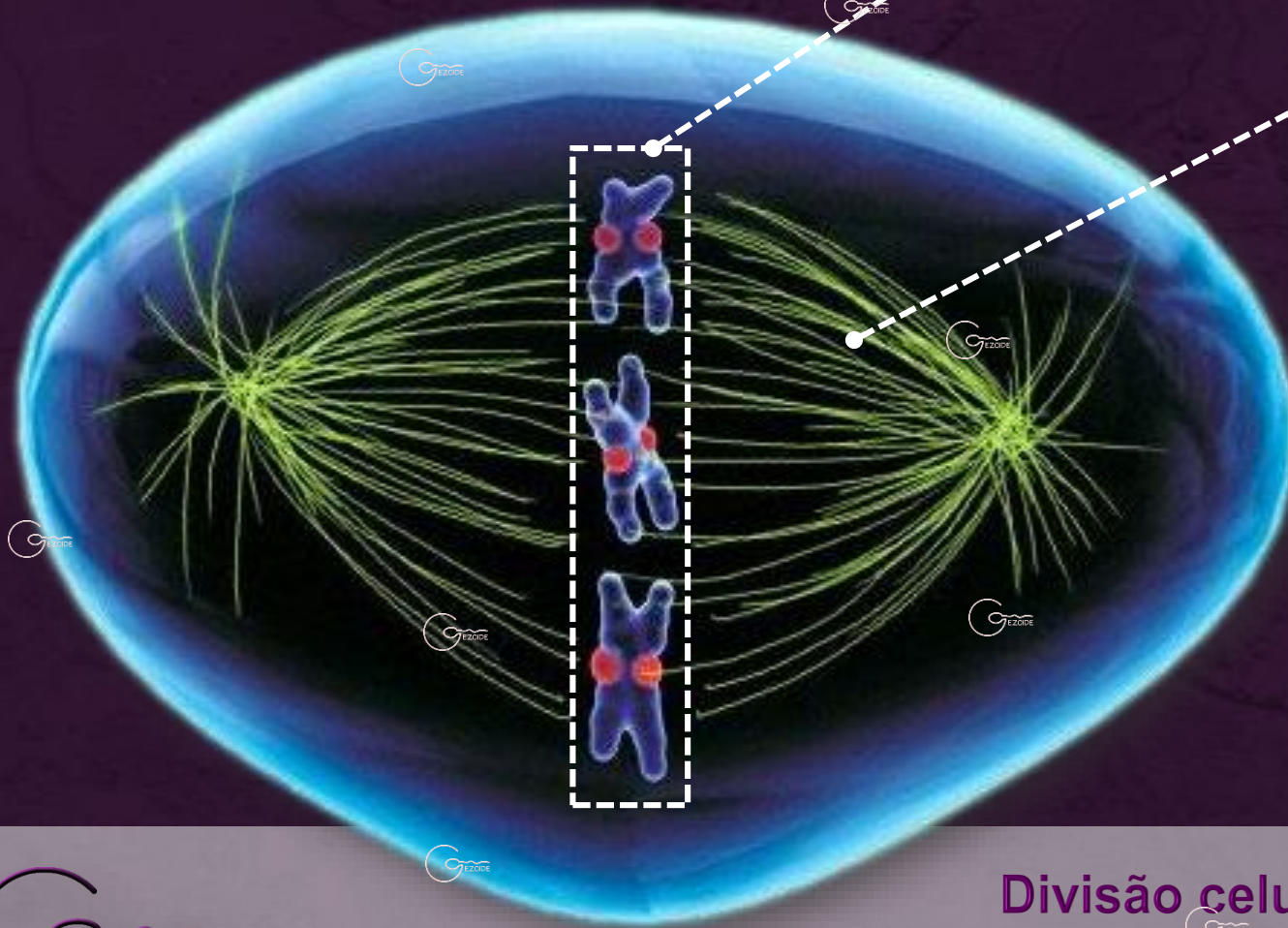


Metáfase

Formação da placa equatorial

Formação do fuso mitótico

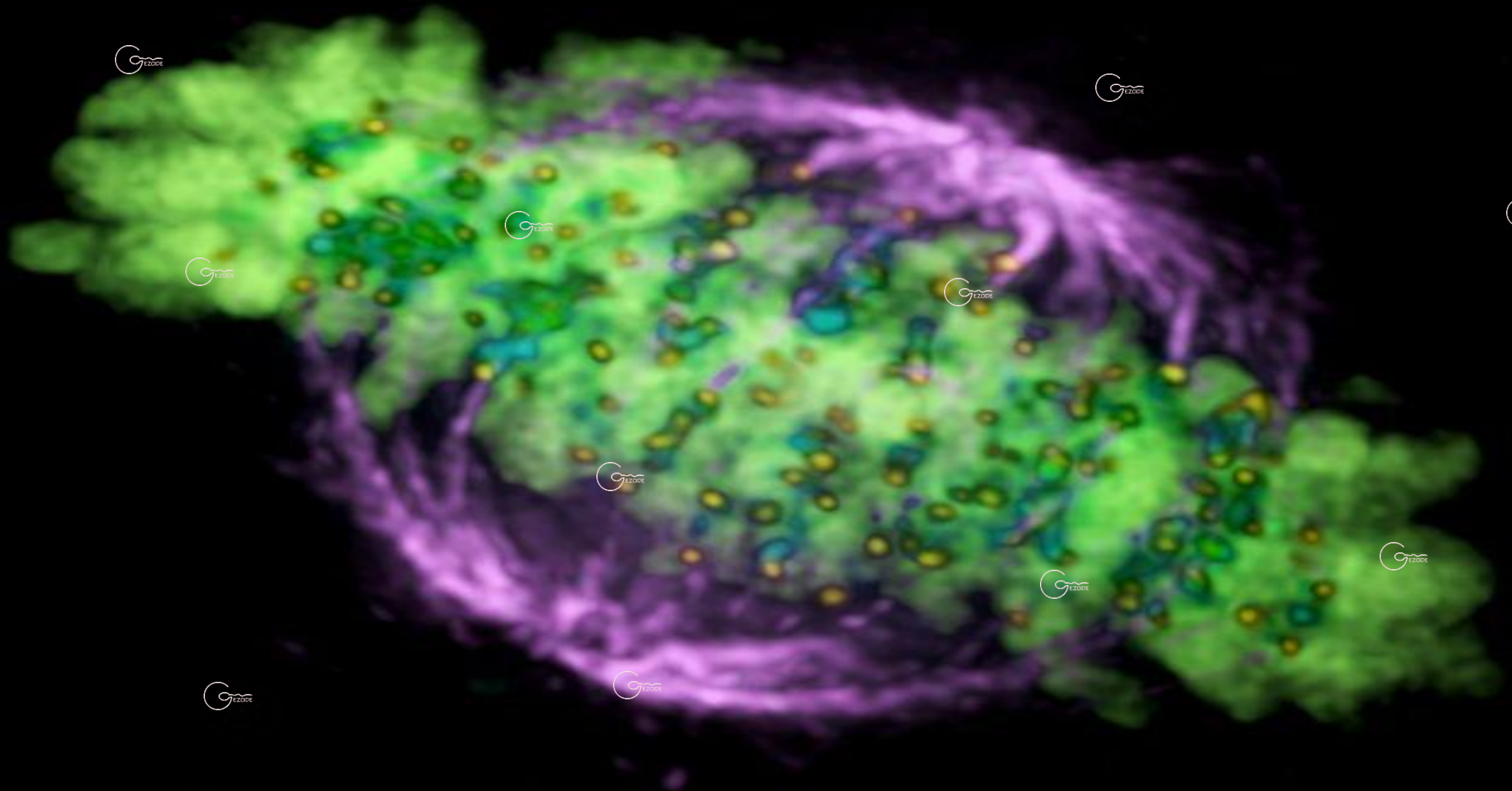
Cromossomos
no máximo da
espiralização



Divisão celular

Prof Geraldo Lima



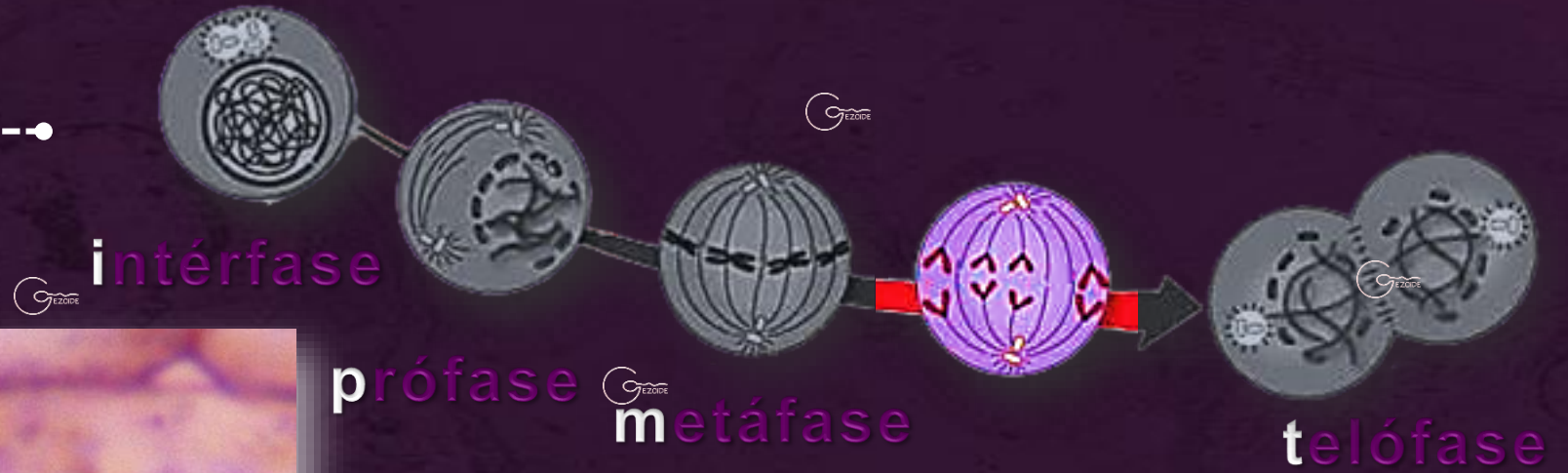
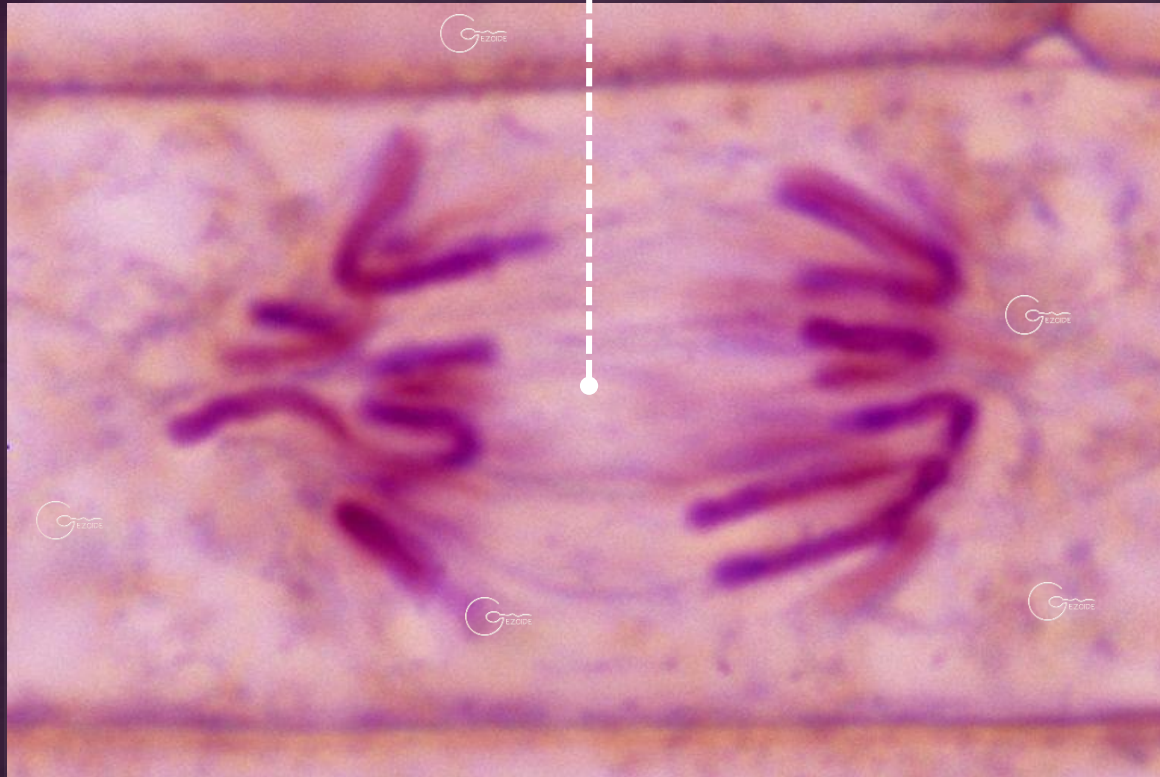


