

Fungos Fitopatogênicos

Características Gerais

FUNGOS: características gerais

- EUCARIOTOS
- HETEROTRÓFICOS
- ABSORÇÃO DE NUTRIENTES
- FORMAÇÃO DE ESPOROS

“Fungo” é um termo genérico

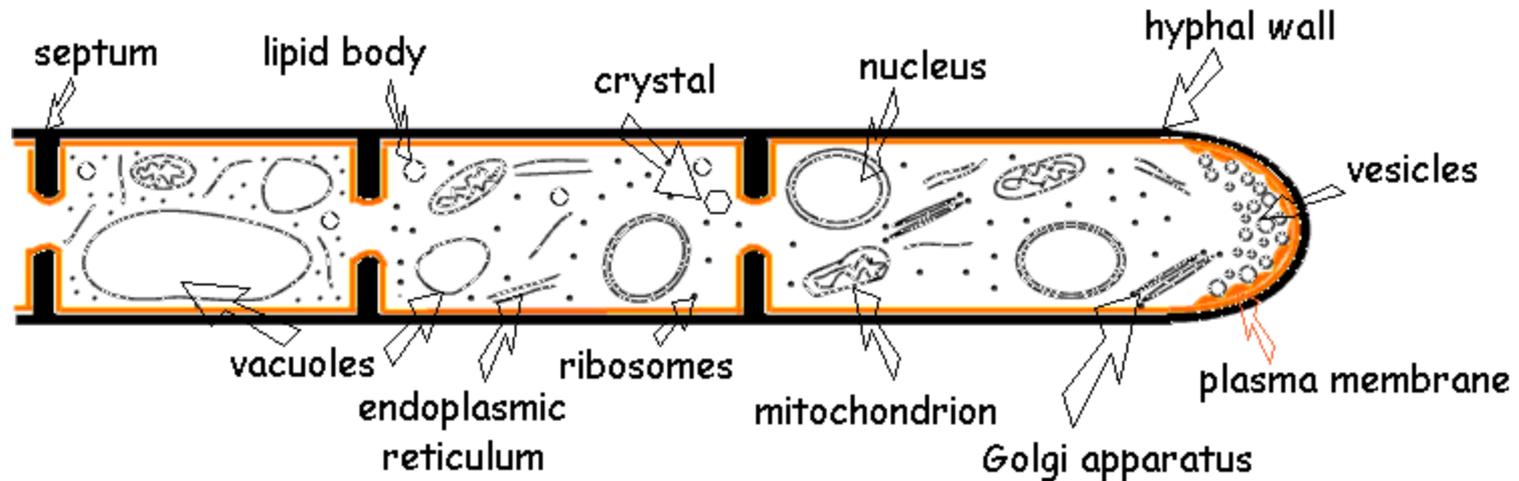


Morfologia de Fungos

1. Estruturas assimilativas dos fungos filamentosos
2. Estruturas reprodutivas dos fungos filamentosos

1. Estrutura vegetativa dos fungos filamentosos

Diagrama ilustrativo de uma hifa septada



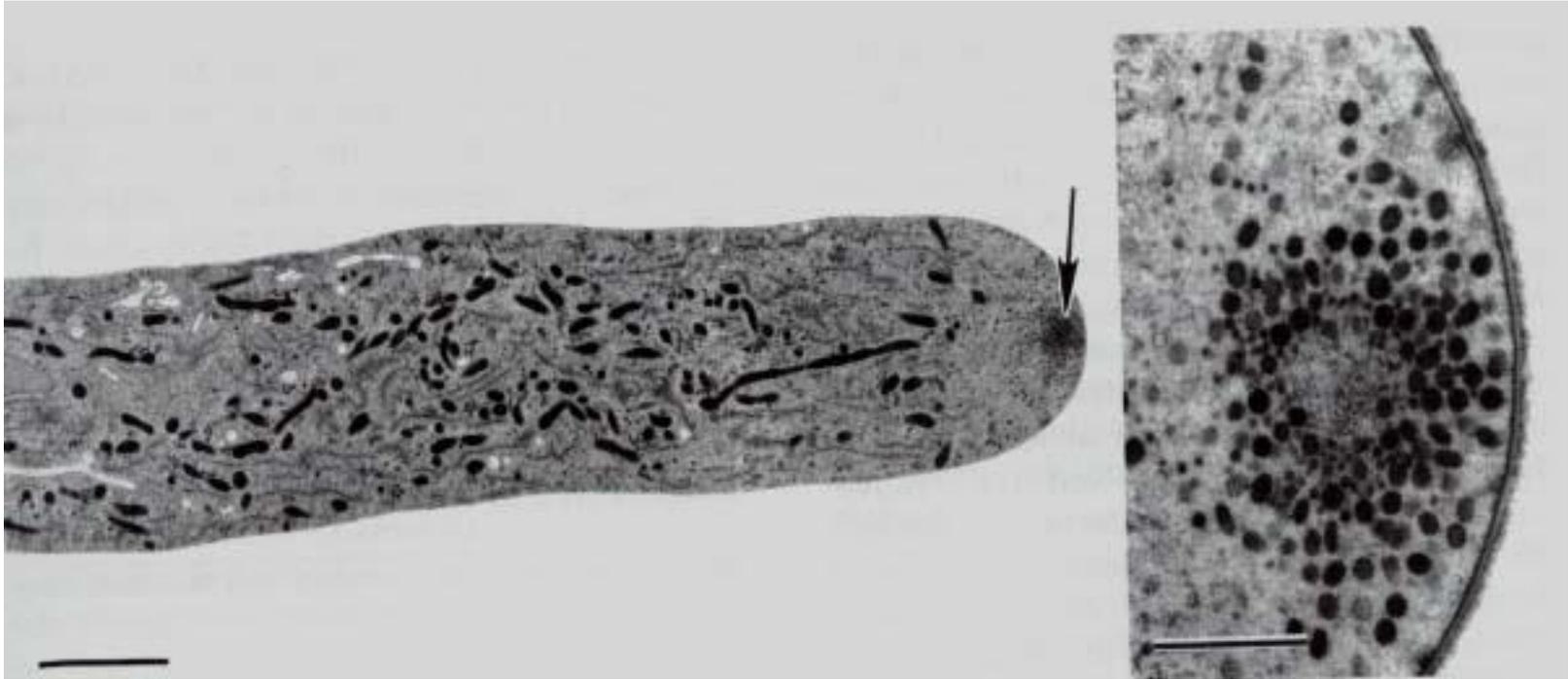
Constituição Parede Celular

β -Glucana e Quitina (Maioria dos Fungos)

