



World's Leading Trade Fair for Water, Sewage, Waste and Raw Materials Management

Recursos Hídricos, Saneamento e Saúde

Paulo Massato Yoshimoto – Diretor Metropolitano Sabesp







Convivência do homem com os microorganismos





Doenças em grandes grupos populacionais: EPIDEMIA

Meados século XIX:

Aumento da população urbana/querras.

Desnutrição – menor resistência imunológica.

Viagens marítimas.

 Desconhecimento dos meios de transmissões: peste bubônica, tifo, sífilis, varíola, febre puerperal, cólera, diarreia, febre tifoide, febre amarela, malária, gripe espanhola.

1850: John Snow.

1870: Robert Koch e Louis Pasteur:

Bacilo anthrax – meio de transmissão.

1890: Mapeados agentes das doenças:

anthrax, febre tifoide, lepra, malária, tuberculose, cólera, difteria, tétano,

pneumonia, gonorreia.

1900: Oswaldo Cruz, Adolpho Lutz, Vital Brasil e

Emílio Ribas.

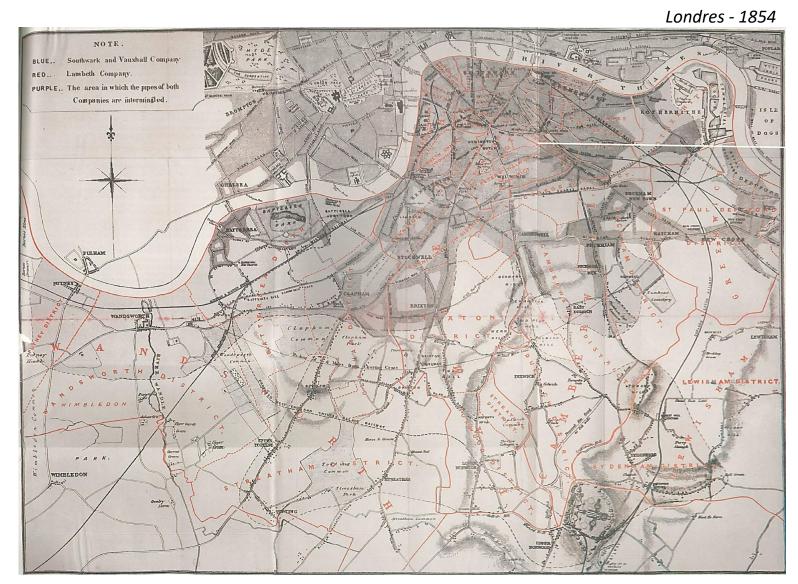
Transmissores: ratos (piolho), água contaminada,

pernilongos, falta de higiene.

Soluções: moradias salubres, lixo adequado, água

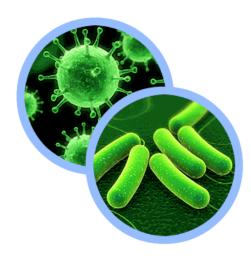
potável, coleta e tratamento de esgotos,

drenagens, vacinas.



