


The background features a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across the surface. In the center, there is a faint, circular diagram of a cell, showing a nucleus and other internal structures, which serves as a subtle thematic backdrop for the text.

Núcleo Celular



Núcleo Celular


O núcleo celular foi descrito pela primeira vez no início do século XIX e, posteriormente, publicado por Robert Brown, em 1833. Localizado geralmente na região central da célula, tem como principal função comandar todas as atividades celulares, por meio do material genético presente em seu interior.





Núcleo Celular

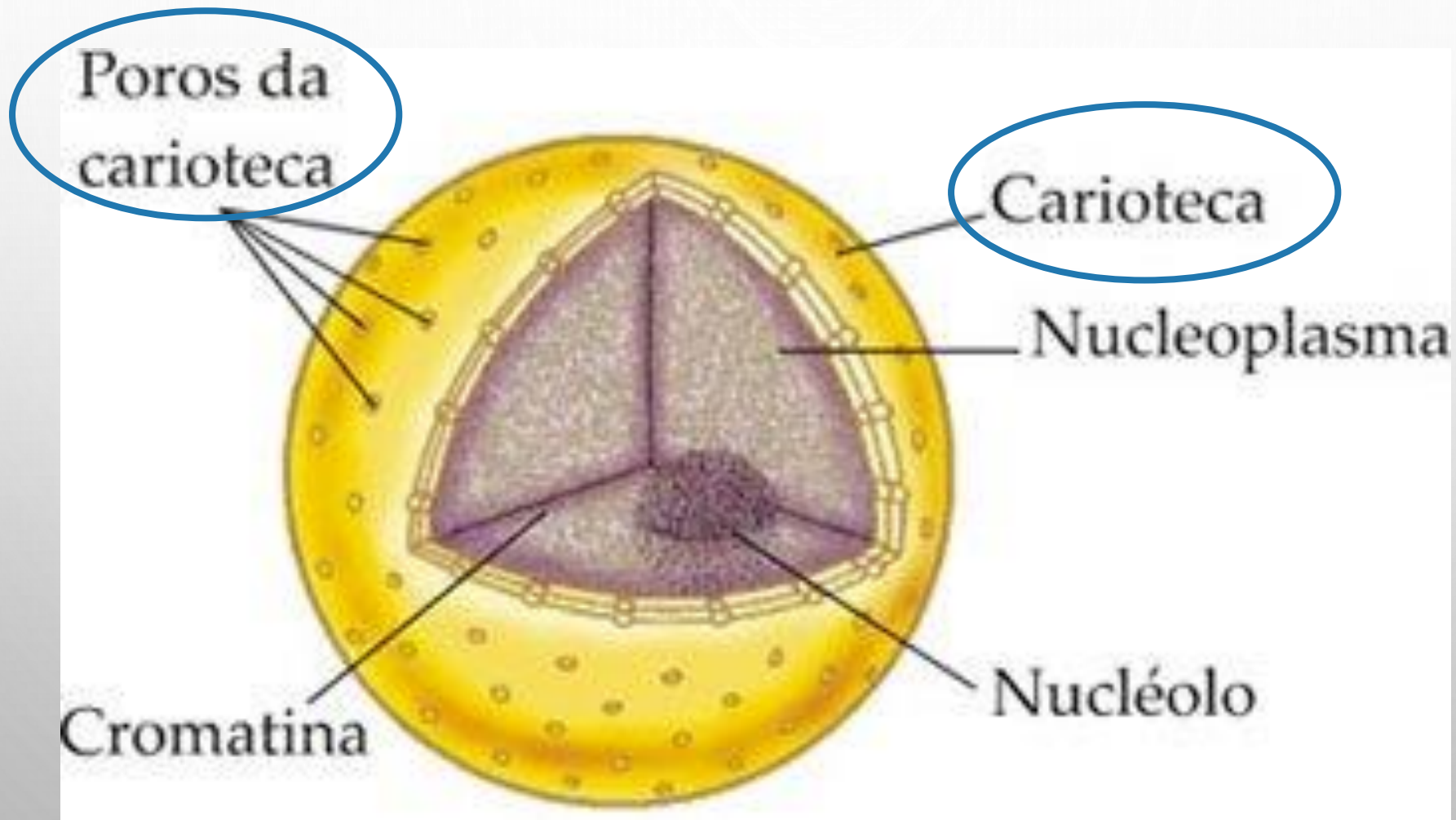
O núcleo é composto por quatro elementos fundamentais:

- Carioteca ou envoltório nuclear;
 - Nucleoplasma ou cariolinfa;
 - Cromatina;
 - Nucléolo.
- 

CARIOTECA

- A CARIOTECA OU ENVELOPE NUCLEAR É UMA ESTRUTURA LIPOPROTEICA, FORMADA POR DUAS MEMBRANAS UNIDAS POR FILAMENTOS DE PROTEÍNAS. DELIMITA O NÚCLEO CELULAR, DISTINGUINDO-O DO RESTANTE DA CÉLULA.
- AO LONGO DA CARIOTECA, ENCONTRAM-SE OS POROS, ATRAVÉS DOS QUAIS OCORREM TROCAS DE SUBSTÂNCIAS ENTRE O NÚCLEO E O CITOPLASMA DA CÉLULA.

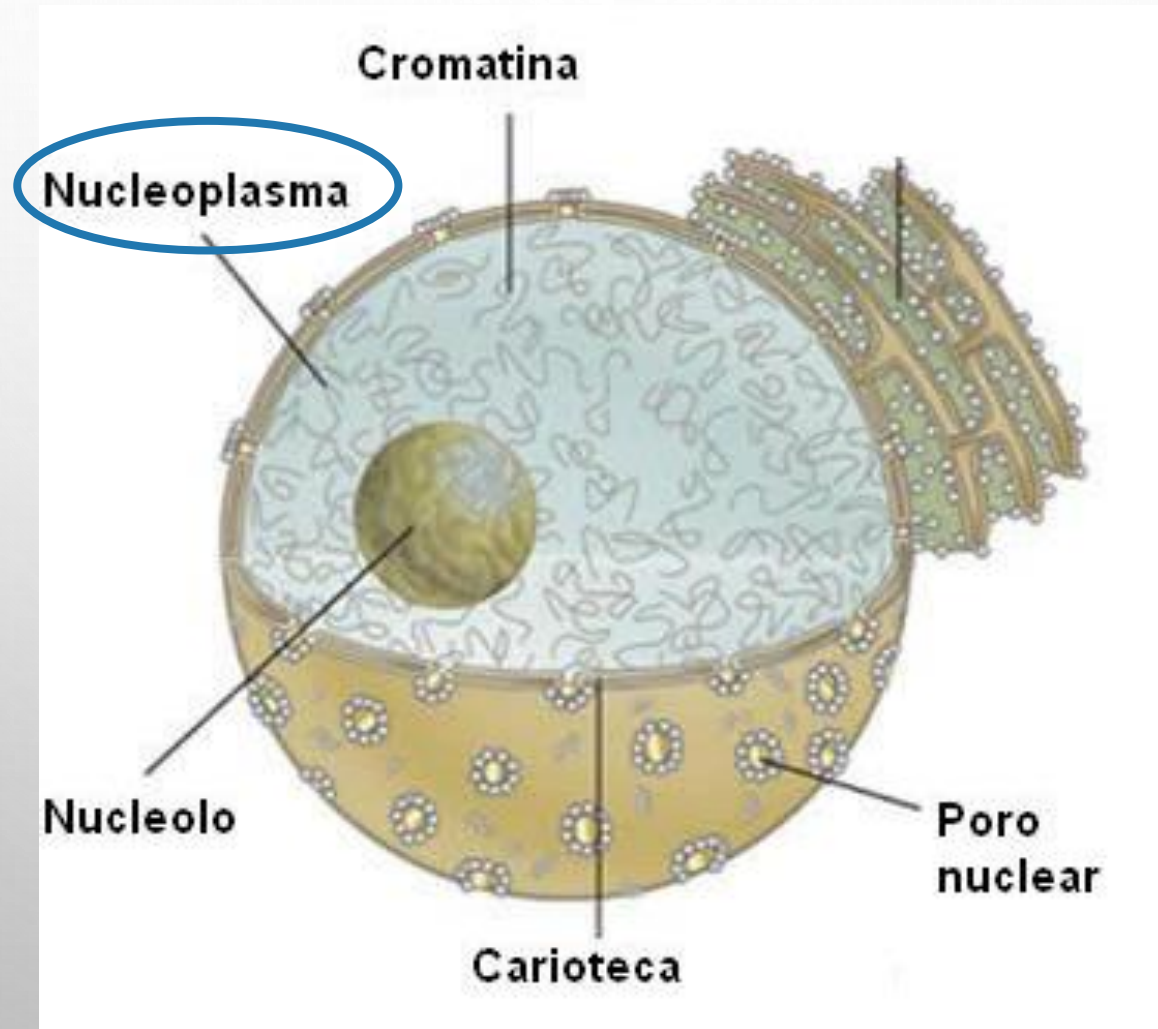
CARIOTECA



NUCLEOPLASMA

- O NUCLEOPLASMA OU CARIOLINFA É O LÍQUIDO VISCOSO, SEMELHANTE AO HIALOPLASMA, QUE CONSTITUI O INTERIOR DO NÚCLEO.
- NELE SE ENCONTRAM DIVERSAS SUBSTÂNCIAS, COMO ÁGUA, ENZIMAS, NUCLEOTÍDEOS, MOLÉCULAS ENERGÉTICAS ETC.

