

# CICLO CELULAR

Prof. Hare  
BIOLOGIA

# CICLO CELULAR

?

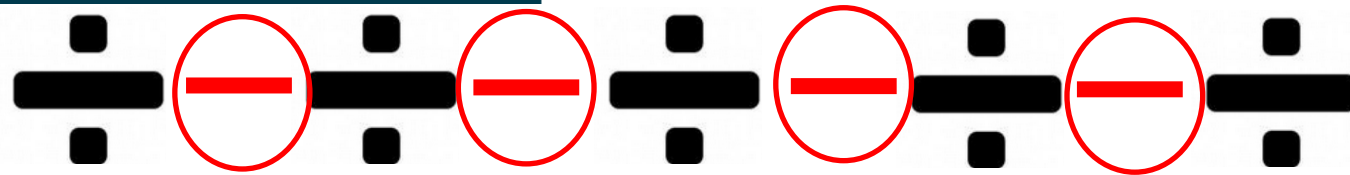
## A EXISTÊNCIA DA CÉLULA (PERÍODO)

COMPREENDE:

**INTÉRFASE + DIVISÃO**

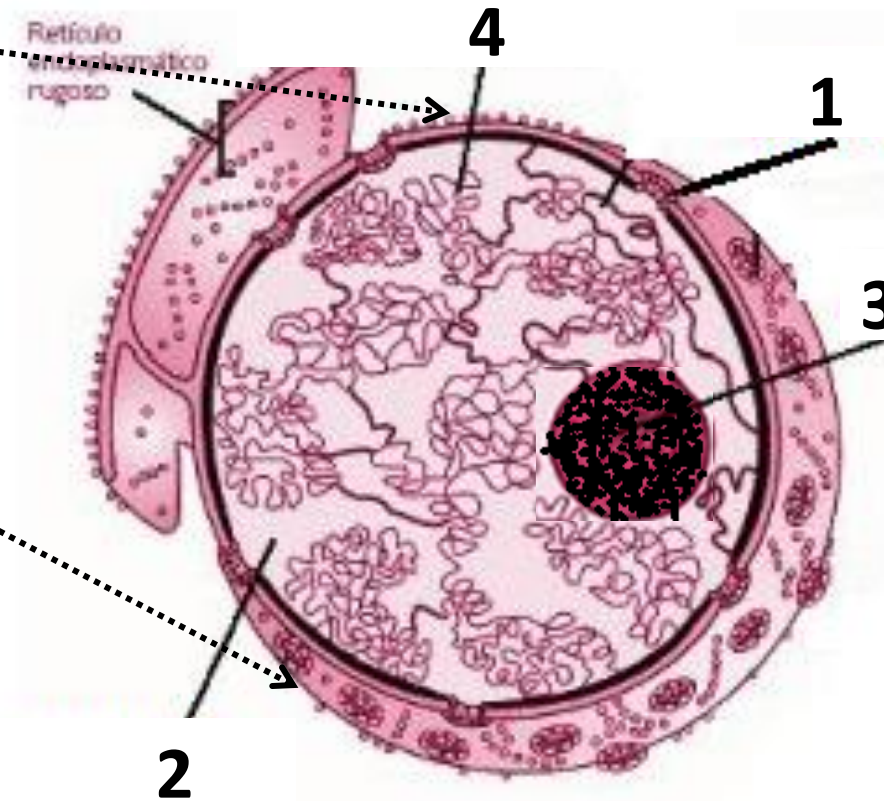
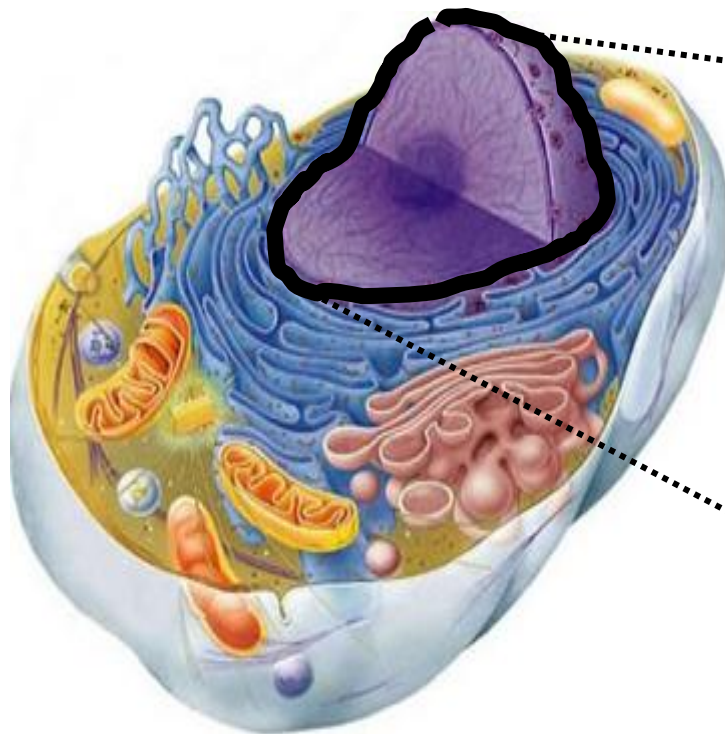
# INTERFÁSE

