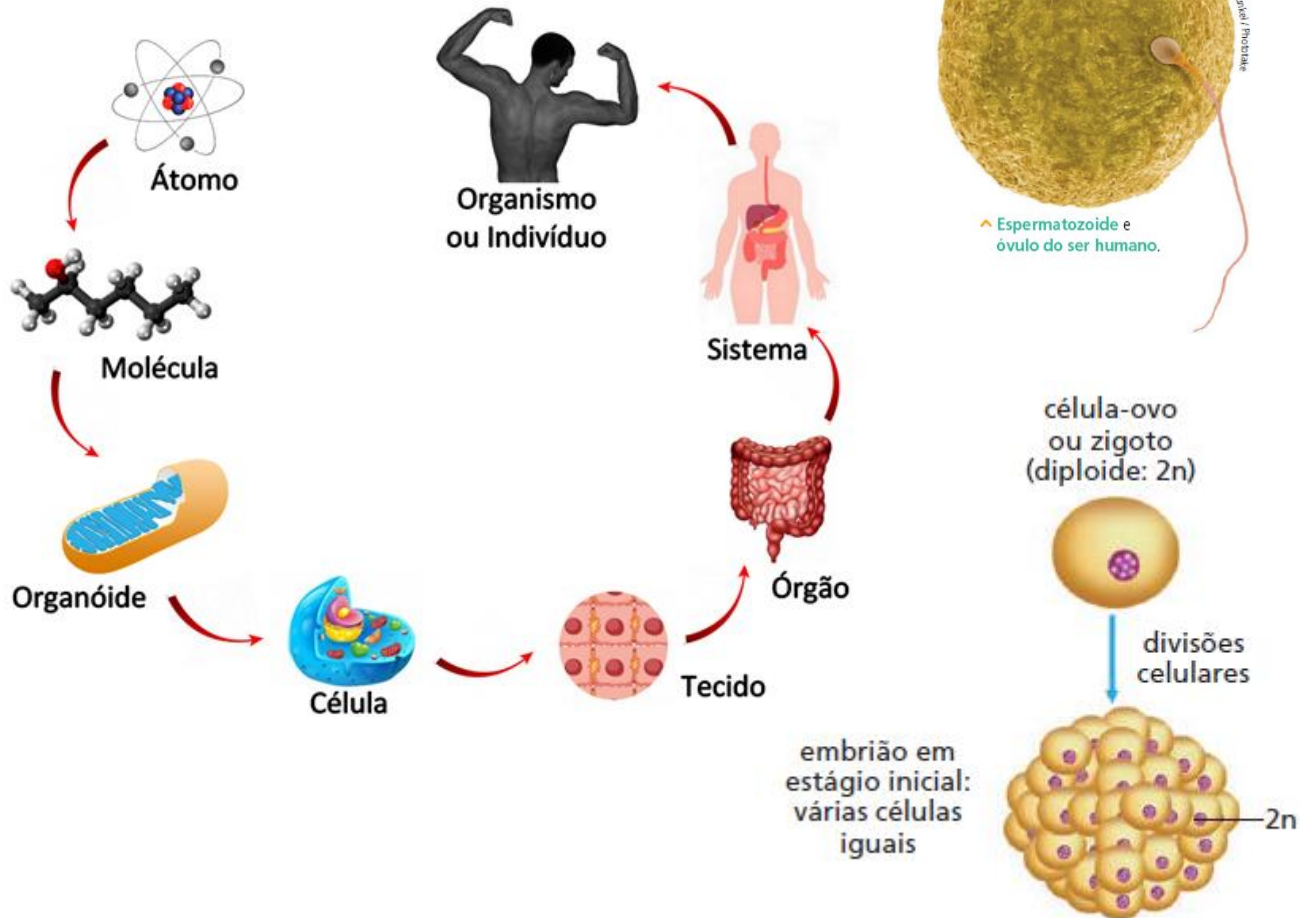


Divisão celular: mitose e fundamentos da meiose



Divisão Celular

Organização estrutural do corpo humano



Divisão Celular

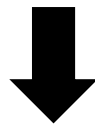
As células podem se dividir nas seguintes situações:

