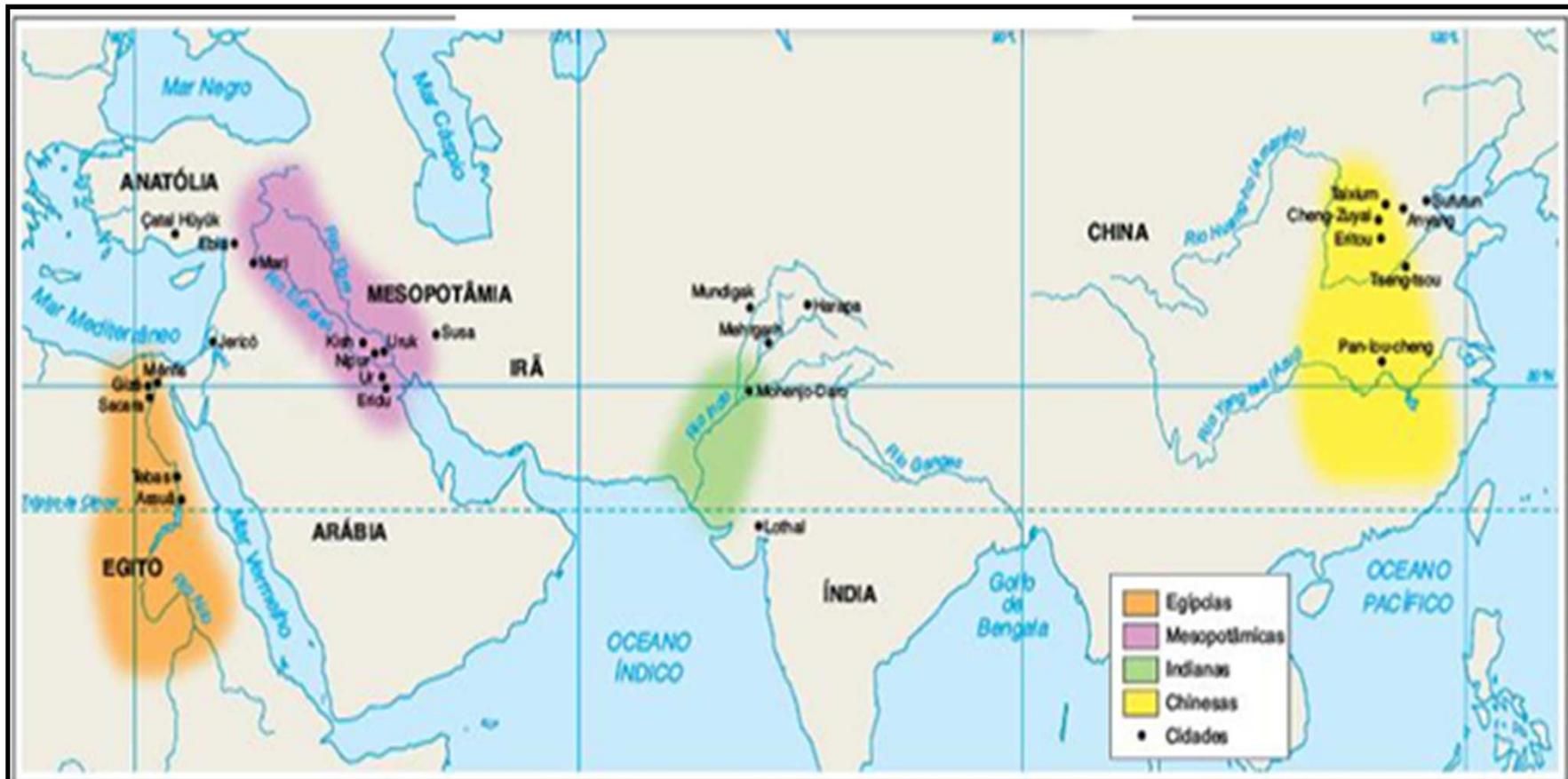


História do Saneamento Básico

6ª Reunião do Conselho de Regulação e
Fiscalização da AR-ITU

09/11/2016

Primeiras Civilizações: hidráulicas.



Na Idade Antiga, as populações procuraram fontes de água: há registros de poços que chegaram a centenas de metros na China.



