

Universidade Federal de Pelotas  
Faculdade de Veterinária / Deptº. de Veterinária Preventiva  
Curso de Zootecnia  
**Disciplina de Higiene e Profilaxia**

# Agentes biológicos envolvidos em agravos à saúde animal

Fernando Bandeira

# Plano de atividades

## Objetivos

- Apresentar os agentes biológicos de agravos a saúde animal;
- Conhecer as diferentes estruturas que compõe cada agente biológico e suas principais particularidades.

## Forma de apresentação do conteúdo

- Apresentação dialogada sobre o tema com a participação de todos, expondo seus conhecimentos e experiências.

## Bibliografia sugerida

QUINN, P. J.; MARKEY, B.K.; CARTER, M. E.; DONNELLY, W. J. ; LEONARD, F. C. Microbiologia Veterinária e Doenças Infecciosas. ARTMED, Porto Alegre, 2005, 512p.

# Plano de atividades

## Bibliografia consultada

QUINN, P. J.; MARKEY, B.K.; CARTER, M. E.; DONNELLY, W. J. ; LEONARD, F. C.  
Microbiologia Veterinária e Doenças Infecciosas. ARTMED, Porto Alegre, 2005, 512p.

*Por se tratar de um tema razoavelmente bem estabelecido e ser um assunto multidisciplinar, livros de Microbiologia que tratem do tema de uma forma básica (Microbiologia Geral), disponíveis na biblioteca de Ciências Agrárias (FAEM) e no portal “Minha biblioteca”, servem perfeitamente como base de consulta e estudos.*

# Introdução

*“Um agente biológico é um determinante indispensável, mas não necessariamente suficiente para o desenvolvimento de uma doença infecciosa”*

*Sinclair (1960)*



# Introdução

## Girolamo Fracastoro

- 1546 - *De Contagie*

## Anthony van Leeuwenhoeck

- 1646 - “Animalículos” microscópicos

## Francesco Redi

- (1626 - 1697) - “Geração expontânea”

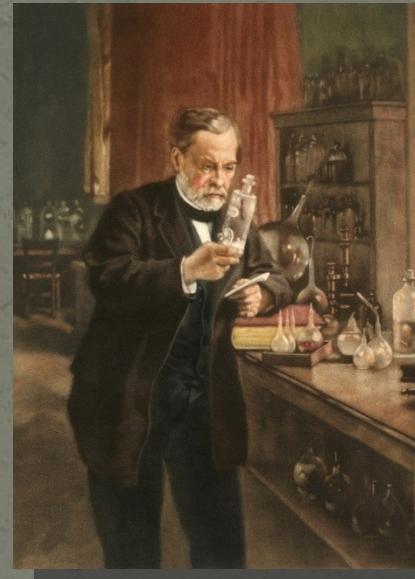
## John Needham

- Crescimento após fervura???

*Aspectos históricos...*

# Introdução

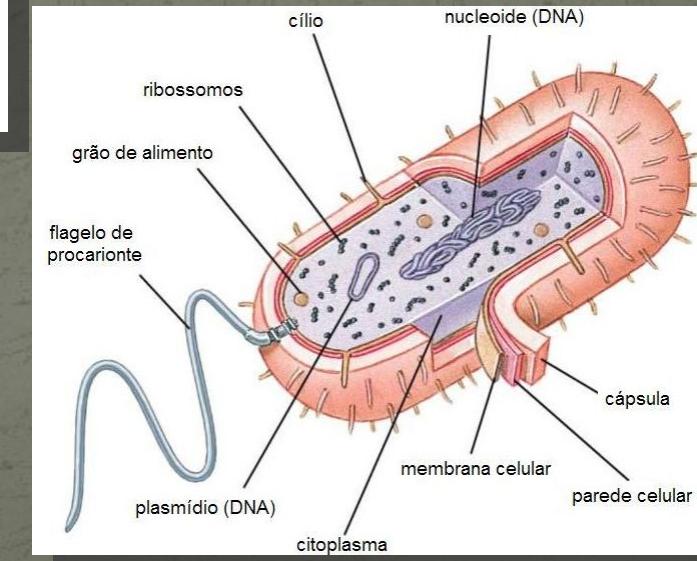
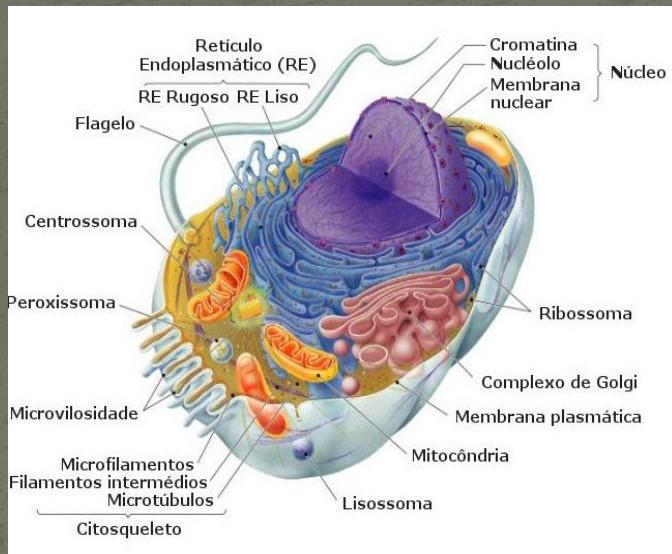
*Geração  
exponencial*



