

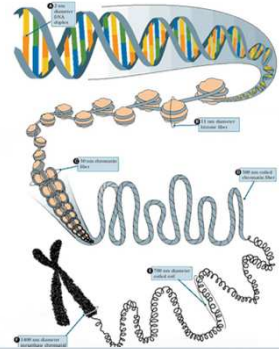
BC. 05

O Núcleo Celular e a Mitose

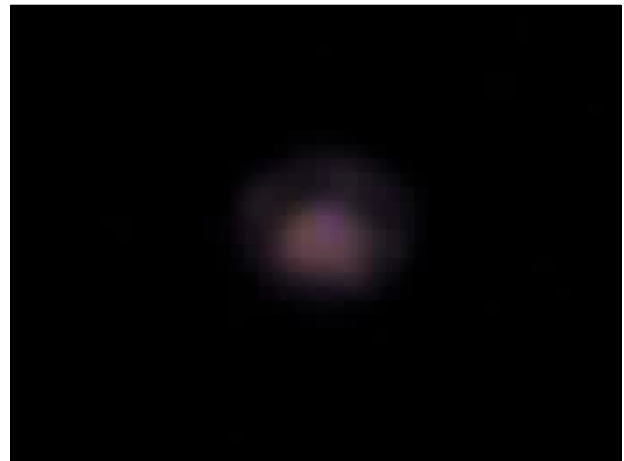
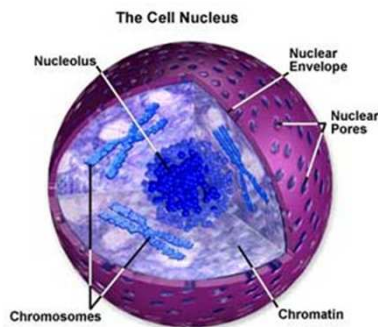
Prof^a Paloma
paloma.bio@hotmail.com

Núcleo Interfásico

- Não há divisão celular.
- ↑ metabolismo.
- Os cromossomos aparecem na forma de cromatina.



Estrutura do Núcleo



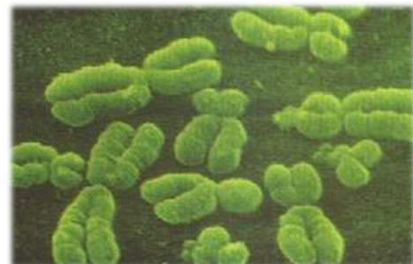
Estrutura do Núcleo

O núcleo pode apresentar-se em dois momentos:

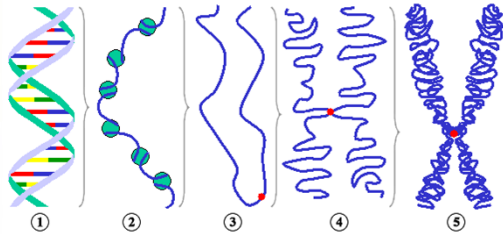
- Núcleo Interfásico:** não está em processo de divisão celular.
- Núcleo mitótico ou meiótico:** está em processo de divisão celular.

Núcleo em Divisão

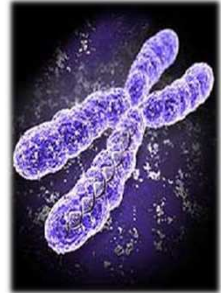
Cromatina se condensa → **CROMOSSOMOS.**



Como se formam os cromossomos?