β -Glucana e celulose (Oomicetos)

1. Estrutura vegetativa dos fungos filamentosos

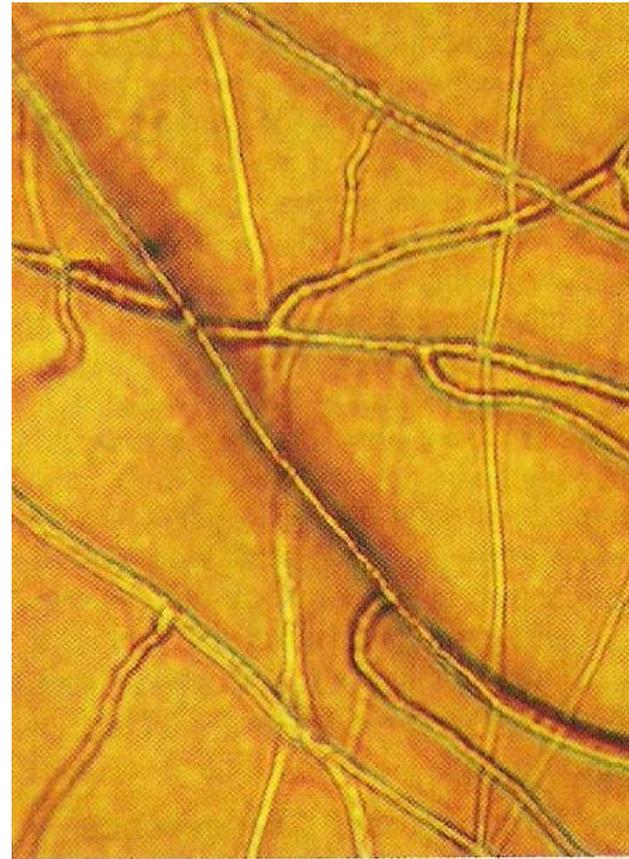
Crescimento das hifas se dá pela extremidade



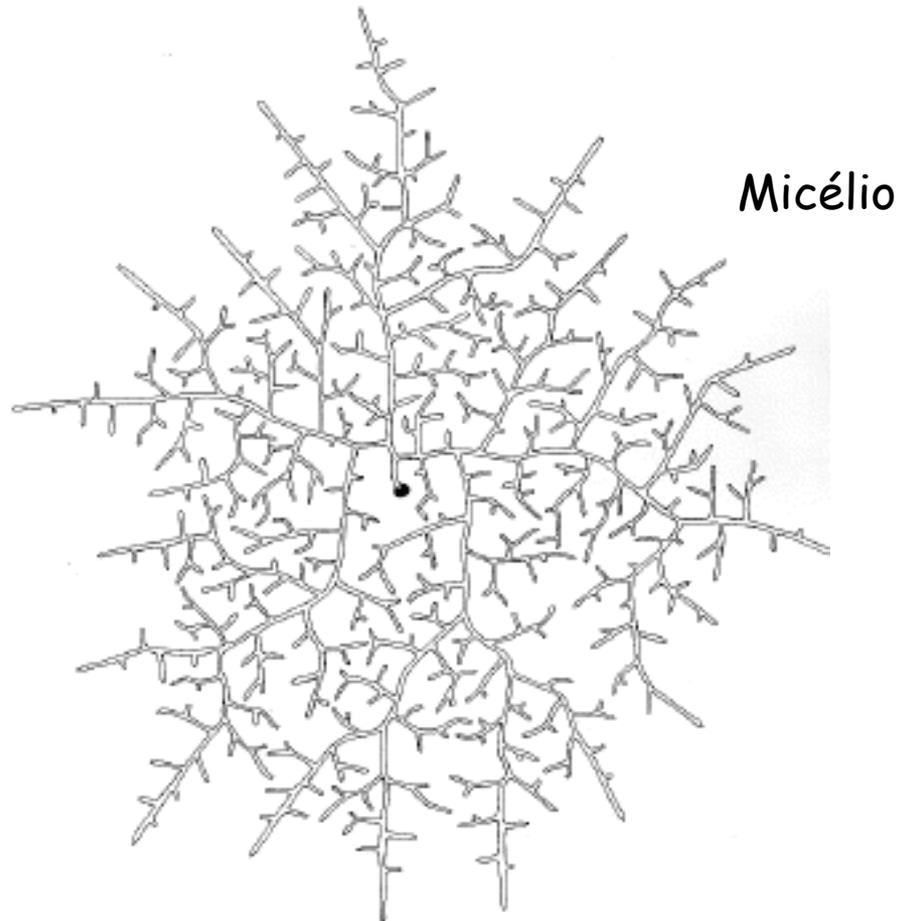
Seta = acúmulo vesículas na extremidade da hifa