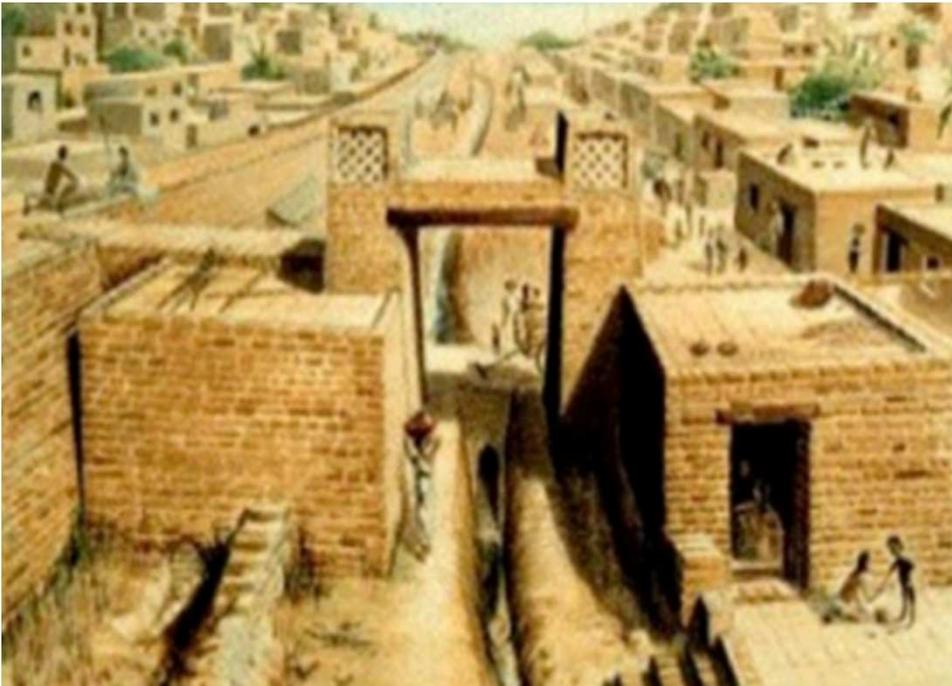
Há registros de redes de esgoto na Antiga Babilônia (Mesopotâmia), 3.750 a.C. e redes de água na Assíria em 690 a.C.



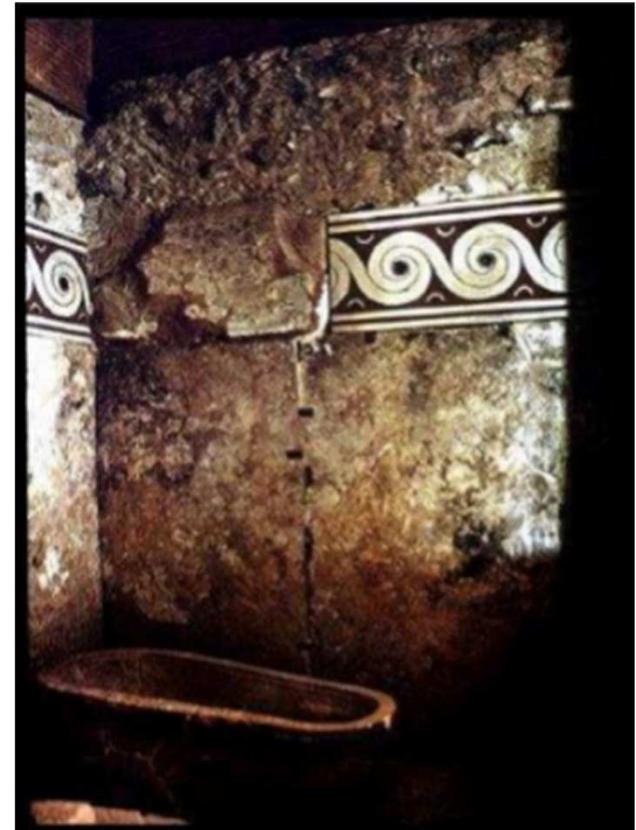
Knee and T Joints
Made about 400 B.C. Found in the excavations of the Temple of Ishtar, at Nippur, Babylonia.



Vale do Indo: Mohenjo Daro e Harappa (2.600 a 1.900 a. C.). Sofisticação do sistema de esgoto.



