

# Reino Protista

- Significado do nome
- Representantes:



Protozoários



Algas

# Protozoários

- Características gerais: eucariontes, unicelulares e heterótrofos;
- Habitat: de vida livre e parasitas;
- Sem parede celular.

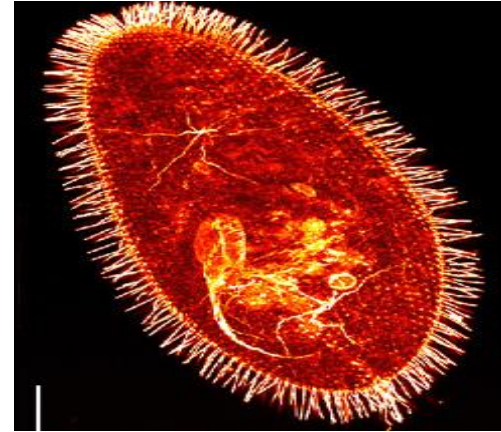


# Classificação dos protozoários

Flagelados



Ciliados



Amebóides



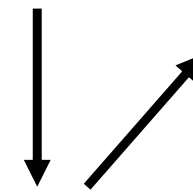
Esporozoários



# Ciliados

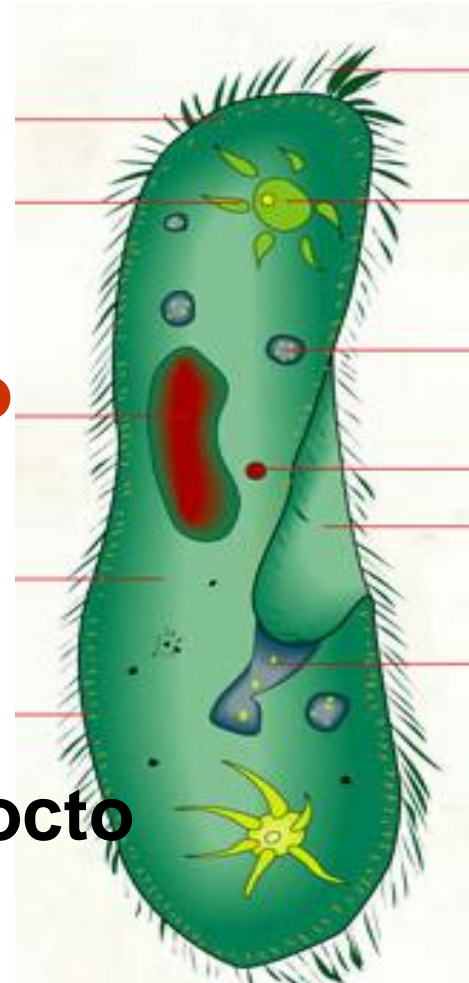
Protozoários de água doce  
vivem em meio hipotônico  
em relação ao seu  
citoplasma.

