

## Programa de Educação Ambiental

Saneamento Básico: O  
quê? Pra quem? Como?

*"A realização deste Programa de Educação Ambiental é uma medida de mitigação exigida pelo licenciamento ambiental federal, conduzido pelo Ibama".*

## Equipe Programa de Educação Ambiental

### Consultoria:



### Profissionais:

- ✓ Paula Pontvianne – Socióloga
- ✓ Priscila Leonis – Bióloga

## Saneamento Básico

É o conjunto de **medidas adotadas** em uma localidade **para melhorar a vida e a saúde** dos moradores, tratando de forma adequada:

- O abastecimento de água (água potável);
- A coleta, o tratamento e a disposição do esgoto sanitário e dos resíduos sólidos (lixo);
- A coleta de água de chuva e o controle de empoçamentos e alagamentos.



Imagem cedida por: [http://mpoeste.blogspot.com.br/2011\\_05\\_15\\_archive.html](http://mpoeste.blogspot.com.br/2011_05_15_archive.html)

## Serviços de Saneamento Básico

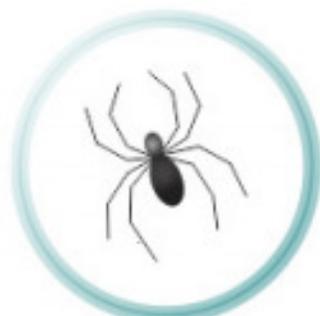
### Incluem:

- ✓ varrição de rua;
- ✓ controle de insetos e doenças por animais (ratos, cães)

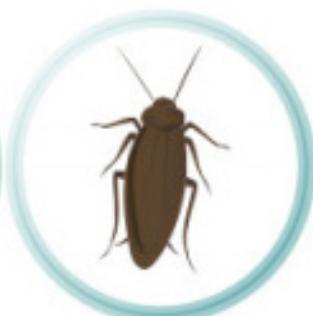
*A existência desses serviços visa impedir que as pessoas adquiram doenças.*