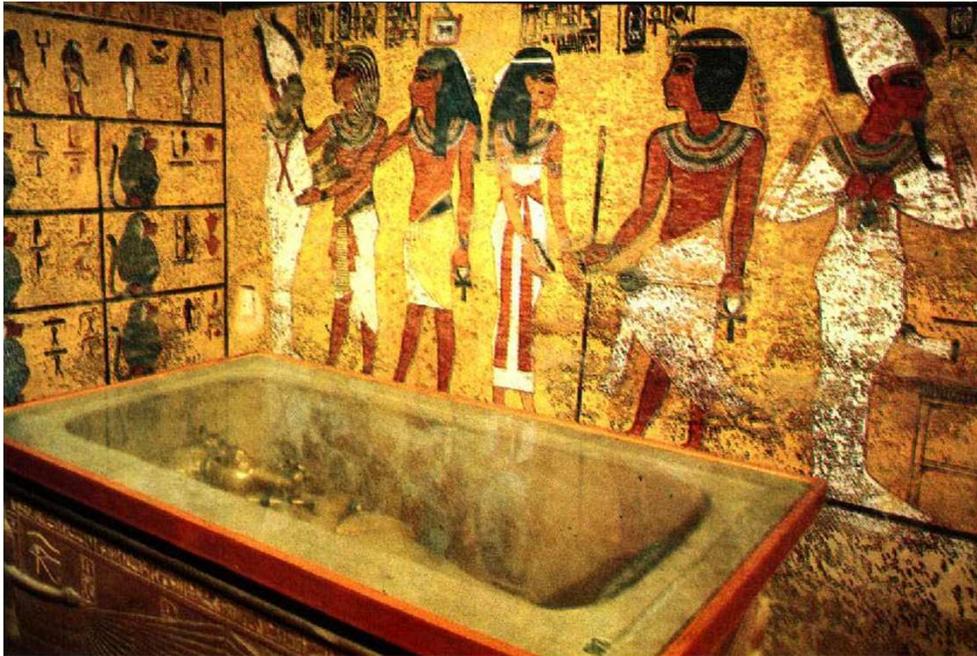
Civilização Minóica, Ilha de Creta. Em Cnossos (1.700 a.C.)
contava sistema para água residuária e salas de banho.



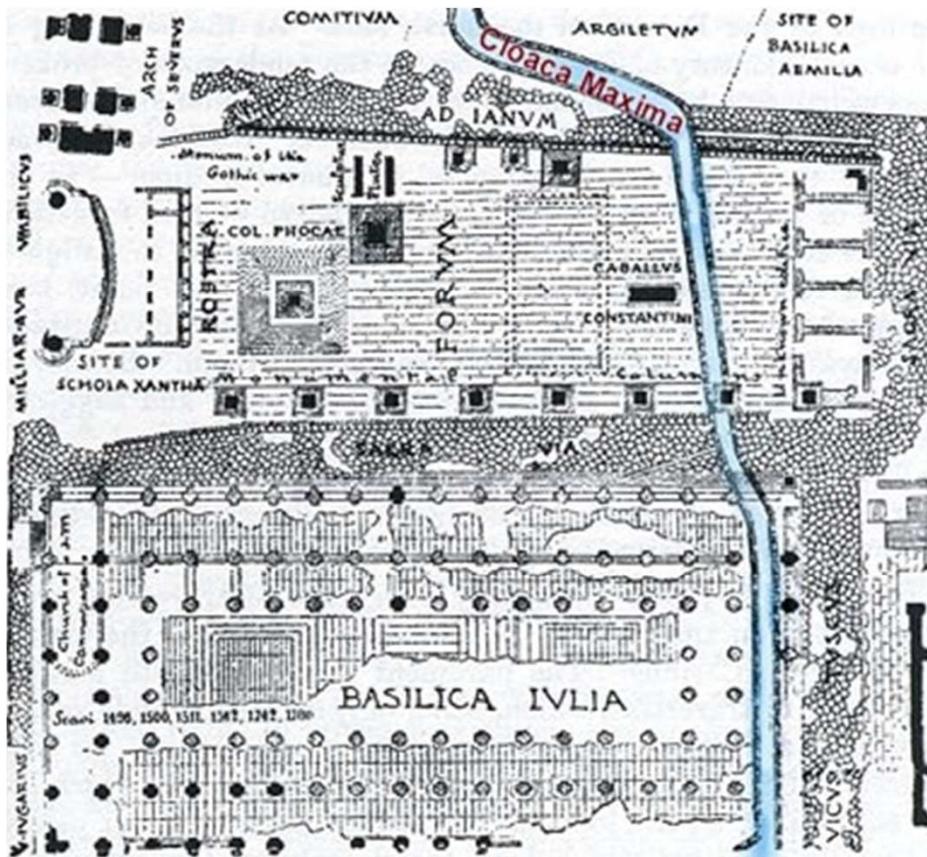
Hipócrates- estudou o relacionamento saúde/saneamento. Ele escreveu
“Dos ares, águas e lugares”, texto epidemiológico (compreensão da história
natural e prevenção de doenças).