*Teoria  
microbiana  
da doença*

*Aspectos históricos...*

# Microrganismos eucariotos x procariotos



# Microrganismos patogênicos:

*“Microrganismos que podem causar doenças em animais ou seres humanos”*

Quinn et al., 2002

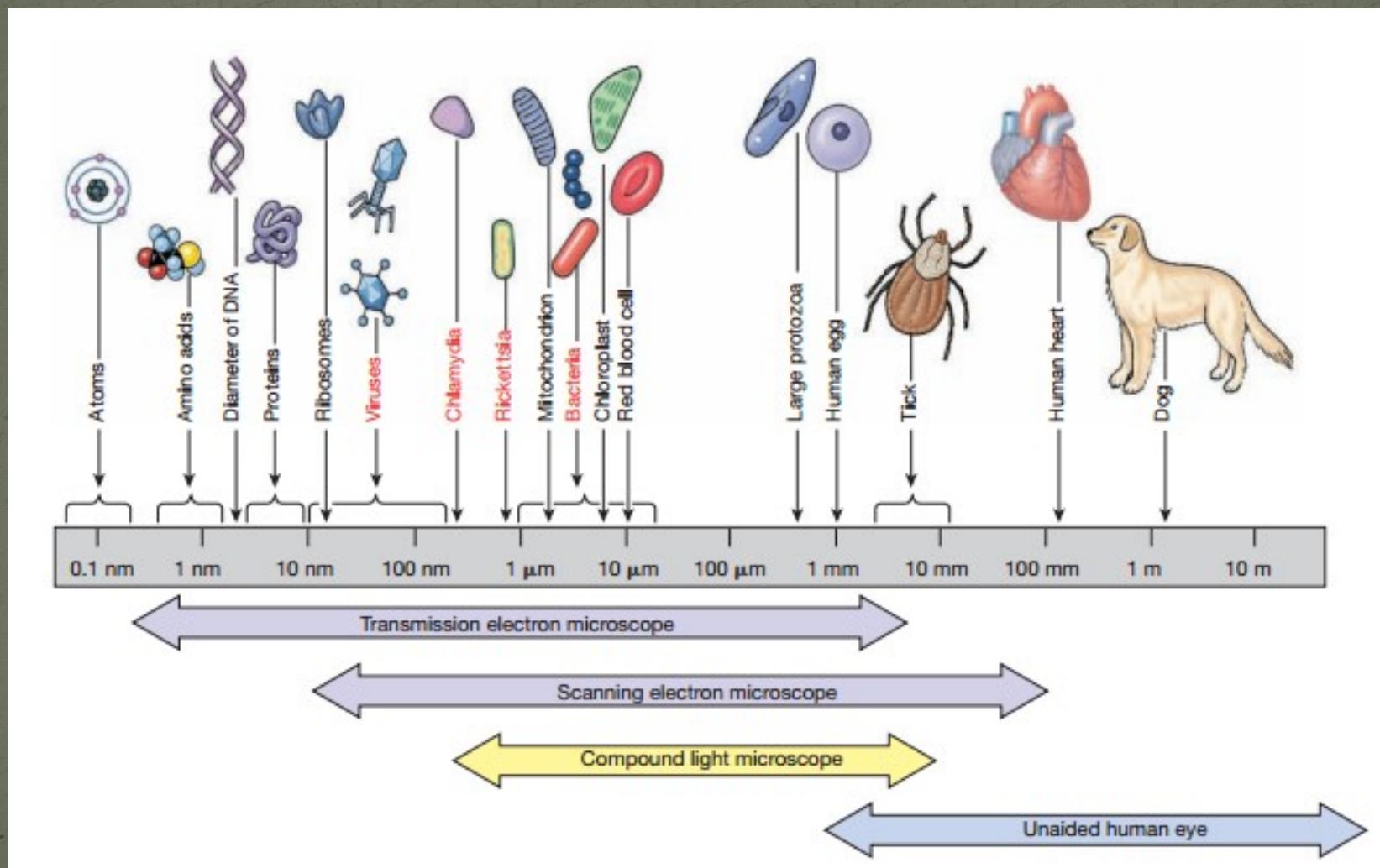
*Bactérias*

*Príon*

*Fungos*

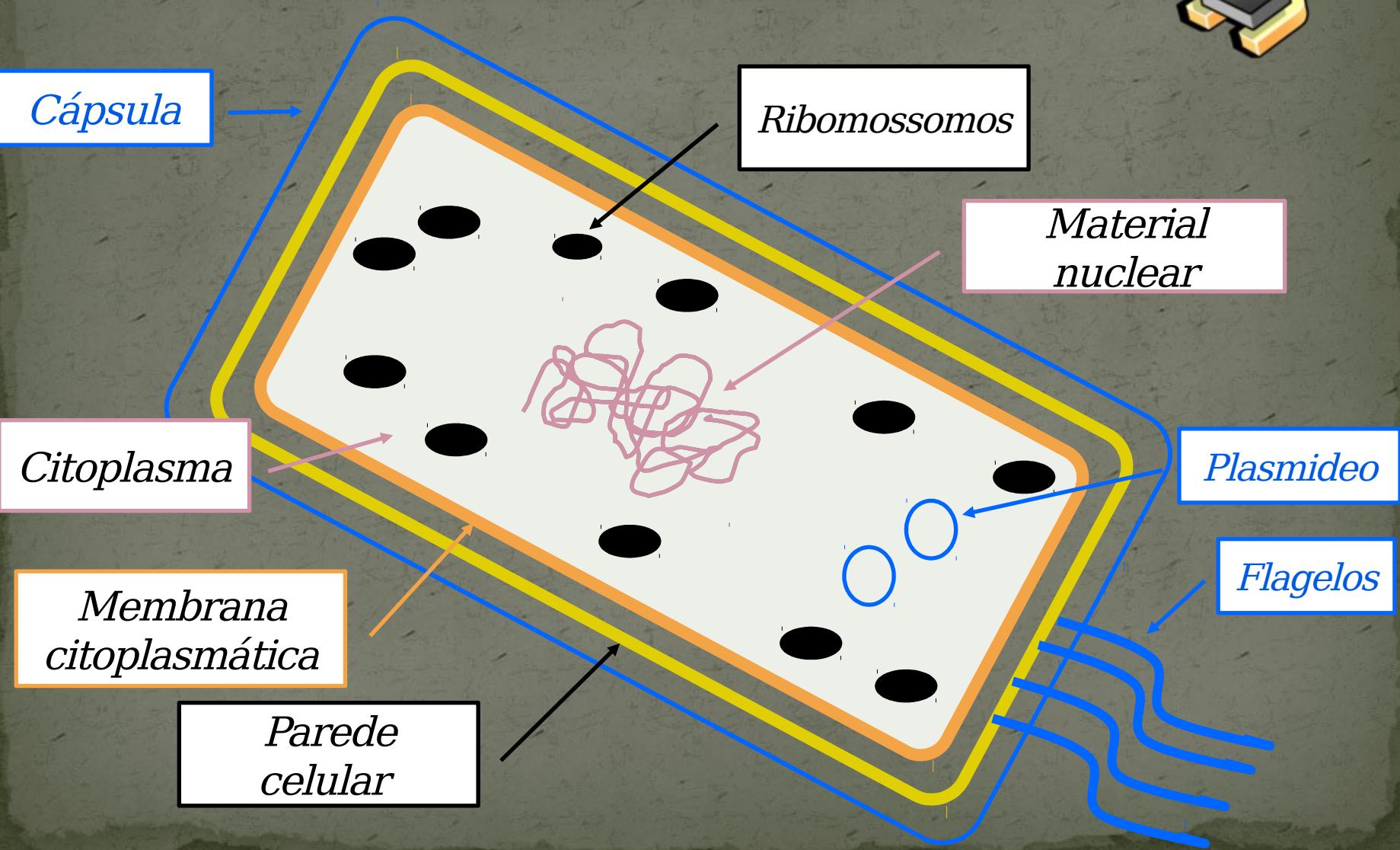
*Vírus*

# Bactéria:



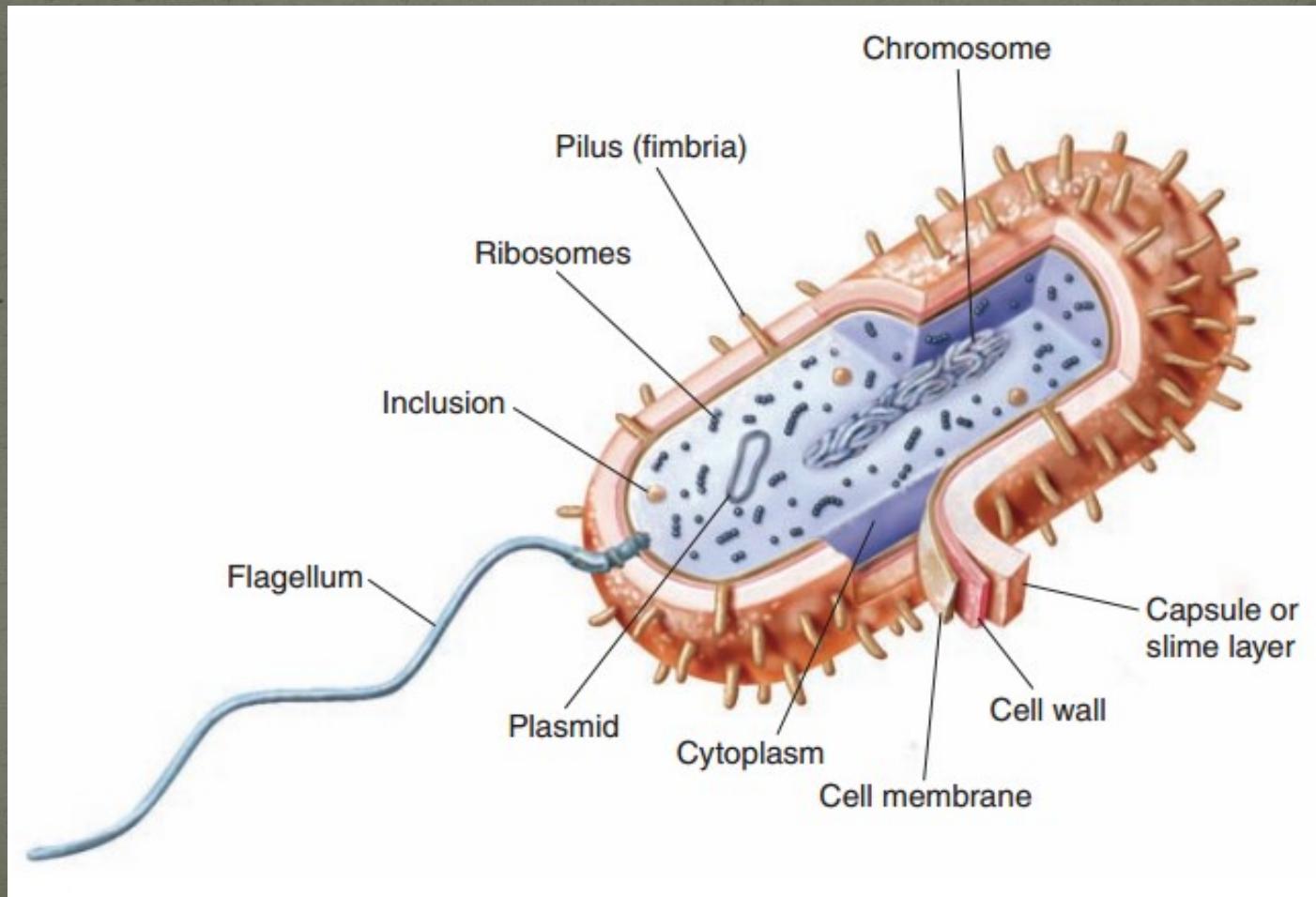
# Bactéria:

## ✓ *Estrutura celular bacteriana*



# Bactéria:

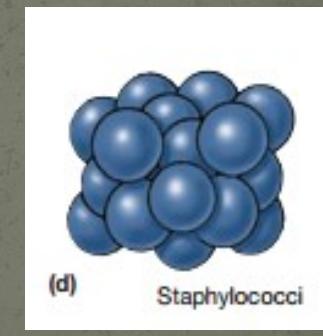
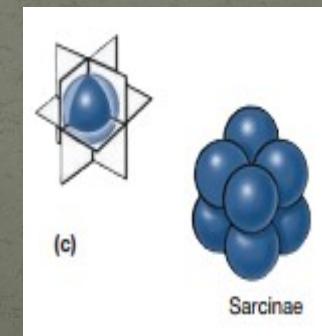
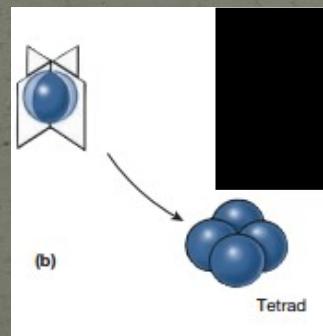
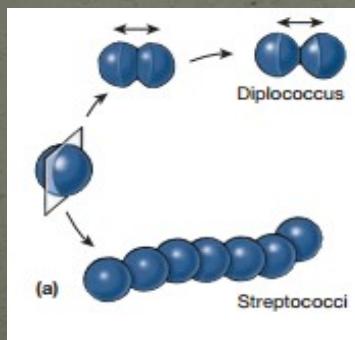
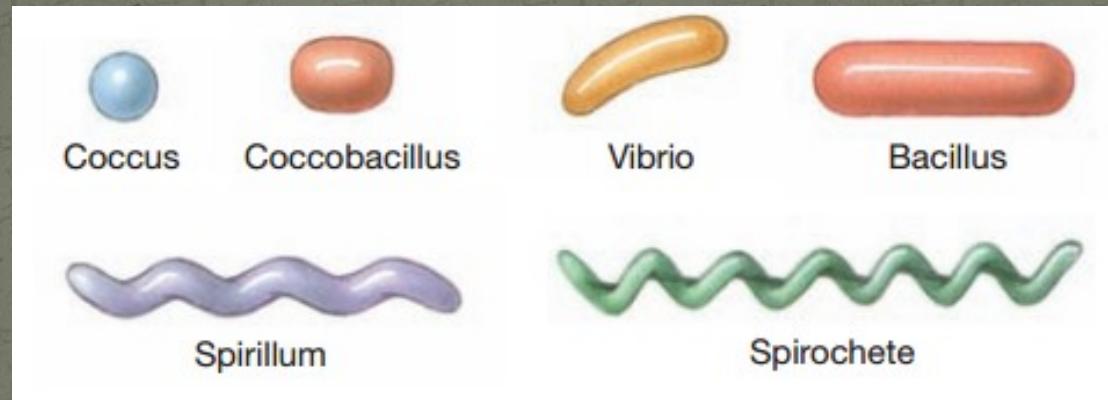
## ✓ *Estrutura celular bacteriana*



# Bactéria:

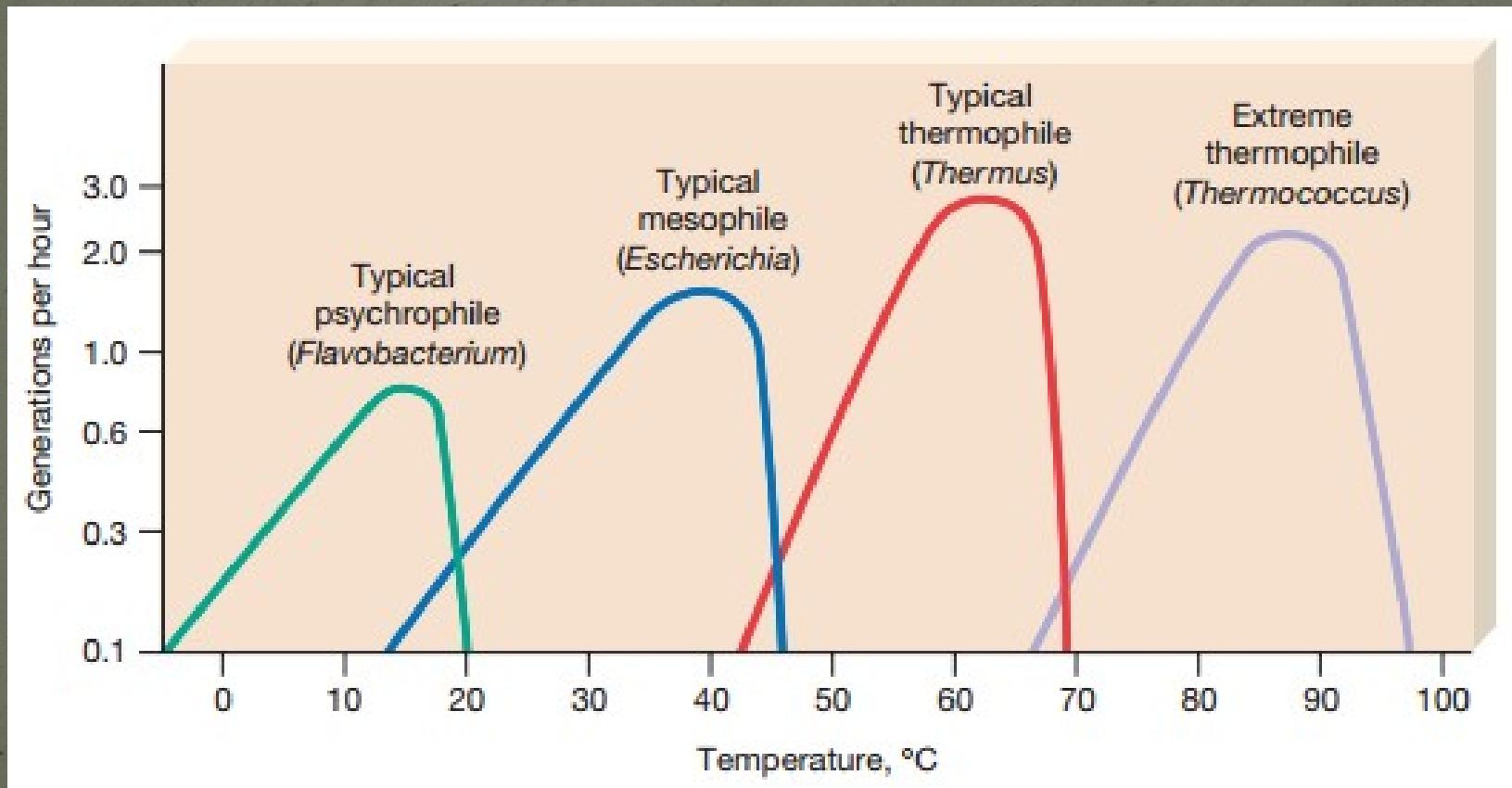


✓ Tamanho, forma e arranjo:



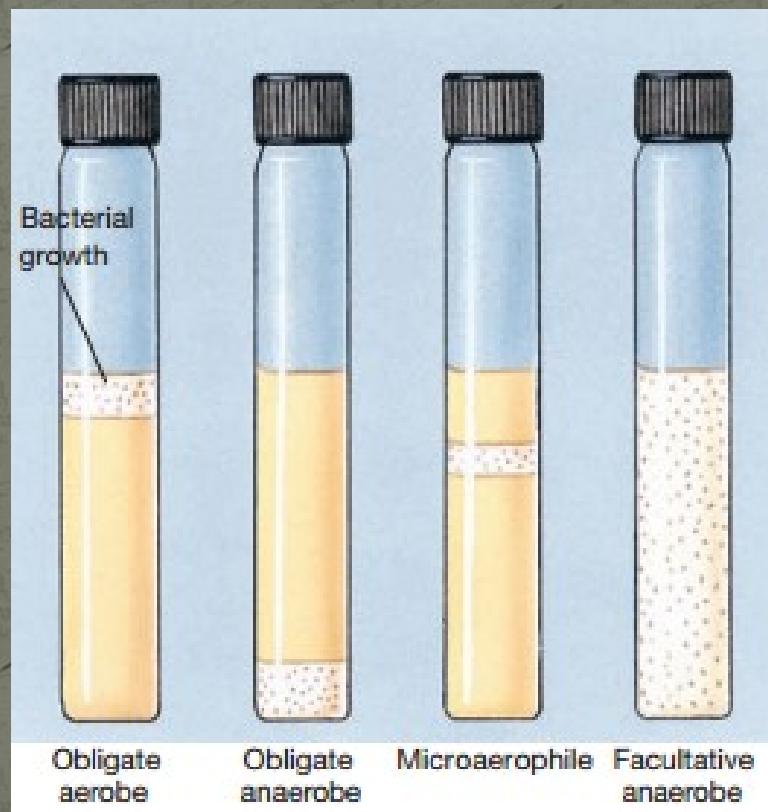
# Bactéria:

- ✓ Classificação bacteriana em função da temperatura de crescimento:



# Bactéria:

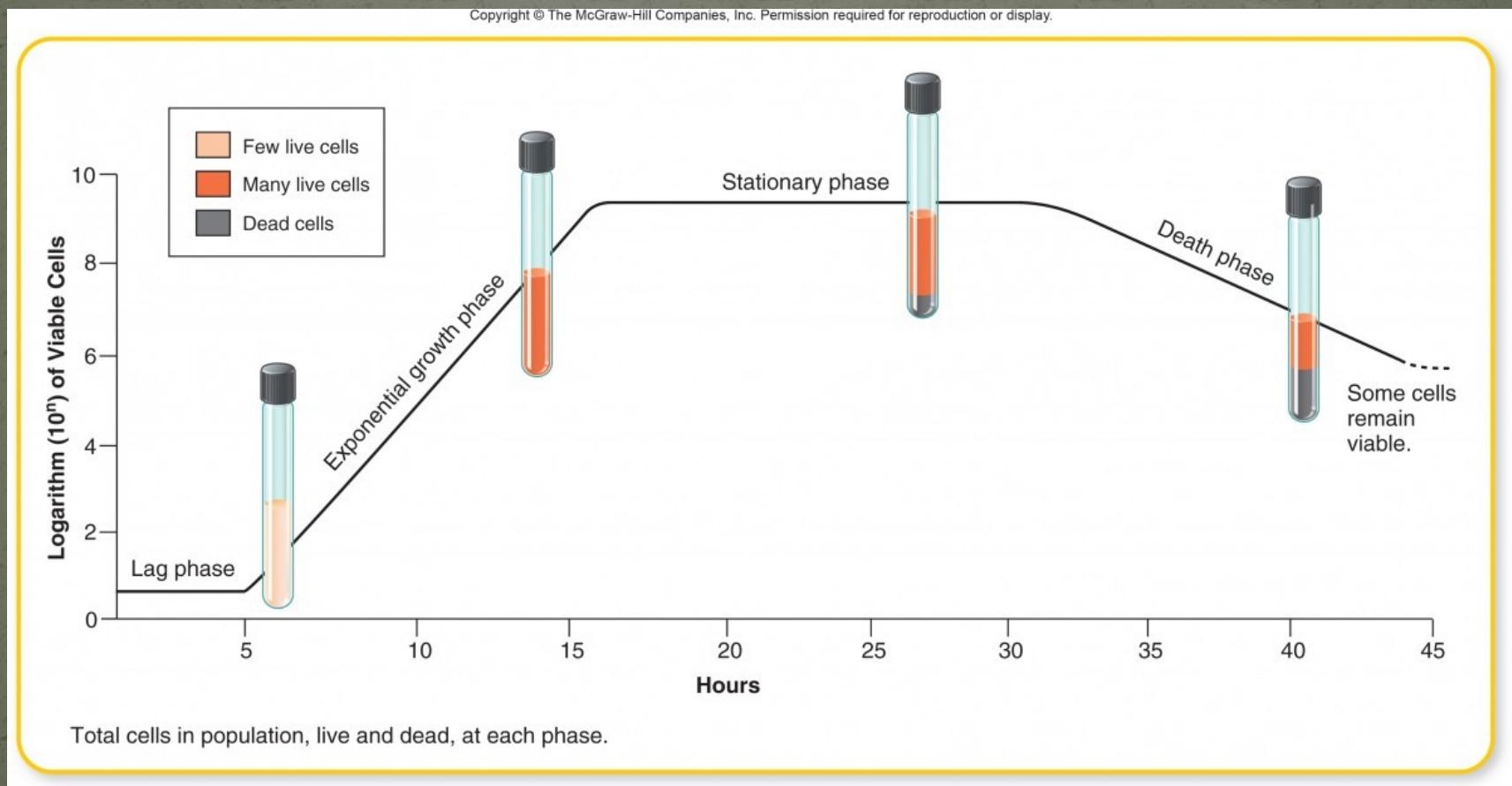
✓ *Classificação bacteriana em função da disponibilidade de oxigênio:*