1. Estrutura assimilativas dos fungos filamentosos

Micélio = conjunto de hifas

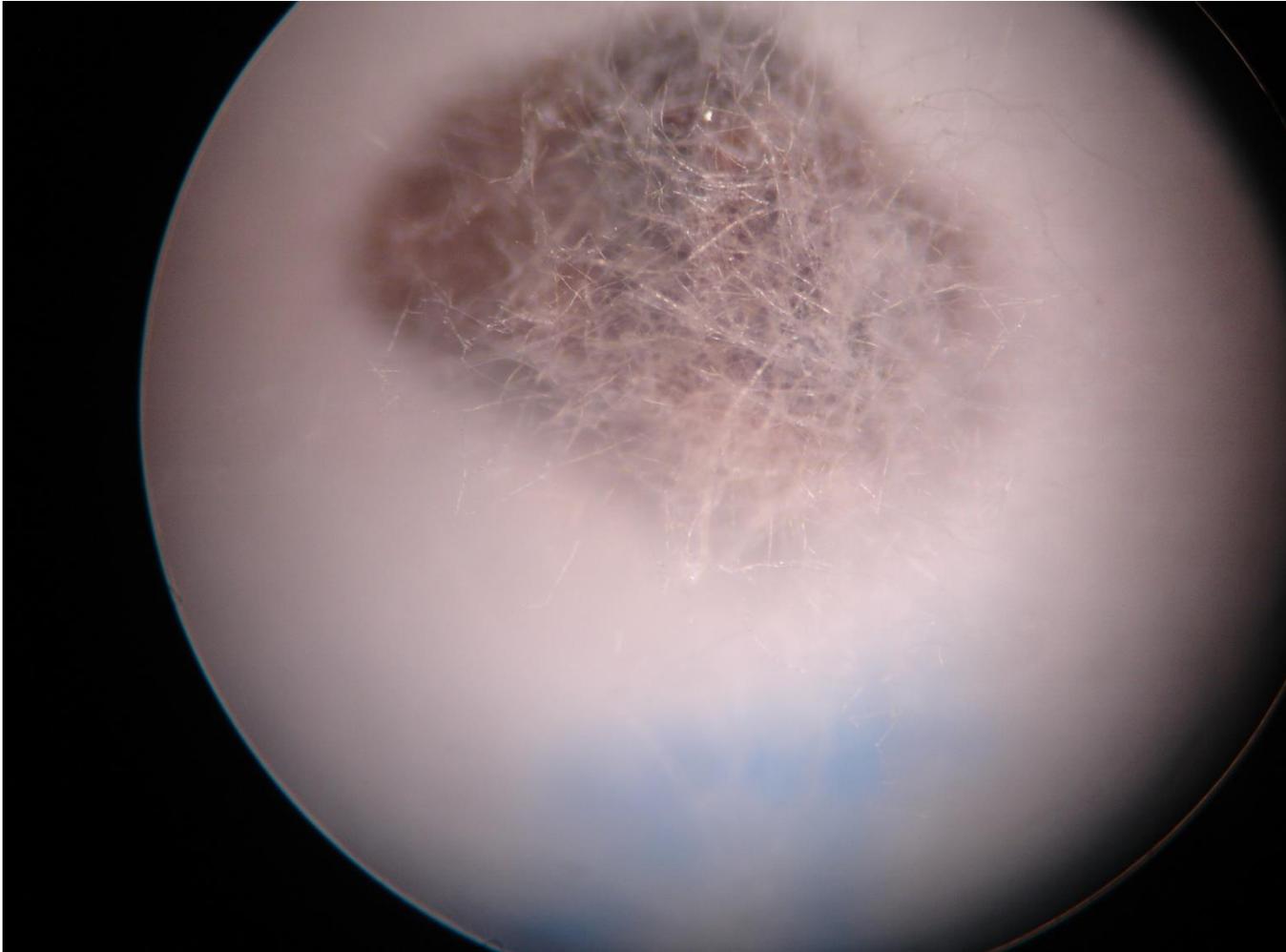


Ramificação das hifas



1. Estrutura vegetativa dos fungos filamentosos