Núcleo  
interfásico



“entre as divisões”

Quando a célula não se divide



# CICLO CELULAR

---

## FREQUÊNCIA E DURAÇÃO?

- TIPO DE CÉLULAS

- LÁBEIS

- ESTÁVEIS

- PERMANENTES

- FATORES EXTERNOS

- TEMPERATURA

- NUTRIÇÃO

- SUBSTÂNCIAS REGULADORAS



# CICLO CELULAR

Tipo de células

## CLASSIFICAÇÃO DE BIZZOZERO

CÉLULA EPITELIAL

- **LÁBEIS** DURAÇÃO? **BAIXA**  
DIVISÃO? **ELEVADA**  
DIFERENCIAÇÃO? **BAIXÍSSIMA**

CRITÉRIO

- D** DIVISÃO
- D** DURAÇÃO
- D** DIFERENC.

CÉLULA ÓSSEA  
A MAIORIA

- **ESTÁVEIS** DURAÇÃO? **BAIXA**  
DIVISÃO? **ELEVADA**  
DIFERENCIAÇÃO? **BAIXÍSSIMA**

QUANDO NECESSÁRIO MEDIANO

EXEMPLOS

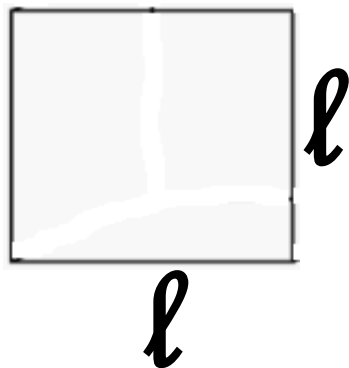
?

NEURÔNIO

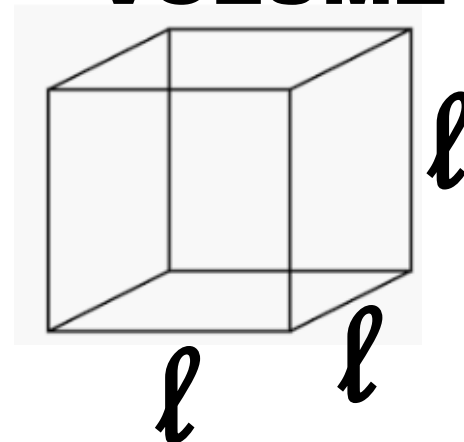
- **PERMANENTES** DURAÇÃO? **ELEVADA**  
DIVISÃO? **BAIXÍSSIMA** (NENHUMA)  
DIFERENCIAÇÃO? **ELEVADA**

# LEI DE SPENCER

ÁREA



VOLUME



$L^2$

Aumento

$L^3$

desproporcional



Divisão celular

# INTÉRFASE

---

**G<sub>1</sub> (GAP)**

**S (SÍNTESE)**

**G<sub>2</sub> (GAP)**

---

# INTÉRFASE

## G<sub>1</sub> (GAP)

→ PERÍODO?

DA ÚLTIMA DIVISÃO → ATÉ A SÍNTESE DE DNA

→ OCORRÊNCIA?