# Bactéria:

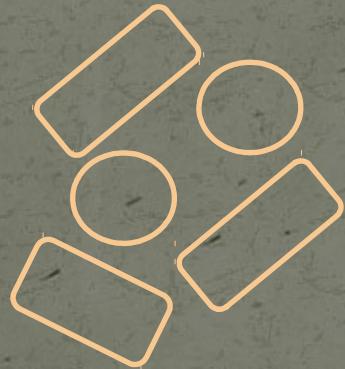


✓ *A curva de crescimento bacteriano:*



# Bactéria:

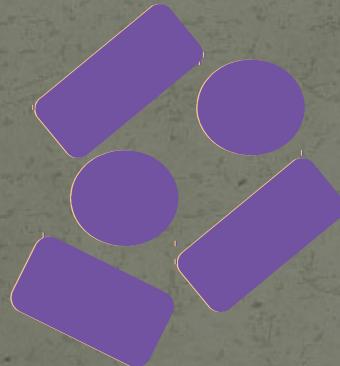
- ✓ *Identificação morfo-tintorial*



*Microrganismos  
isolados de alguma  
fonte...*

# Bactéria:

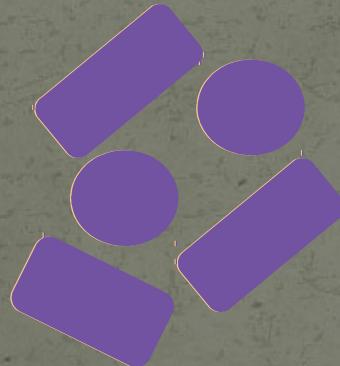
✓ *Identificação morfo-tintorial*



*Aplicação do cristal  
violeta...*

# Bactéria:

✓ *Identificação morfo-tintorial*



*Aplicação de  
iodo...*

# Bactéria:

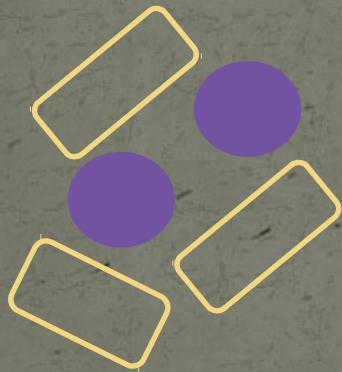
✓ *Identificação morfo-tintorial*



*Aplicação de  
álcool...*

# Bactéria:

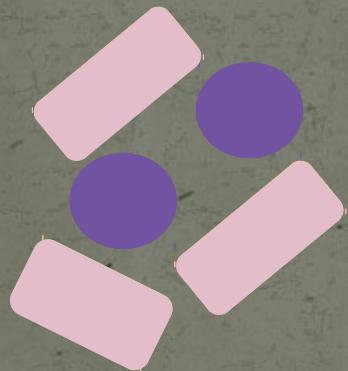
✓ *Identificação morfo-tintorial*



*Aplicação de  
álcool...*

# Bactéria:

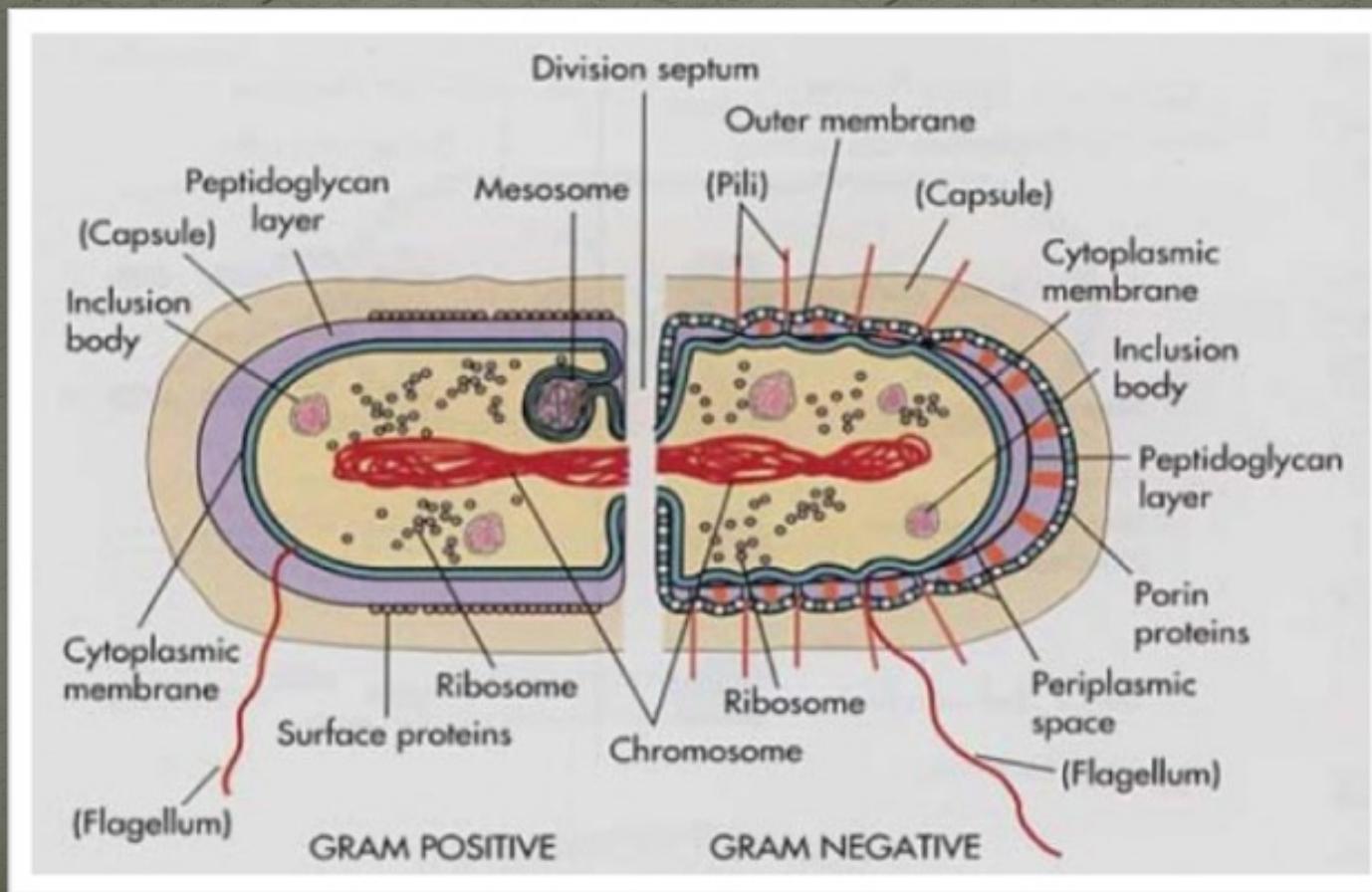
✓ *Identificação morfo-tintorial*

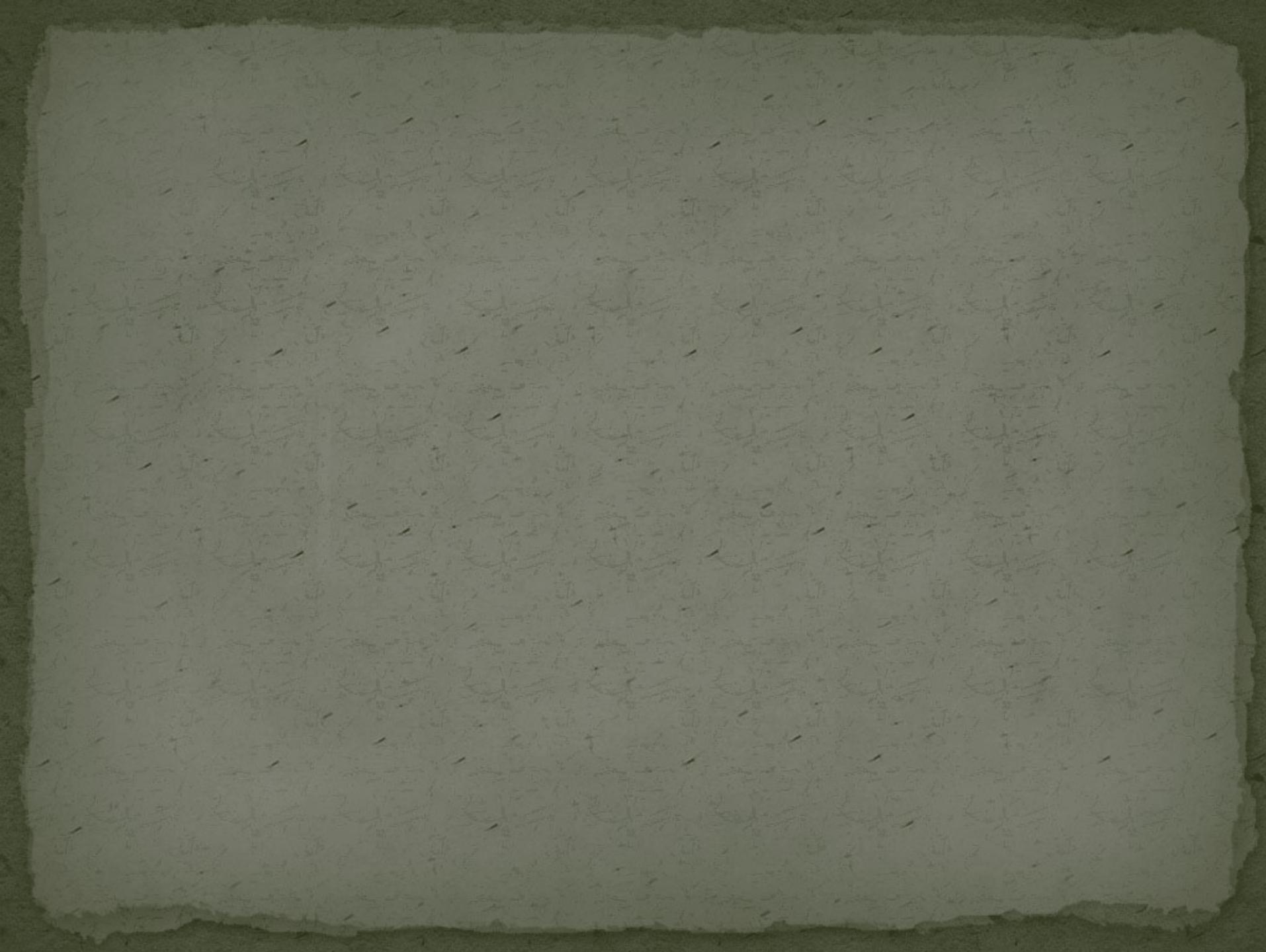


*Aplicação de  
fucsina...*

# Bactéria:

## ✓ Identificação morfo-tintorial





# Fungos:

*Microrganismo eucarióticos não fotossintéticos*



- ✓ *Leveduras;*
- ✓ *Bolores;*
- ✓ *Cogumelos.*

# Fungos:

Reino *Fungi*  
Filos...



- ✓ *Ascomycota*;
  - ✓ *Basidiomycota*;
  - ✓ *Zygomycota*.
- ✓ *Deuteromicetos*.

# Fungos:

## ✓ Tipos morfológicos:

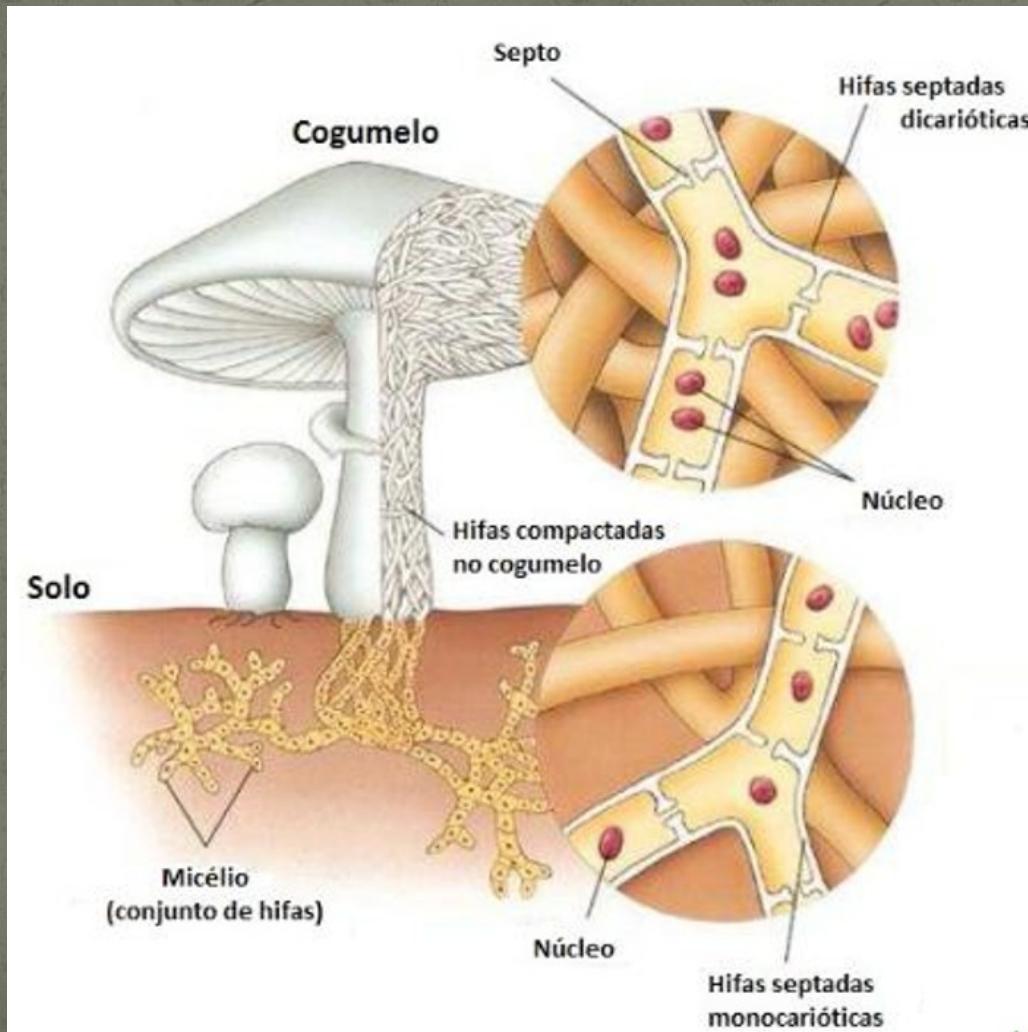


Fungos:

✓ Características:

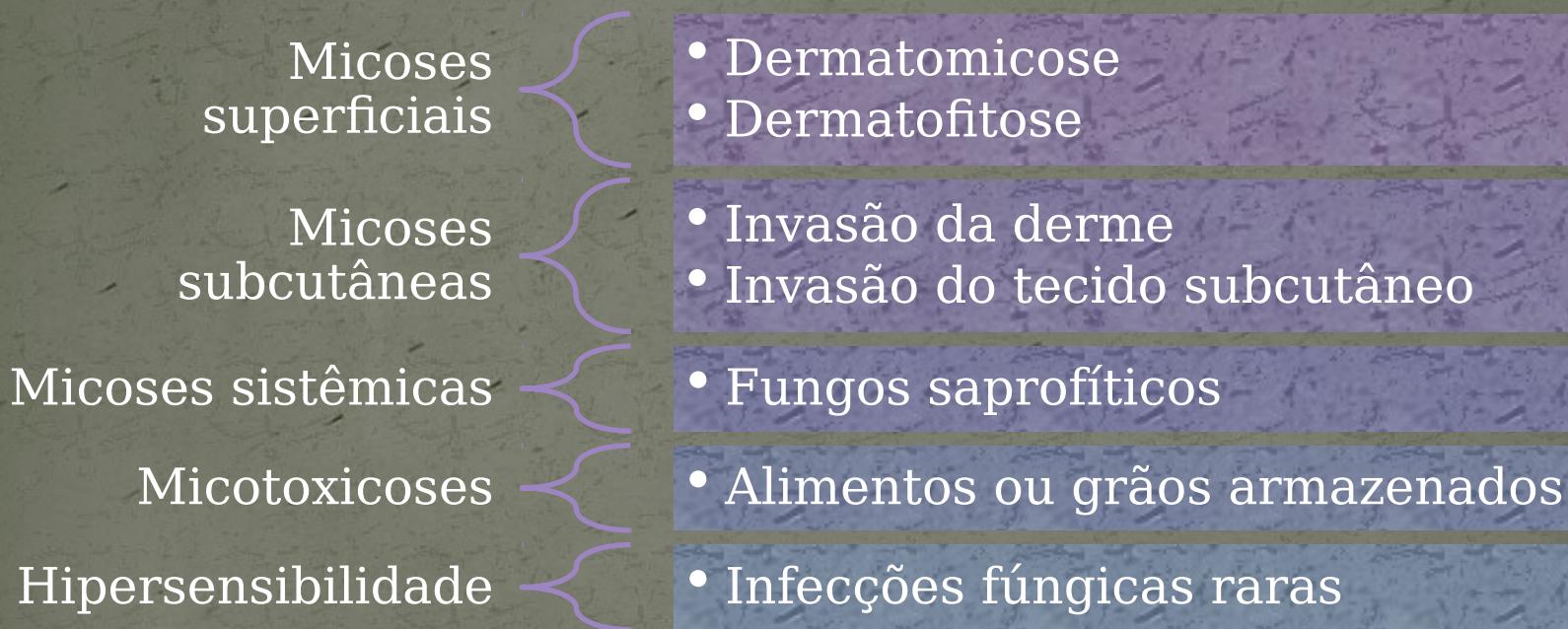
# Fungos:

## ✓ Estrutura:



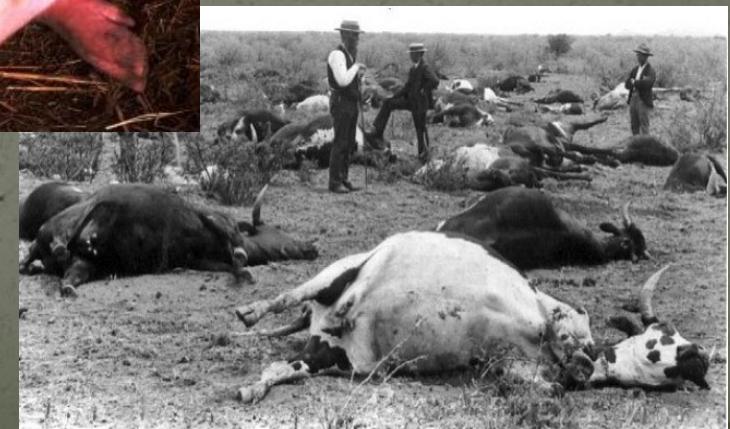
# Fungos:

## ✓ Doenças fúngicas:



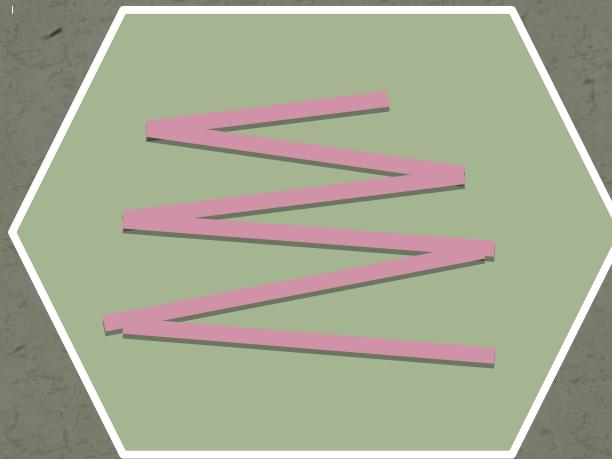
# Vírus:

✓ Doenças virais:



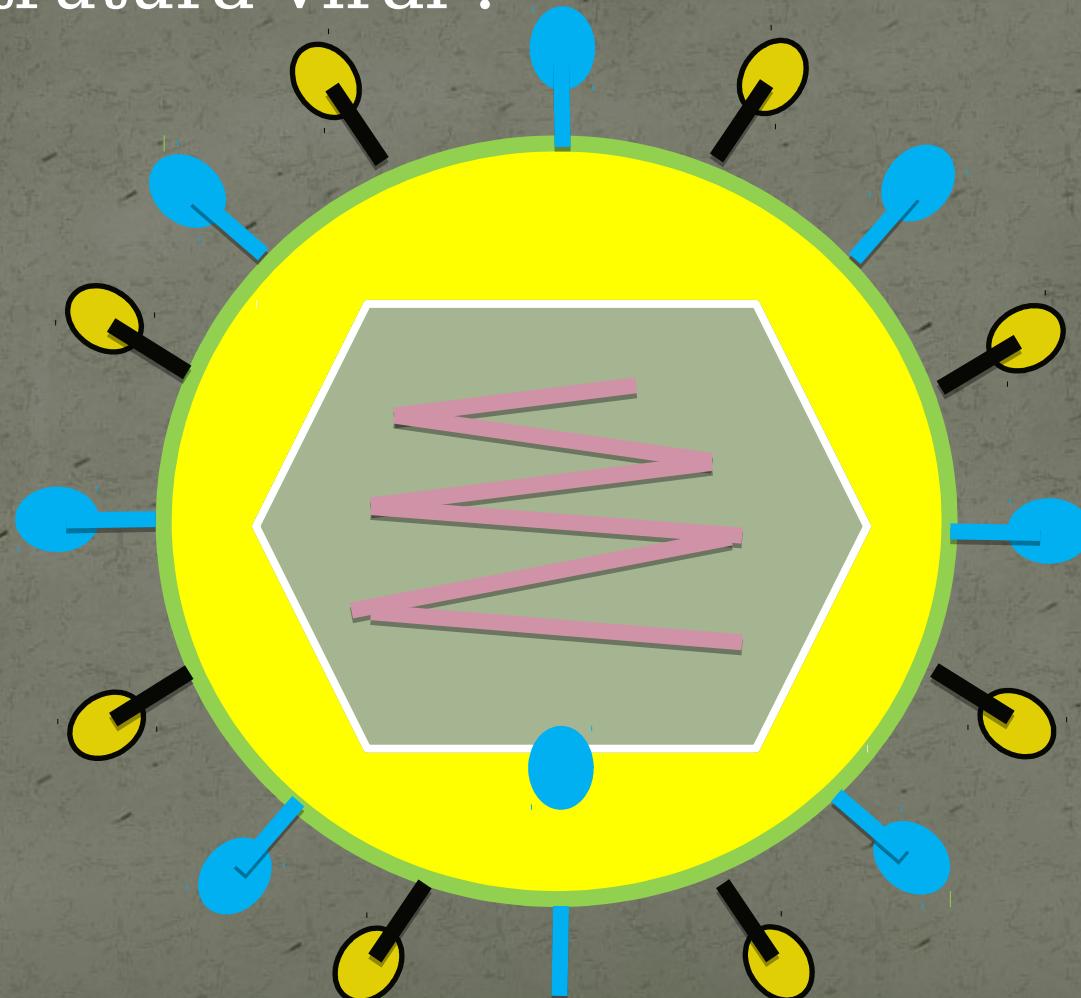
# Vírus:

✓ Estrutura viral :



# Vírus:

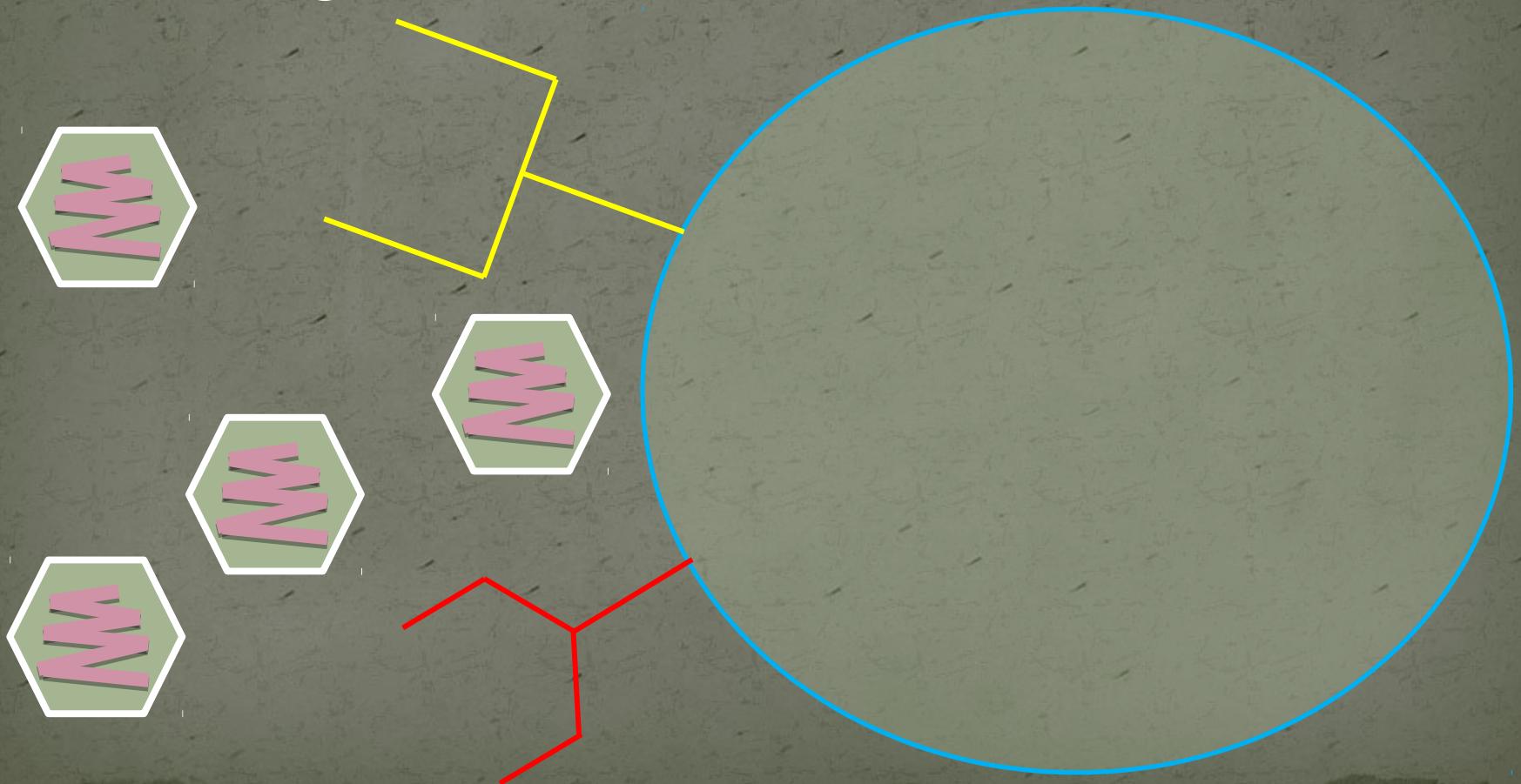
✓ Estrutura viral :



# Vírus:

✓ Replicação viral :

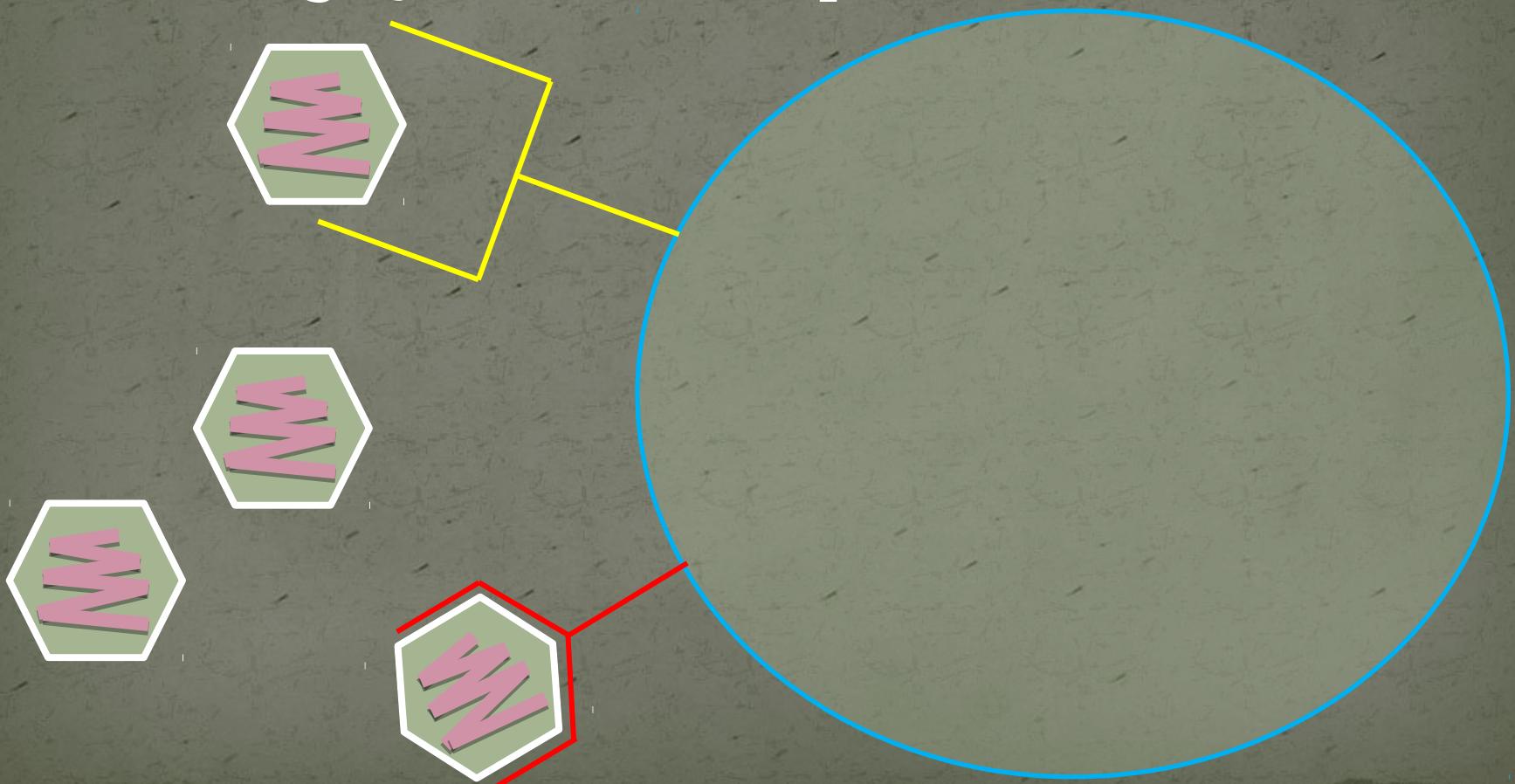
① Ligação com receptores celulares



# Vírus:

✓ Replicação viral :