Divisão celular

Prof Geraldo Lima



Anáfase



Separam-se as cromátides irmãs

As fibras do fuso se encurtam

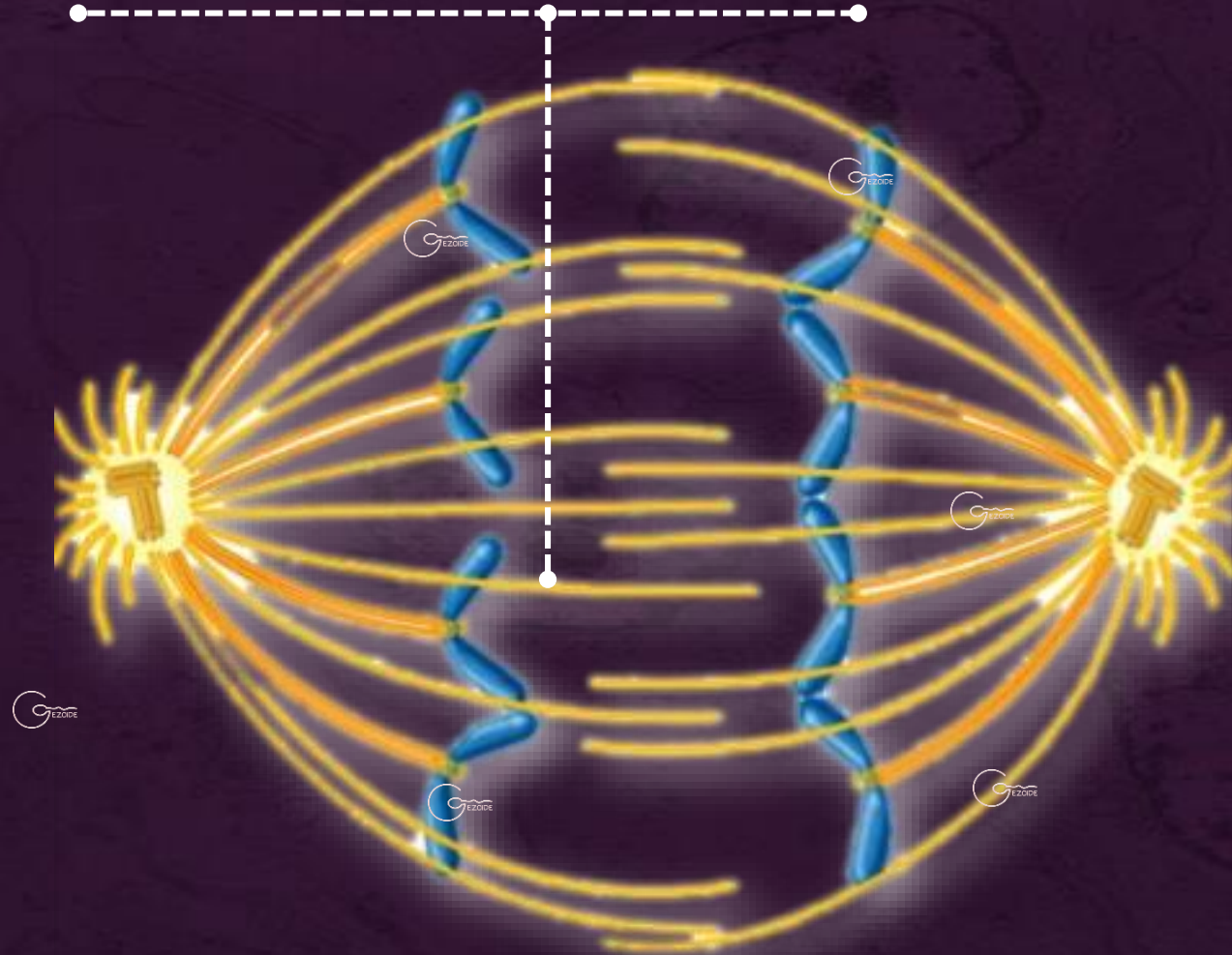
Os cromossomos migram para os polos

Divisão celular

Prof Geraldo Lima



Anáfase



Telófase

ínterfase

prófase

metáfase

anáfase

Reaparecem o nucléolo e a
carioteca

Os cromossomos (simples) se
descondensam

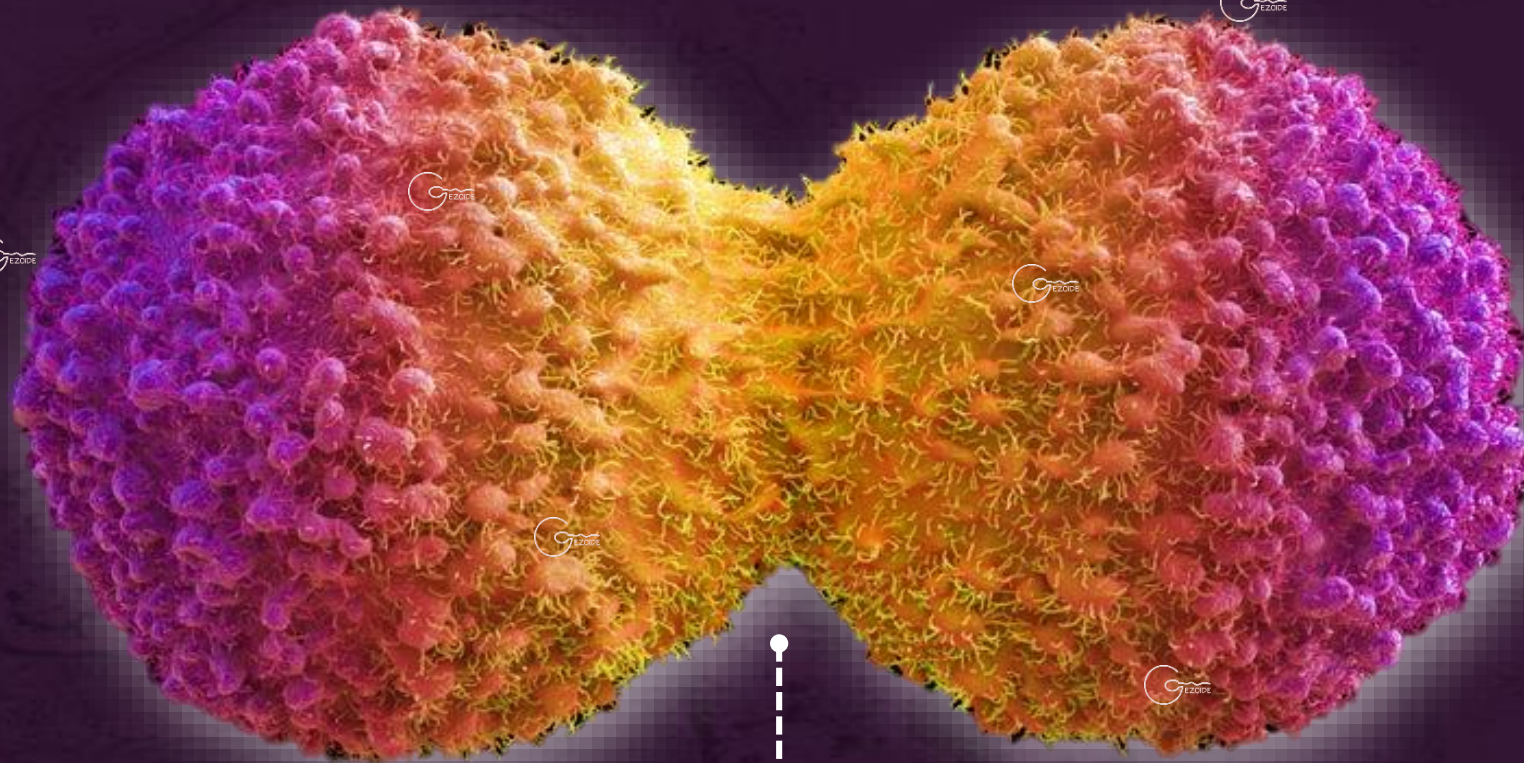
Ocorre citocinese



Divisão celular

Prof Geraldo Lima





citocinese

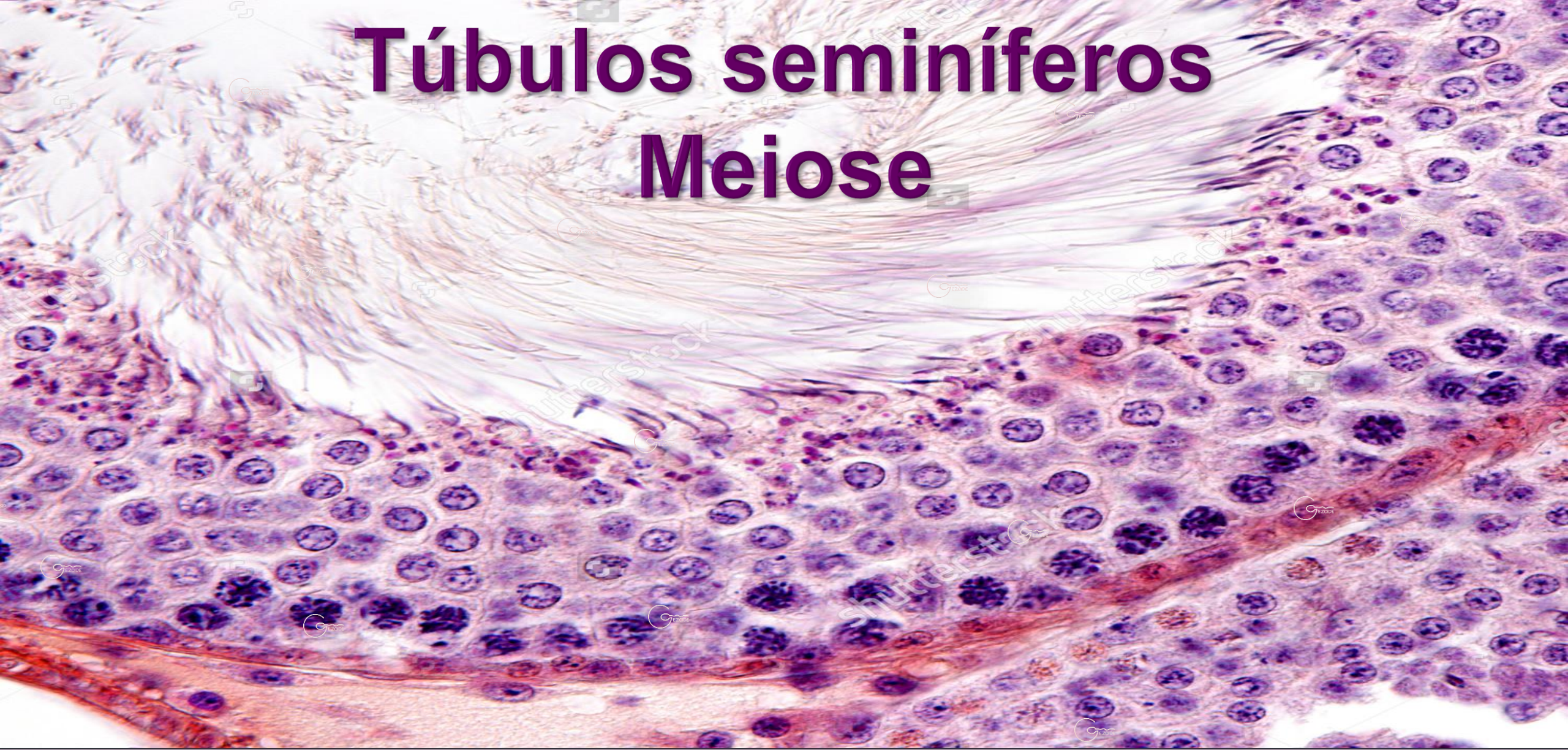