Civilização Egípcia.

Há registros sobre o uso do sulfato de alumínio para coagular partículas.



Roma: Cloaca Máxima.



Roma: latrinas e aquedutos.



- Romanos foram os grandes engenheiros. Aquedutos de 422 Km, latrinas comunitárias, chamadas de parlatórios, séc. IV a.C.

Peste Negra foi uma epidemia que matou um terço da população da Europa entre 1347 e 1350. Nas imundas cidades da Europa medieval, as vítimas em geral viviam apenas alguns dias após a aparição dos primeiros sintomas – vômito, diarreia e tumores negro na pele. Foram necessários quatro séculos para que a população europeia voltasse a dimensão anterior a 1347.



Idade Moderna e Início da Idade Contemporânea.

Consolidação dos Estados Nacionais  Revolução Científica- Iluminismo



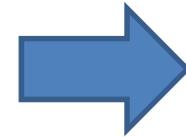
Revolução Industrial

- As epidemias ameaçam a produção econômica nos países ocidentais, daí a necessidade das políticas voltadas ao saneamento básico;
- Saúde coletiva -
 - provisão de água
 - provisão de alimentos
 - hábitos de higiene
- Bomba hidráulica;
- Tubos de ferro fundido
- 1601, na Inglaterra, pela “**Lei dos Pobres**” o Estado passa a responsabilidade à Igreja na assistência à população em relação à saúde. A precariedade do saneamento era muito grande.

Idade Contemporânea: Industrialização

Classe Média;
Trabalhador;
Crise;
Engenheiro.

Os iluministas falavam que era preciso pensar, não na caridade, mas desenvolver estudos sobre a propagação de doenças, frequência, evolução e prevenção.



Saúde Pública.

Teoria dos Miasmas - emanção originada de matérias pútridas, sendo a causa suposta de várias doenças endêmicas.

Teoria dos Germes (micro organismos) - John Snow, Inglaterra, correlacionou a quantidade de mortes por cólera e a precariedade dos sistemas de água.

Após epidemias de cólera, surgem nas grandes cidades da Europa e na América do Norte os sistemas de esgotamento sanitário.

Sistemas de Esgotamento Sanitário.

Cidade	Epidemia	Obras
Londres	1854	1855
Buenos Aires	1869	1874
Memphis	1873	1879
Hamburgo	1892	1898
São Paulo	1893	95-1910

A teoria do contágio prevalece - para cada doença haverá um agente etiológico = unicausalidade. Há o desenvolvimento dos soros, das vacinas, análises químicas e biológicas.

“Causas naturais das doenças”- região pantanosa, calor, impedimento de movimento de ar, falta de trovoadas. O meio ambiente é indutor das doenças. O ambiente impróprio resulta nos miasmas.

Saneamento no Brasil.