Micélio



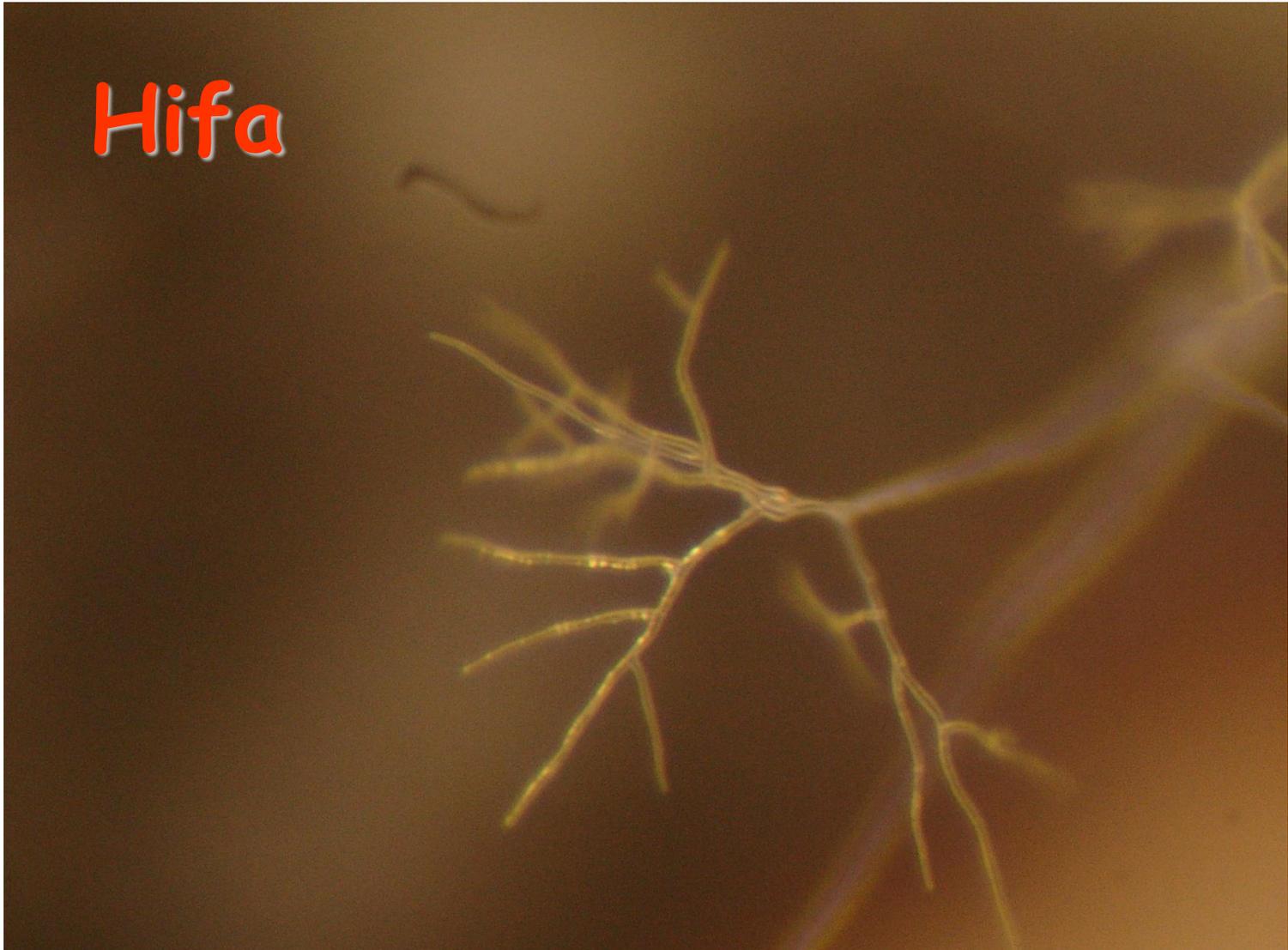
1. Estrutura vegetativa dos fungos filamentosos

Micélio

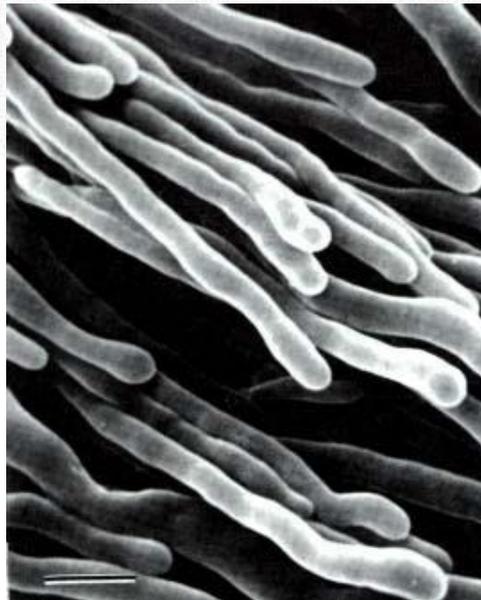
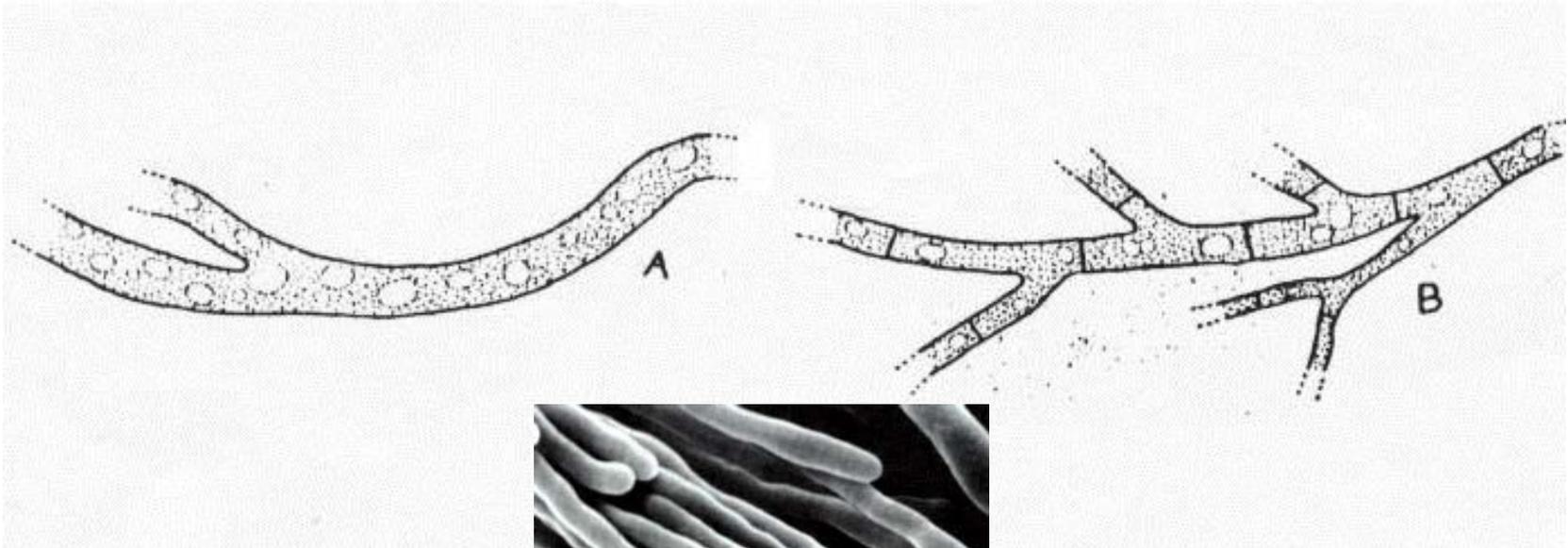