Divisão celular

Prof Geraldo Lima



Túbulos seminíferos

Meiose



Divisão celular

Prof Geraldo Lima



Meiose

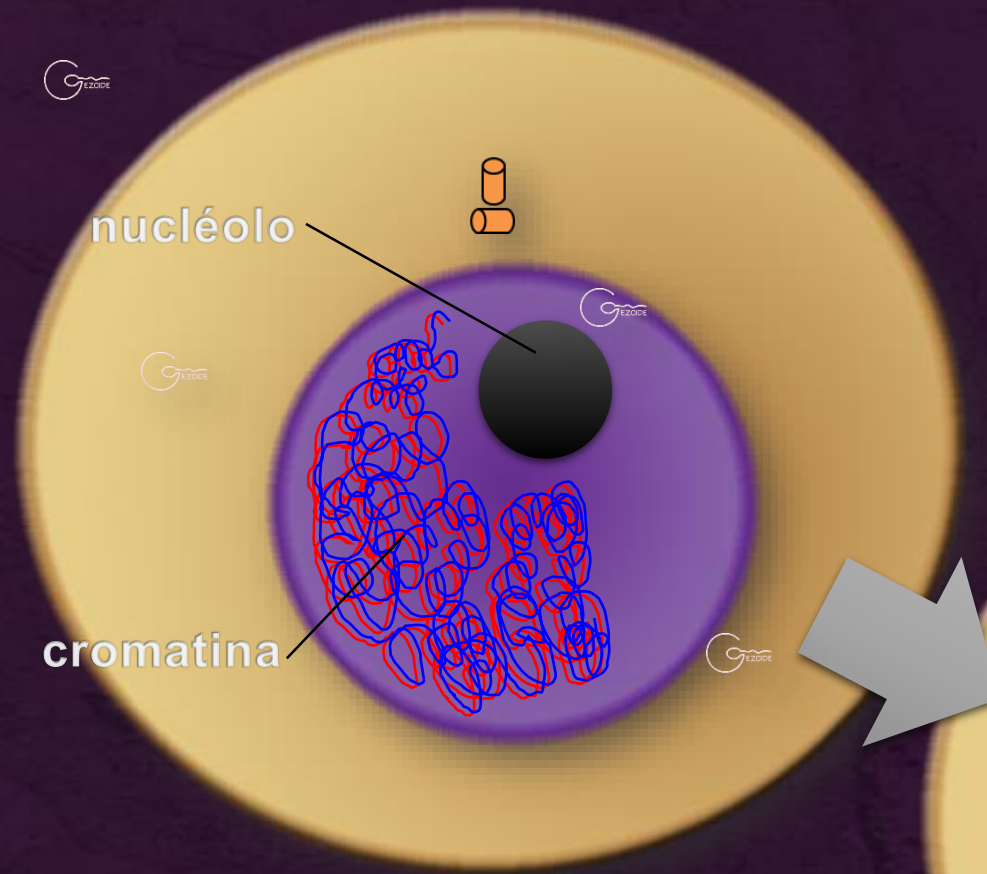


Prof Geraldo Lima

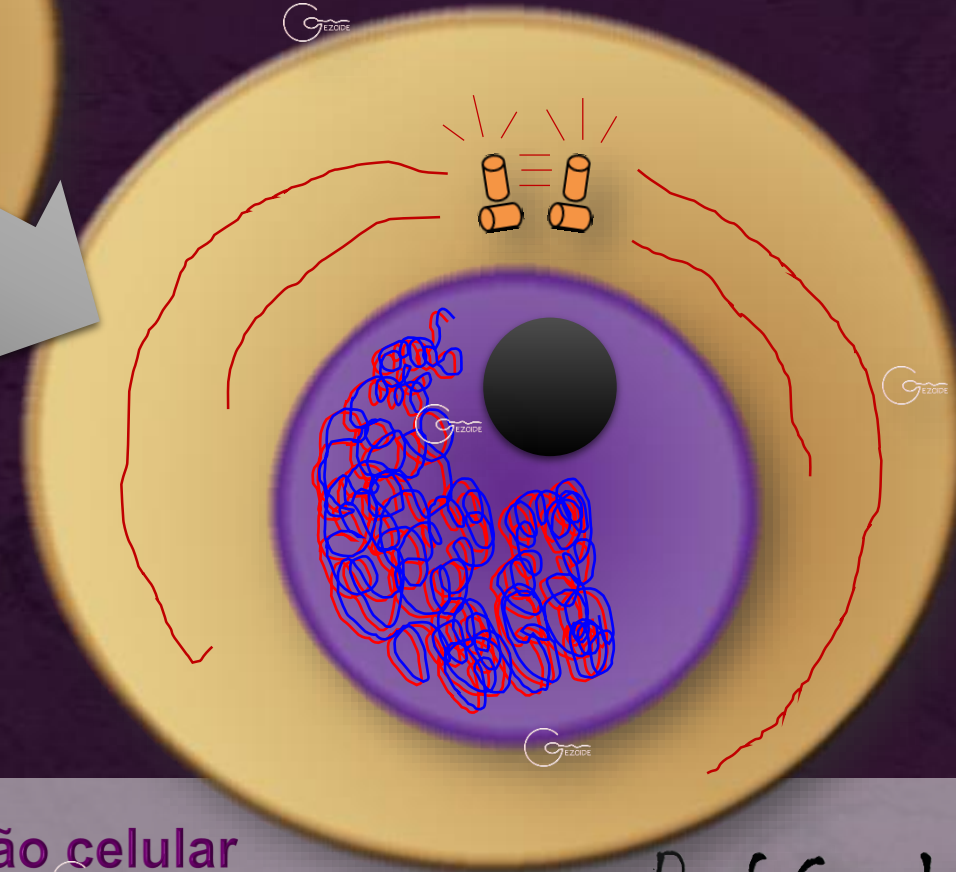


Meiose

Na prófase I os eventos de preparação são os mesmos da mitose, condensação dos cromossomos...



Na intérfase os eventos são os mesmos, fases G1 – S – G2...



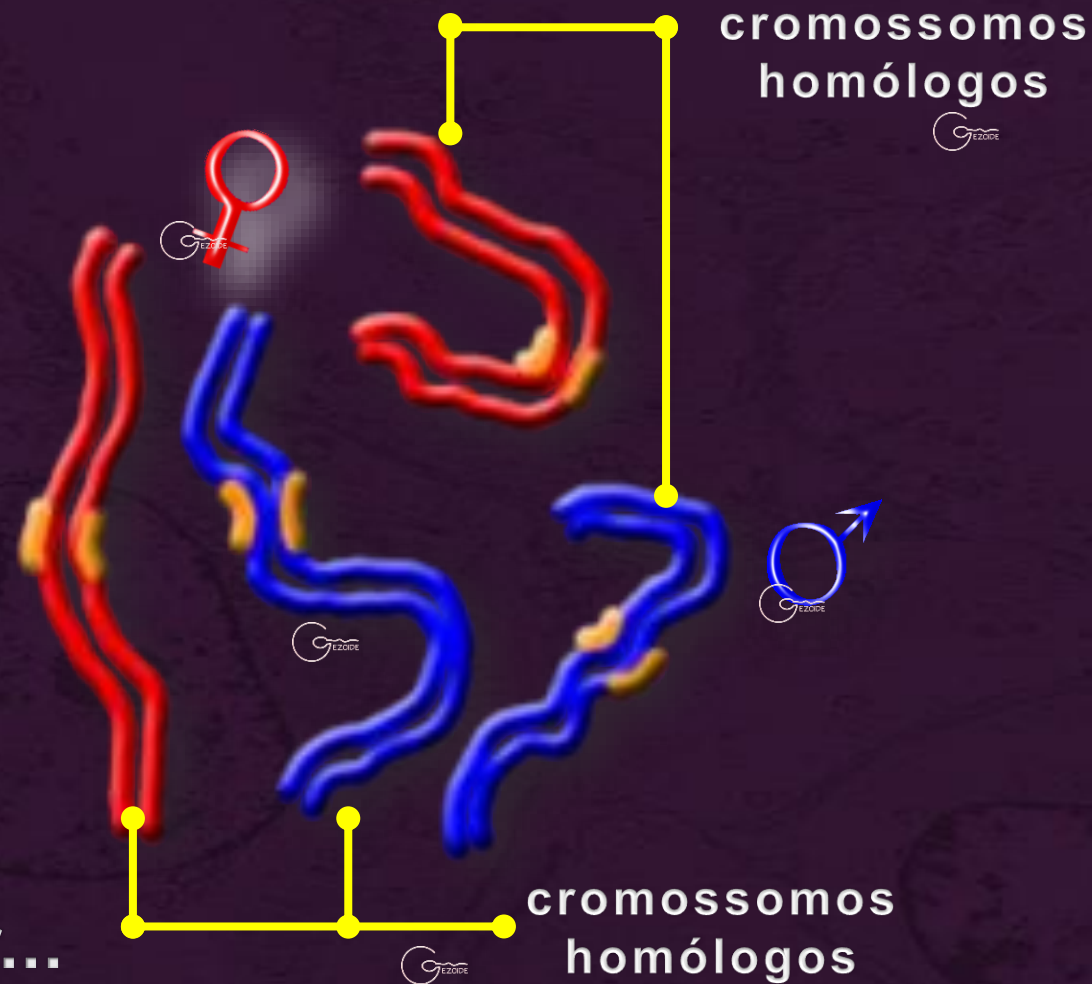
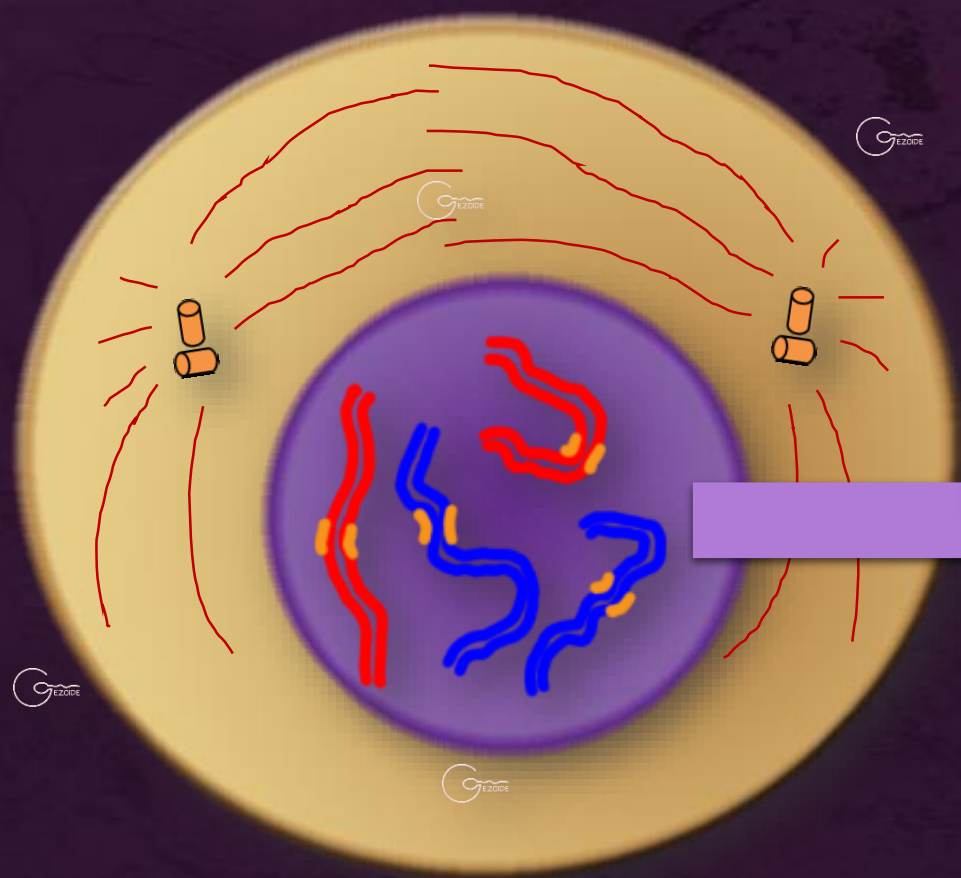
Divisão celular