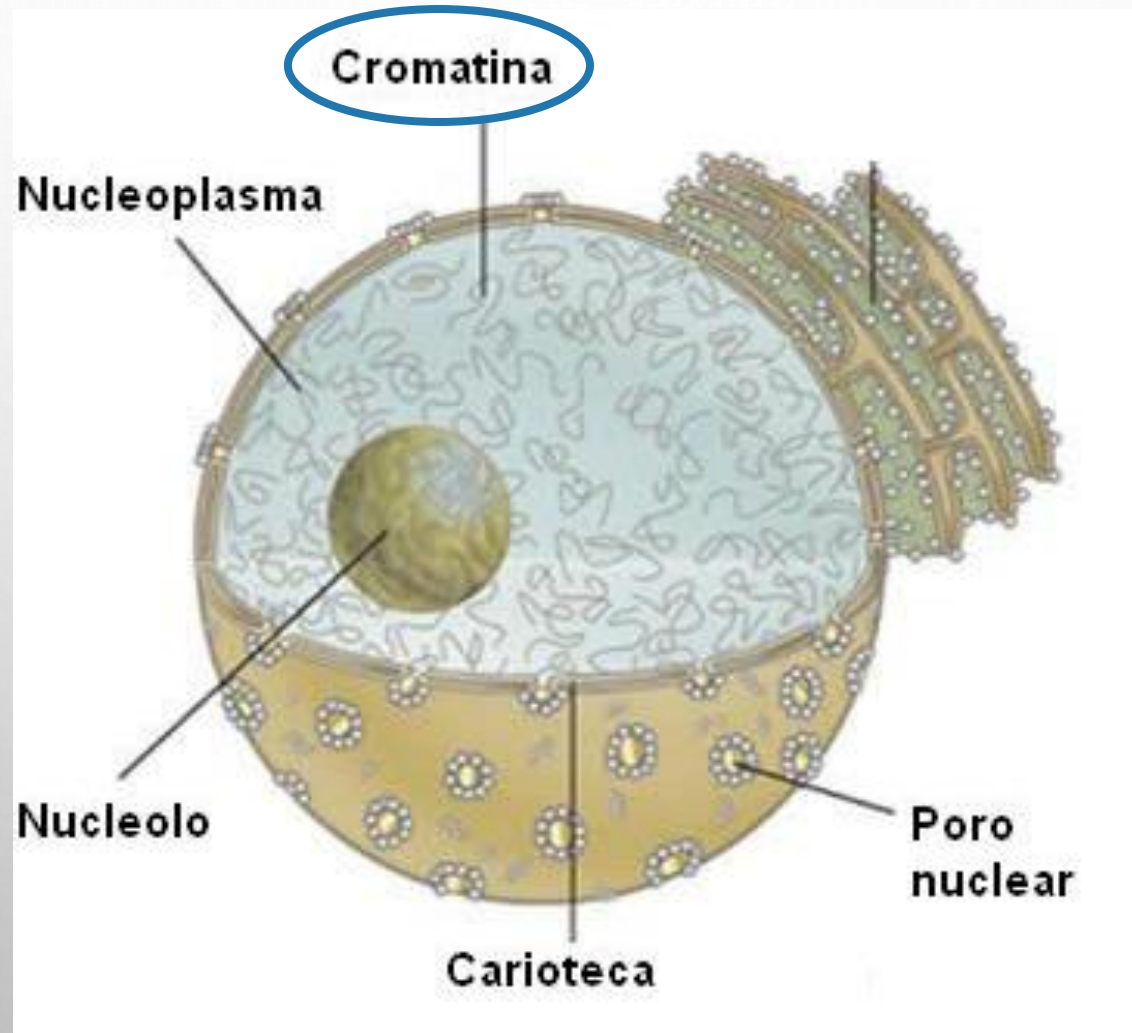
NUCLEOPLASMA



CROMATINA

- A CROMATINA É O CONJUNTO DOS FILAMENTOS DE DNA (OU ADN), PRESENTES NO NÚCLEO CELULAR. CADA CROMATINA É CONSTITUÍDA POR UMA MOLÉCULA DE ADN ASSOCIADA A PROTEÍNAS ESPECIAIS.