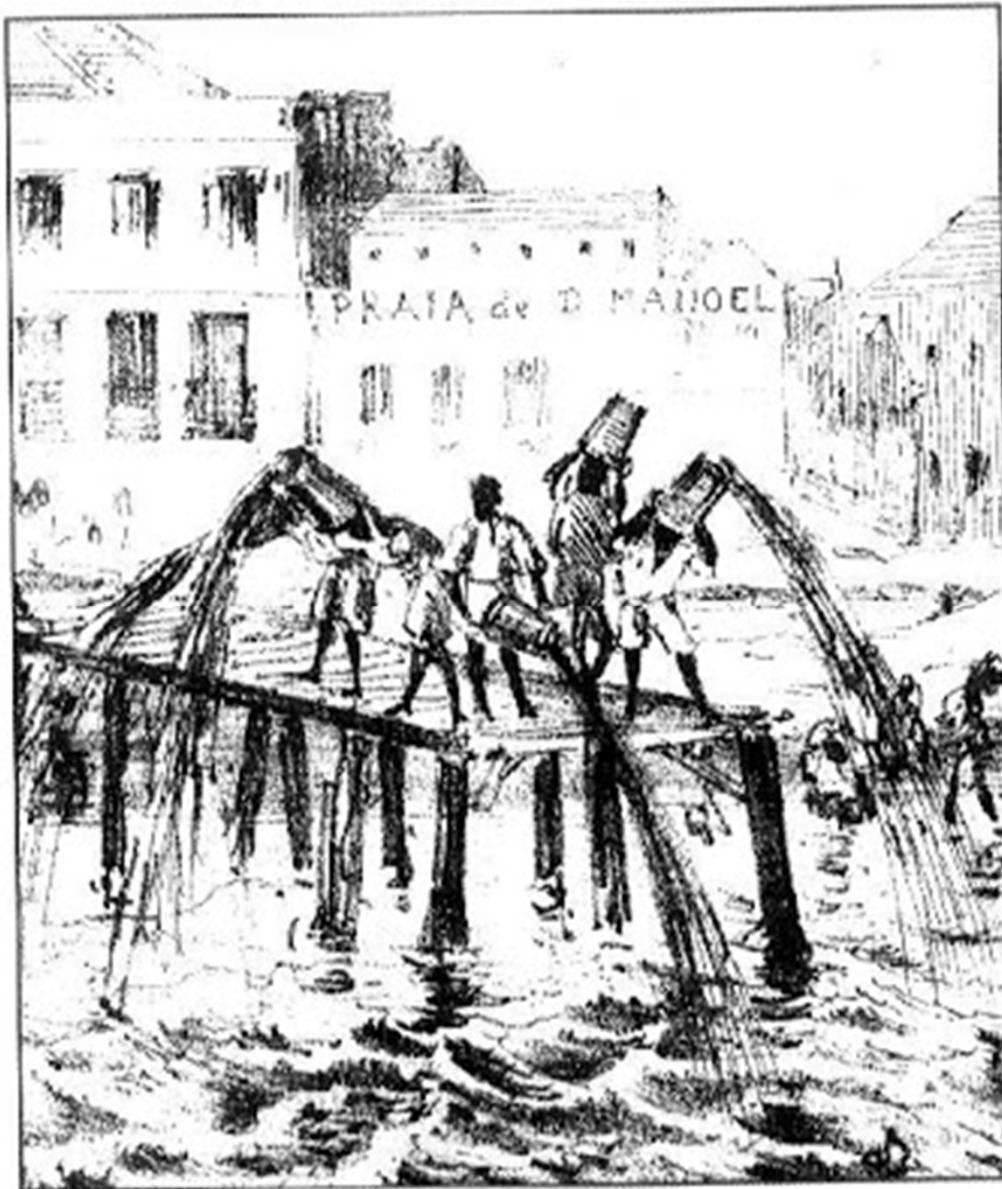


Rugendas: carregadores de água, 1835.

Saneamento no Brasil.



O Cirurgião Negro, Debret, 1834.



.Leopoldina: primeira esposa do
D. Pedro I.

Os tigres. Revista “ A Semana Ilustrada”, 1861, Rio de Janeiro.