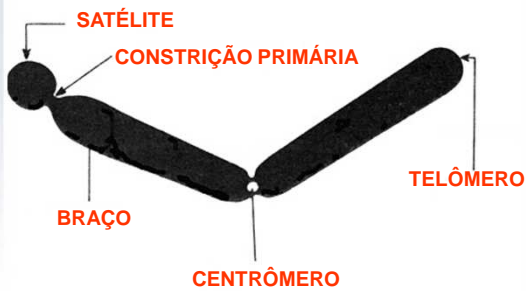
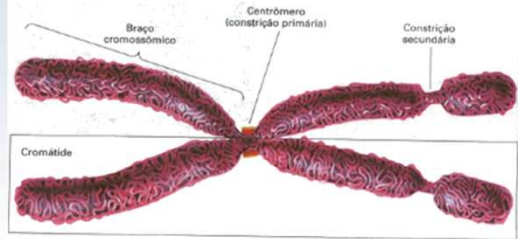
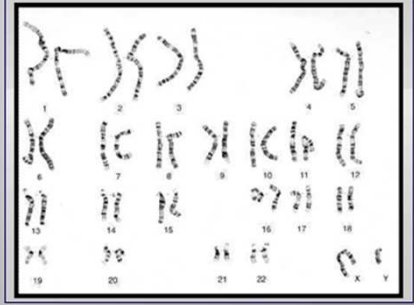


Quando o cromossomo se duplica passa a ser formado 2 filamentos idênticos, chamados **CROMÁTIDES IRMÃS**, unidas entre si pelo centrômero.



CROMOSSOMOS

Pictures of Chromosomes

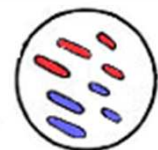


PLOIDIA

O n° de cromossomos é fixo para cada espécie, sendo:
 Diploide (2n): células somáticas da maioria dos seres.
 Haplóide(n): gametas.

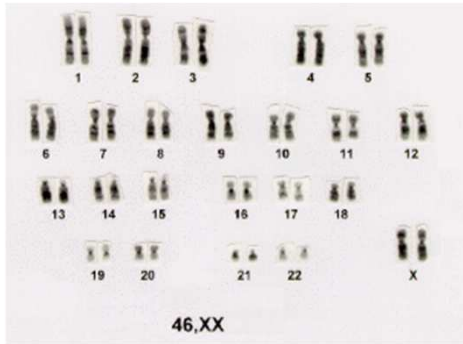


Célula Haplóide (n)



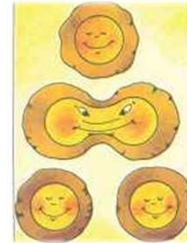
Célula Diploide (2n)

CARIÓTIPO



A MITOSE

Processo de divisão em que uma célula-mãe produz 2 células filhas idênticas.

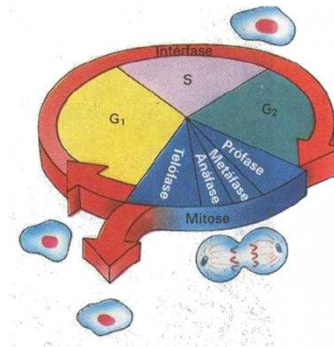


Na espécie humana: total de 46 cromossomos (23 pares), sendo:

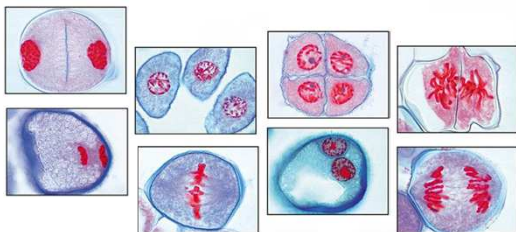
Mulheres: 44 autossomos (22 pares) e mais 2 sexuais (1 par) - XX

Homens: 44 autossomos (22 pares) e mais 2 sexuais (1 par) - XY

Ciclo celular:



A Divisão Celular

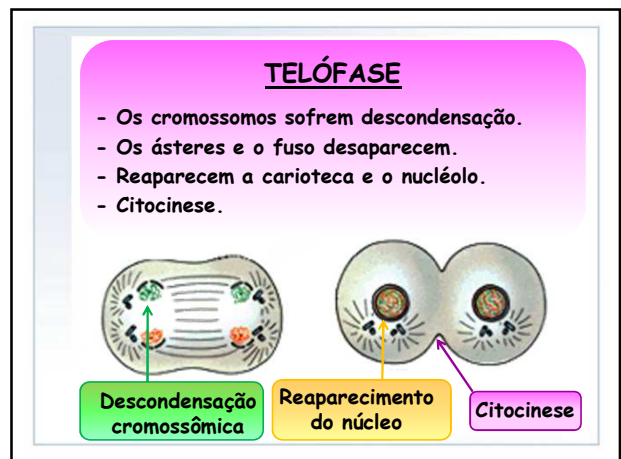
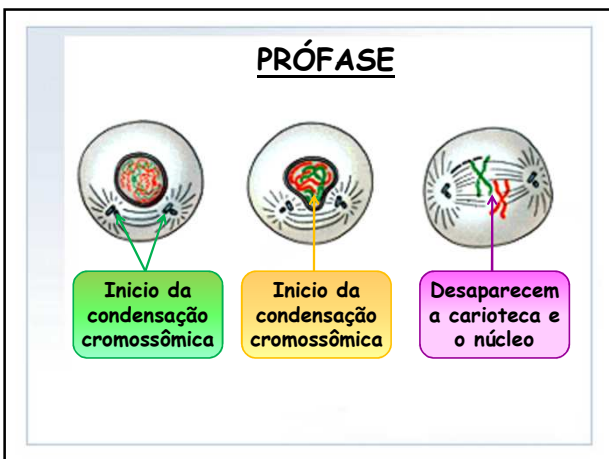
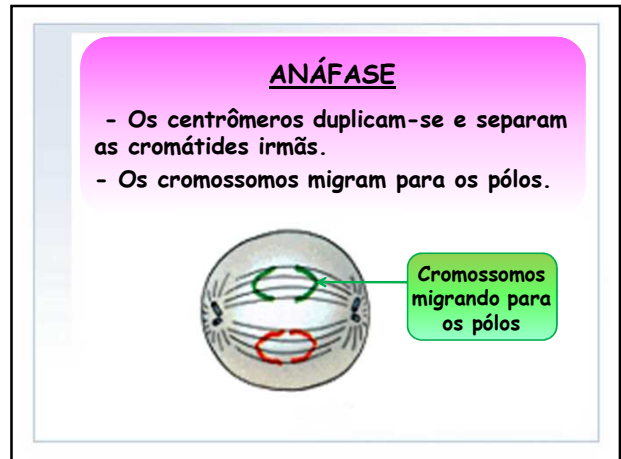
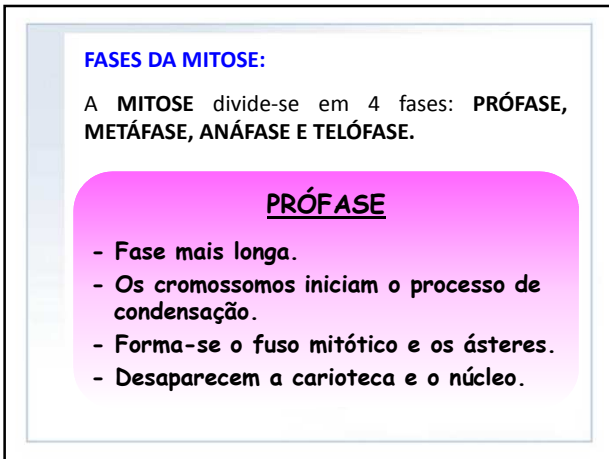
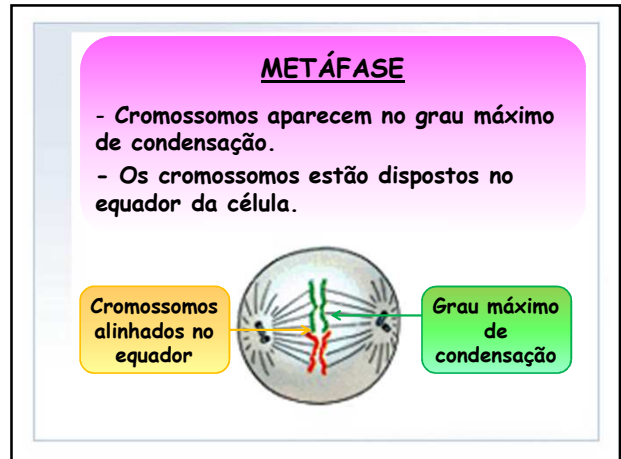
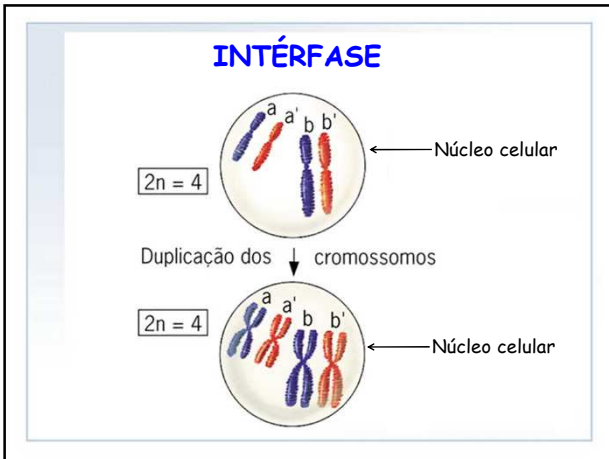