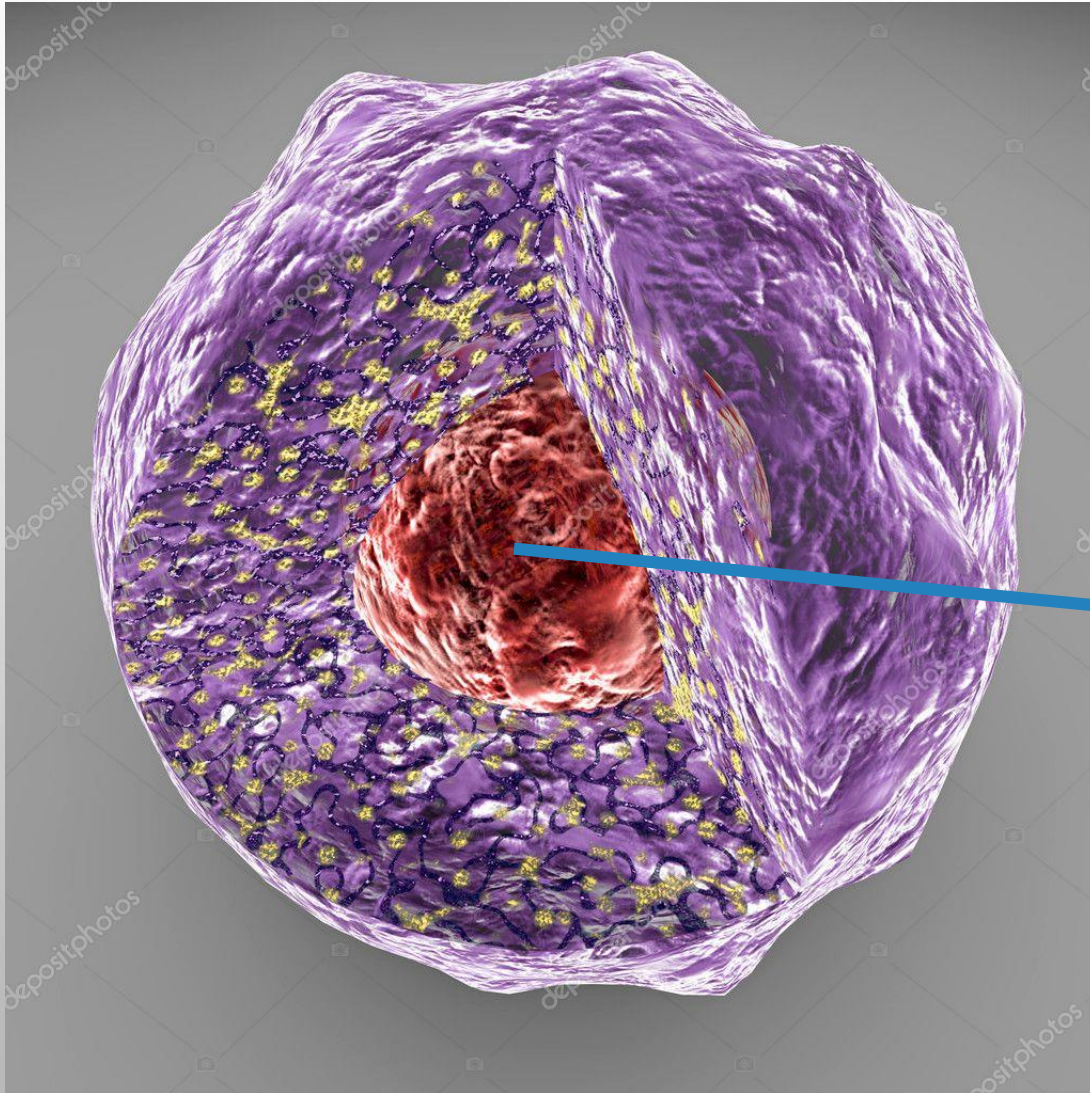
CROMATINA



NUCLÉOLO

- O NUCLÉOLO É UMA ESTRUTURA DENSA E COMPACTA, ENCONTRADA NO INTERIOR DO NÚCLEO. FORMADO POR PARTE DO MATERIAL GENÉTICO E POR PROTEÍNAS ESPECÍFICAS, TEM COMO FUNÇÃO PRODUZIR CONTINUAMENTE AS SUBSTÂNCIAS ESSENCIAIS PARA A FORMAÇÃO DOS RIBOSSOMOS;
- PORTANTO CONSIDERA-SE O NUCLÉOLO UM CENTRO ORGANIZADOR DOS RIBOSSOMOS.

NUCLÉOLO



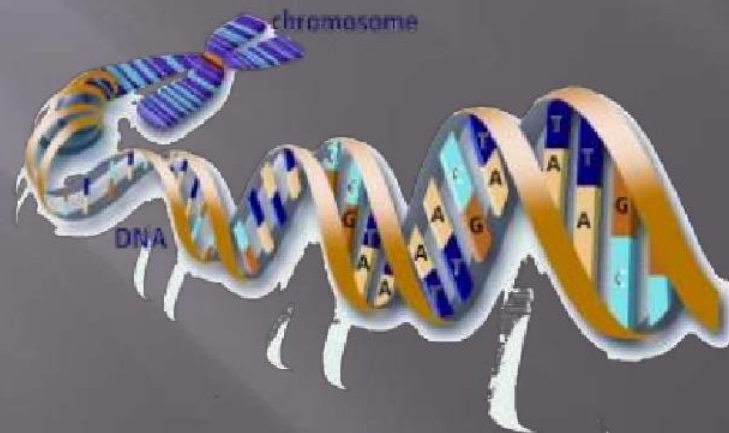
Núcleo

Nucléolo

Núcleo celular



- **Núcleo:** todas as funções de uma célula são comandadas pelo núcleo!
- No interior do núcleo encontramos os **cromossomos** → responsáveis pela transmissão das informações genéticas!
- Um cromossomo é uma longa sequência de DNA!