Osmoregulação



Macronúcleo

Citopígeo  
ou citoprocto



Cílios

Vacúolo contrátil

Vacúolo alimentar

Micronúcleo

Citóstoma

Citofaringe

*Paramecium*

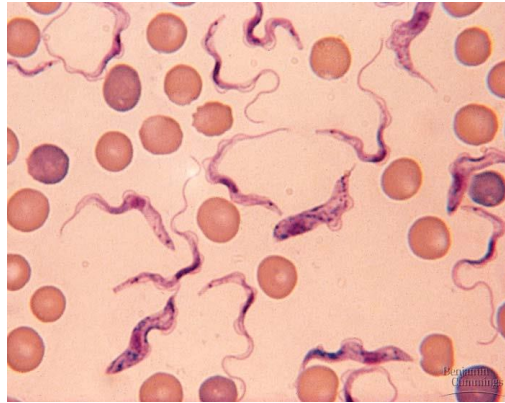


# Ciliados

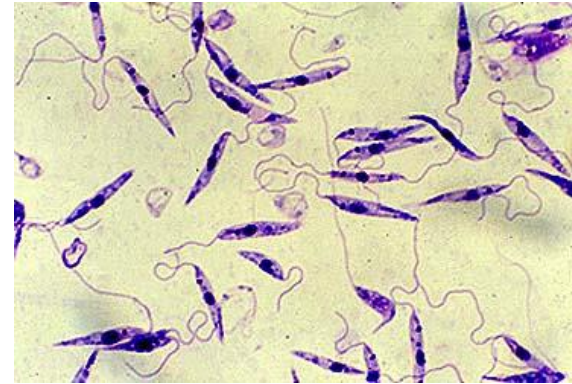


***Balantidium coli***

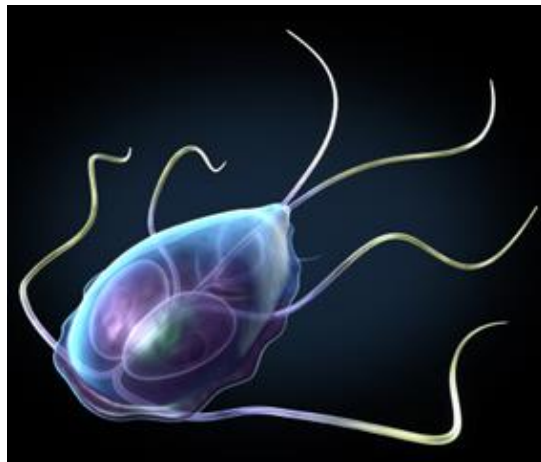
# Flagelados



***Trypanosoma cruzi***



***Leishmania chagasi***

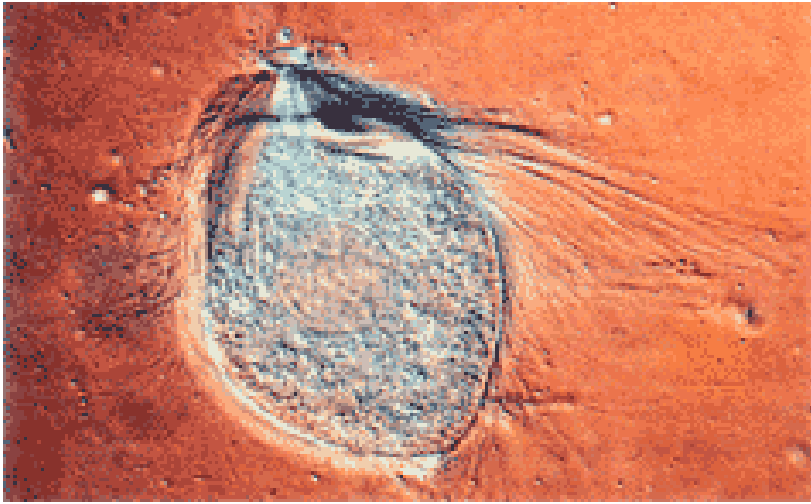


***Giardia lamblia***



***Trichomonas vaginalis***

# Flagelados



*Trichonympha*



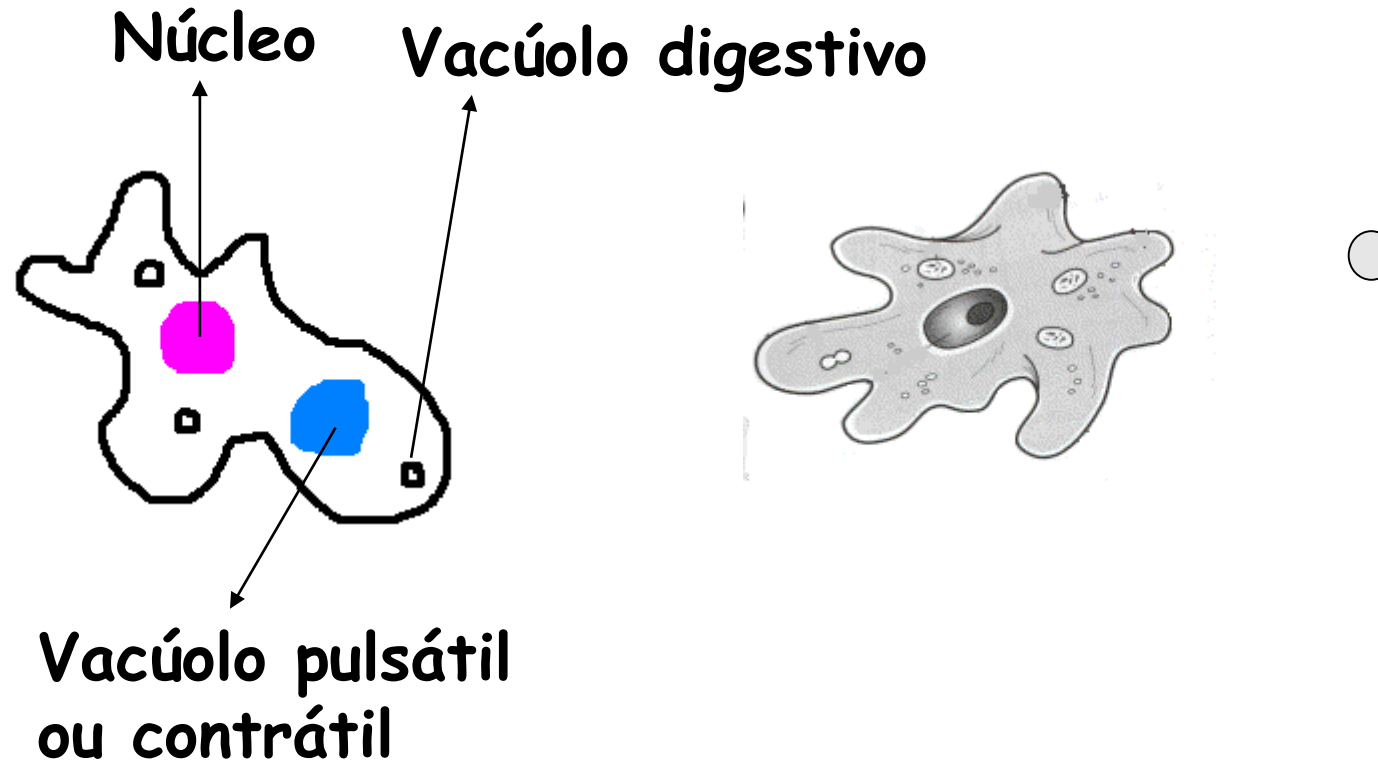
Cupins e  
baratas



Produzem a celulase

# Amebóides

- Habitat e reprodução

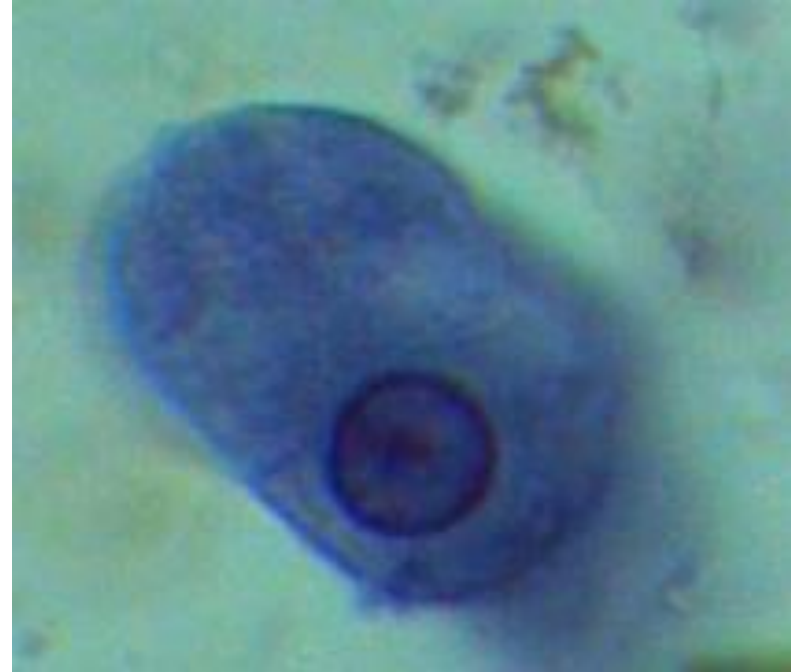


Pseudópodes-funções

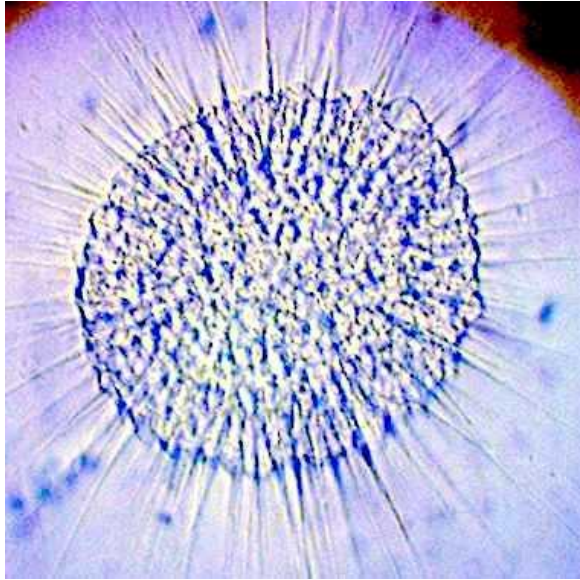


# Amebóides

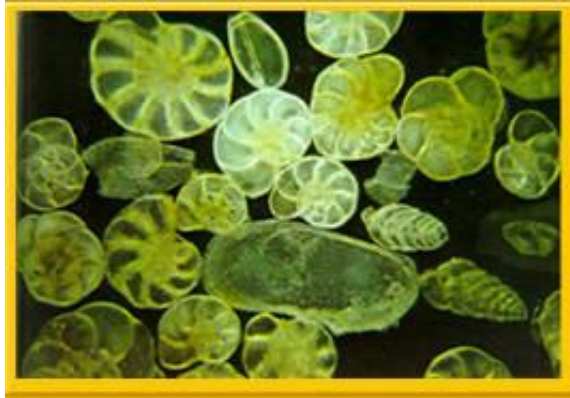
- Comensais: *Entamoeba coli* e *Entamoeba gingivalis*