Microorganismos patogênicos presentes na água

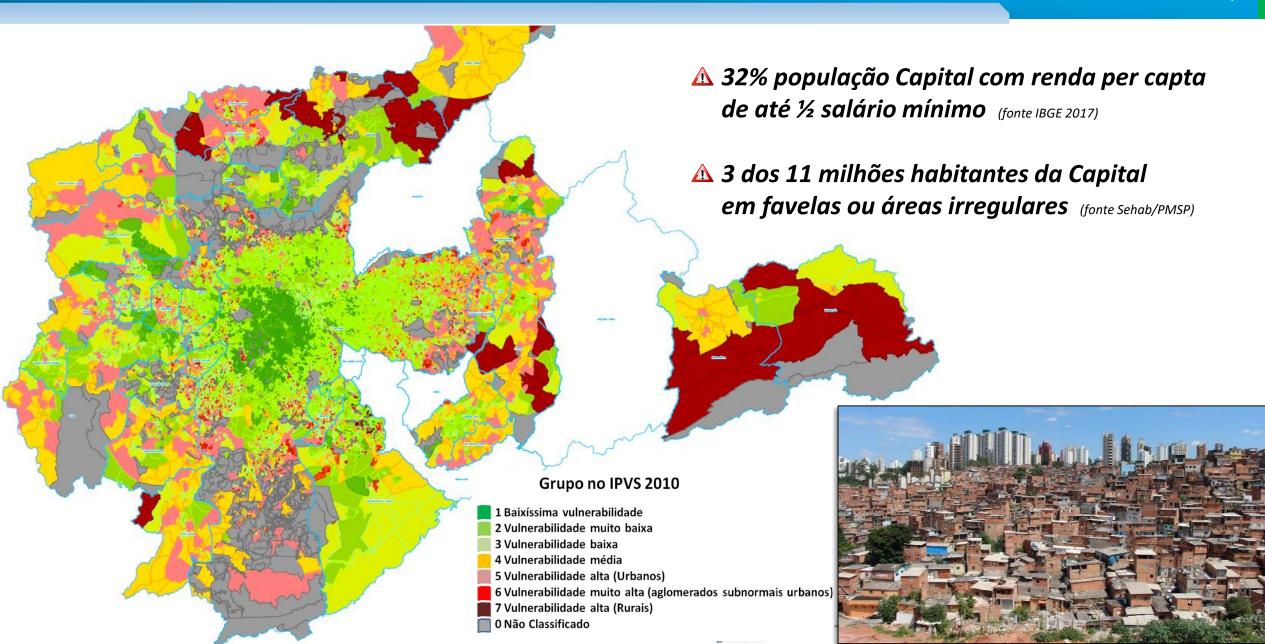




Organismos		Persistência	Resistência	Dose Infecciosa
		na Água	ao Cloro	Relativa
Bactérias	Campylobacter coli	Moderada	Baixa	Moderada
	Campylobacter jejuni	Moderada	Baixa	Moderada
	Escherichia coli	Moderada	Baixa	Baixa
	Legionella spp	Pode multiplicar	Baixa	Moderada
	Pseudomonas aeruginosa	Pode multiplicar	Moderada	Baixa
	Salmonella typhii	Moderada	Baixa	Baixa
	Salmonela spp	Prolongada	Baixa	Baixa
	Shigella spp	Breve	Baixa	Moderada
	Vibrio cholerae	Breve	Baixa	Baixa
	Yersinia anterocolitica	Prolongada	Baixa	Baixa
Vírus	Adenovírus	Prolongada	Moderada	Alta
	Enterovírus	Prolongada	Moderada	Alta
	Hepatite A	Prolongada	Moderada	Alta
	Hepatite E	Prolongada	Moderada	Alta
	Norovírus	Prolongada	Moderada	Alta
	Rotavírus	Prolongada	Moderada	Alta
	Sapavírus	Prolongada	Moderada	Alta
Protozoários	Acanthamoeba spp	Prolongada	Alta	Alta
	Cryptosporidium parvum	Prolongada	Alta	Alta
	Cyclospora cayetanensis	Prolongada	Alta	Alta
	Entamoeba hystolitica	Moderada	Alta	Alta
	Giardia intestinalis	Moderada	Alta	Alta
	Toxoplasma gondiia	Prolongada	Alta	Alta

Fonte: OMS (2005) Guidelines for drinking-water quality.





Realidade urbana















Atuação da Sabesp





- Meta: Regularizar 160 mil imóveis até 2019.
- Agentes locais das comunidades.
- 25 mil novas ligações executadas.
- 60 mil ligações reativadas.
- Economia de 3,5 bilhões litros de água com extinção dos vazamentos.



- Público-alvo: 110 mil imóveis em área de alta vulnerabilidade social com rede de esgoto disponível.
- Agentes locais das comunidades.
- Intervenções externas e internas imóveis.
- 15 mil ligações de esgoto executadas.
- 40 mil pessoas beneficiadas.





