Crescimento

Cicatrização

Formação de gametas

MITOSE



células-filhas com a **mesma**
quantidade de cromossomos
(**divisão conservativa ou equacional**)

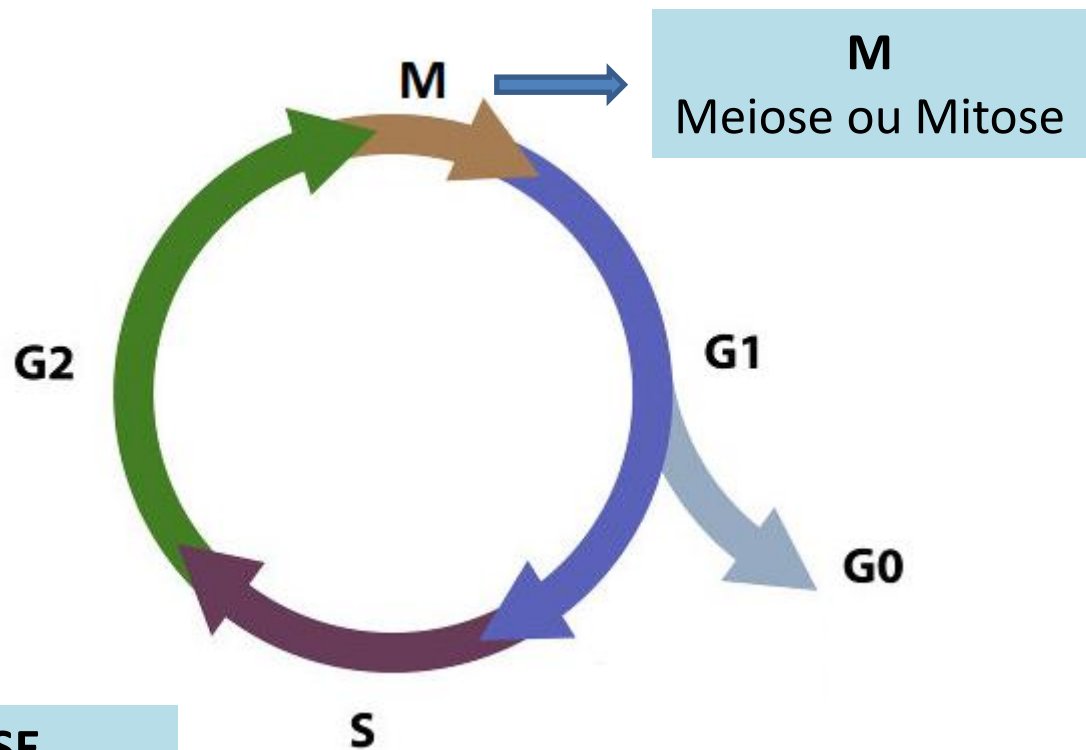
MEIOSE



células-filhas com a **metade** da
quantidade de cromossomos
(**divisão reducional**)

Ciclo Celular

O ciclo celular varia de acordo com o tipo de célula, podendo durar mais ou menos tempo. Na prática, **um ciclo representa o tempo decorrente entre duas divisões celulares.**



INTÉRFASE
G1, G0, S e G2

Intérfase

- ❖ É a fase que antecede a divisão celular.
- ❖ Sua duração pode variar de acordo com o tipo celular.
- ❖ É a fase mais duradoura.