## Principais Pragas Urbanas



Aranha



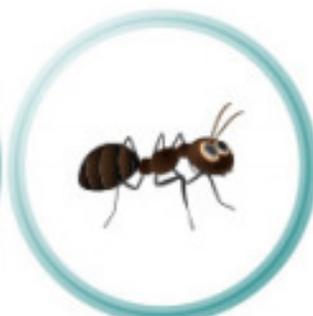
Barata



Carrapato



Cupim



Formiga



Mosca



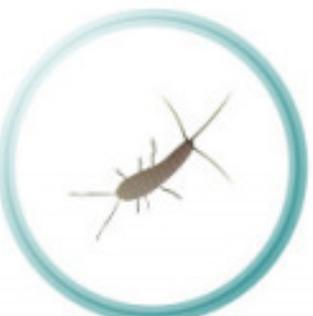
Mosquito



Pulga

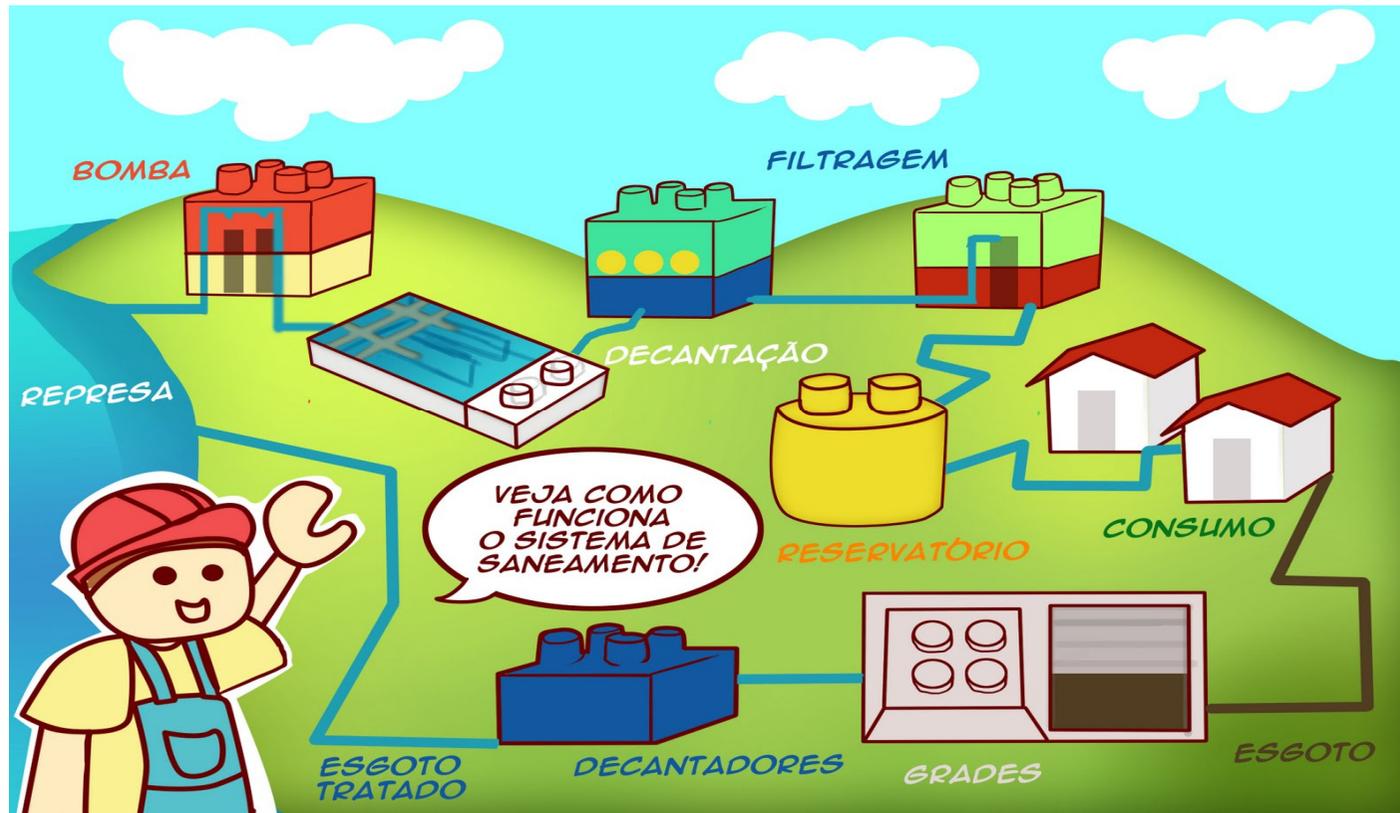


Rato



Traça

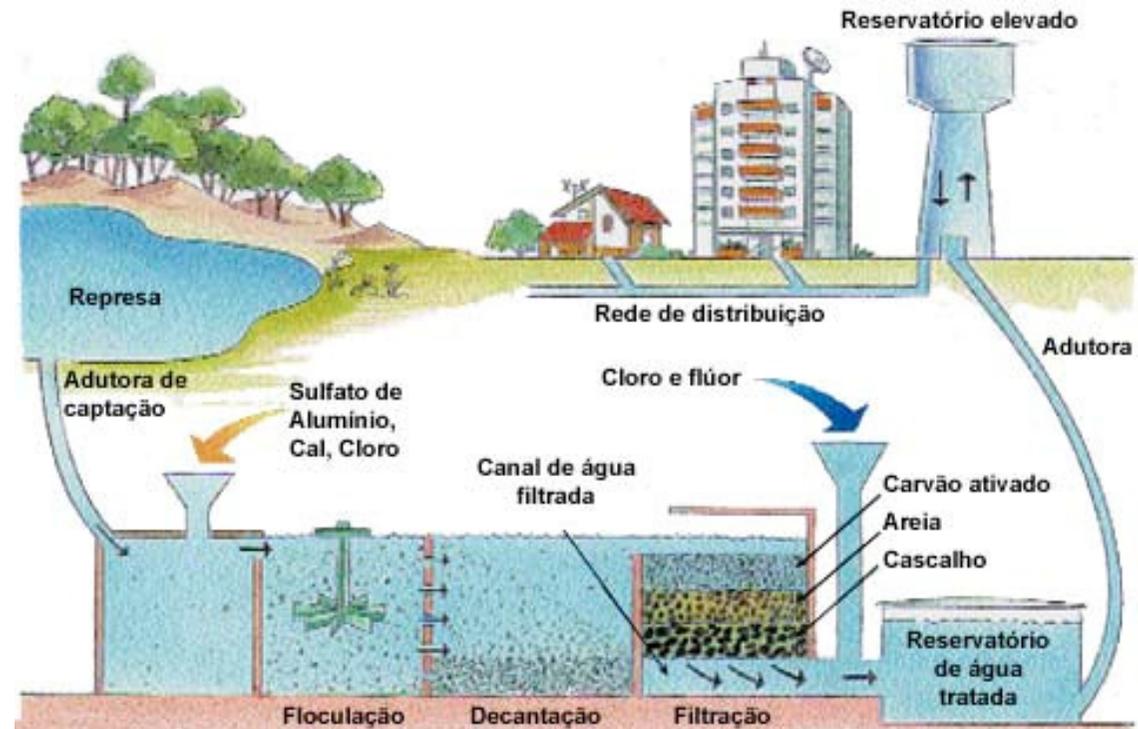
## Como funciona um Sistema de Saneamento



## Sistema