

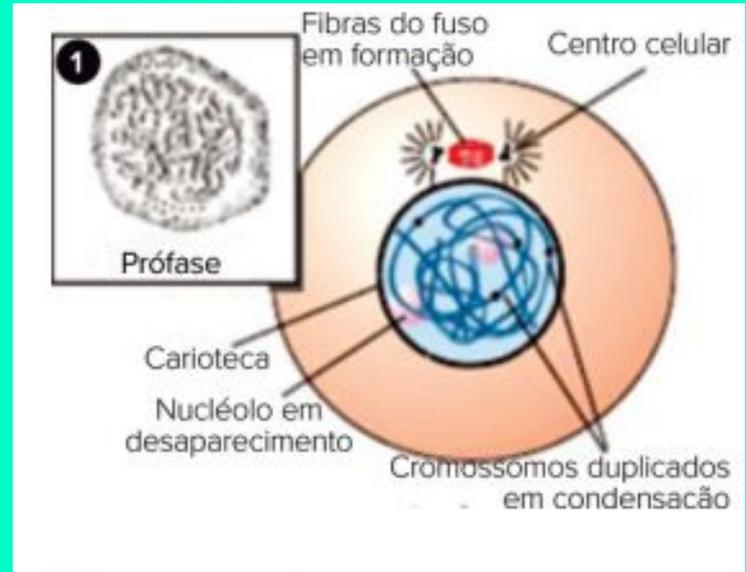
DIVISÃO CELULAR

MITOSE

FASES DA MITOSE

- 1. Início da condensação do DNA**
 - As histonas começam a “enrolar” a cromatina para a formação dos cromossomos
 -
- 2. Rompimento da carioteca**
 - Entrada de água no núcleo da célula acaba “explodindo” a carioteca
- 3. Duplicação dos centríolos** que começam a organizar as proteínas que compõem as **fibras do fuso mitótico**
(tubulina - proteína contrátil)

PRÓFASE



FASES DA MITOSE

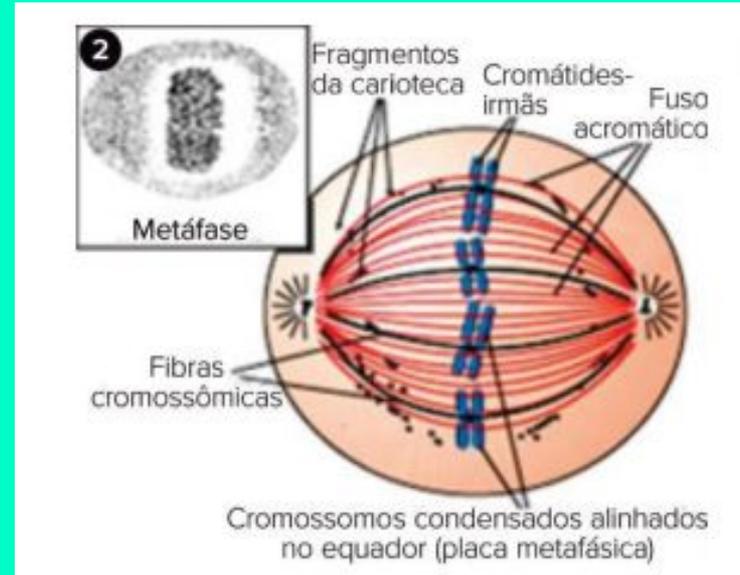
1. Condensação cromossômica em grau máximo

- Na metáfase o DNA está todo no estado de cromossomo (não há DNA na forma de cromatina)

2. Migração dos cromossomos para o centro da célula

- O centro da célula também é conhecido como placa metafásica ou plano equatorial da célula