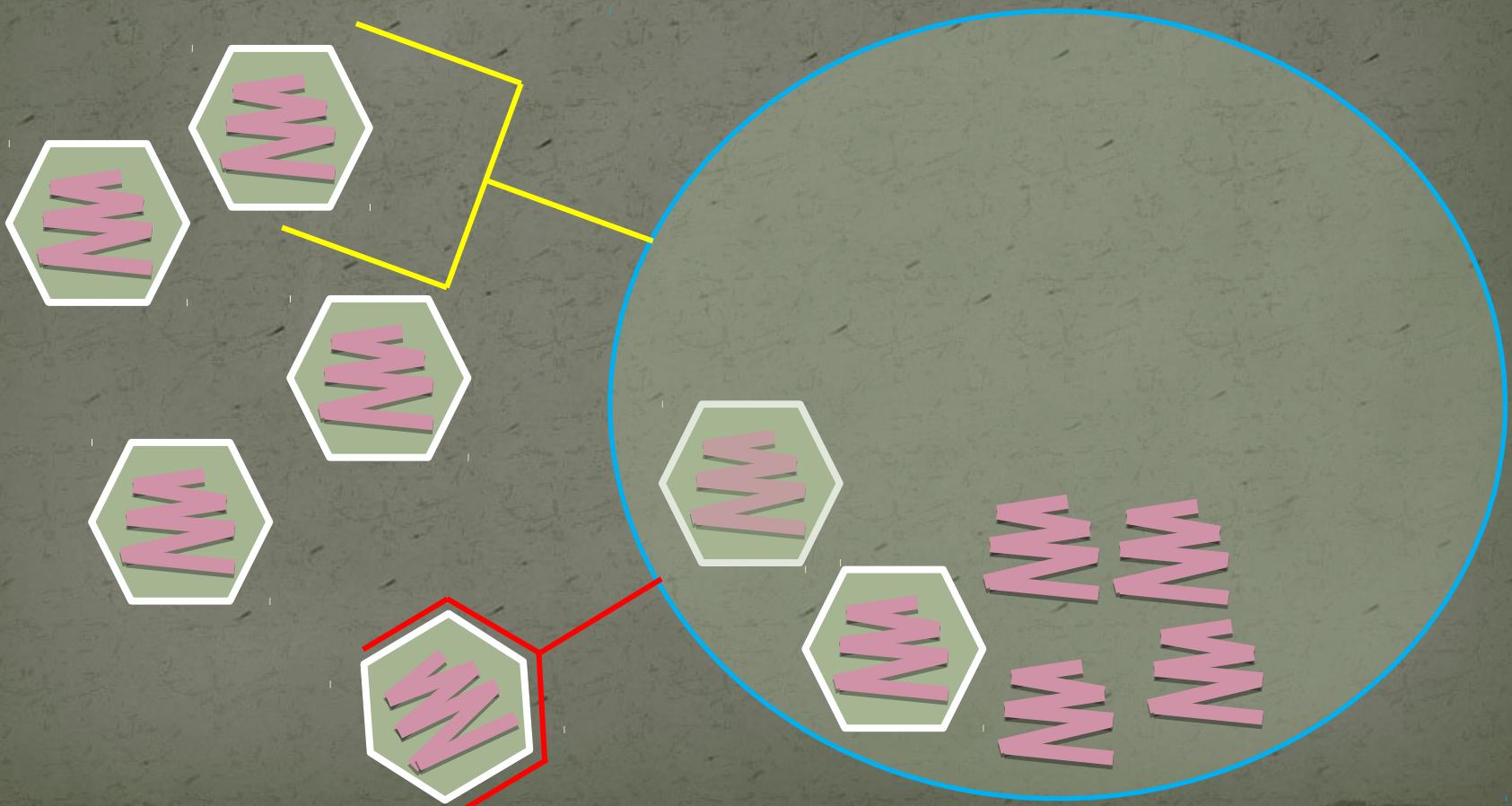
① Ligação com receptores celulares



# Vírus:

✓ Replicação viral :

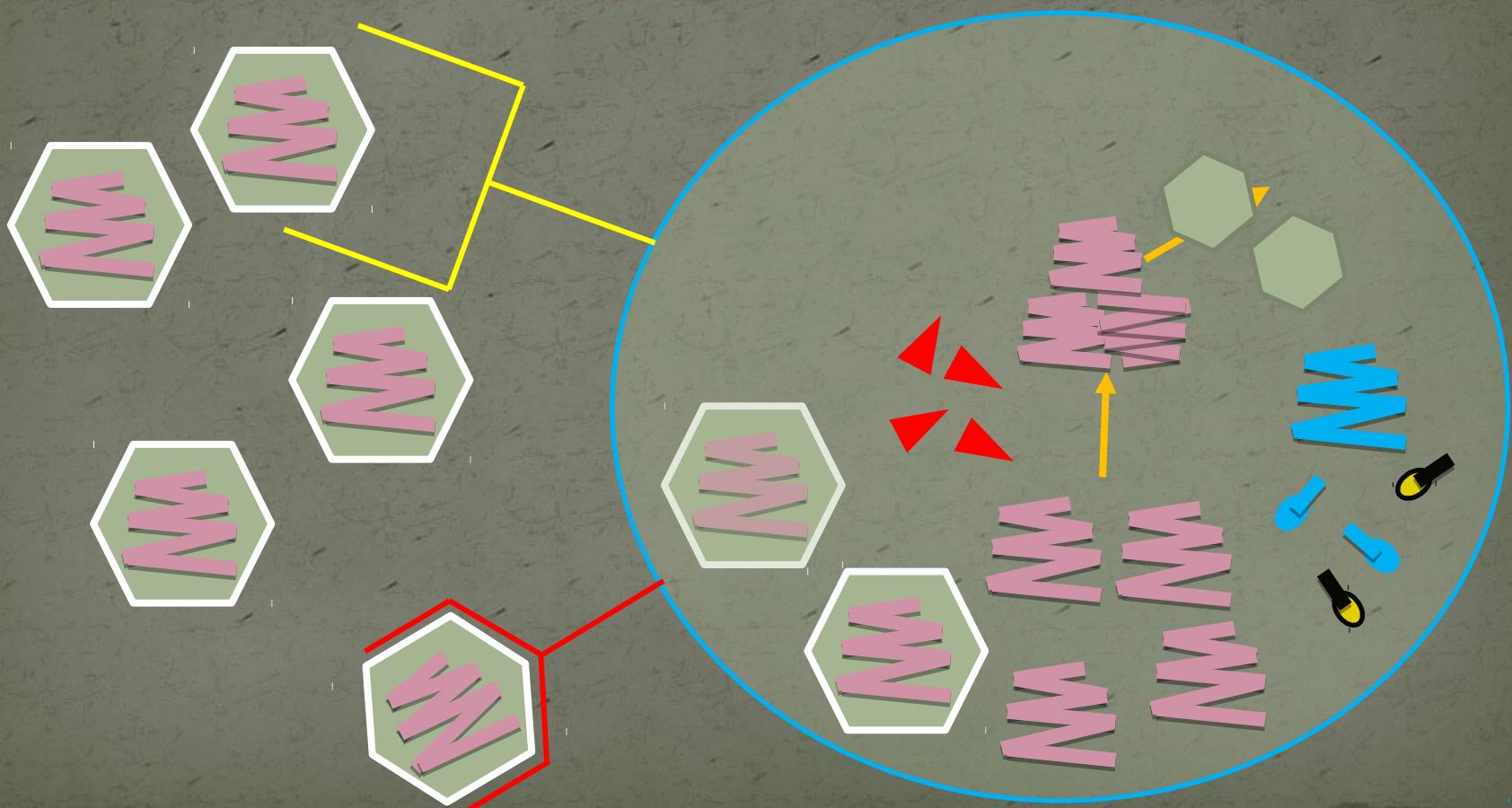
② Penetração do vírus na célula e desnudamento



# Vírus:

✓ Replicação viral :

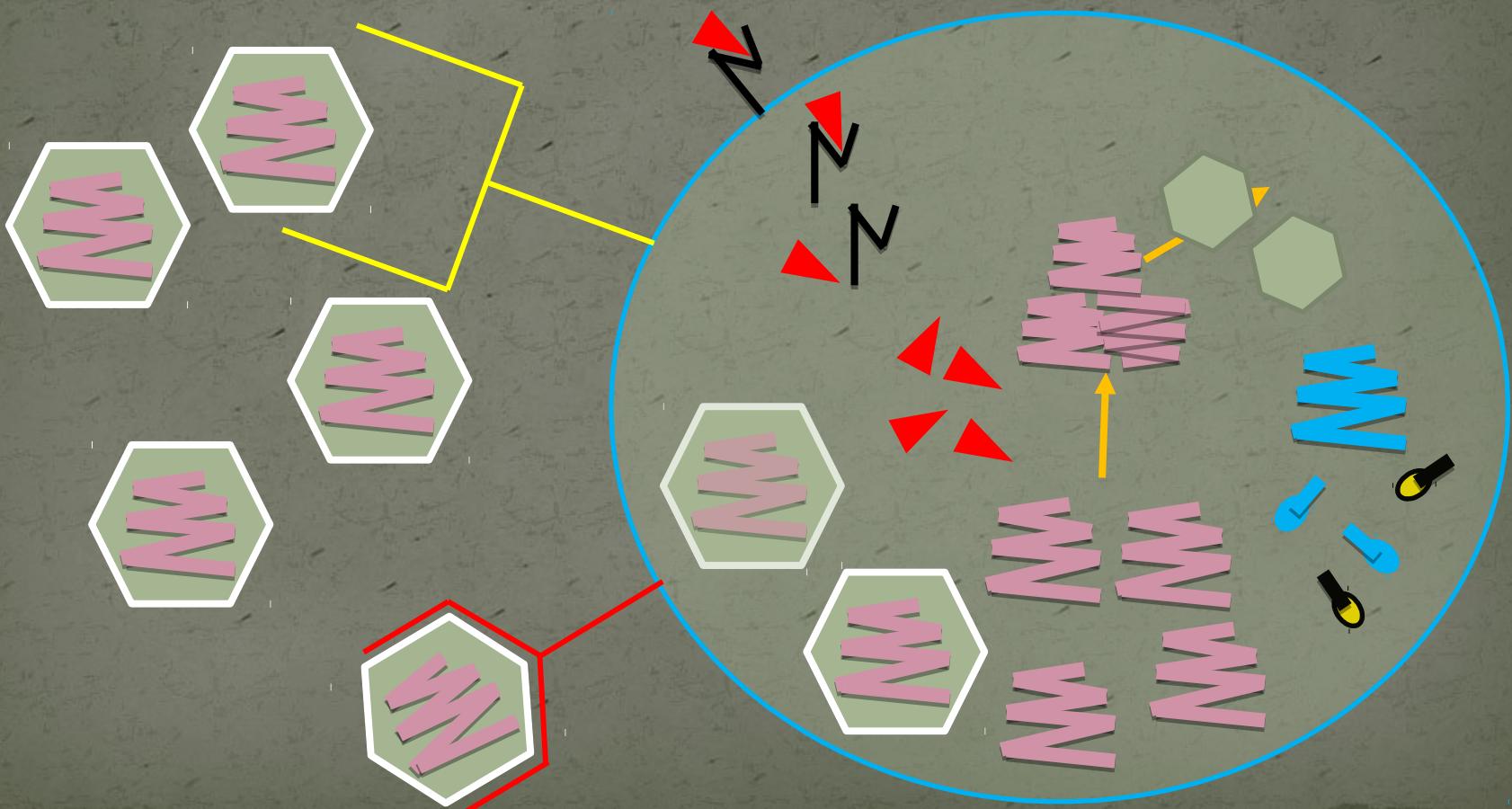
③ Replicação e expressão de material genético