- Parasitas: *Entamoeba histolytica*



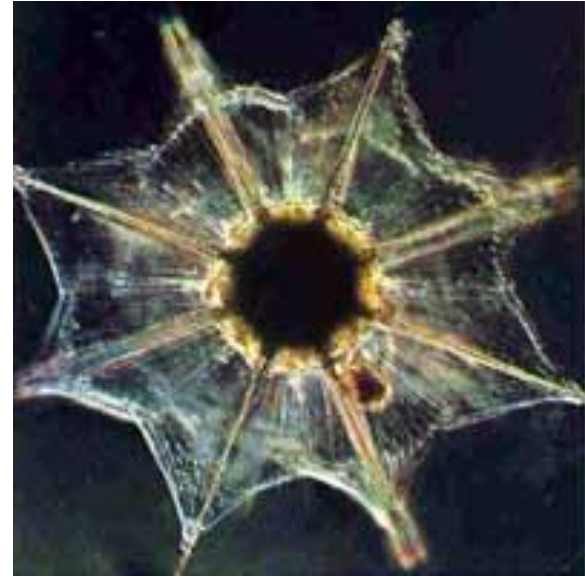
# Amebóides



Heliozoários



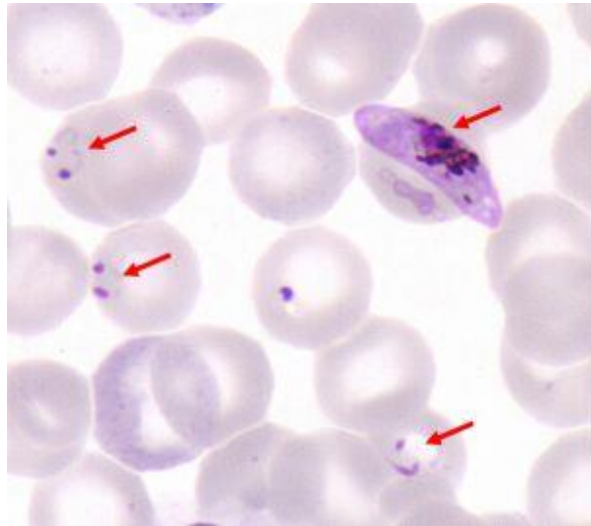
Foraminíferos



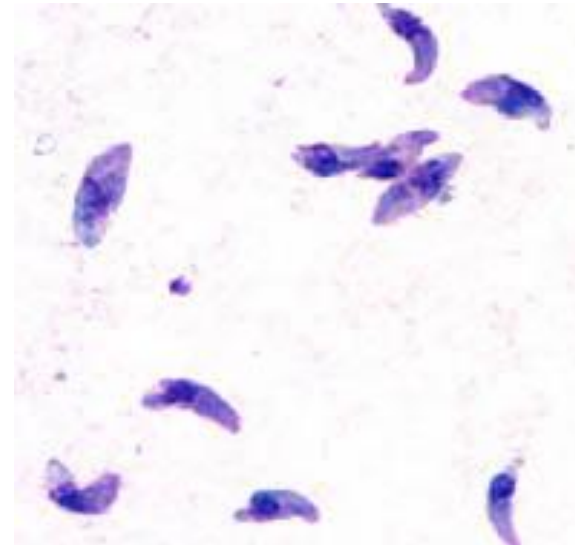
Radiolários

# Esporozoários

- São todos parasitas



***Plasmodium***



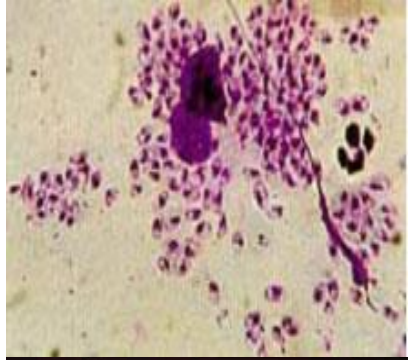
***Toxoplasma***

# Principais doenças causadas por protozoários

- Leishmanioses
- Doença de Chagas
- Malária
- Toxoplasmose
- Tricomoníase
- Giardíase
- Amebíase
- Balantidíase

Conceito de ciclo monoxênico e heteroxênico e hospedeiro intermediário e definitivo





# As leishmanioses

# As leishmanioses

- Doenças Tropicais Negligenciadas.



© WHO/Ruiz Postigo J.A., South Sudan, 2011  
Access to medicines for treatment of the  
Leishmaniases is challenging in the poor countries.