Prof Geraldo Lima



Prófase I

Leptóteno



A cromatina começa a se condensar...

Divisão celular

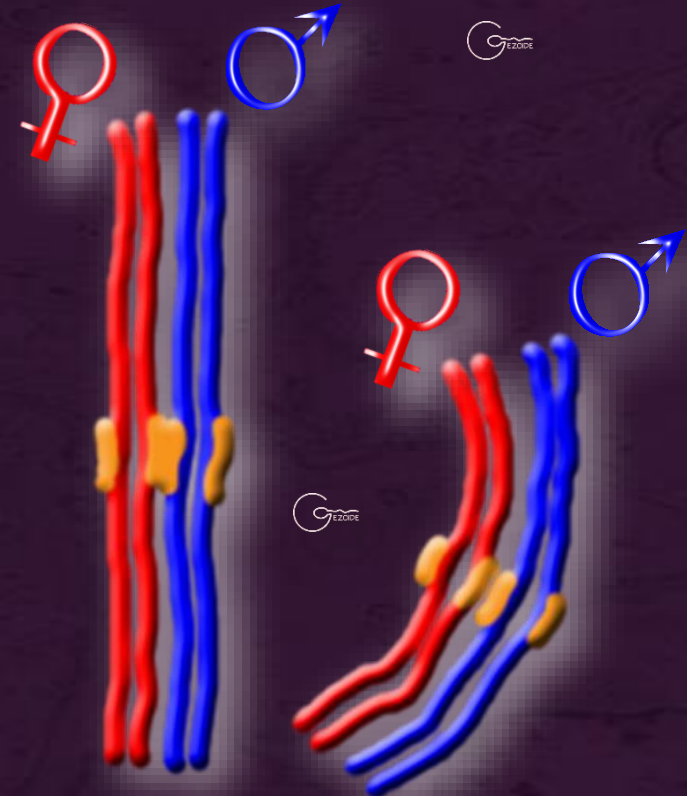
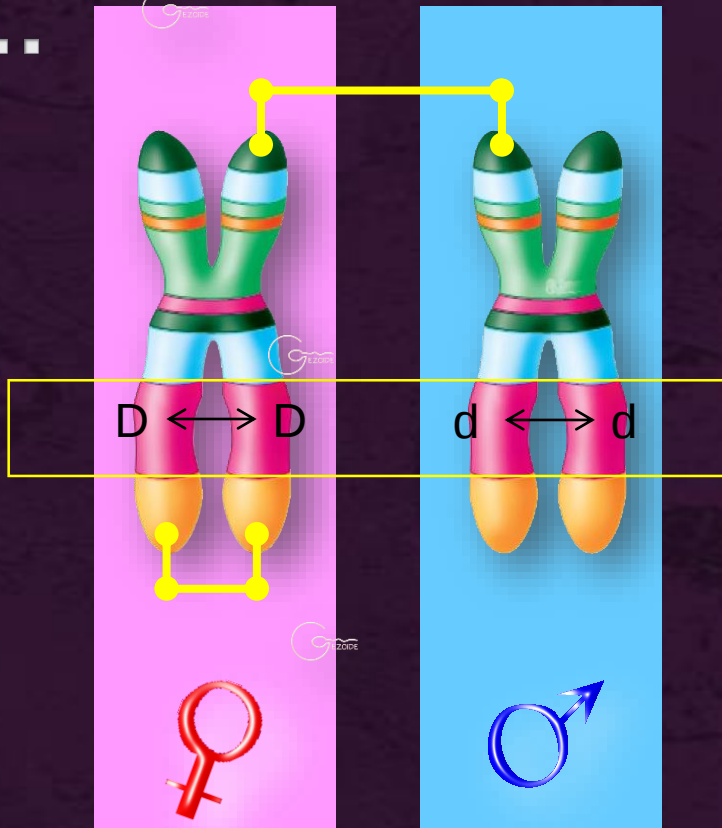
Prof Geraldo Lima



Prófase I

Zigóteno

Os cromossomos homólogos são pareados...



Divisão celular

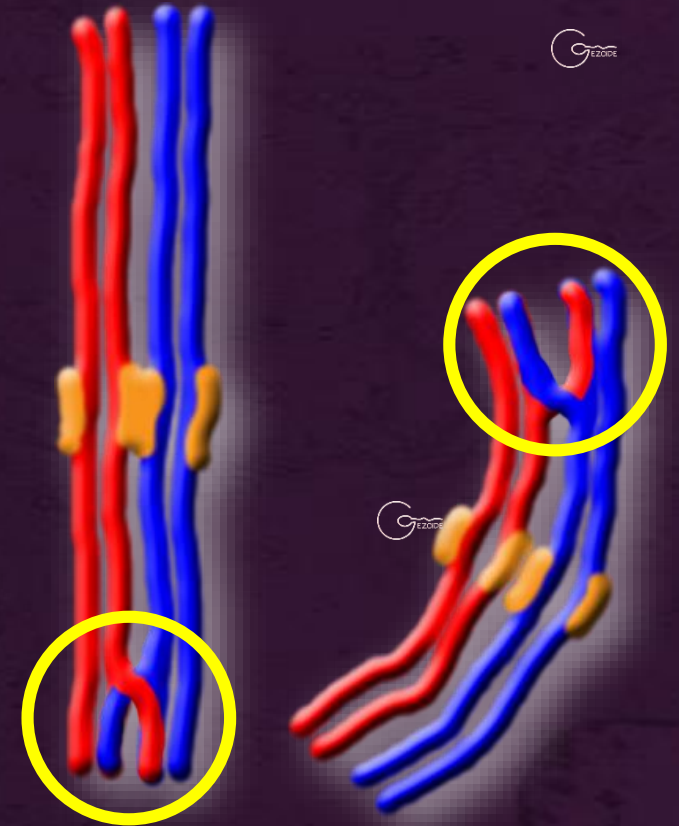
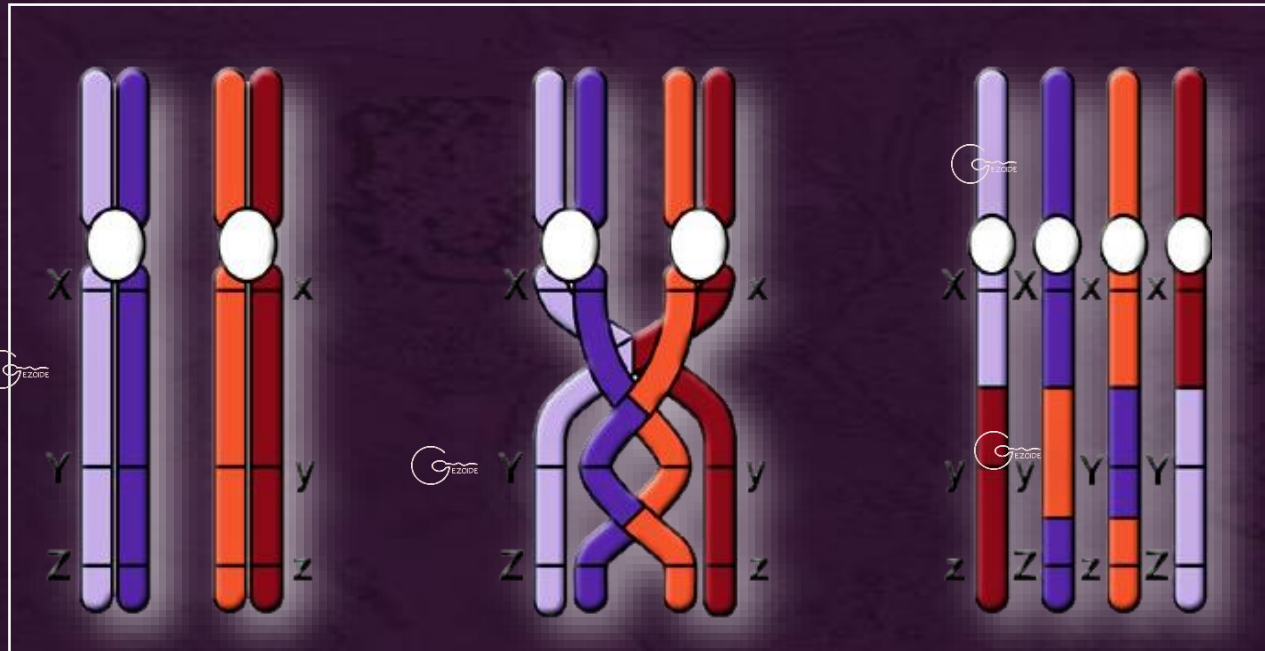
Prof Geraldo Lima



Prófase I

Paquíteno

Com cromossomos homólogos pareados ocorrerá troca de partes deles, o crossing-over...