Fase G1

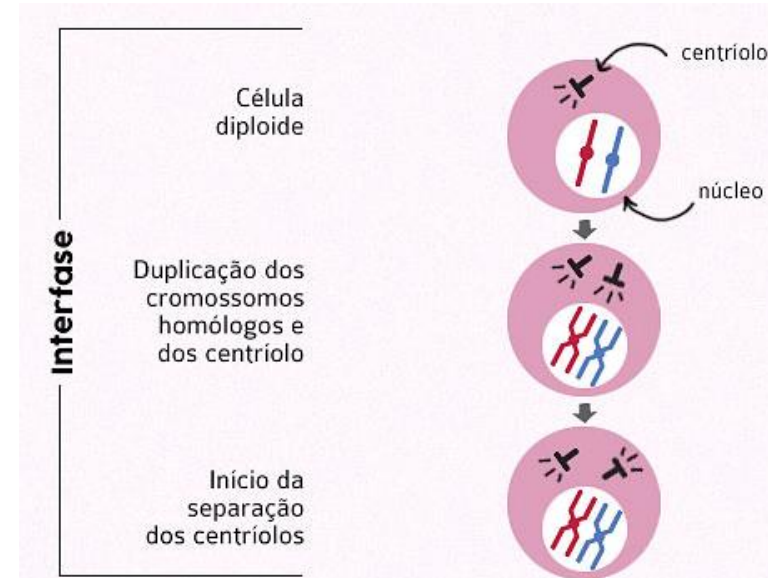
- ✓ Crescimento citoplasmático
- ✓ Síntese de RNA e proteínas na célula.
- ✓ Em células como **os neurônios**, que não se dividem depois de adultas, seu ciclo permanece paralisado em uma **subfase de G1 denominada G0**.

Fase S

- ✓ É aquela em que ocorre duplicação do material genético – ou seja, nesse período da intérfase, o DNA é duplicado.

Fase G2

- ✓ Nessa fase, a célula está prestes a iniciar a divisão, portanto, algumas estruturas que fazem parte do processo precisam ser sintetizadas. É o caso dos centríolos.



Mitose

Carioteca se desfaz temporariamente
Ao final tem-se os cromossomos **completamente individualizados**

Os cromossomos iniciam sua **trajetória** até a região central ou equatorial.
Formam a **placa equatorial**

Erros na anáfase levam à formação de células com quantidades de **cromossomos distintas**

Divisão do citoplasma
Os cromossomos retornam ao **estado de cromatina**
Carioteca volta a se desenvolver