Review

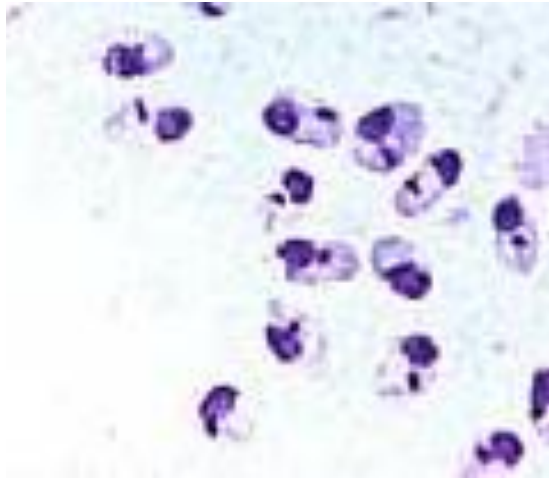
**Neglected Tropical Diseases: Epidemiology and Global Burden**

Amal K. Mitra \* and Anthony R. Mawson

2017

- Afetam as populações mais pobres e desfavorecidas - a maioria vive com menos de US\$1,25 diário;
- Prevalentes principalmente em países em desenvolvimento;
- Causam grande fardo econômico e social, perpetuando a desigualdade;
- Não representam mercado atrativo para a indústria farmacêutica.

# As leishmanioses



*Leishmania* – protozoário  
Parasitismo



- Período de maior atividade: 22:00-01:00h;
- Ovos são colocados em micro-habitats terrestres ricos em matéria orgânica.

*Lutzomyia*  
*Flebotomíneo*  
Mosquito palha  
Cangalhinha  
Birigui

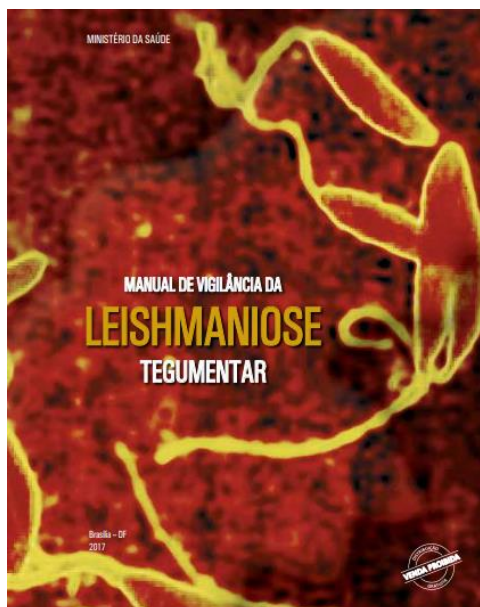


# As leishmanioses

## Leishmaniose tegumentar

*Leishmania brasiliensis*

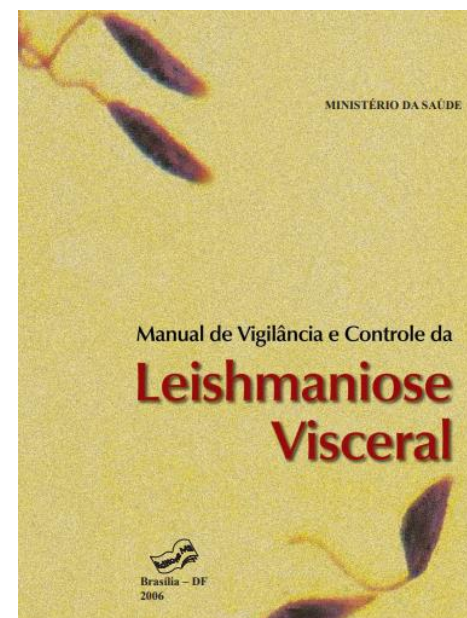
*Leishmania amazonensis*



[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_vigilancia\\_leishmaniose\\_tegumentar.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_leishmaniose_tegumentar.pdf)

## Leishmaniose visceral

*Leishmania chagasi*



[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_docman&view=document&layout=default&alias=1462-manual-vigilancia-e-controle-da-leishmaniose-visceral-2&category\\_slug=leishmanioses-978&Itemid=965](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=document&layout=default&alias=1462-manual-vigilancia-e-controle-da-leishmaniose-visceral-2&category_slug=leishmanioses-978&Itemid=965)