Divisão celular

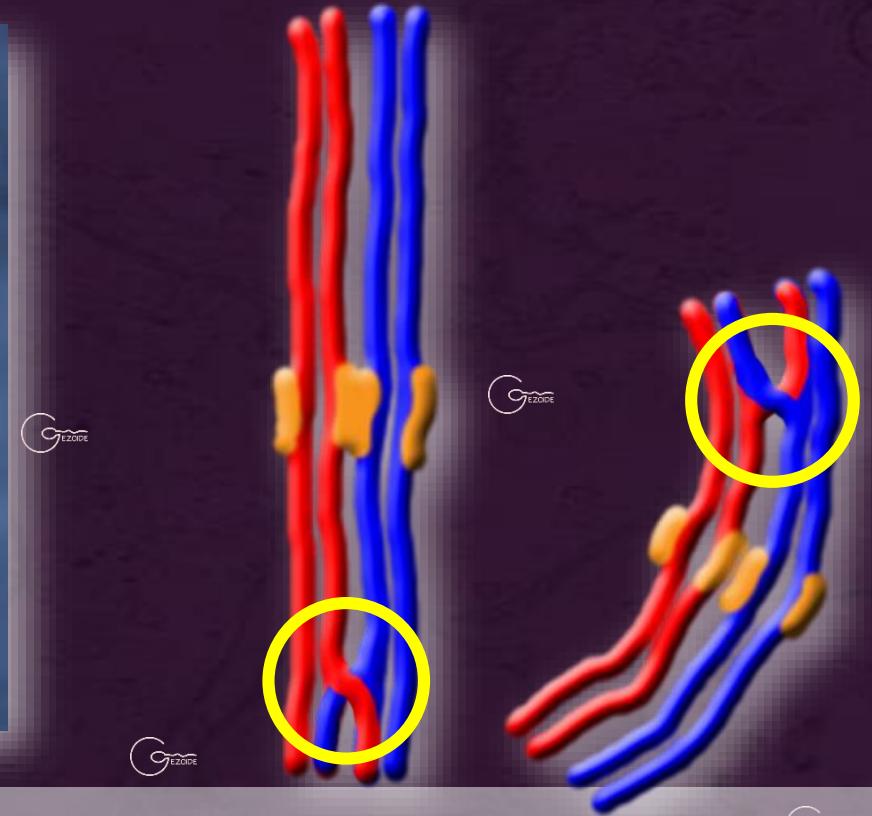
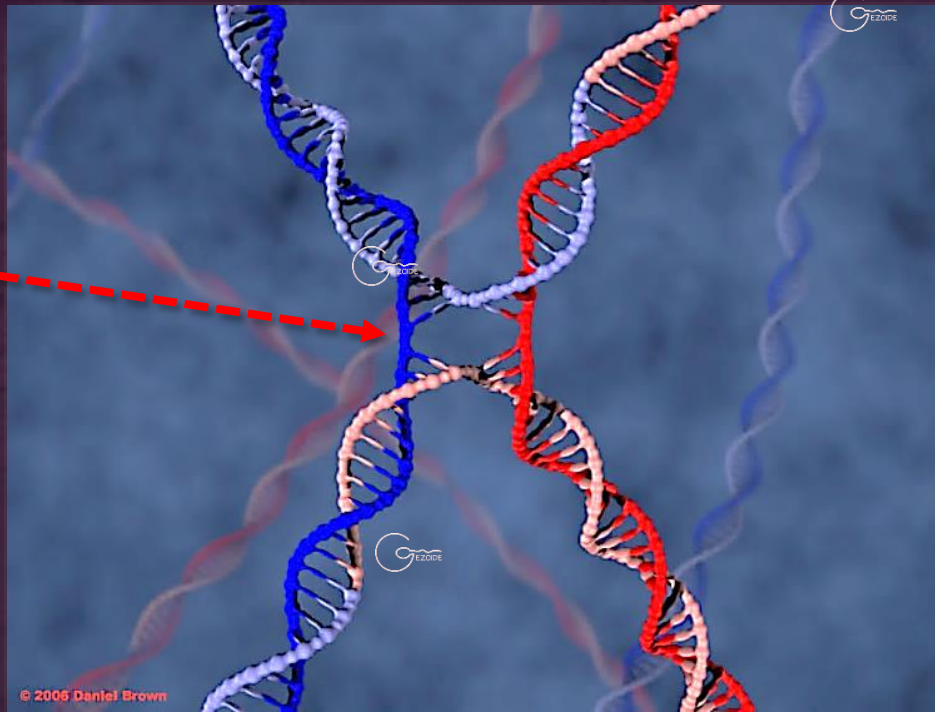
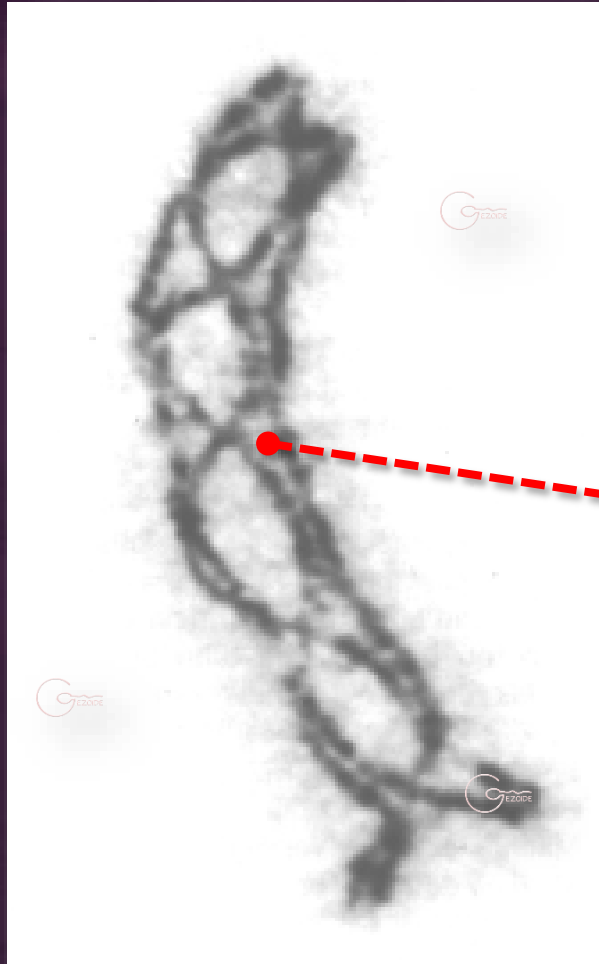
Prof Geraldo Lima



Prófase I

Diplóteno

Depois do crossing-over, nos locais das trocas aparecem os quiasmas...



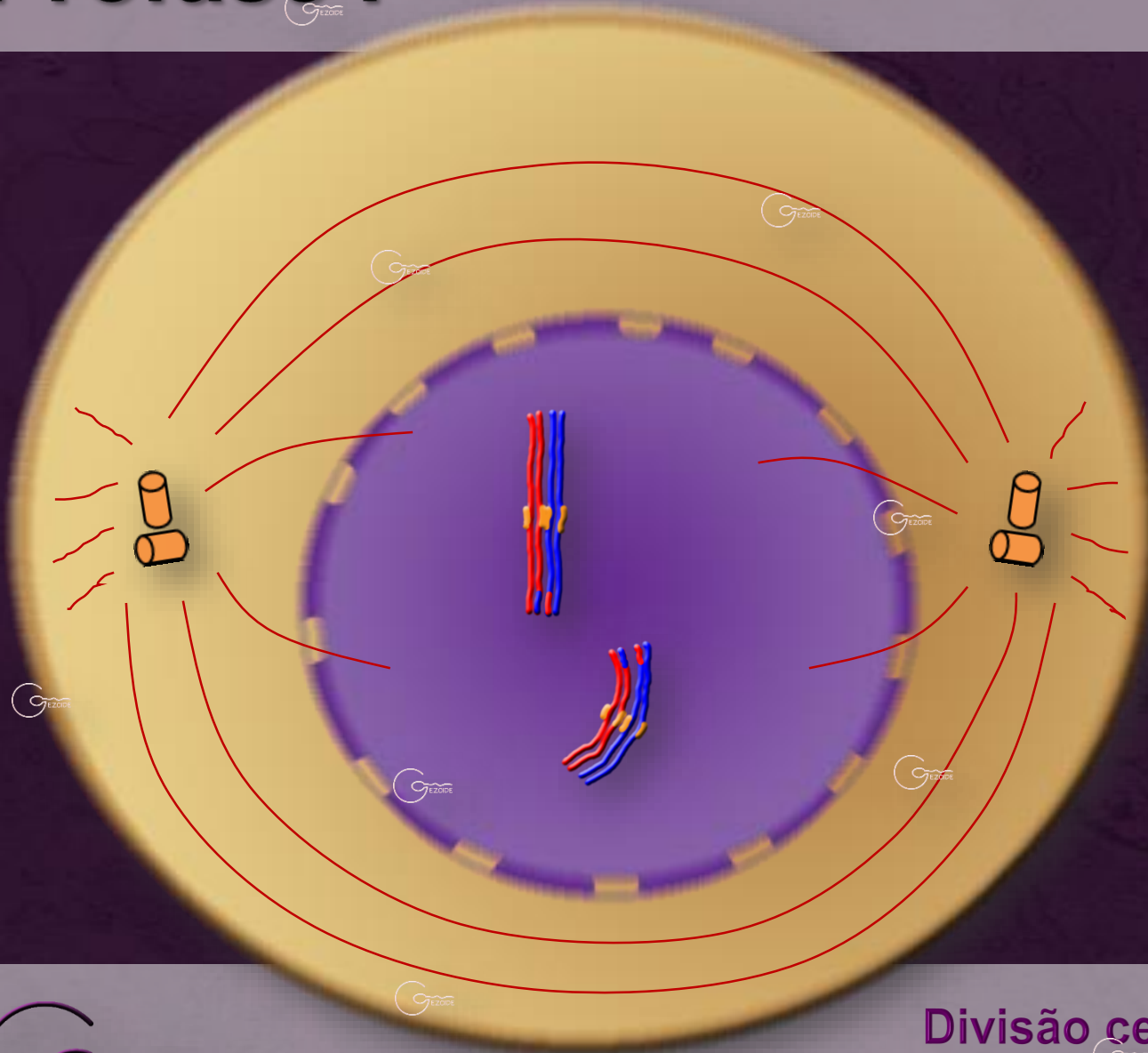
Divisão celular

Prof Geraldo Lima



Prófase I

Diacinese



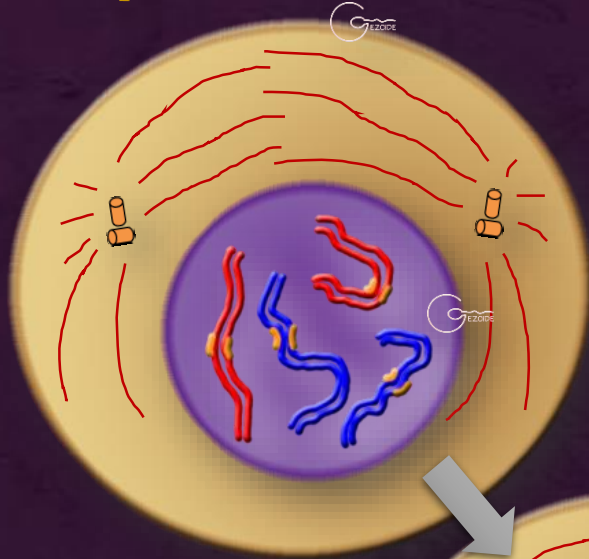
Com cromossomos, após o crossing, continuam pareados e se encaminhando para a metáfase...

