




# **Importância do saneamento básico na prevenção de doenças**

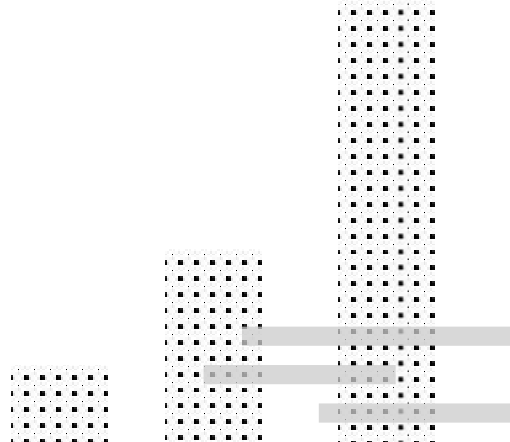
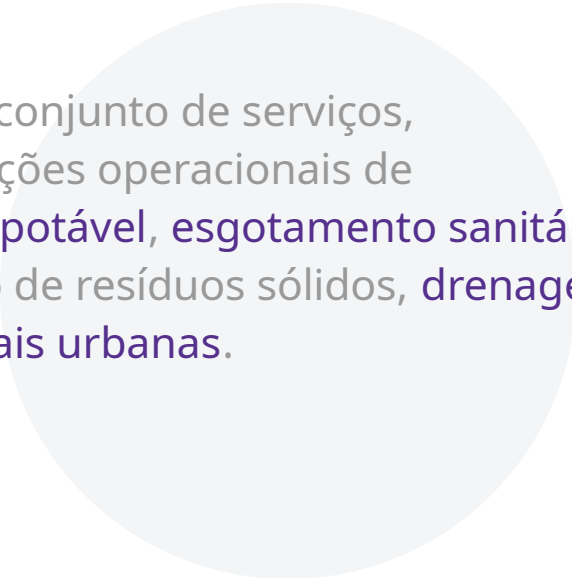
Alunos: Tarcísio, Andrey, Marcus  
Turma: DS306



# Saneamento Básico



Saneamento básico é o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.



# O ciclo completo do saneamento

**Abastecimento** de água, coleta de esgoto e tratamento dos resíduos são considerados como fatores essenciais de prevenção à saúde. A proliferação de doenças como diarreias, dengue, hepatite e esquistossomose estão diretamente ligadas à falta de saneamento. Trata-se de uma questão de saúde pública e também ecológica, uma vez que o esgoto que não é tratado contamina rios e mananciais. O saneamento completo exige uma série de ações interligadas, fundamentais para o desenvolvimento humano em um ambiente saudável.



## A importância do saneamento básico:

- Saúde pública
- Evitar doenças
- Desenvolvimento socioeconômico
- Reduzir a ausência dos trabalhadores
- Aprimorar atividades econômicas

Infelizmente não é dada a devida prioridade ao saneamento para as localidades mais carentes. Normalmente essa mesma massa populacional também sofre com falta de moradia e renda adequadas.





Pesquisas publicadas pela Agência Senado afirma que aproximadamente 35 milhões de pessoas no Brasil vivem sem água tratada e cerca de 100 milhões não têm acesso à coleta de esgoto.

A mortalidade relacionada à esquistossomose apresentou tendência decrescente em nível nacional durante um estudo da Universidade Federal de Sergipe (UFS); indicando que as melhorias no saneamento básico apresentam índices menores de propagação da doença.

# Esquistossomose

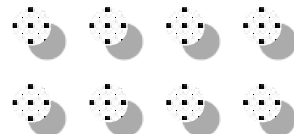
Conhecida como barriga d'água, xistose e doença do caramujo, a esquistossomose, causada pelo *Schistosoma mansoni*, é uma doença parasitária que põe em risco as pessoas que vivem em ambientes com saneamento precário.





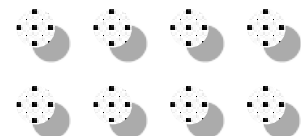
# Características

- Espécies: *Schistosoma mansoni* \*
- Helmintos
- Filo: platelmintos
- Classe: trematoda
- Não apresenta vetor
- Dióicos
- Dimorfismo sexual

