



VI FEIRA INTERNACIONAL  
DA AMAZÔNIA - FIAM 2011

26 - 29 | Studio 5 Centro  
Outubro - 2011 | de Convenções

Manaus - Amazonas - Brasil

AMAZÔNIA E VOCÊ. O ENCONTRO É AQUI


## ***Enfermidades de Peixes Nativos Profilaxia ou Tratamento***

Carlos Massatoshi Ishikawa  
Instituto de Pesca  
Secretaria de Agricultura de São Paulo  
[ishikawa@pesca.sp.gov.br](mailto:ishikawa@pesca.sp.gov.br)



SECRETARIA DE  
AGRICULTURA E ABASTECIMENTO





**DOENÇAS PODEM SER CAUSADAS POR**

**VIRUS**

**BACTÉRIAS**

**FUNGOS**

**PARASITAS      PROTOZOÁRIOS**

**HELMINTOS**

**CRUSTÁCEOS**



# **OUTRAS AFECÇÕES**

**TRAUMATISMOS**

**TUMORES**

**QUEIMADURAS**

**SANGUE SUGAS**

**PRROBLEMAS**

**NUTRICIONAIS**

**PROBLEMAS GENÉTICOS**

**PROBLEMAS AMBIENTAIS**

# BACTÉRIAS QUE PROVOCAM DOENÇAS

## CYTOPHAGACEAE

*Flexibacter columnaris* = *Flavobacterium columnaris*