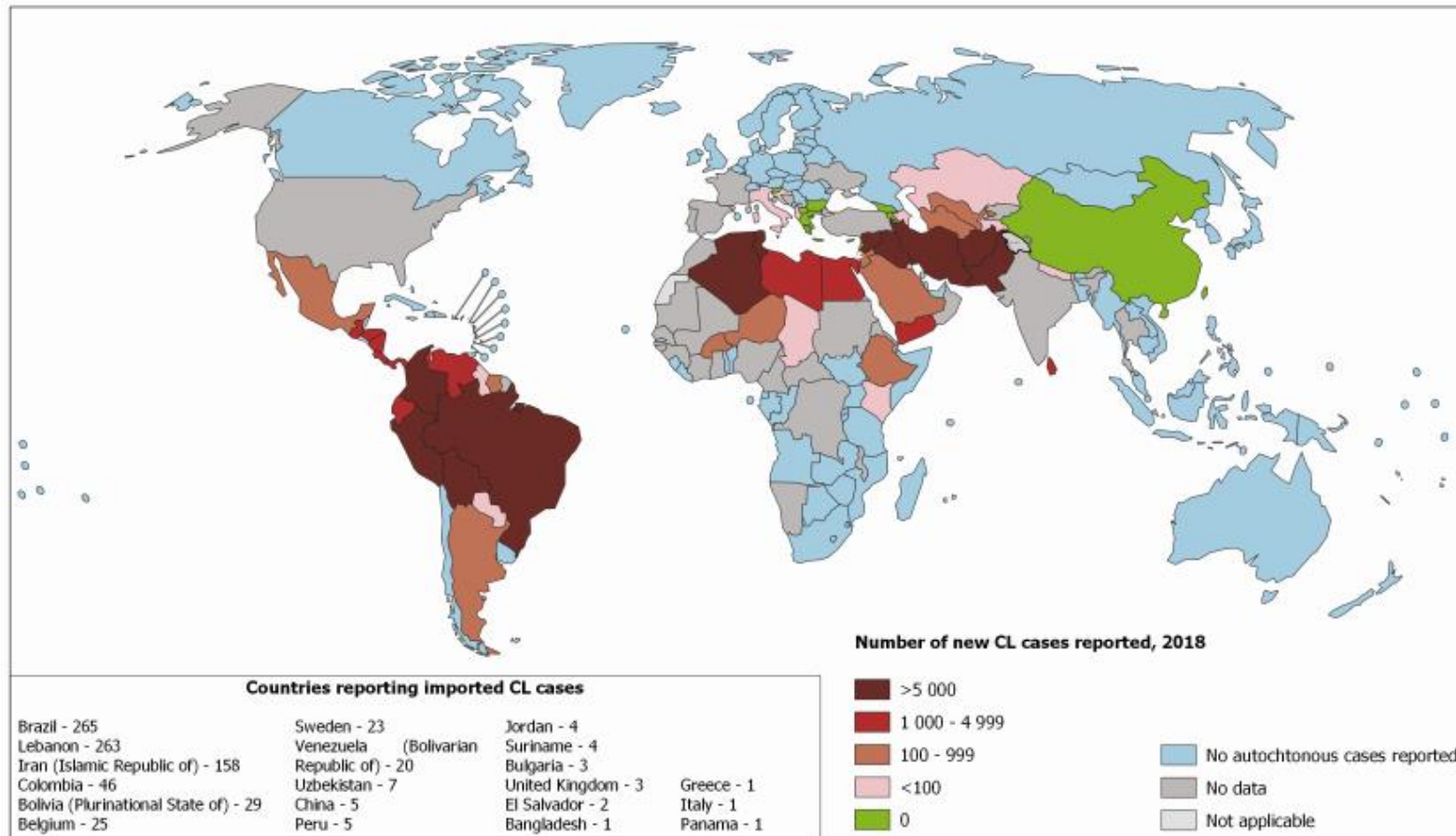
# Ciclo evolutivo das leishmanioses

LT: Homem e  
vetor



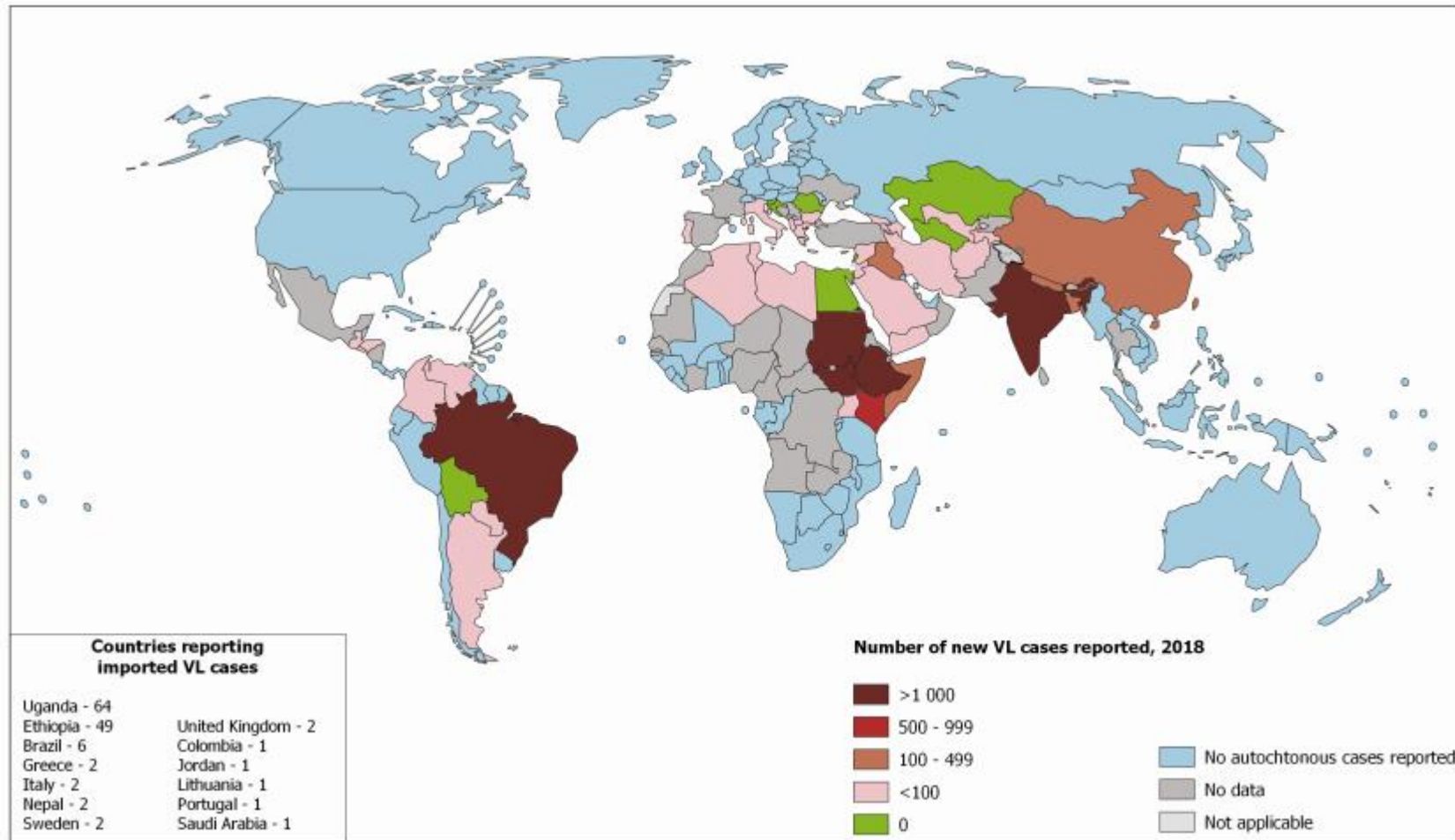
LV: homem,  
cão e vetor

# Epidemiologia da leishmaniose tegumentar



Afeganistão, Brasil, Colômbia, Irã, Paquistão, Peru, Arábia Saudita e Síria.