INTÉRFASE: período de intensa atividade celular. Constitui de 3 fases:

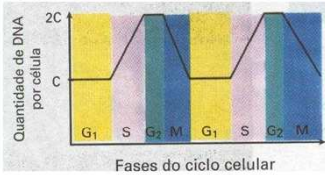
G1: crescimento da célula.

S: duplicação do DNA (cada um dos cromossomos passa a ser constituído por 2 cromátides irmãs).

G2: duplicação dos centríolos. A célula prepara-se para iniciar a mitose.



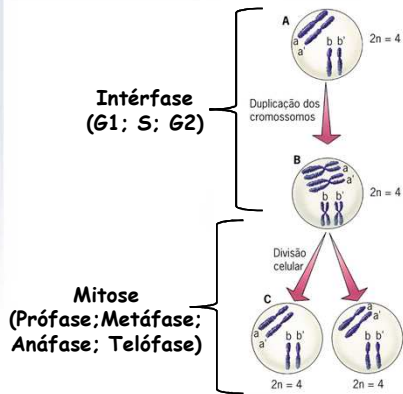
Variação na quantidade de DNA:



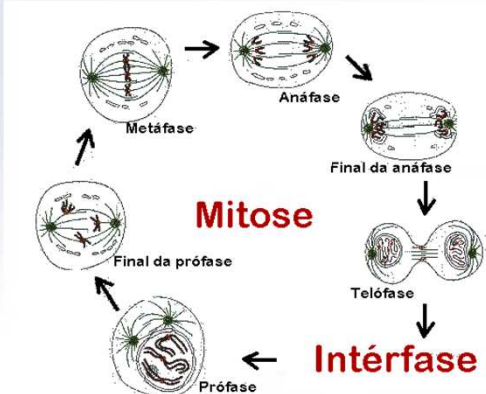
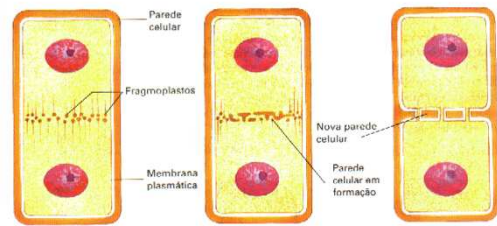
- G1:** DNA não duplicado;
- S:** início da duplicação do DNA;
- G2:** início da divisão celular;
- M:** mitose, divisão celular.

Diferenças entre a mitose animal e vegetal:

Célula Animal	Célula Vegetal
Mitose Cêntrica (com centríolo)	Mitose Inacêntrica (sem centríolo)
Mitose Astral (com áster)	Mitose Anastral (sem áster)
Citocinese Centrípeta	Citocinese Centrífuga



Citocinese vegetal



AGENTES ANTIMITÓTICOS:

- * Substâncias capazes de inibir a mitose. Exemplo: gás mostarda (aminopterin).
- * Inibem a proliferação de células cancerosas.