# BACTÉRIAS QUE PROVOCAM DOENÇAS

## ENTEROBACTERIACEAE *Edwardsiella tarda*



# BACTÉRIAS QUE PROVOCAM DOENÇAS

## VIBRIONACEAE

*Vibrio parahaemolyticus*

*Vibrio anguillarum* = *Listonela anguillarum*

*Vibrio damsela*

*Aeromonas hydrophila*



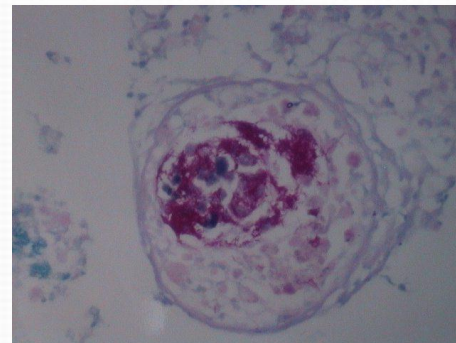
# BACTÉRIAS QUE PROVOCAM DOENÇAS

*Streptococcus*



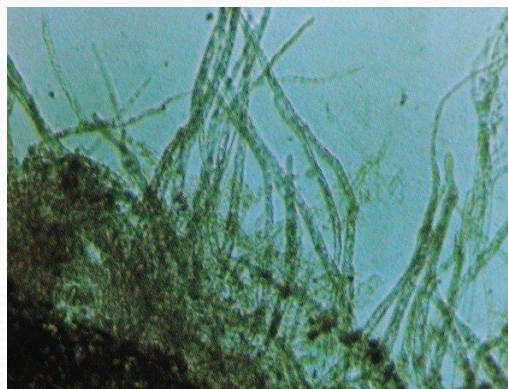
# BACTÉRIAS QUE PROVOCAM DOENÇAS

*Mycobacterium*



# FUNGO CAUSADOR DE DOENÇAS

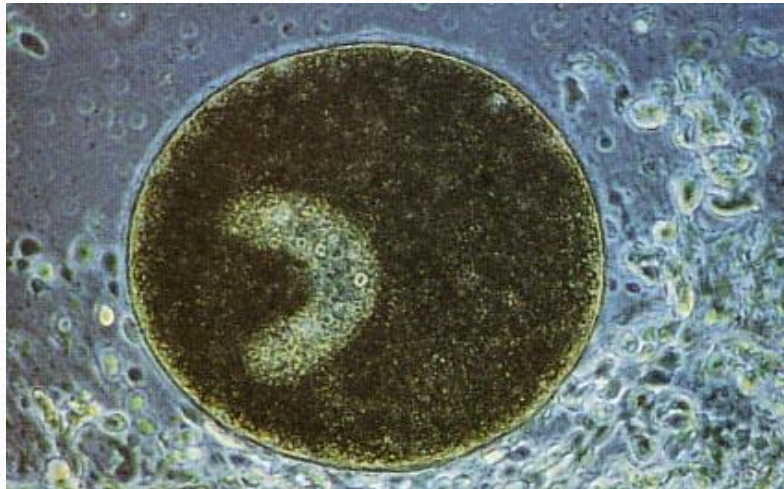
*Saprolegnia* sp



# PROTOZOÁRIOS QUE CAUSAM DOENÇAS

CILIOPHORA - HOLOTRICHOS

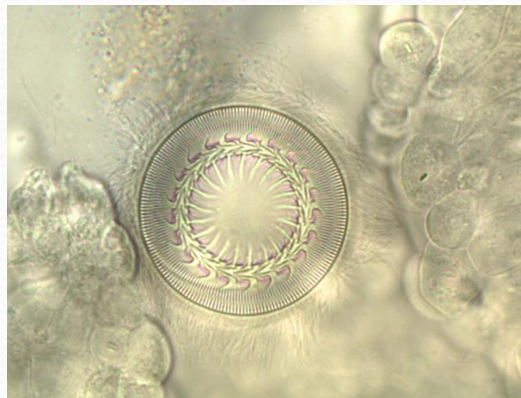
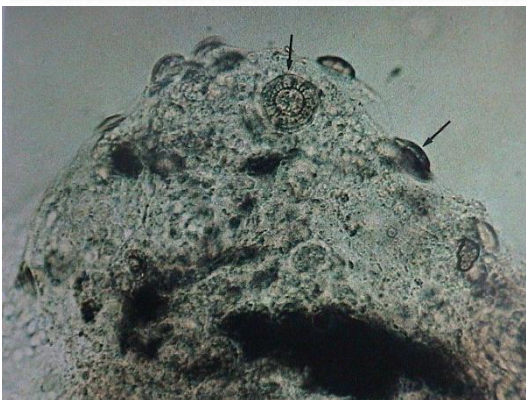
*Ichthyophthirius multifiliis*



# PROTOZOÁRIOS QUE CAUSAM DOENÇAS

CILIOPHORA - PERITHICHOS  
FORMAS INDIVIDUAIS

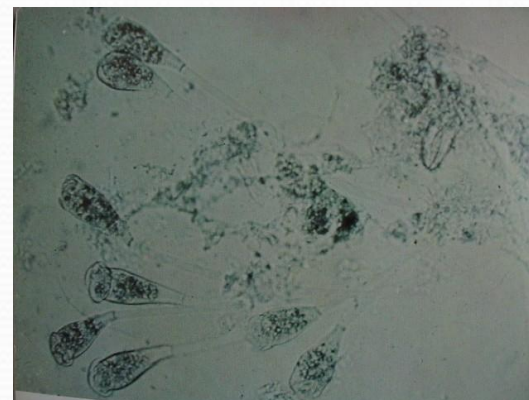
TRICHODINIDEOS - *Trichodina*  
*Tripartiella*  
*Trichodinella*