# Vírus:

✓ Replicação viral :

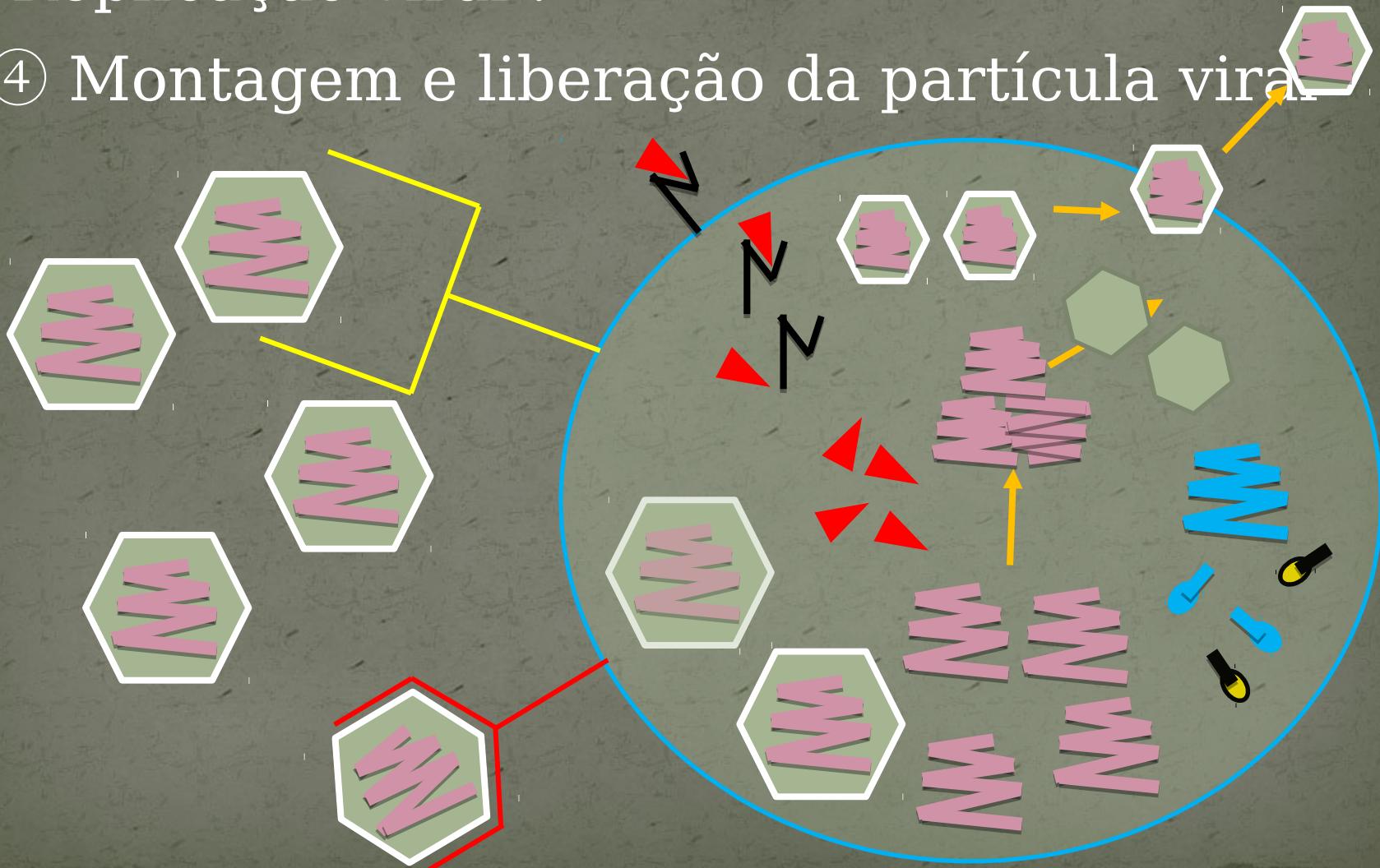
③ Replicação e expressão de material genético



# Vírus:

## ☐ Replicação viral :

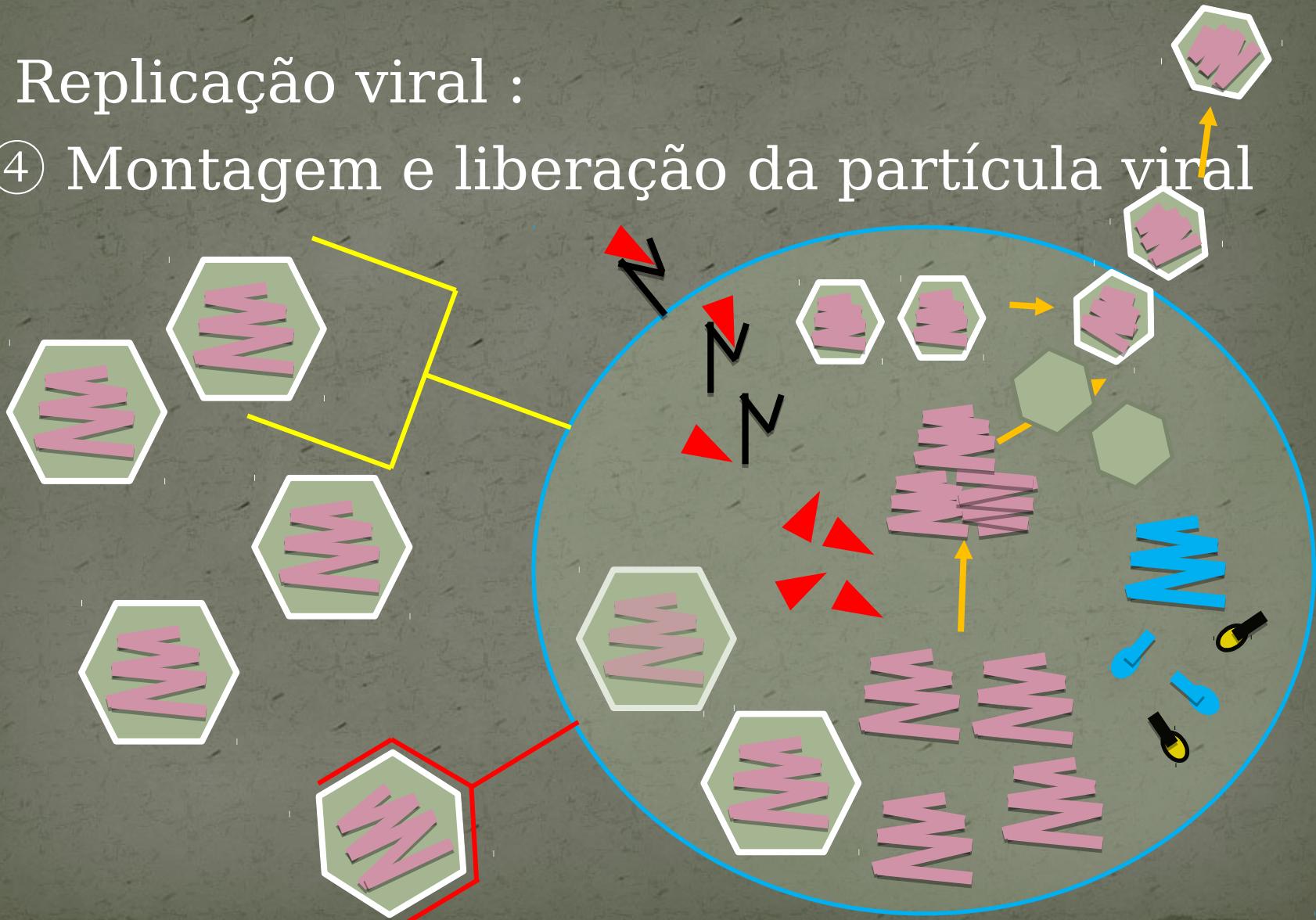
### ④ Montagem e liberação da partícula viral



# Vírus:

✓ Replicação viral :

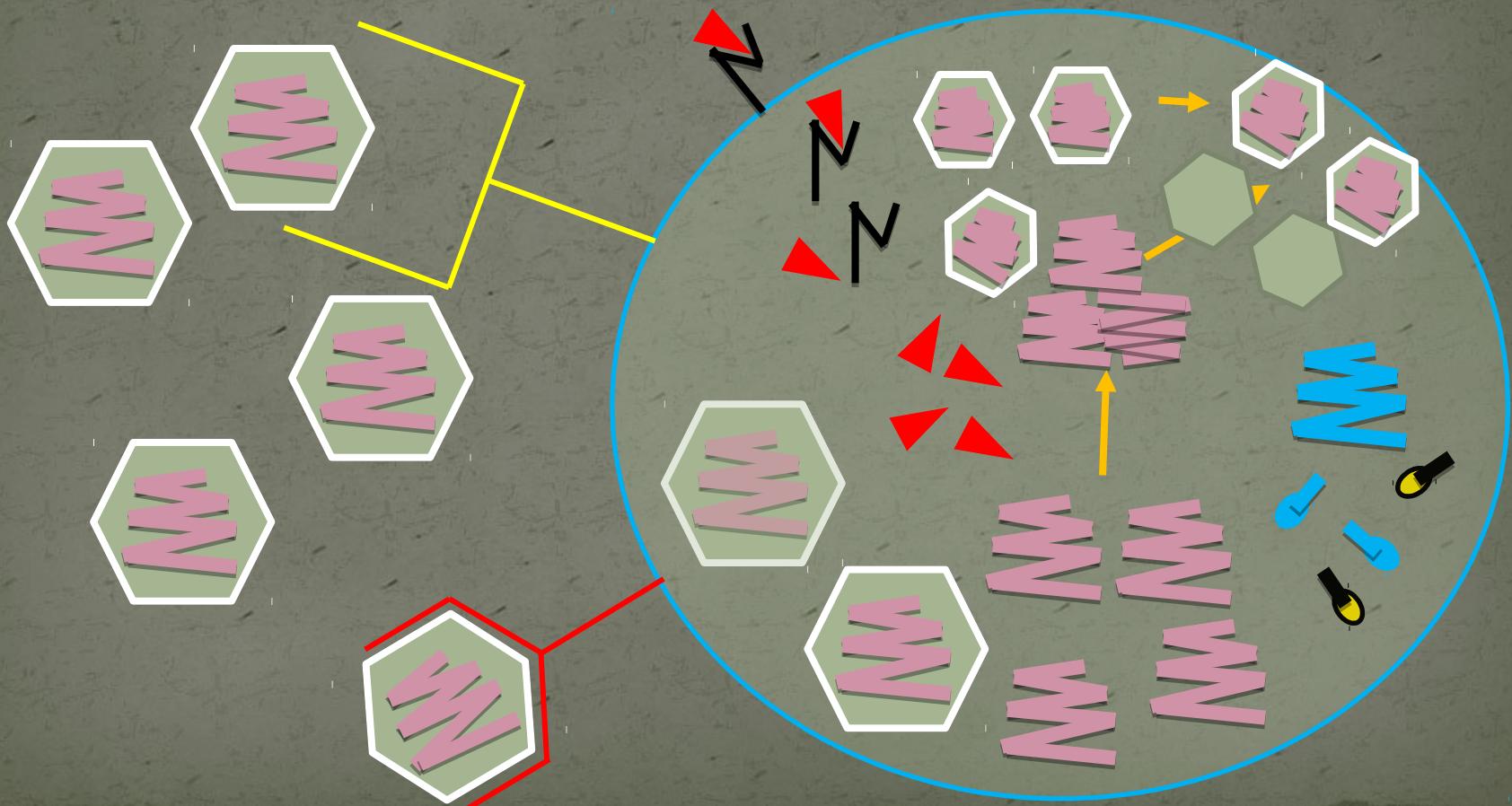
④ Montagem e liberação da partícula viral