Divisão celular

Prof Geraldo Lima

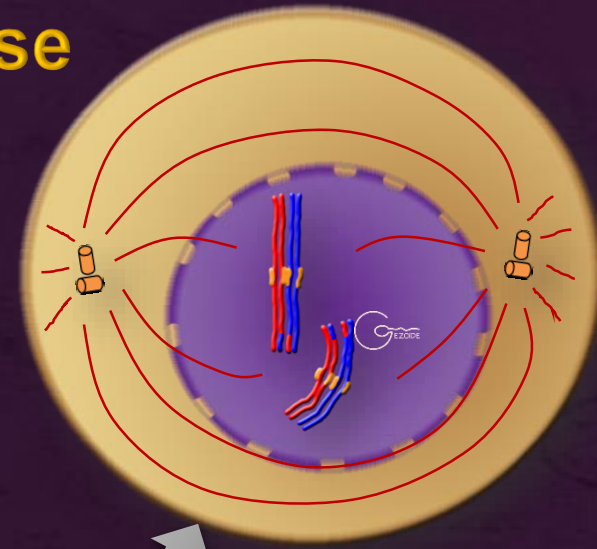


Leptóteno

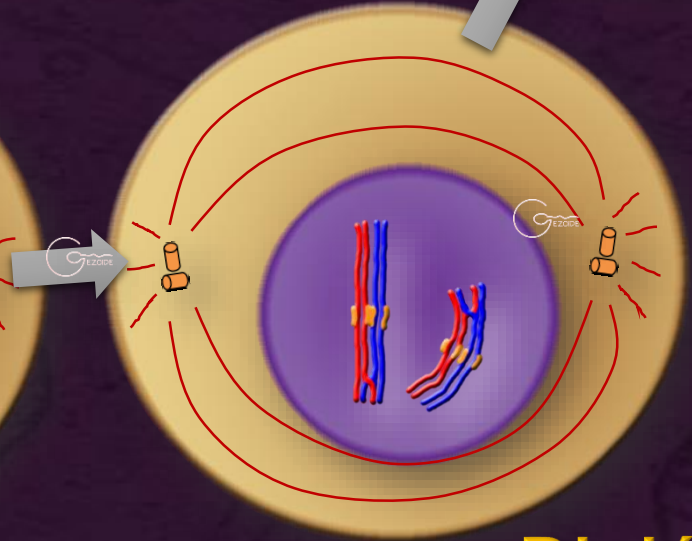
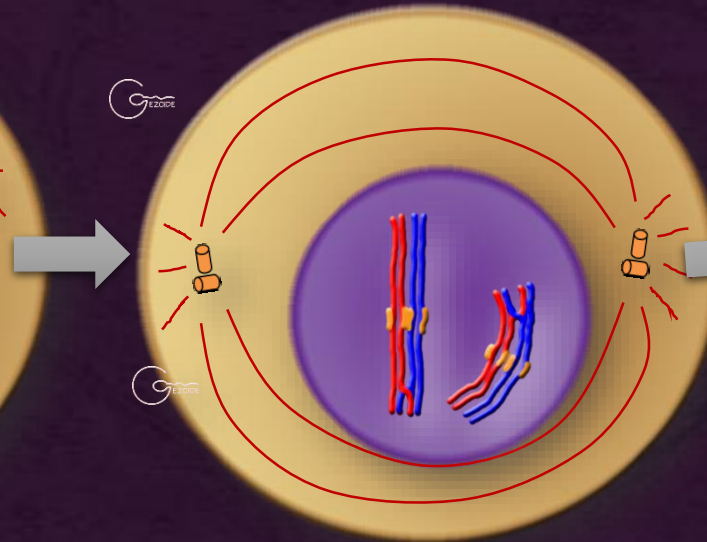
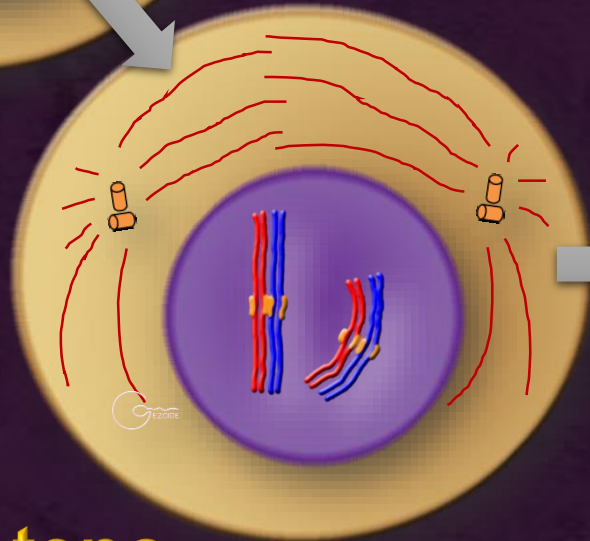


Prófase 1

Diacinese



Paquíteno



Zigóteno

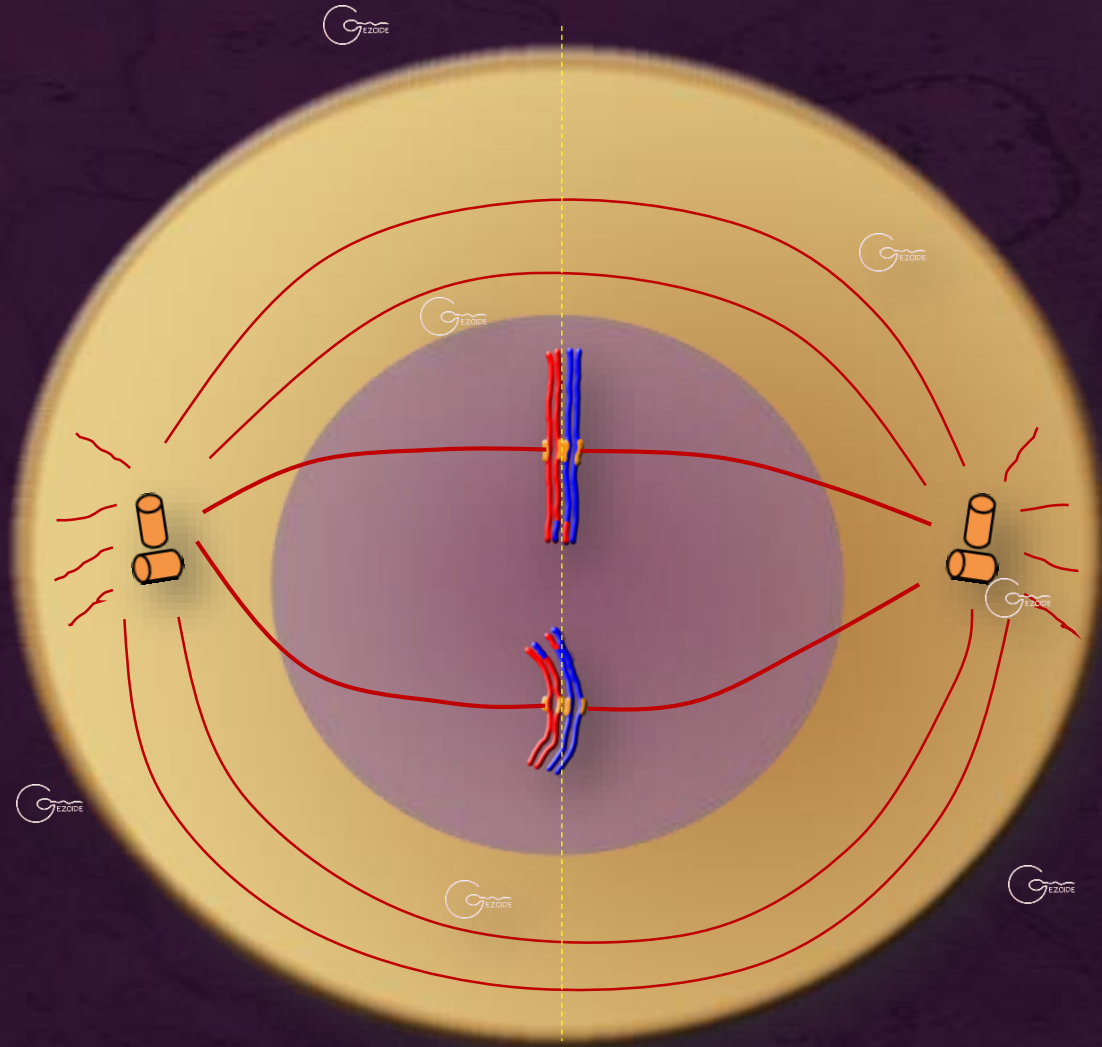
Diplóteno

Divisão celular

Prof Geraldo Lima



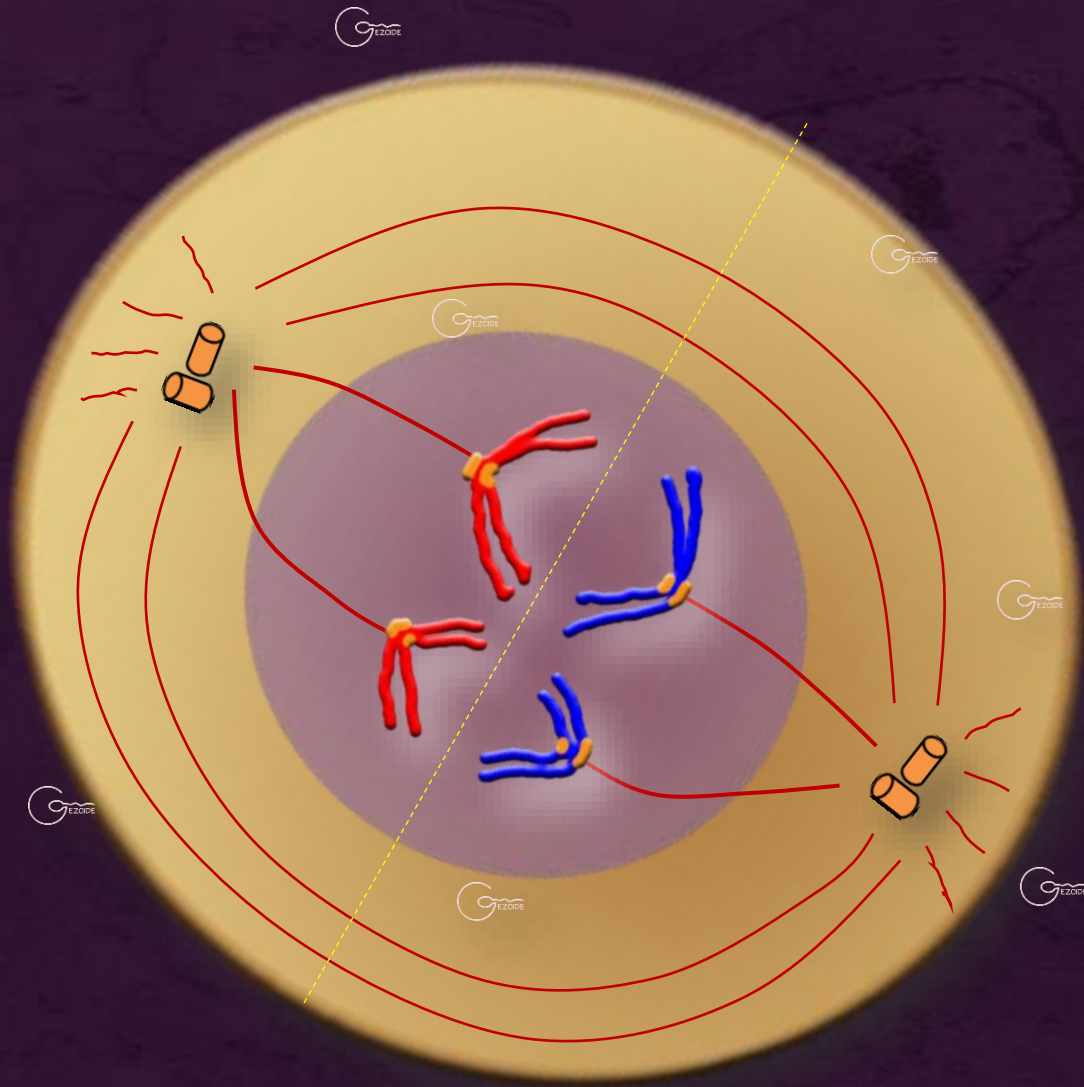
Metáfase 1



Formação da placa
equatorial...
Cromossomos
duplicados e pareados...