1. Estrutura vegetativa dos fungos filamentosos

Hifa



Hifa



Ramificação das hifas



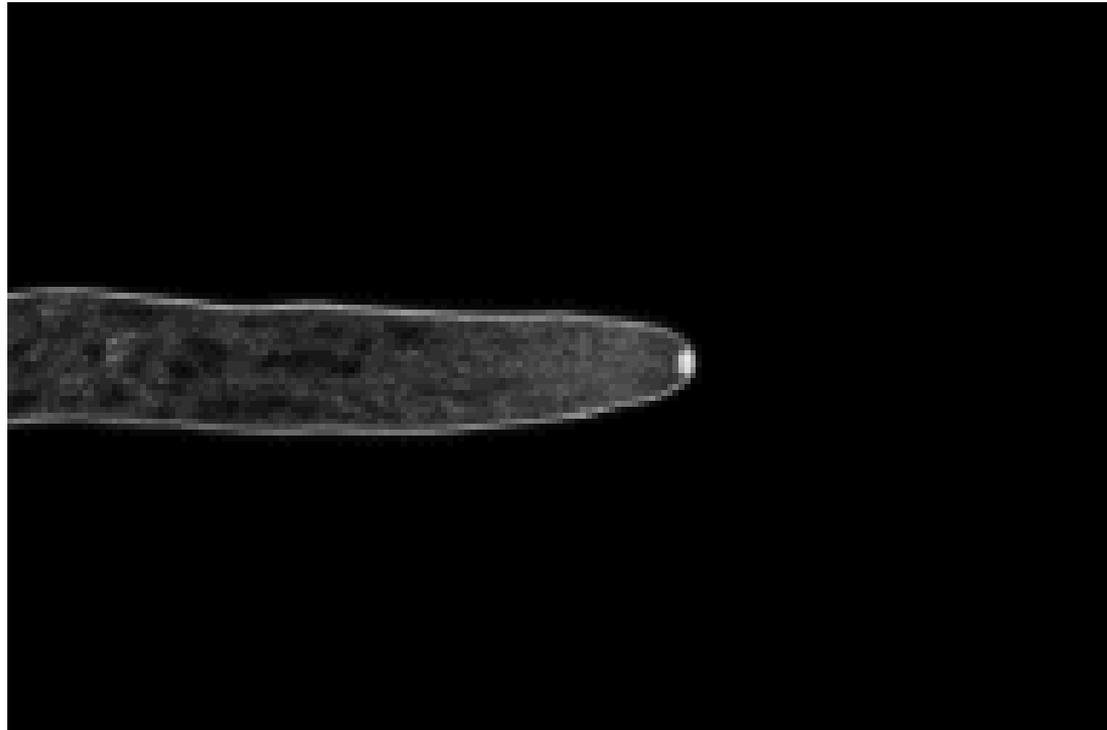


Neurospora crassa
Stained with FM1-43 Hyphal growth



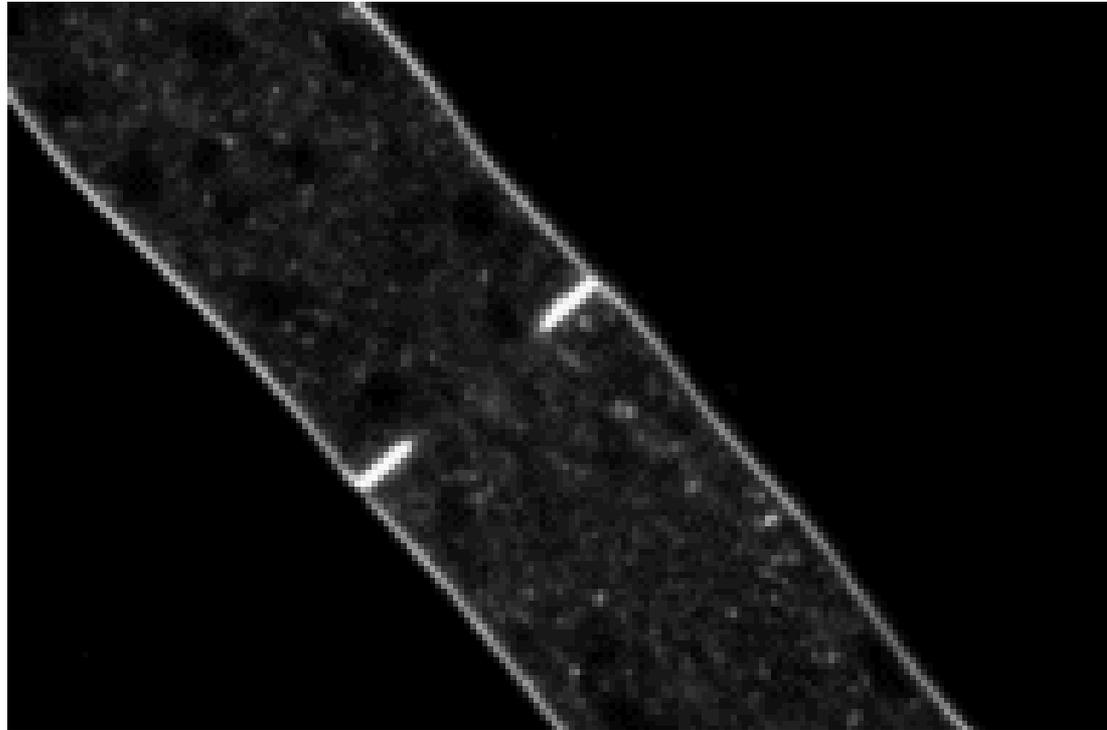
Sclerotinia sclerotiorum
Stained with FM4-64 Hyphal growth