de abastecimento de água

De que é Composto o Sistema Convencional de Abastecimento de água:

- ✓ Captação
- ✓ Adução
- ✓ Estação de tratamento
- ✓ Reservação
- ✓ Redes de distribuição
- ✓ Ligações domiciliares.



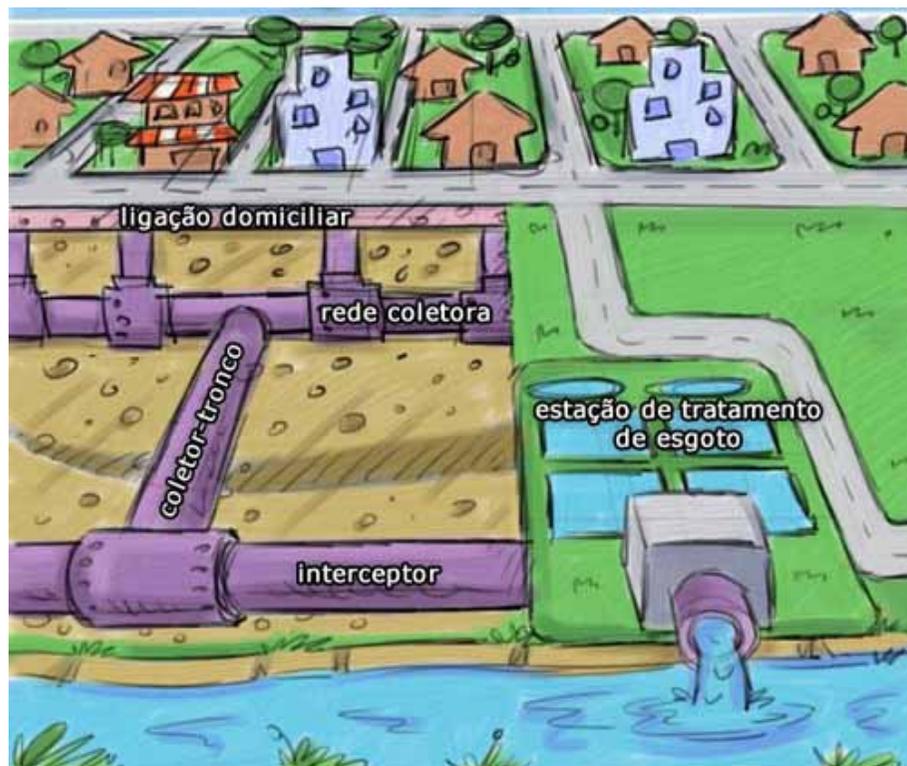
## Água de captação subterrânea

Neste sistema o munícipe deve fazer desinfecção com cloro.