METÁFASE



FASES DA MITOSE

1. Rompimento dos centrômeros

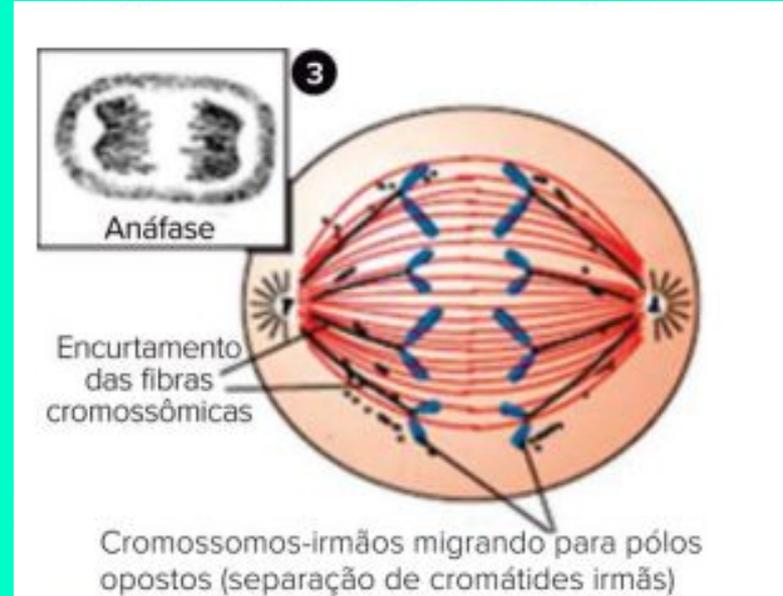
- As fibras do fuso se contraem de modo a separar os centrômeros

2. Separação das cromátides-irmãs

- Com o rompimento dos centrômeros as cromátides migram para pólos opostos da célula

**Vale lembrar que quando ocorre a separação das cromátides-irmãs elas passam a ser chamadas de cromossomos simples*

ANÁFASE



FASES DA MITOSE

1. Citocinese Centrípeta

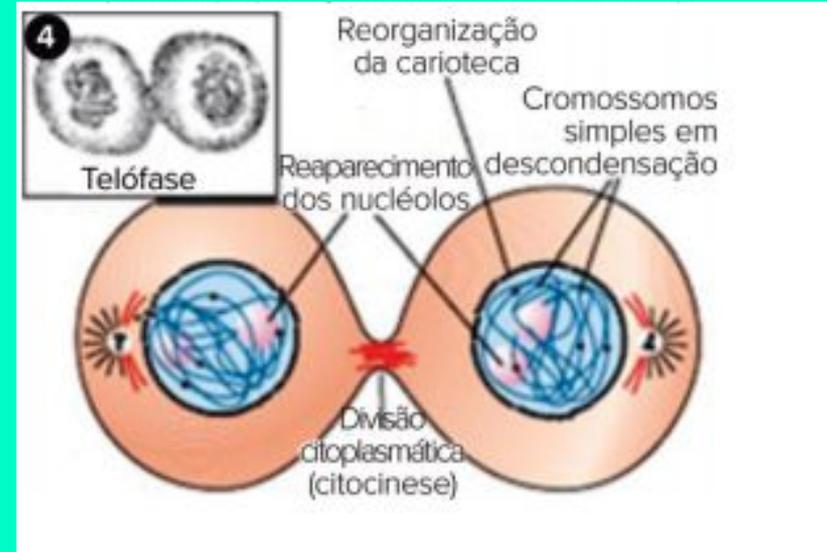
- Divisão do citoplasma para a formação das células filhas
- A citocinese ocorre de fora para dentro

2. Descondensação do DNA

- Após a mitose a célula voltará à interfase, de modo que o DNA ao estágio de cromatina, onde ocorre a inativação dos genes.

3. Reorganização da carioteca e do núcleo que foram rompidos na prófase

TELÓFASE



Vídeo mostrando a citocinese centrípeta

<https://www.youtube.com/watch?v=GRex1-s0to>

IMPORTÂNCIA BIOLÓGICA

- Crescimento
- Reparo
- Diferenciação de tecidos e órgãos a partir das mitoses do zigoto

PLOIDIA DAS CÉLULAS FILHAS

As células filhas apresentam mesma ploidia da célula mãe

CÉLULAS SOMÁTICAS

Células que formam todos os órgãos (exceto as gônadas)
Realizam apenas mitose

FATORES CAUSADORES DE VARIABILIDADE GENÉTICA

Na mitose a variabilidade genética não é obrigatório, porém, o DNA está sujeito a mutações que podem causar variabilidade genética nas células