hypha_03.mpg



Neurospora crassa
Stained with FM4-64 Branch formation

hypha_07.mpg



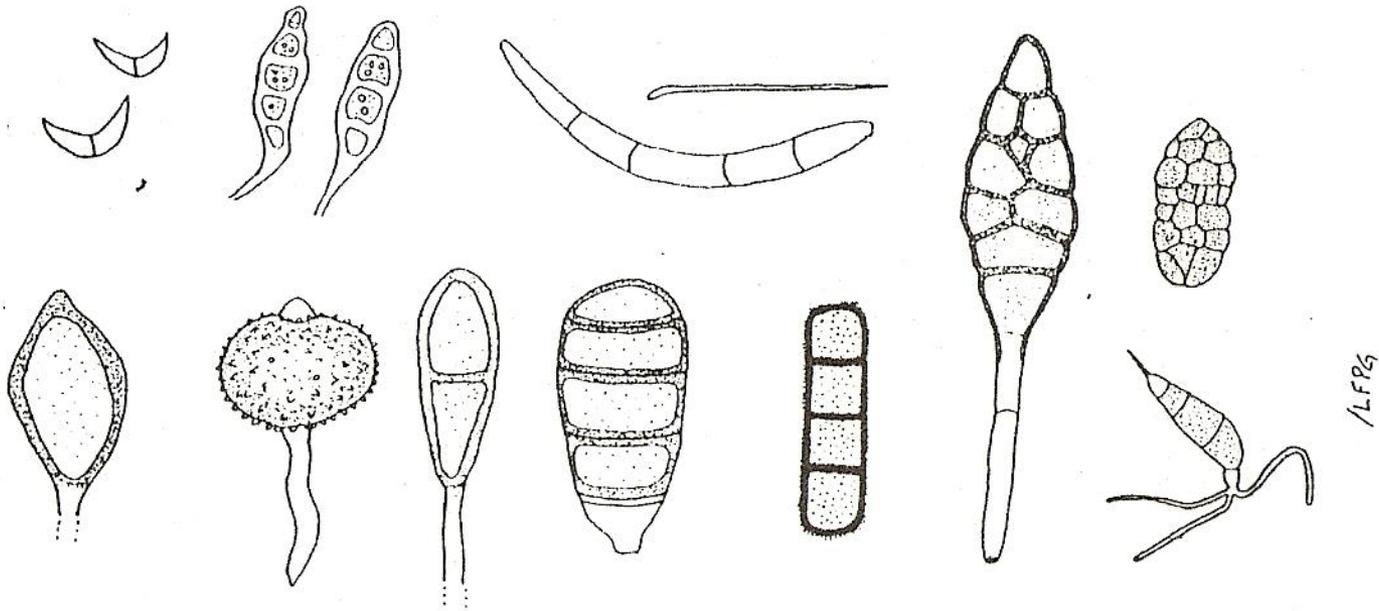
Neurospora crassa
Stained with FM4-64 Septum formation

hypha_10.mpg

2. Estruturas reprodutivas dos fungos

2. Estrutura reprodutiva dos fungos filamentosos

Estrutura reprodutiva - esporos



Esporos Sexuais

Resultam dos seguintes processos:

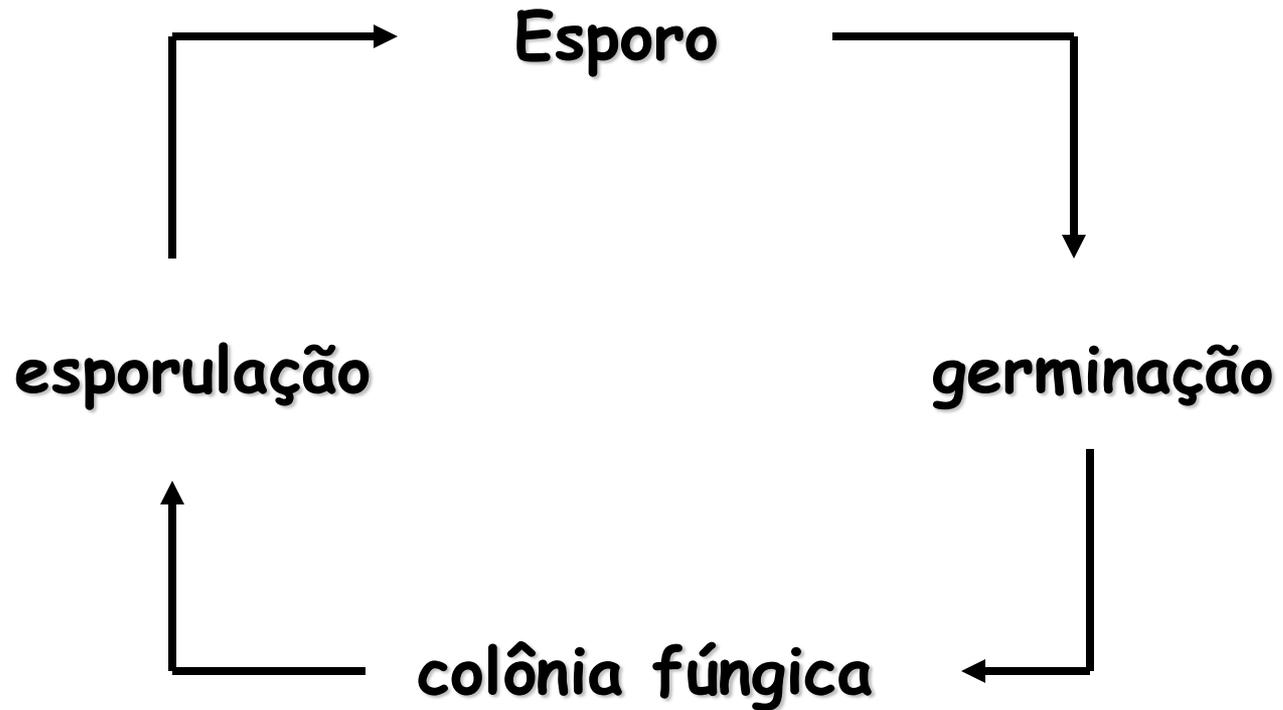
- Plasmogamia (Dicariófase $N+N$)
- Cariogamia (Diplofase $2N$)
- Meiose (N)