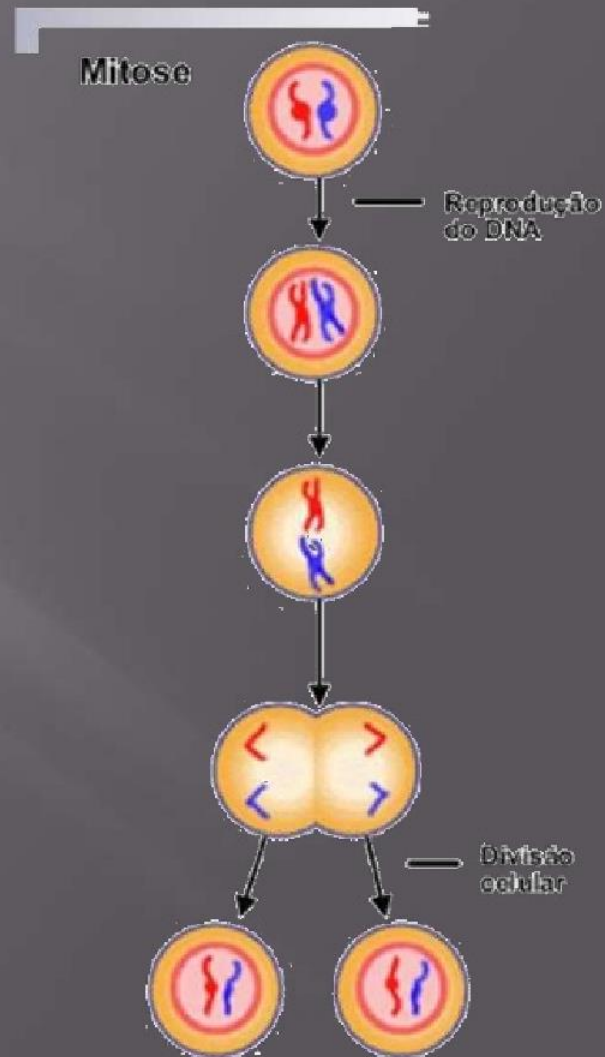
Multiplicação das células

- DIVISÃO CELULAR:
- O núcleo das células também está relacionado com a função de divisão das células → multiplicação celular!
- A multiplicação das células está envolvida, além de fazer o ser vivo crescer, em reparar células danificadas. Ex: células da pele.
- Existem dois tipos de divisão celular: MITOSE e MEIOSE!

Multiplicação das células

MITOSE

- Uma célula dá origem a DUAS células IDENTICAS (mesma quantidade de material genético)!
- Primeiramente o material genético se multiplica dentro do núcleo e depois ocorre a divisão.
- Função: crescer e repor células mortas