# PROTOZOÁRIOS QUE CAUSAM DOENÇAS

CILIOPHORA - PERITHICHOS  
FORMAS COLONIAIS

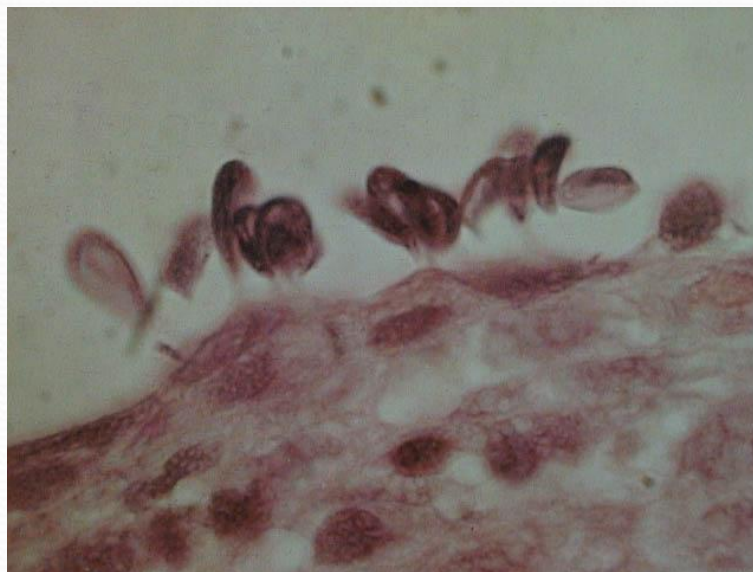
*Epistylis sp*



# PROTOZOÁRIOS QUE CAUSAM DOENÇAS

FLAGELADOS - *Hexamita* sp

*Ichthyobodo necator* = *Costia necatrix*

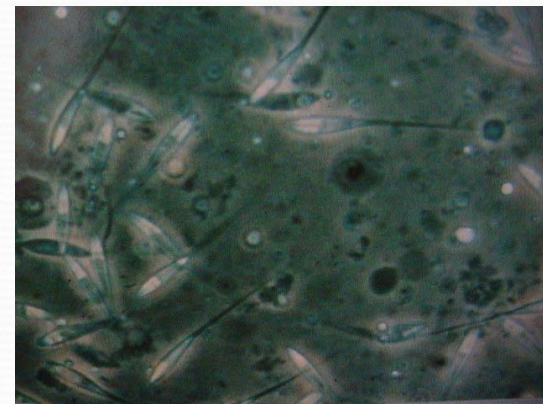


# PROTOZOÁRIOS QUE CAUSAM DOENÇAS

## SPOROZOA - MIXOSPORIDEO

*Henneguya* sp

*Haemogregarina* sp



# HELMINTOS PARASITAS DE PEIXES

**MONOGENEA - Polyopisthocotylea = Oligonchoinea**  
**Monopisthocotylea = Polyonchoinea**

**Dactylogyridae**  
**Gyrodactylidae**



# HELMINTOS PARASITAS DE PEIXES

MONOGENEA - Polyopisthocotylea = Oligonchoinea  
Monopisthocotylea = Polyonchoinea

Dactylogyridae  
Gyrodactylidae





# HELMINTOS PARASITAS DE PEIXES

MONOGENEA - Polyopisthocotylea = Oligonchoinea  
Monopisthocotylea = Polyonchoinea

Dactylogyridae  
Gyrodactylidae

DIGENEA - *Diplostomum* sp



# HELMINTOS PARASITAS DE PEIXES

**CESTOIDES**

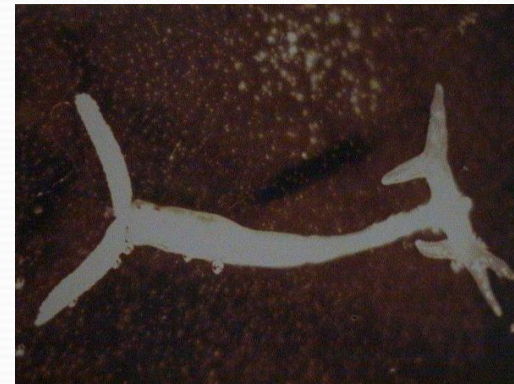
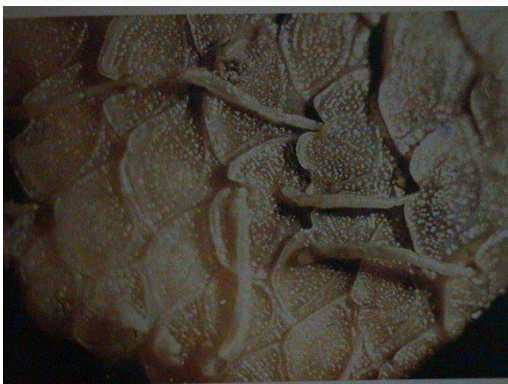
**ACANTOCEFALOS**

**NEMATOIDES - *Eustrongylides* spp**

# CRUSTÁCEOS PARASITAS DE PEIXES

**COPEPODA - Lerneideos**

**BRANCHIURA - *Argulus* sp  
*Dolops* sp**



# CRUSTÁCEOS PARASITAS DE PEIXES

COPEPODA - Lerneideos

BRANCHIURA - *Argulus* sp  
*Dolops* sp





# Profilaxia x Tratamento

**Profilaxia = programadas**  
**Tratamento = emergência**

# FORMAS DE SE FAZER TRATAMENTOS

**Via Oral**

**Via Parenteral**

**Via Banhos**





## Problemas com os produtos

### Descarte no meio ambiente

**contaminação (tratamento de efluentes)**

**atingem outros organismos (não alvo)**

**produz organismos tolerantes às drogas**

### Atuação exata do princípio ativo

**via oral – se foi devidamente ingerido**

**banhos – real absorção**

**reação com outros componentes da água**

### Resíduos na carne de consumo

### Antibióticos – resistência bacteriana

**transferência de resistência a outras bactérias**

**não conhecimento da dose exata (via oral e banhos)**



# Medidas Preventivas

**Boas práticas de Manejo**

**Garantia de produtos idôneos – certificados**

**Quarentena**

**Vacinação**

**Nutrição**

**Atuação epidemiológica**