# Vírus:

✓ Replicação viral :

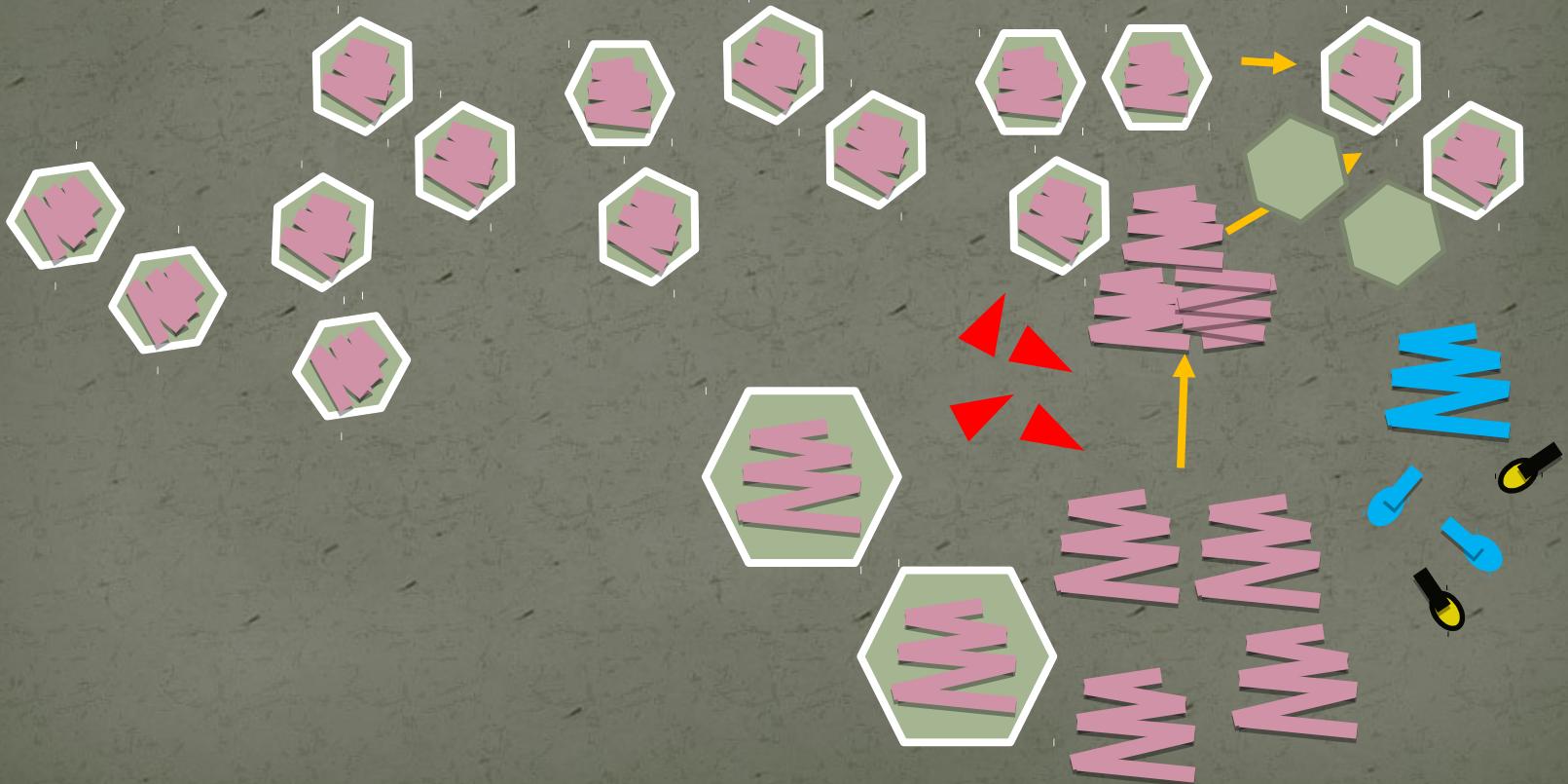
④ Montagem e liberação da partícula viral

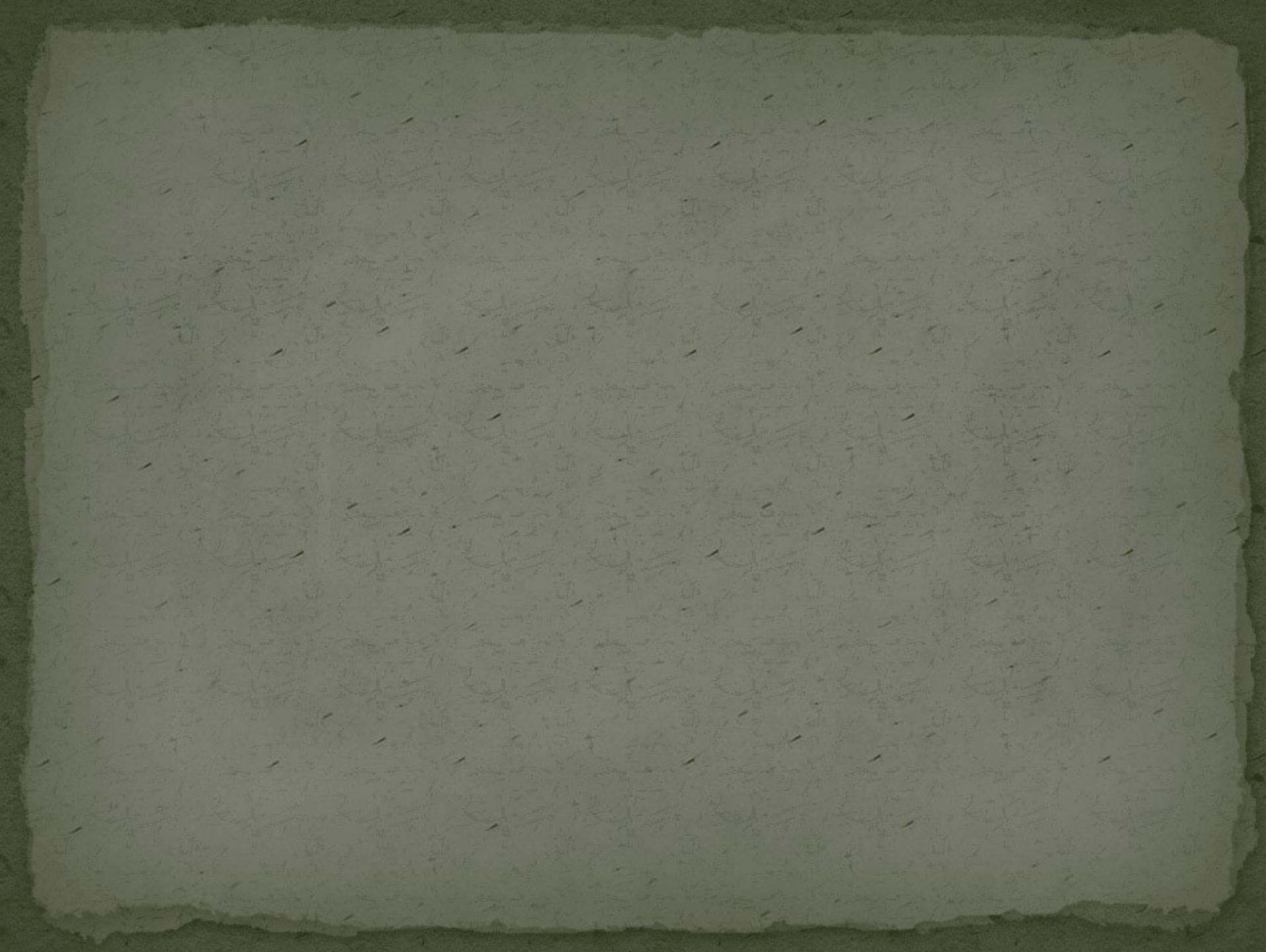


# Vírus:

✓ Replicação viral :

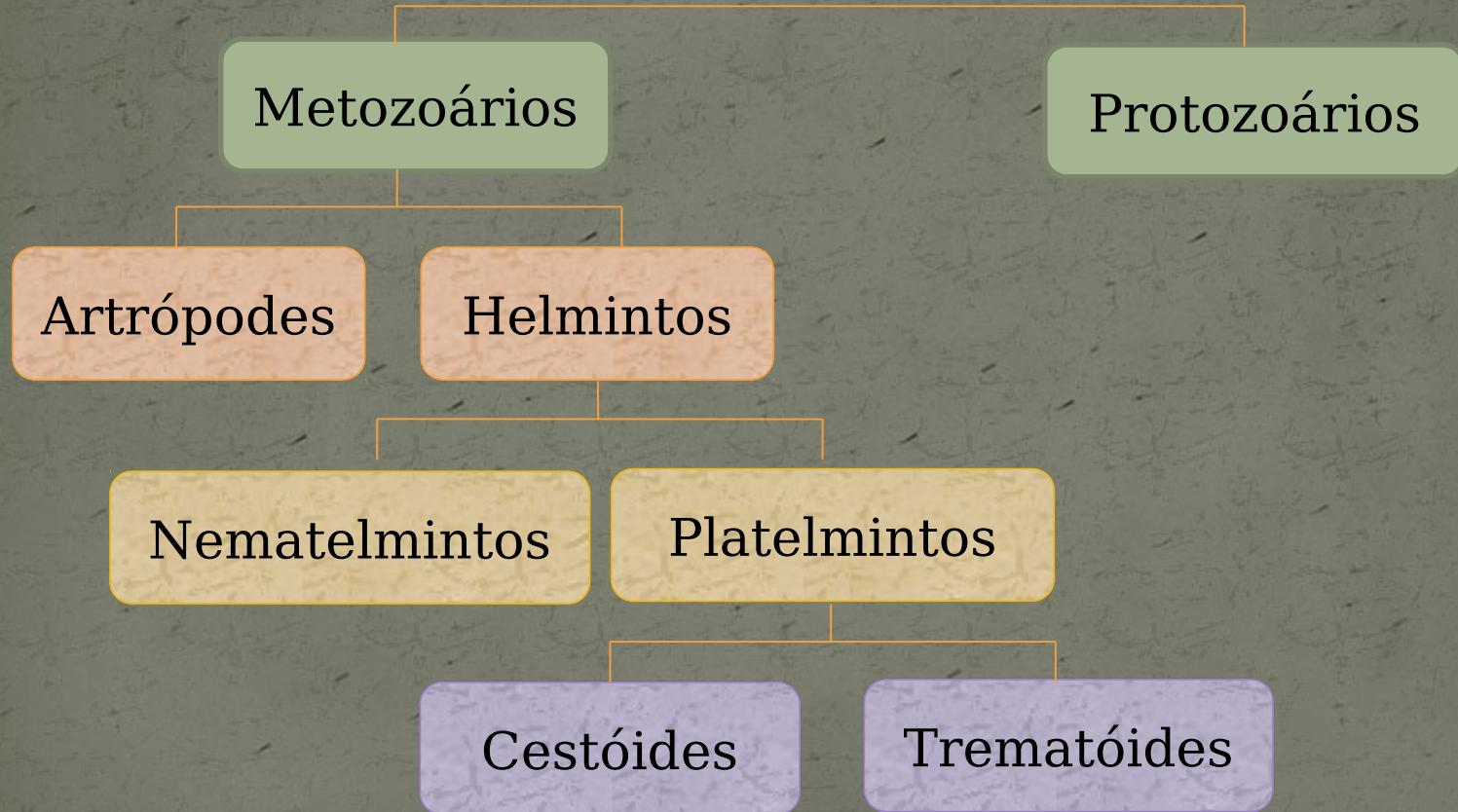
④ Montagem e liberação da partícula viral





# "Parasitas":

✓ *O que são parasitos?*



# Agentes biológicos envolvidos em agravos à saúde animal

Fernando Bandeira  
*wp.ufpel.edu.br/ccz*