Imagem cedida por: <http://umnovomund.blogspot.com.br/2013/05/os-5-rs.html>

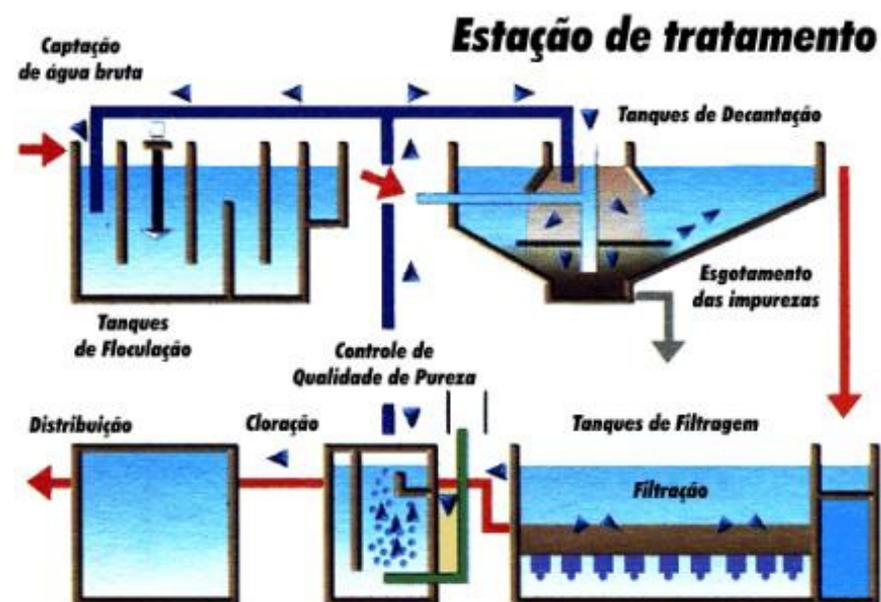
## A importância da rede de esgoto



- ✓ Todas as casas precisam afastar o esgoto. Este afastamento em sua forma mais adequada é feito por rede de esgoto.
- ✓ Essa rede é composta de canos subterrâneos que levam o esgoto para as estações de tratamento.
- ✓ No esgoto existe todo tipo de lixo, fezes, urina e muita sujeira misturada

## Estação de tratamento de esgoto

✓ O esgoto é tratado antes de ser jogado em rios, mares ou lagos.