2. Estrutura reprodutiva dos fungos filamentosos

Esporos Assexuais

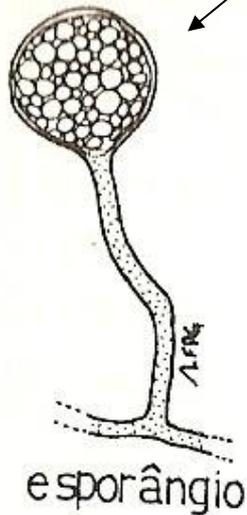
Resultam de simples divisões mitóticas (mitose) que podem ocorrer nas diferentes fases da vida de um fungo

Fungos: ciclo de vida

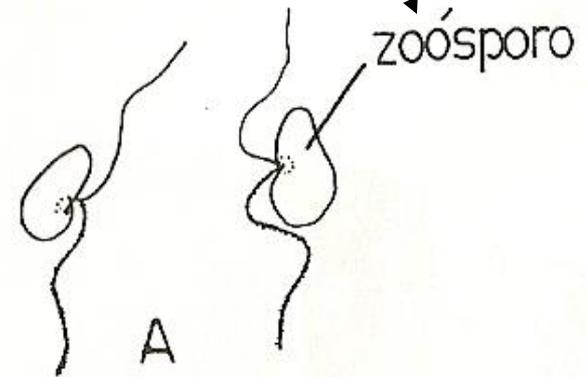


Exemplos de esporos assexuais

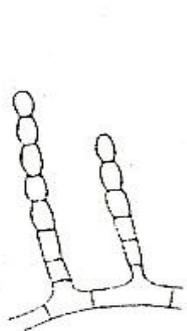
"... esporos podem ser formados endogenamente, no esporângio..."



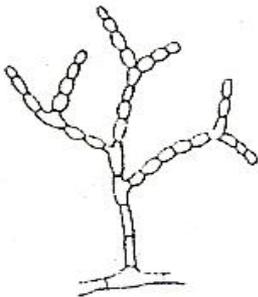
"...alguns esporos podem ter motilidade própria..."



Os esporos assexuais podem ser formados diretamente no micélio...



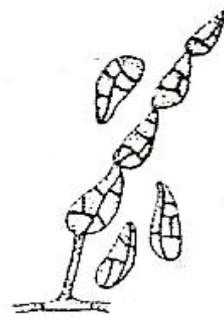
Oidium



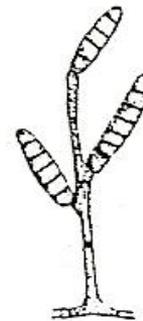
Monilia



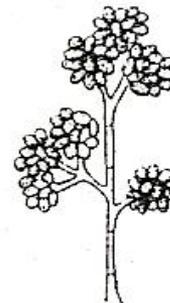
Fusicladium



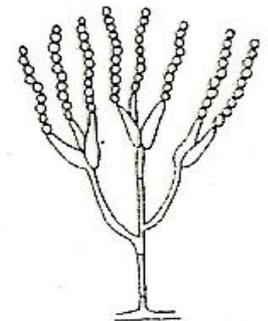
Alternaria



Helminthosporium



Botrytis

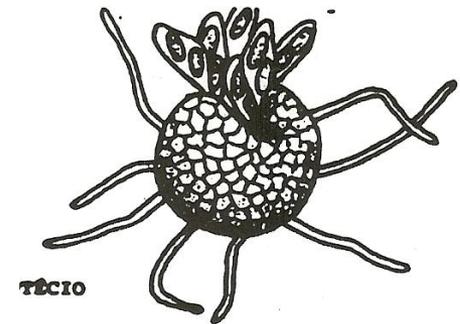
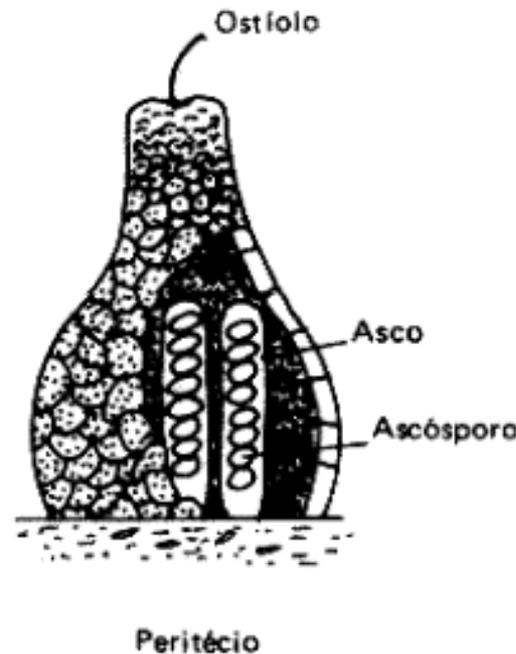
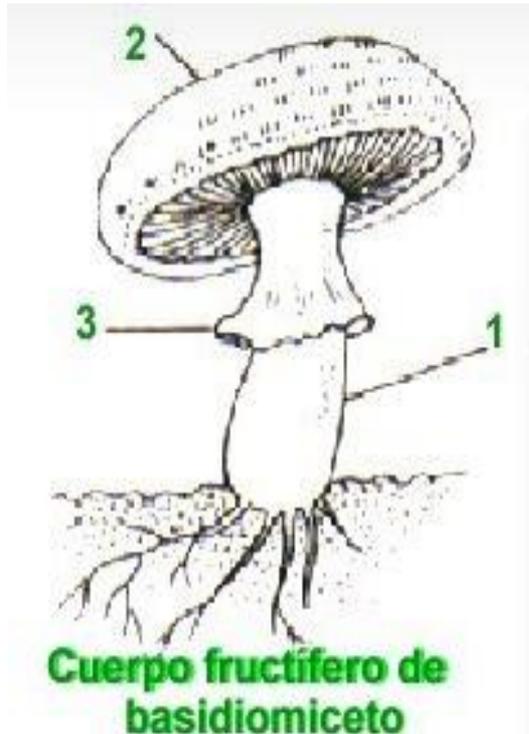