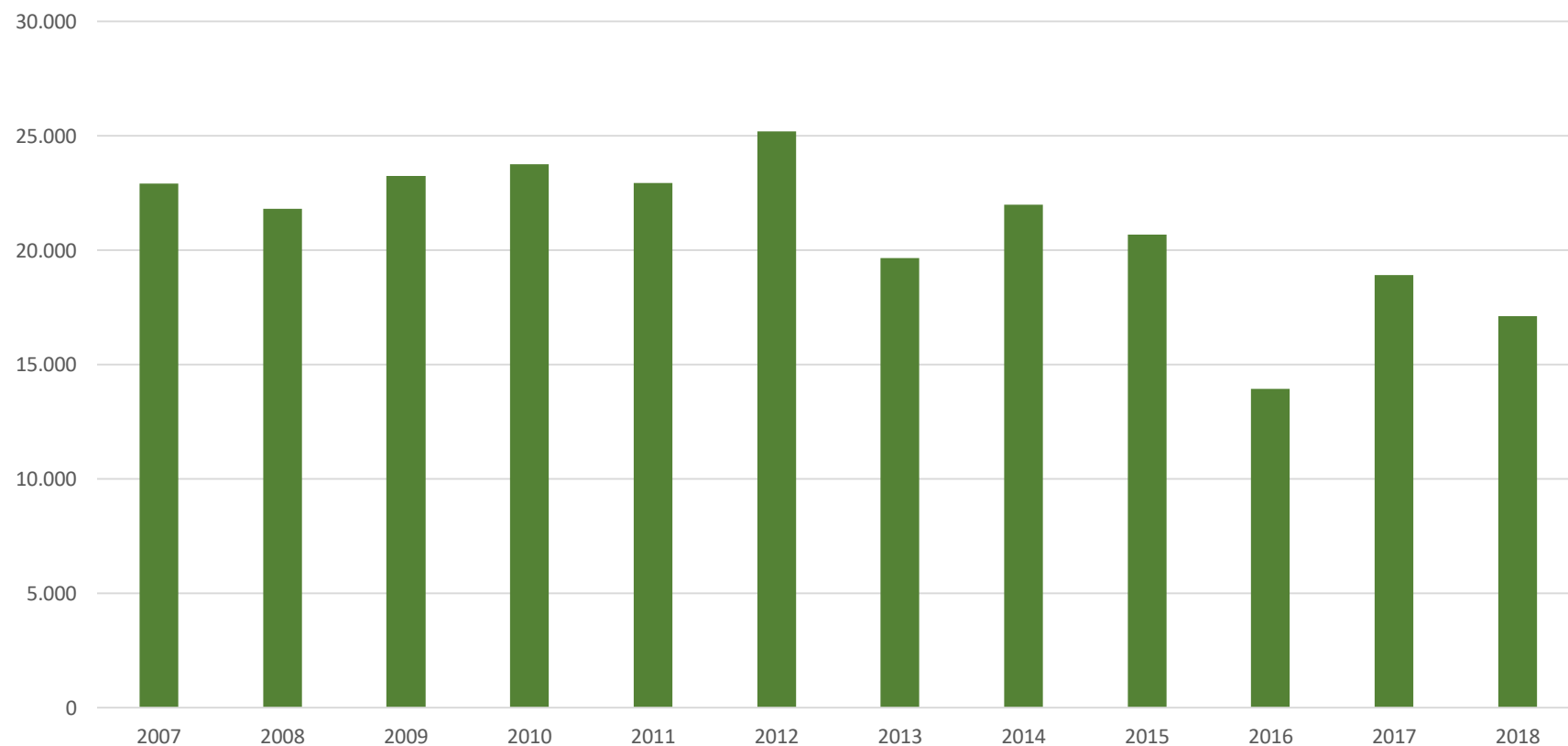
# Epidemiologia da leishmaniose visceral



Bangladesh, Brasil, Índia, Nepal e Sudão.

# Epidemiologia da leishmaniose tegumentar

**Número de casos de leishmaniose tegumentar notificados ao Ministério da Saúde por ano**



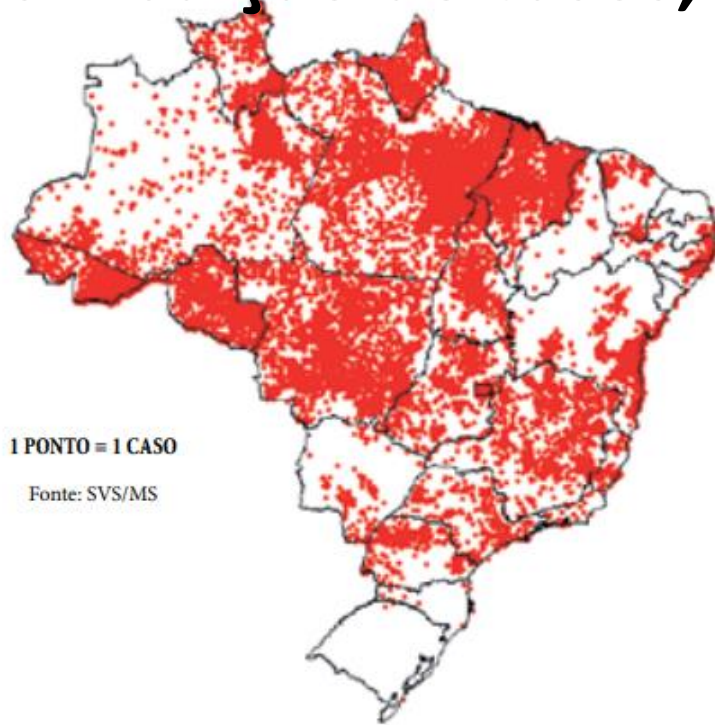
- **Média de casos/ano: 21.011;**
- **Óbitos 2007-2018: 207;**
- **Contagem 2007/2018: 55 casos.**

<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/ltabr.def>, acesso em 13/03/2020