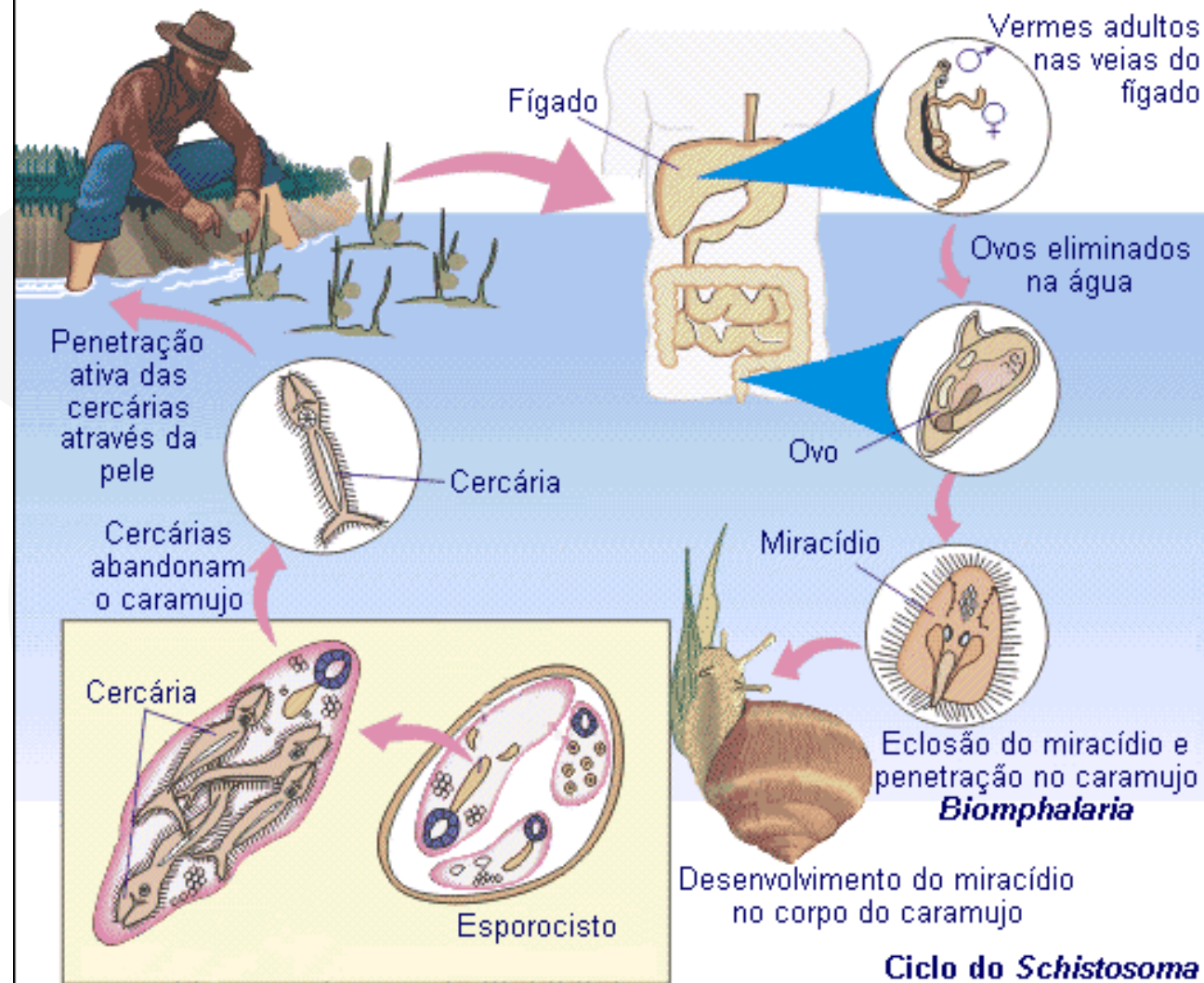


# Características

- Parasitismo (endoparasita)
- Ciclo heteroxênico (dois hospedeiros)
- Caramujo *Biomphalaria* (HI)
- Ser humano (HD)
- Órgão de eleição : sistema porta hepático







## Ovos

Os ovos da *Schistosoma mansoni* possuem espículo, um ferrão localizado na sua ponta. O trajeto que eles fazem desde que são criados até serem eliminados pelas fezes dura cerca de 1 semana. Esses ovos que têm miracídios desenvolvidos e com certas condições sofrem ruptura e liberam os miracídios.

## Miracídio

Miracídios vivem em média 6 horas após libertarem-se do ovo apenas em ambientes aquáticos, possuem cílios que as permitem locomoverem-se na água e identificam substâncias emitidas pelo caramujo *Biomphalaria* (qual posteriormente serão parasitadas pelo verme).

## Esporocisto

Miracídio após adentrar o hospedeiro intermediário (caramujo *Biomphalaria*), realizando reprodução assexuada criam as cercárias.

## Cercária

Cada cercária permanece viva cerca de 1 a 3 dias, Um único miracídio pode gerar cerca de 300 mil cercárias, as cercárias vivem em ambientes de água doce. Depois adentram ao corpo, seguindo em direção ao fígado.

## Esquistossômulos

As cercárias após passarem por várias transformações dentro do corpo se transformam em esquistossômulos, que após atingirem o pulmão passam por mais uma transformação, afim de se adaptarem a vida parasitária. Aproximadamente 21 dias após a infecção, eles chegam ao fígado onde se desenvolvem em vermes adultos

## Verme adulto

Localizado no fígado, alimentam-se de hemácias, canal ginecóforo onde a fêmea se instala para a reprodução.