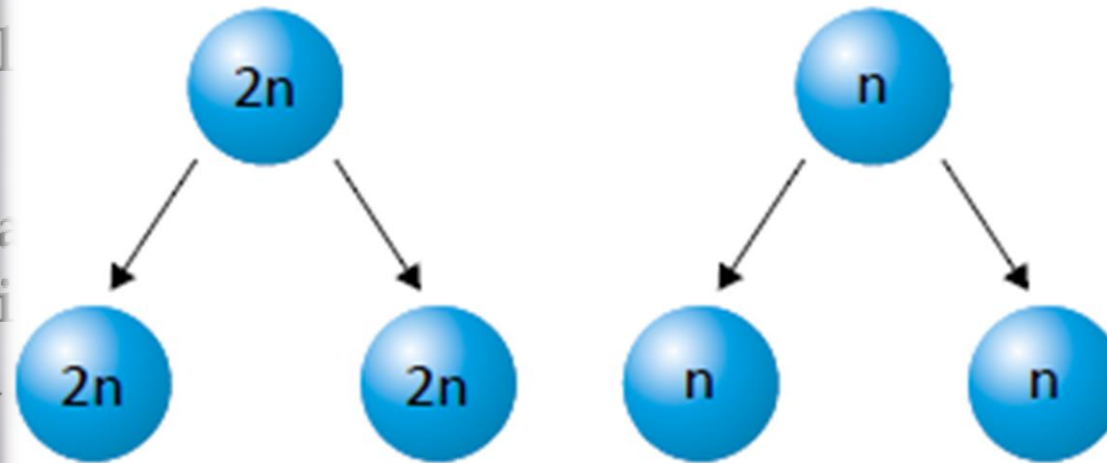
Multiplicação das células

MITOSE

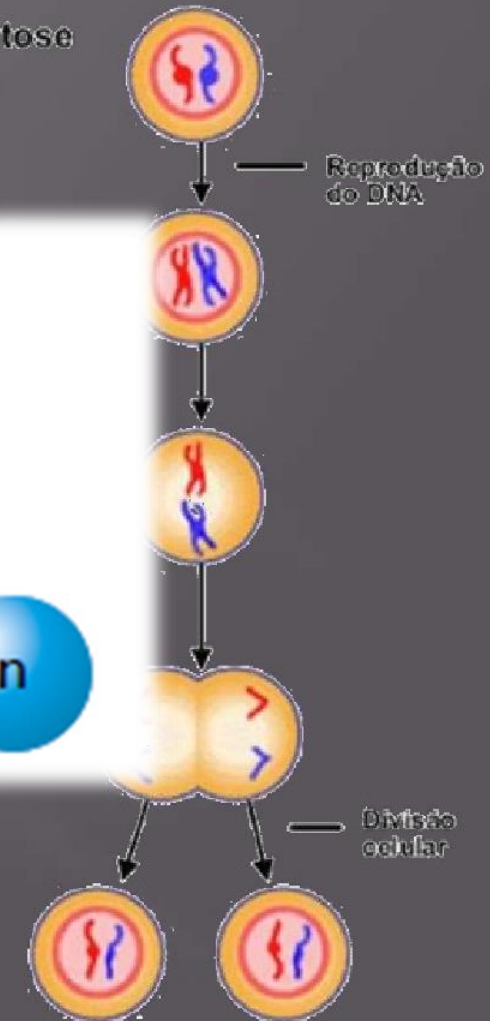
- Uma célula dá origem a DUAS células IDENTICAS com o mesmo material genético

- Primeira multiplicação que ocorre a

- Função: crescer e repor células mortas



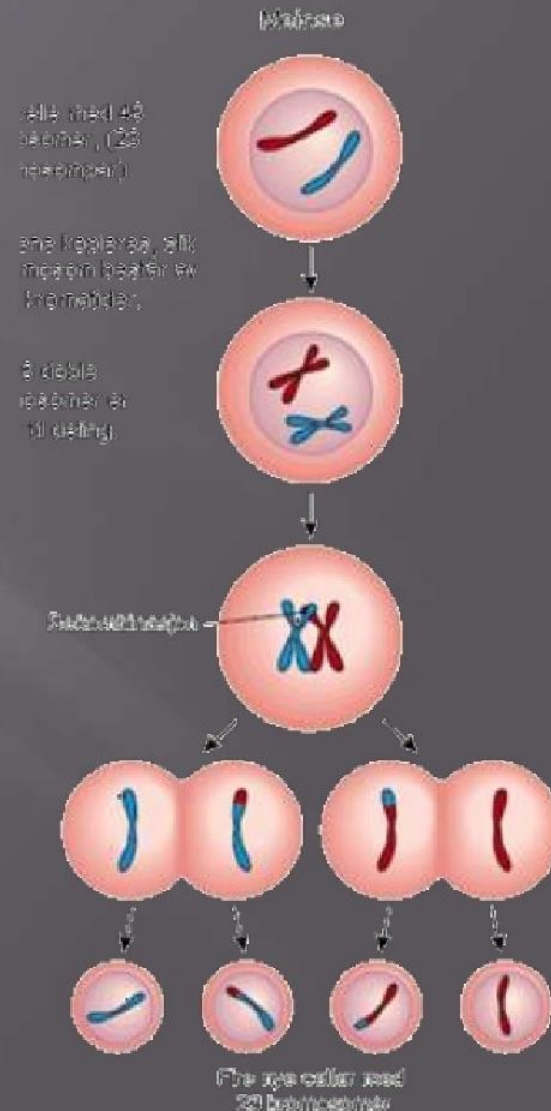
Mitose



Multiplicação das células

MEIOSE

- Uma célula dá origem a QUATRO células com METADE do material genético existente na célula mãe!
- Primeiramente o material genético se multiplica dentro do núcleo e depois ocorre a divisão.
- Função: reprodução!
- Óvulos e espermatozoides são produzidos dessa forma.



Multiplicação das células

MEIOSE

- Uma célula genética
- Primeira multiplicação ocorre
- Função
- Óvulos produzidos dessa forma.