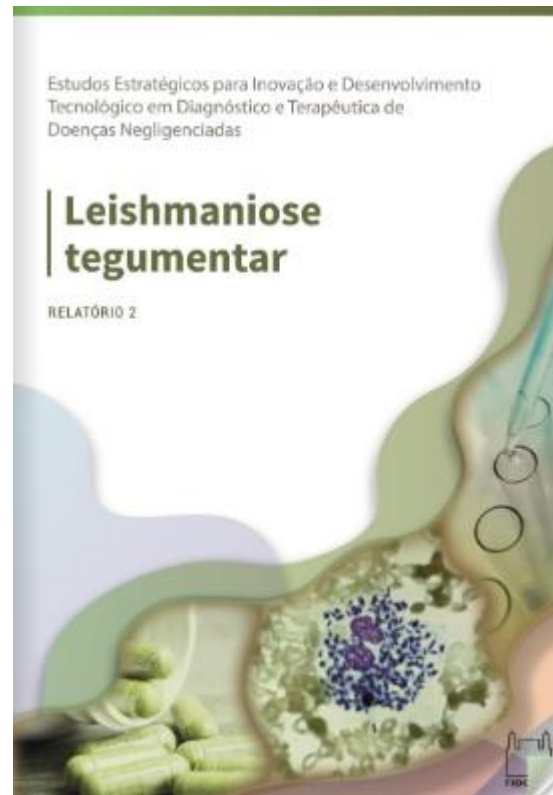


# Epidemiologia da leishmaniose tegumentar

## Distribuição de casos, 2015



[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_vigilancia\\_leishmaniose\\_tegumentar.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_vigilancia_leishmaniose_tegumentar.pdf)

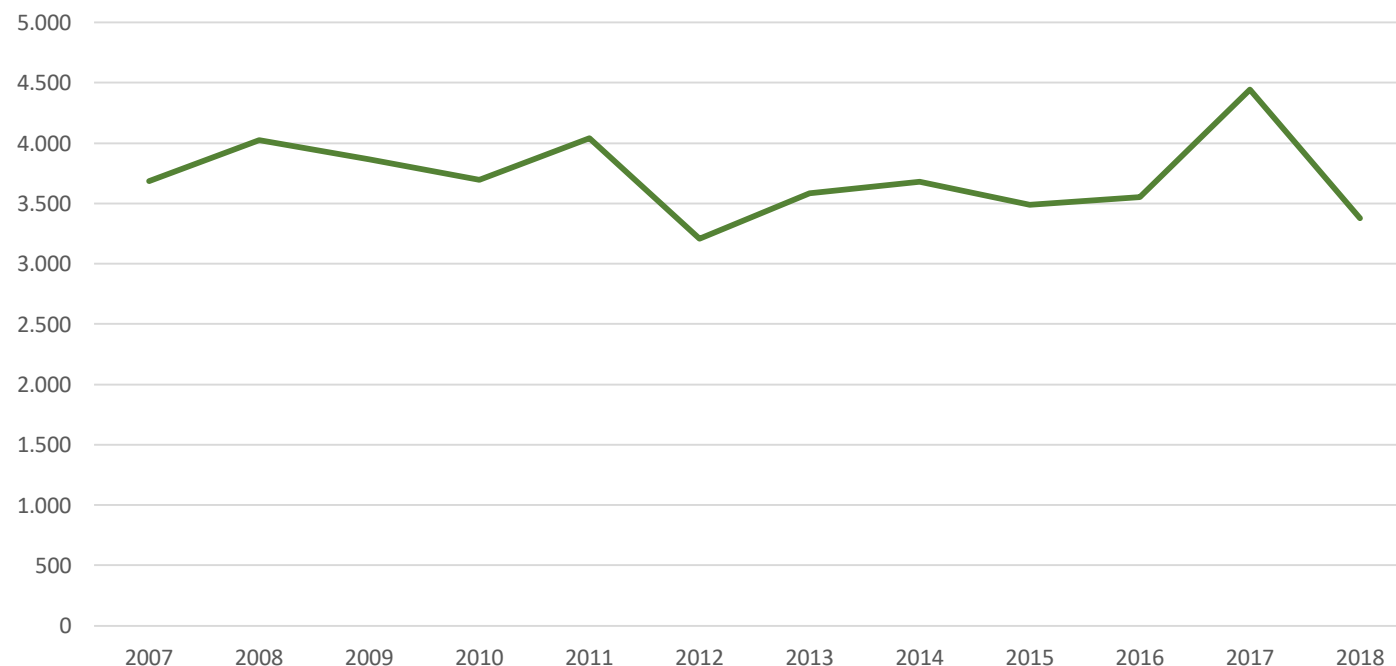


- Em média um paciente fica internado 16 dias;
- O custo médio de uma internação é de R\$440,00 por paciente;
- O custo médio anual é de R\$312.289,00.