## Sintomas

### Aguda

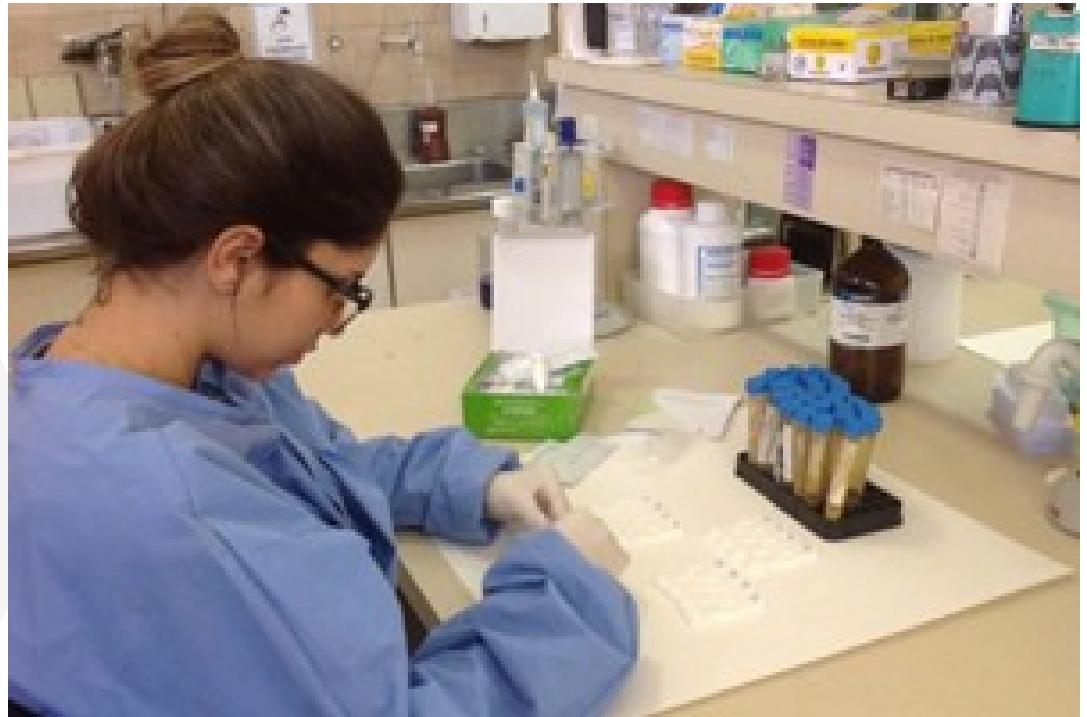
- Dermatite cercariana
- Febre
- Diarreia
- Vômito
- Tosse seca
- Emagrecimento
- Inapetência (falta de apetite)

### Crônica

- Ascite
- Aumento do fígado
- Aumento do baço
- Diarreia / Prisão de ventre
- Cirrose
- Hemorragia interna

# Diagnóstico

- Exame de Fezes
- Diagnóstico ELISA
- Teste de anticorpos
- Exame clínico
- Ultrassonografia



# Tratamento

## Consiste em ...

Tratar os doentes, garantir saneamento básico para as pessoas, combater o caramujo, promover educação sanitária, não entrar em rios (que há presença de caramujo), sinalizar com placas rios contaminados e criar vacinas contra a doença.

Remédios: Praziquantel e Oxamniquina.

# Bibliografia

[https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigilancia\\_esquistossomose\\_mansoni\\_diretrizes\\_tecnicas.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigilancia_esquistossomose_mansoni_diretrizes_tecnicas.pdf)

[https://www2.ibb.unesp.br/departamentos/Educacao/Trabalhos/obichoquemedeu/helminto\\_esquistossomose.htm](https://www2.ibb.unesp.br/departamentos/Educacao/Trabalhos/obichoquemedeu/helminto_esquistossomose.htm)

<http://www.bioqmed.ufrj.br/noticias/esquistossomose-descoberta-de-um-novo-alvo-para-o-tratamento-da-fibrose-hepatica/>

<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/e/esquistossomose-1>

<https://www.youtube.com/watch?v=4iY9a3v4R0A>

<https://youtu.be/Fiup02BGTvM>

<https://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/biologia/o-que-e-saneamento-basico.htm>

<https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/esquistossomose/>

<https://www.sobiologia.com.br/conteudos/Reinos2/Esquistossomose2.php#:~:text=Ca da%20cerc%C3%A1ria%20permanece%20viva%20de,ao%20seu%20local%20de%20ovida>

<https://www.eosconsultores.com.br/a-importancia-do-saneamento-basico-para-a-sociedade/#:~:text=O%20contato%20com%20esgoto%20e,mundo%20dão%20prioridade%20ao%20saneamento>

<https://ri.ufs.br/handle/riufs/14570#:~:text=Entre%201999%20e%202018%2C%20ocorreram,padrões%20diferenciados%20entre%20as%20regiões>

<https://www.ufjf.br/labproteinas/material-de-apoio/esquistossomose/ciclo-biologico/>

<https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2022/03/estudo-aponta-que-falta-de-saneamento-prejudica-mais-de-130-milhoes-de-brasileiros>