Prófase

Formação do fuso acromático e condensação dos cromossomos

Metáfase

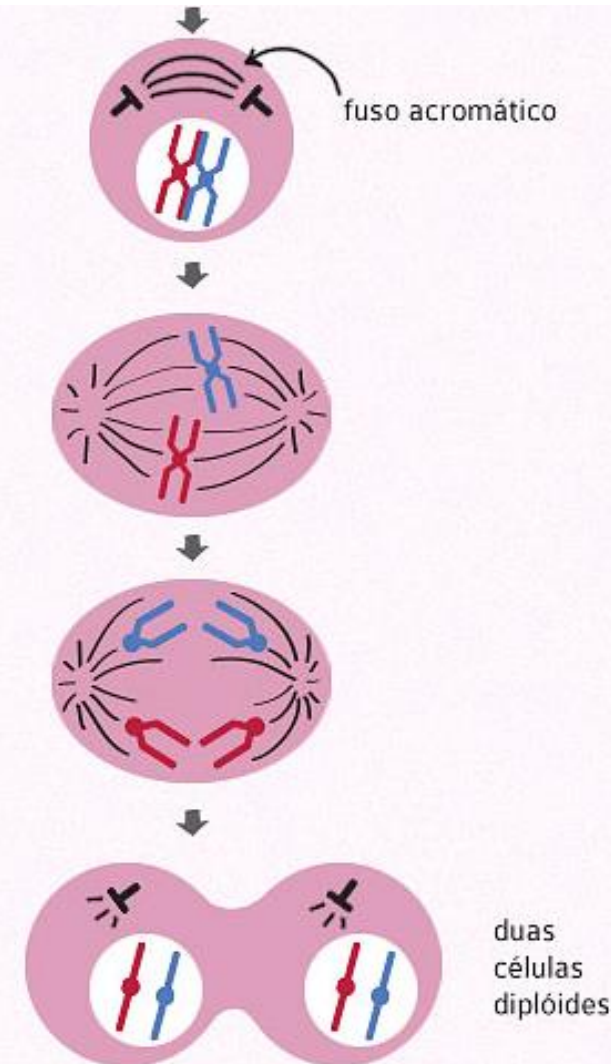
Ligação dos cromossomos ao fuso

Anáfase

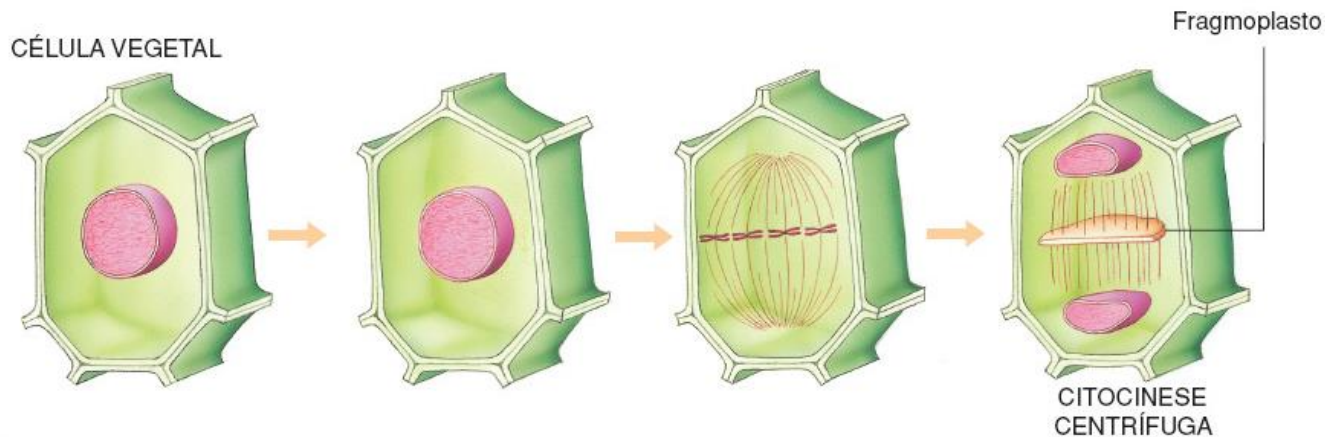
Separação dos cromossomos

Telófase

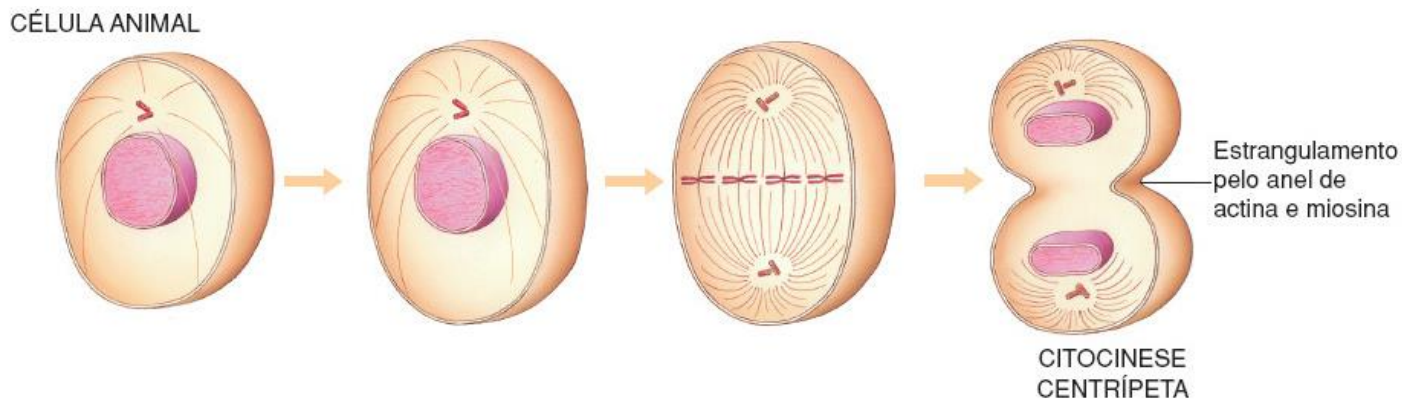
Citocinese (divisão celular)