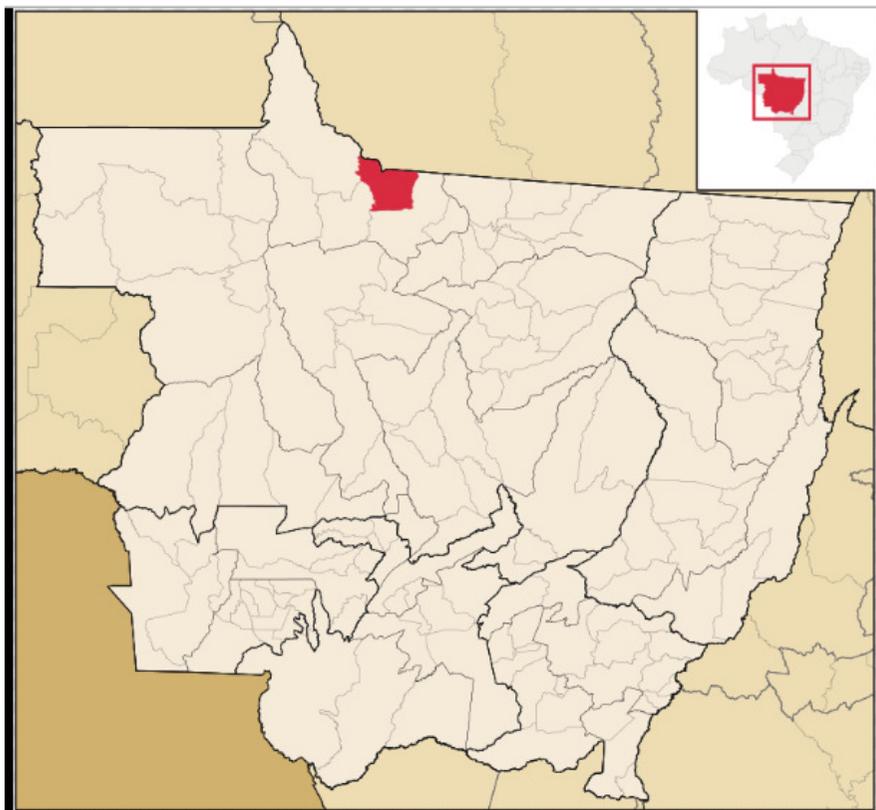


## Realidade brasileira e local

Aqui vem um mapa com brochuras para explicar a quantidade de esgoto tratado visualmente. A Michelle está produzindo.

- 48,6% da população brasileira têm acesso à coleta de esgoto e apenas 39% dos esgotos gerados são tratados.
- No Centro-Oeste 46,37% do esgoto é tratado. Esta é a região com melhor desempenho no país, porém a média de esgoto tratado não atinge nem a metade da população.
- 21% da população do Estado do Mato Grosso têm acesso à coleta de esgoto e 71% do esgoto coletado é tratado.