Anáfase 1

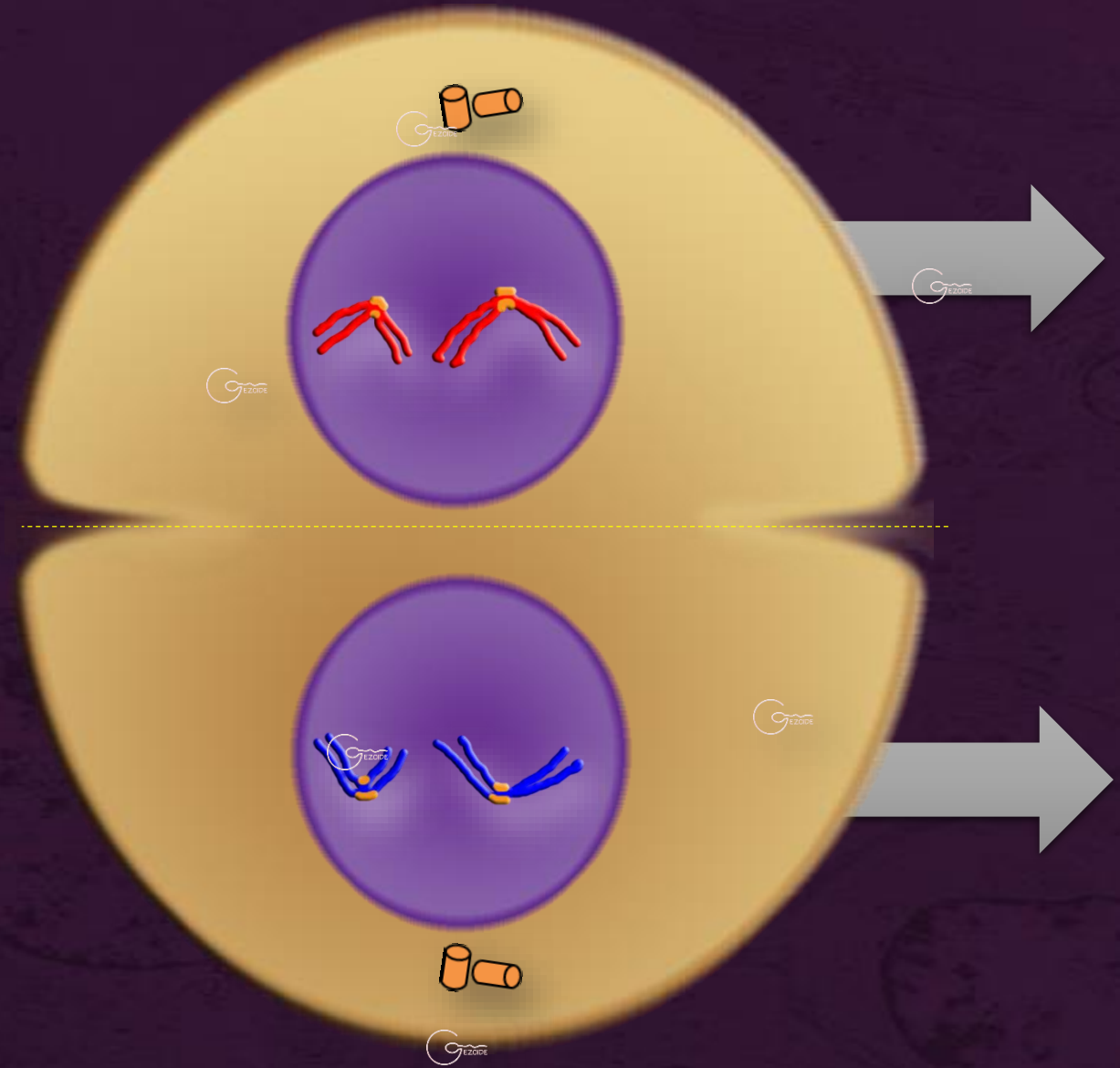


**Separam-se os
cromossomos, antes
homólogos...**



Telófase 1

Os cromossomos
chegam aos polos...
Reconstitui-se o
núcleo e a célula...

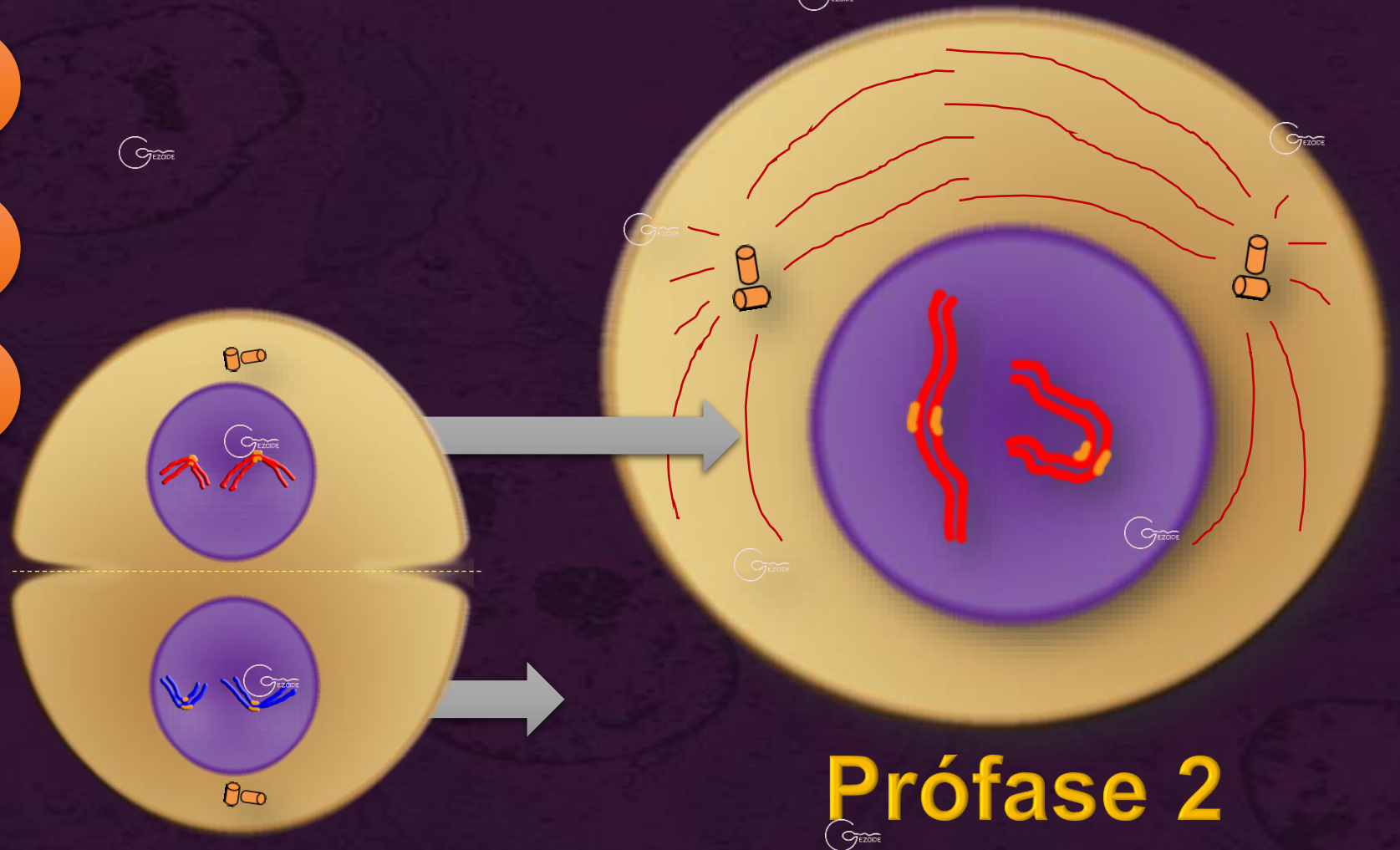
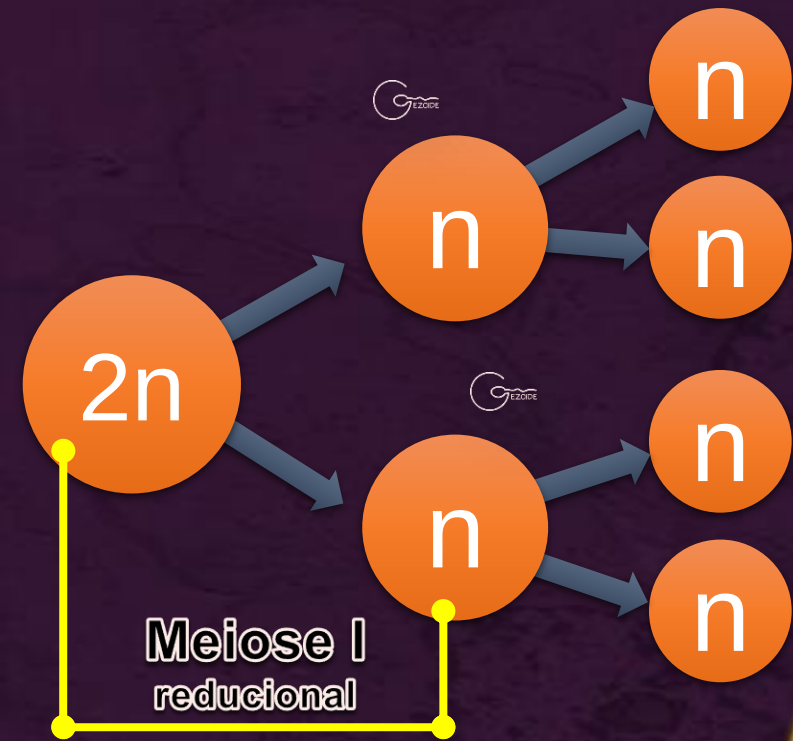


Divisão celular

Prof Geraldo Lima



Na prófase II ocorre preparação da célula,
condensação dos cromossomos...