<http://www.cpqrr.fiocruz.br/prioridades/sis/c2/index.html#page/31>

# Epidemiologia da leishmaniose visceral

**Número de casos de leishmaniose visceral notificados ao Ministério da Saúde por ano**

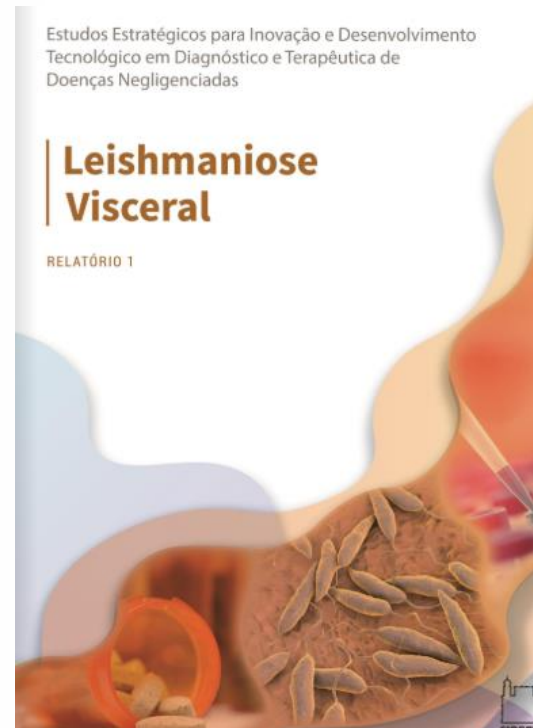
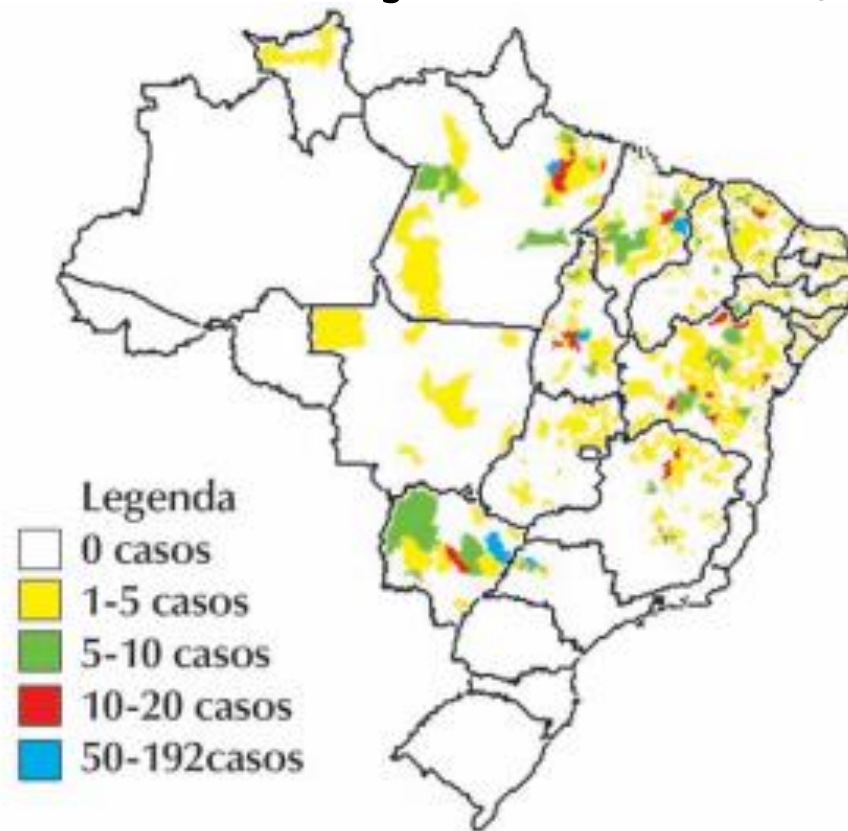


- Média de casos/ano: 3.720;
- Óbitos 2007-2018: 3.033;
- Letalidade: 7,8%;
- Contagem 2007/2018: 77 casos.

<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/ltabr.def>, acesso em 13/03/2020

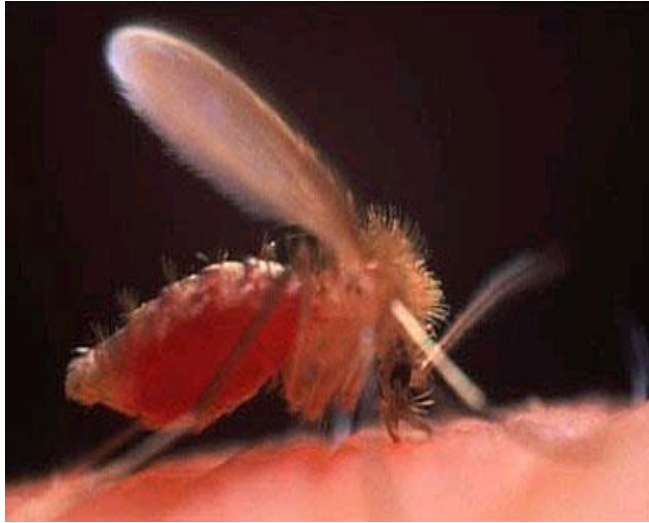
# Epidemiologia da leishmaniose visceral

## Distribuição de casos, 2012



- Em média um paciente fica internado 15 dias;
- O custo médio de uma internação é de R\$445,12 por paciente;
- O custo médio anual é de R\$1.156.741,00.

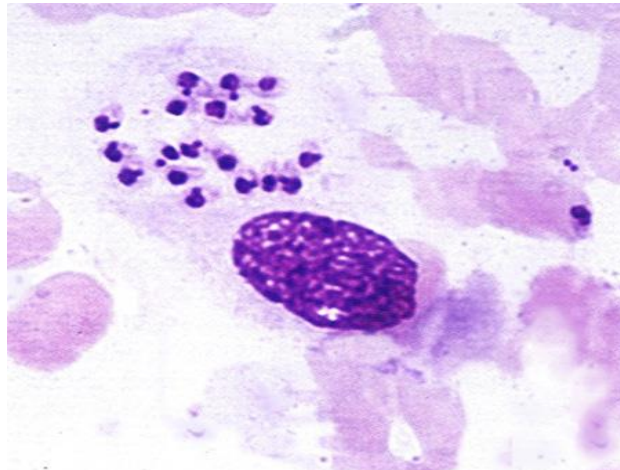
# Controle



**Vetores**



**Reservatórios**



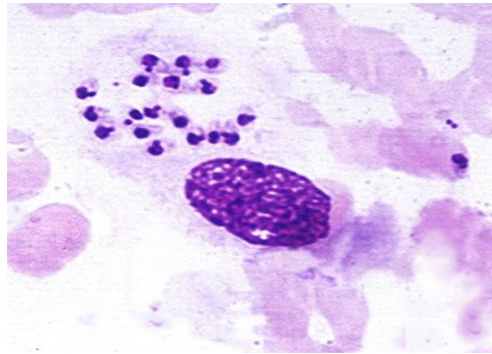
**Diagnóstico**



**Tratamento**



# Diagnóstico e tratamento



*Em média, os pacientes passam por três médicos, até receberem o diagnóstico de LV (variação: 1 a 8 unidades de saúde) (Machado de Assis et al., 2020).*

ARTIGO ORIGINAL

**Validação do teste imunocromatográfico rápido IT-LEISH® para o diagnóstico da leishmaniose visceral humana\***

*Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 17(2):107-116, abr-jun, 2008*



*Quase 100% dos participantes não tratados morrem pela leishmaniose visceral humana. Mesmo com tratamento, 1 a 5% vão a óbito por resistência à quimioterapia, pela toxicidade dos quimioterápicos; ou como consequência de complicações da doença, principalmente quando o diagnóstico é tardio.*

CONITEC Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS

Miltefosina para o tratamento da Leishmaniose Tegumentar



**LT: Uso oral**