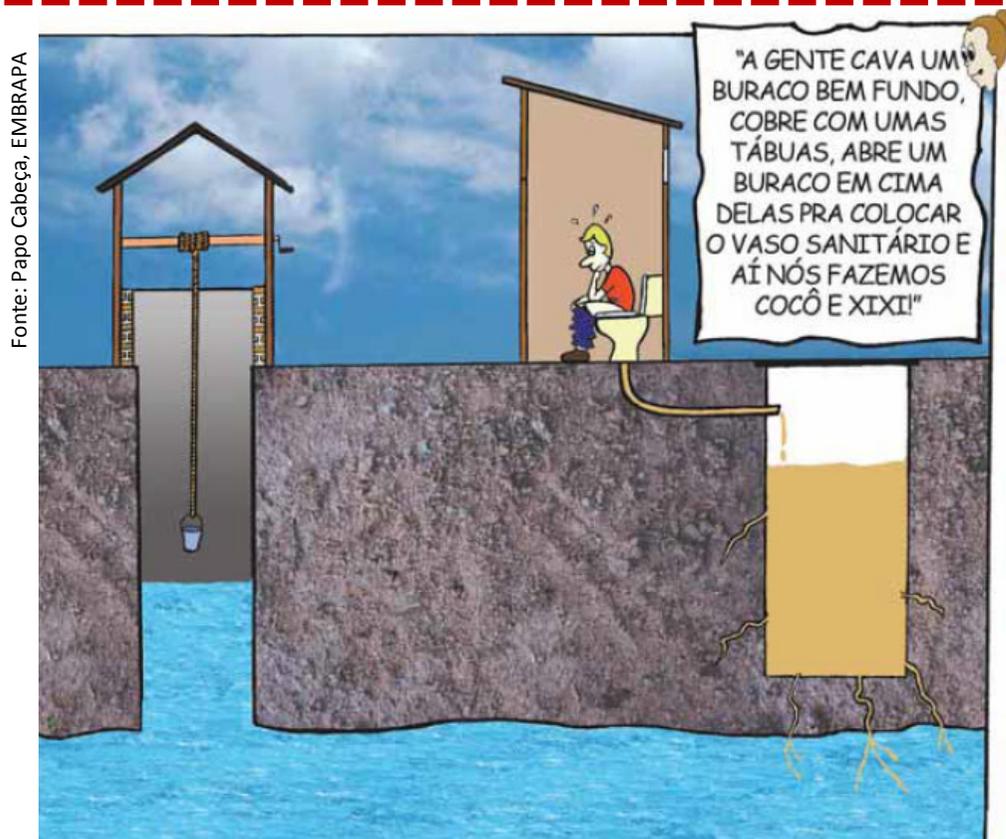
## Paranaíta



Fonte: Wikipedia

- 97,2% do esgoto de Paranaíta é destinado a fossas rudimentares
- O município não conta com Estação de Tratamento de Esgoto
- 1,3% dos domicílios não têm banheiro

## Fossa rudimentar



As fossas rudimentares são buracos fundos cavado a uma certa distância das casas e coberto com tábuas ou cimento. A esta fossa é conectado o cano do vaso sanitário como mostra a figura ao lado da Revista Papo Cabeça da Embrapa.

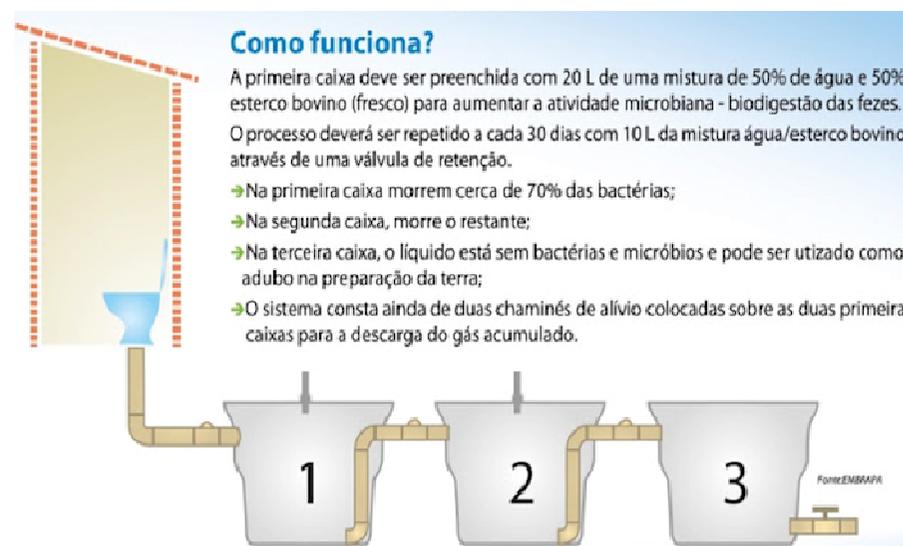
## Fossas Sépticas

A fossa séptica consta de três recintos interligados. A água chega ao primeiro, de onde se decanta e deposita no fundo em forma de lodo, formando a matéria mais leve, uma espuma à superfície e passando a água para o segundo recinto através de uns orifícios a meia-altura. Nesse recinto produz-se a decantação dos sólidos arrastados e o efluente passa para o terceiro recinto, onde permanece até alcançar o nível necessário para a sua descarga sobre filtros de areia ou poços filtrantes.



## Fossa Biodigestora

A fossa séptica biodigestora tem como objetivo substituir as fossas sépticas comuns com um custo baixo.. O processo de biodigestão apresenta três fases: hidrólise enzimática, ácida e metanogênica. Essas fases garantem que micro-organismos causadores de doenças são eliminados graças à variação de temperatura.



## Fossa Biodigestora

Vídeo da Embrapa de 30 minutos



**FALE CONOSCO**   
**0800 762 6635**  
[faleconosco@saomanoelenergia.com.br](mailto:faleconosco@saomanoelenergia.com.br)