Prófase 2

Divisão celular

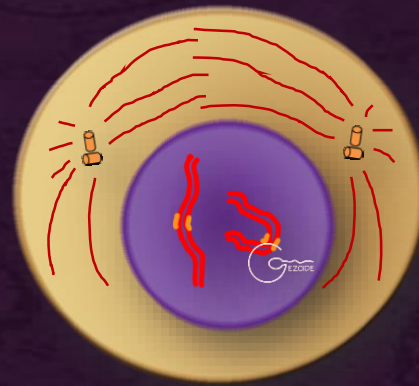
Prof Geraldo Lima



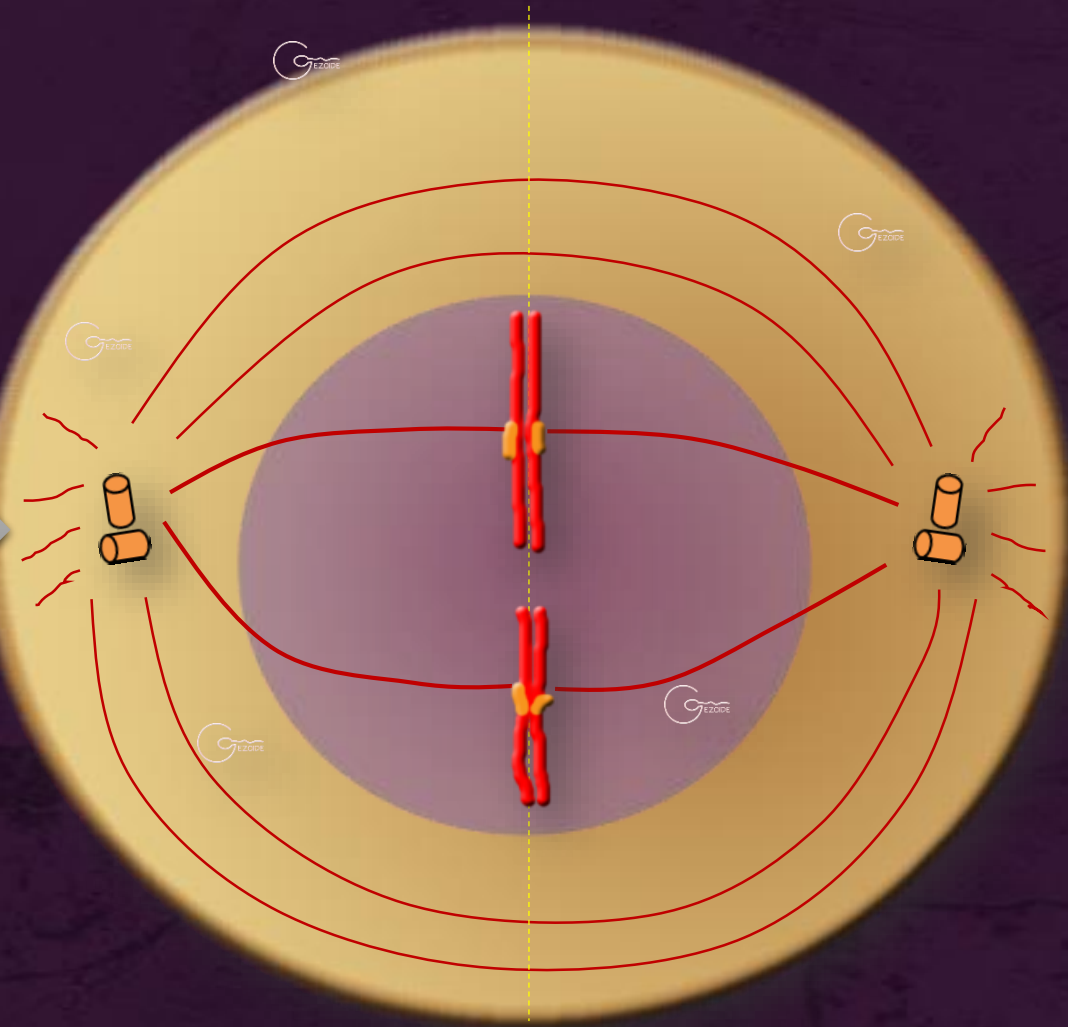
Metáfase 2

Formação da placa equatorial...

Cromossomos duplicados...



Prófase 2



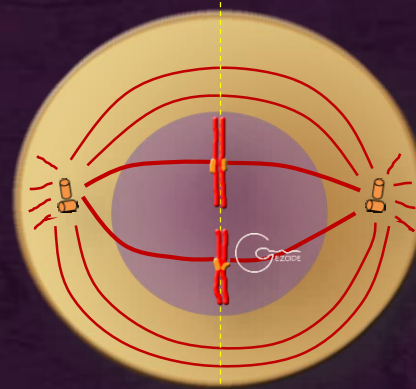
Divisão celular

Prof Geraldo Lima

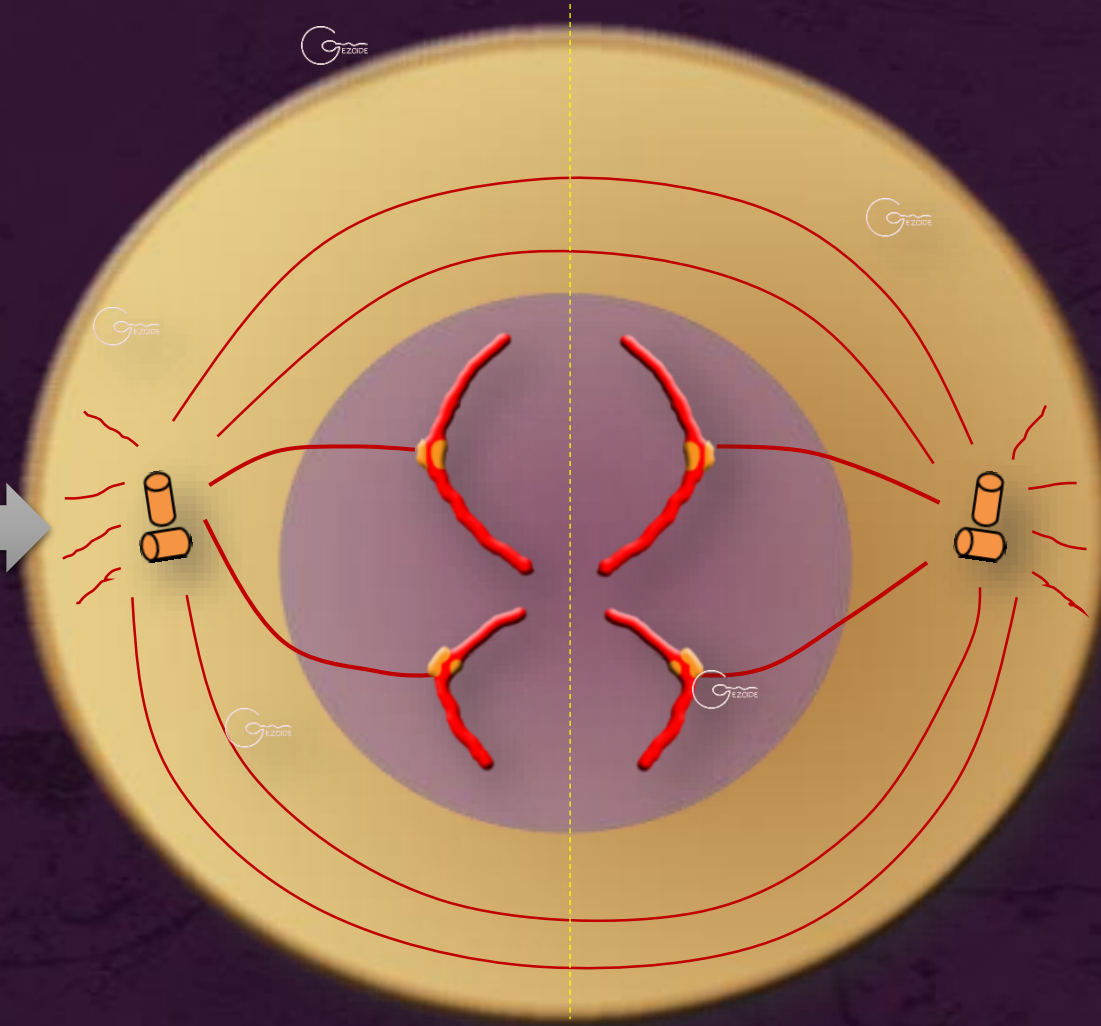


Anáfase 2

Rompe-se os centrômeros,
separam-se as cromátides ...

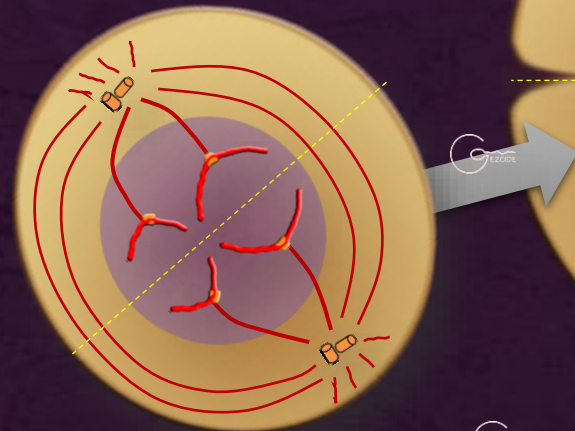


Metáfase 2

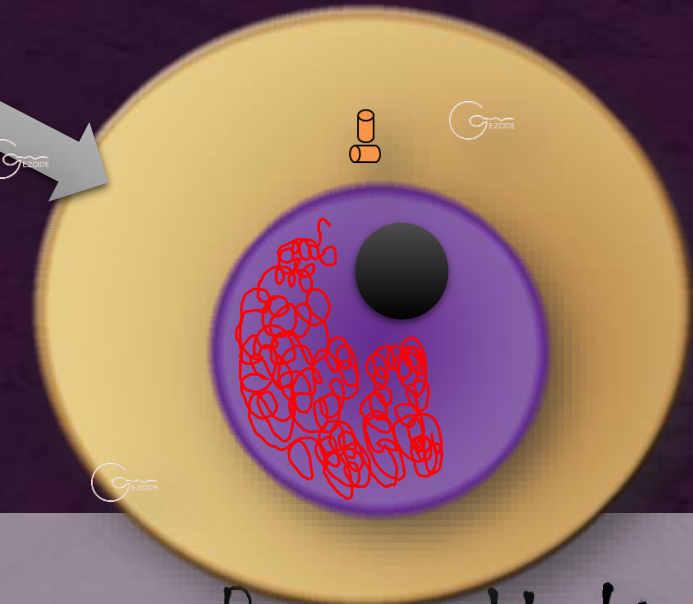
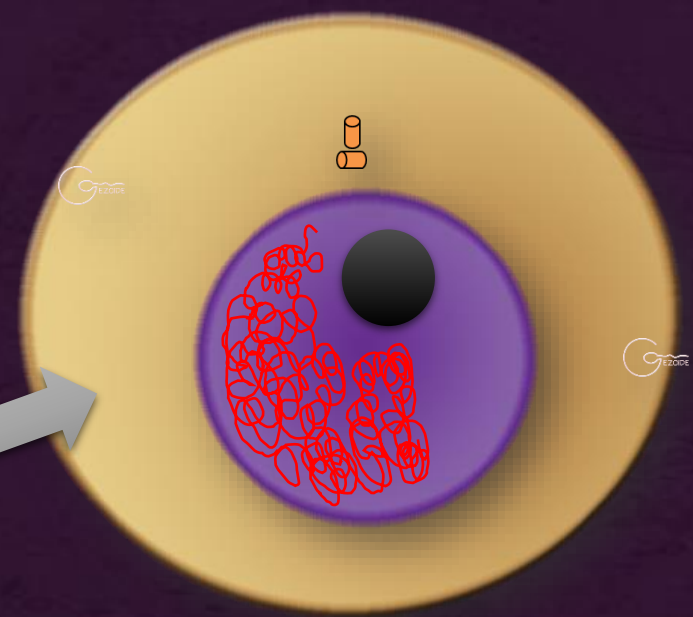
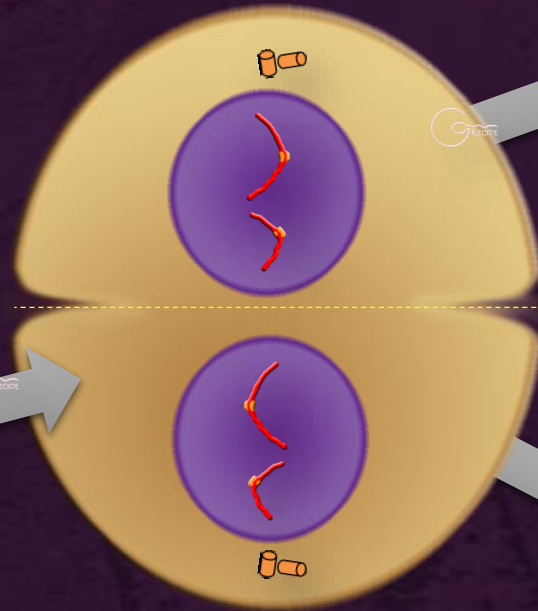


Telófase 2

Os cromossomos chegam aos polos... Reconstitui-se o núcleo e a célula...



Anáfase 2



Divisão celular

Prof. Geraldo Lima