Penicillium



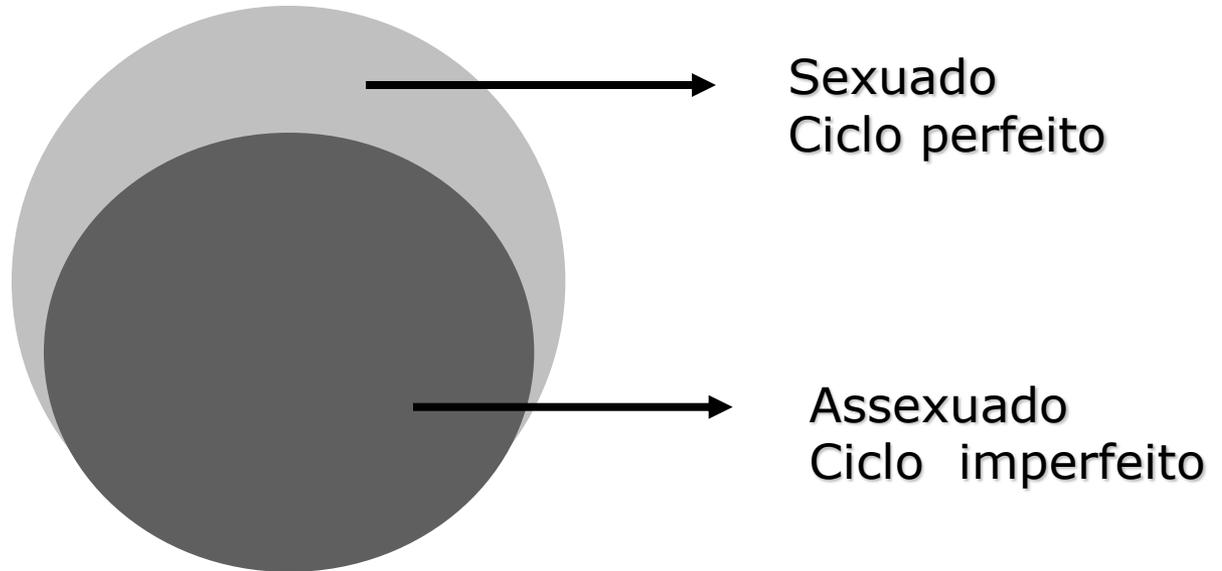
Imagem de microscopia de varredura eletrônica (cores adicionadas) de micélio fúngico com as hifas (verde), esporângio (laranja) e esporos (azul), *Penicillium* sp. (aumento de 1560 x).

Os esporos sexuais normalmente são formados em corpos de frutificação

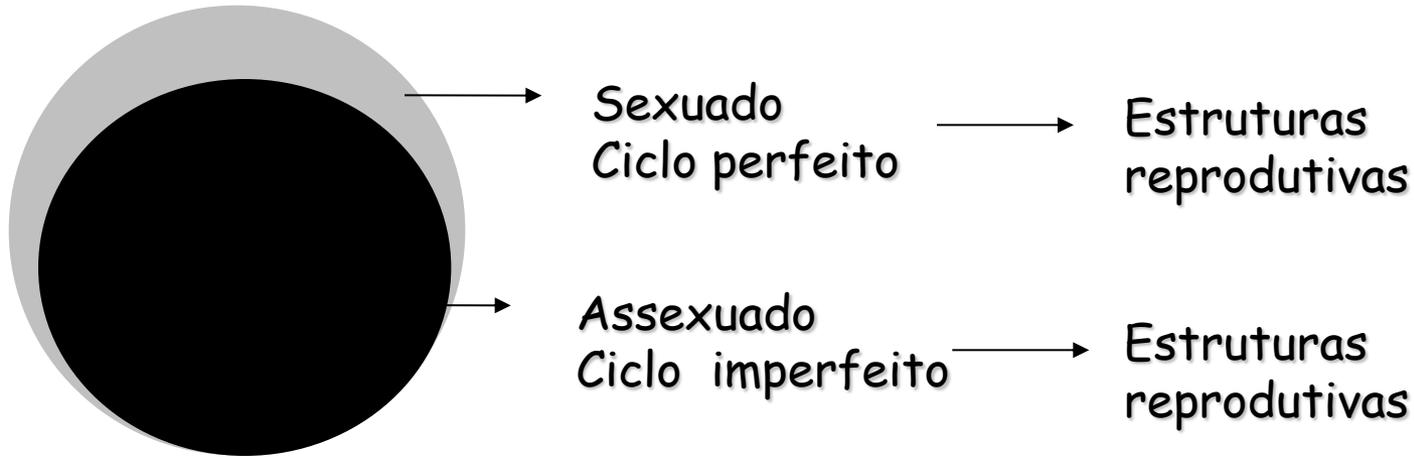


Fungos: *Ciclo de vida*

Fungos podem apresentar dois ciclos de vida



Fungos: Ciclo de vida



Estruturas reprodutivas distintas podem ser formadas na fase perfeita (teleomórfica) e imperfeita (anamórfica)

Assim, o mesmo fungo pode ter um nome em sua fase sexual e outro em sua fase assexual

Fungos: ciclo de vida