Citocinese



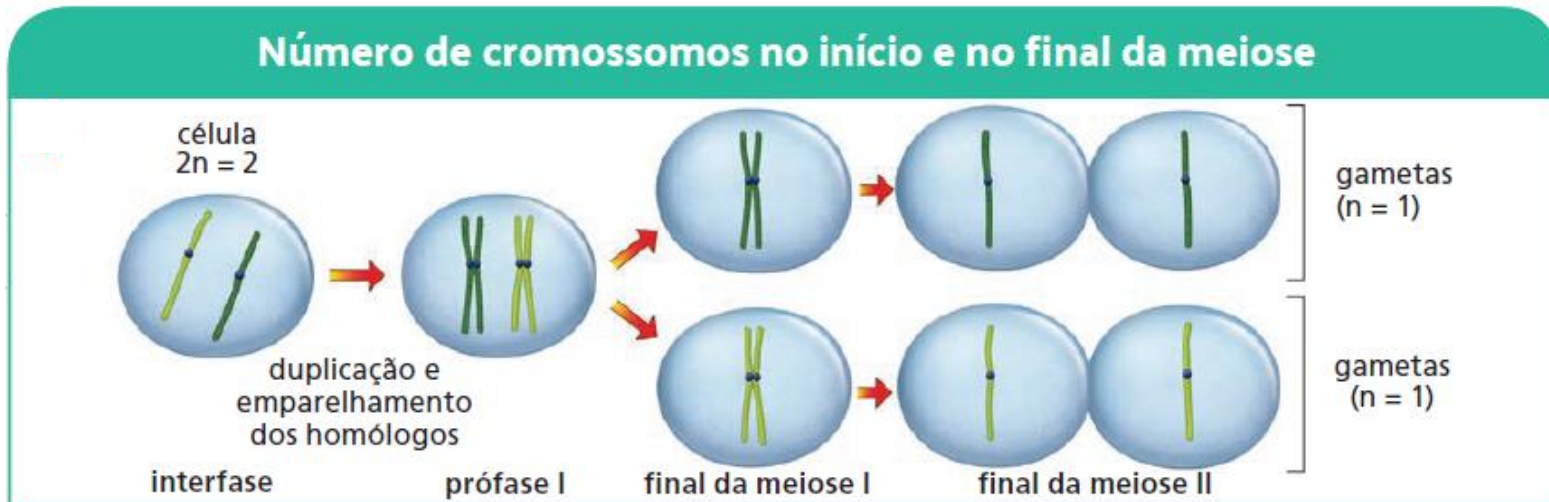
Centrífuga – do centro para as extremidades



Centrípeta – da extremidade para o centro

Meiose

A meiose é a divisão celular que dá origem às **células sexuais ou aos gametas**.



- ✓ A meiose pode ser dividida em **duas fases** – a **primeira, denominada fase reducional**, e a **segunda, denominada fase equacional**.
- ✓ Há formação final de **quatro células-filhas haploides** a partir de uma célula-mãe diploide.

Atividade

Mód. 19 Divisão celular: mitose e fundamentos da meiose

Exercícios conceituais e contextualizados

FIM!

Biologia – Prof.^ª Talita Sousa