- CRESCIMENTO DO CITOPLASMA
- AUMENTO DO NÚMERO DE ORGANELAS
- INTENSA ATIVIDADE NUCLEAR
- ELEVADA SÍNTESE PROTEÍCA



# INTÉRFASE

---

**G<sub>1</sub> (GAP)**

**QUANDO  
PERMANENTE**

**(QUANDO NÃO SE DIVIDE MAIS)**

**G<sub>0</sub>**

# INTÉRFASE

## S (SÍNTESE)

→ OCORRÊNCIA? **DUPLICAÇÃO DO DNA**



# INTÉRFASE

---

**G<sub>2</sub> (GAP)**

**PREPARAÇÃO  
PARA A DIVISÃO**

**→ OCORRÊNCIA?**

**AUMENTO DO VOLUME CELULAR**

**PRODUÇÃO DA PROTEÍNA DO FUSO**

**G<sub>1</sub> (GAP)**

**S (SÍNTESE)**

**G<sub>2</sub> (GAP)**

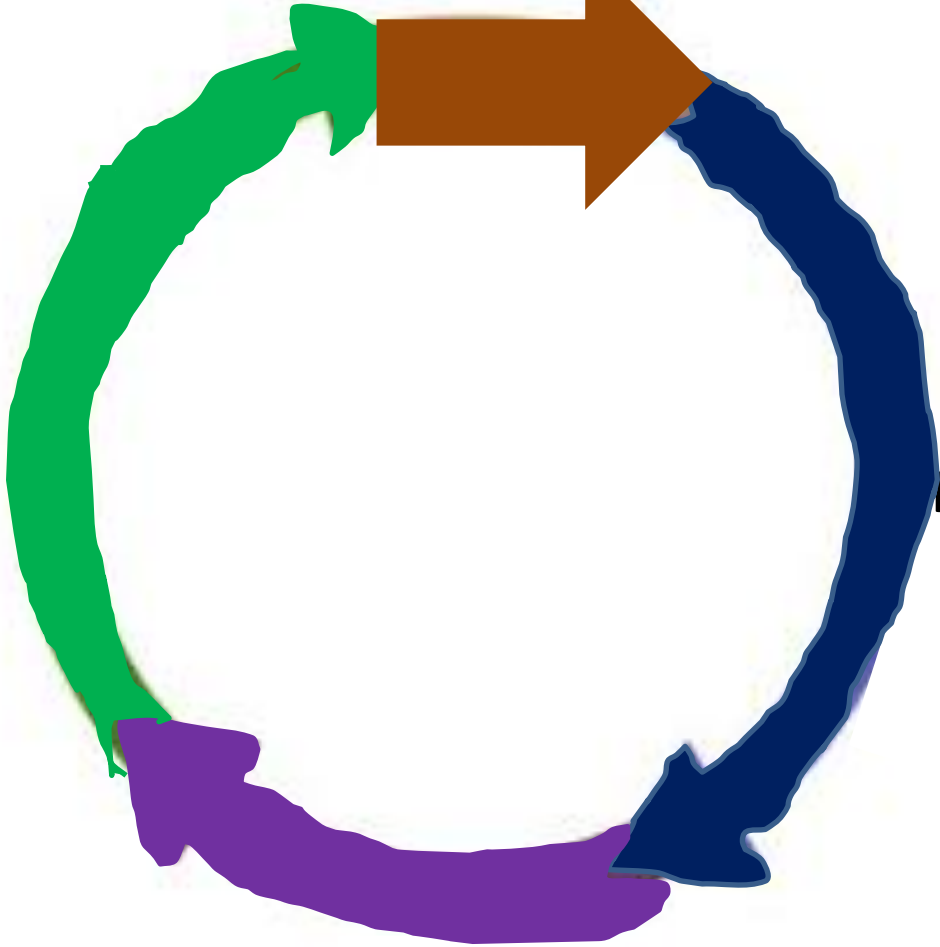
---

# ALGUNS CONCEITOS

**HIPERTROFIA** Aumento do tamanho/volume celular.

**HIPERPLASIA** Aumento do número de células.  
(resposta fisiológica - normal)

**NEOPLASIA** Aumento exagerado do número de células  
(NEOPLASMA) (proliferação anormal – descontrolado)  
(TUMOR)



Poderá ser permanente