**Brasil Colônia e República Velha.
Final do Século XIX e início Século XX: desenvolvimento do
saneamento no Brasil.**

1849 – 1891

**Comissão Central de Saúde Pública e a
Comissão de Engenharia da Junta de Higiene Pública**

**Constituinte de 1891 - autonomia dos Estados para prestarem serviços
de vigilância sanitária.**

**O Estado de São Paulo investe muito em saneamento e Saúde e
desponta a figura do Médico Emílio Ribas e Adolfo Lutz .**

Instituto Bacteriológico 1892

Instituto Butantã 1901

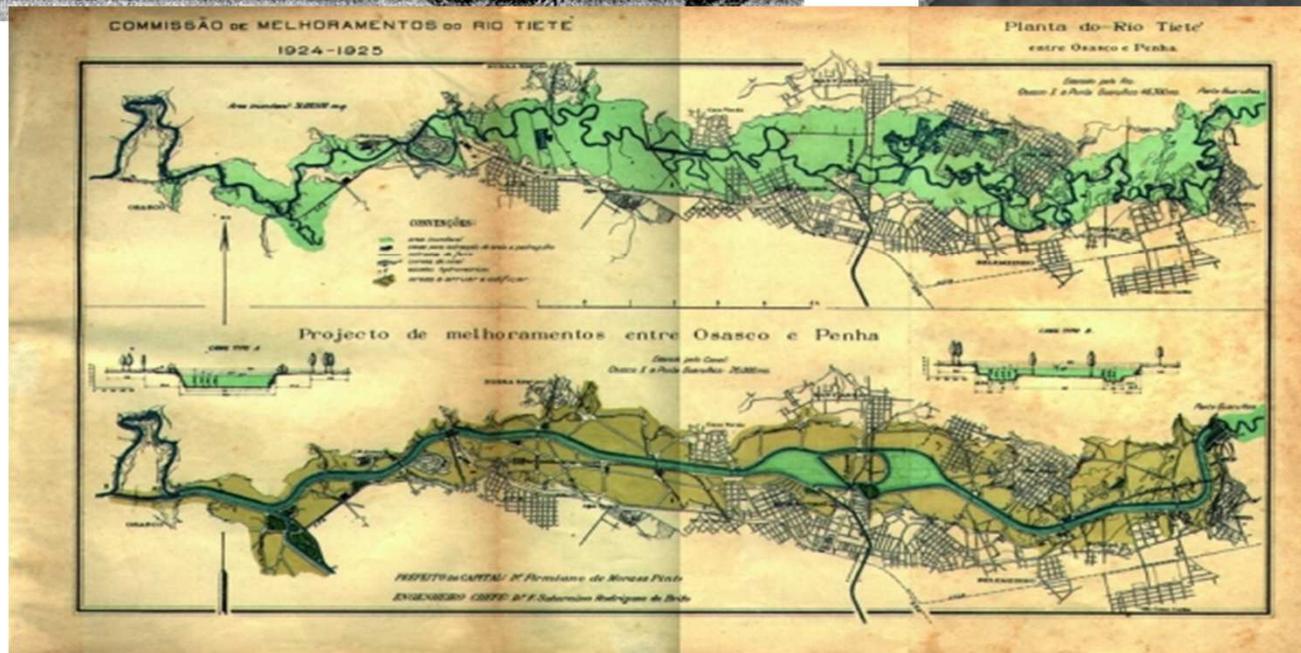
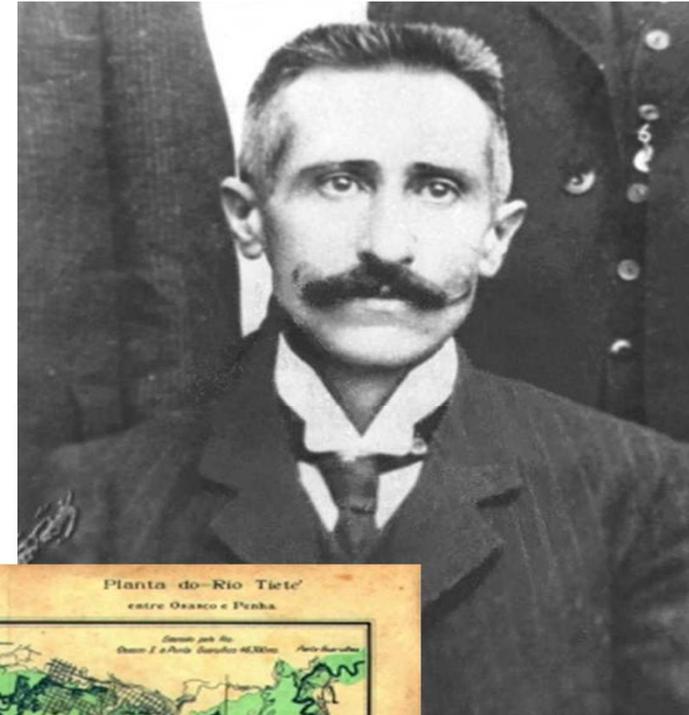
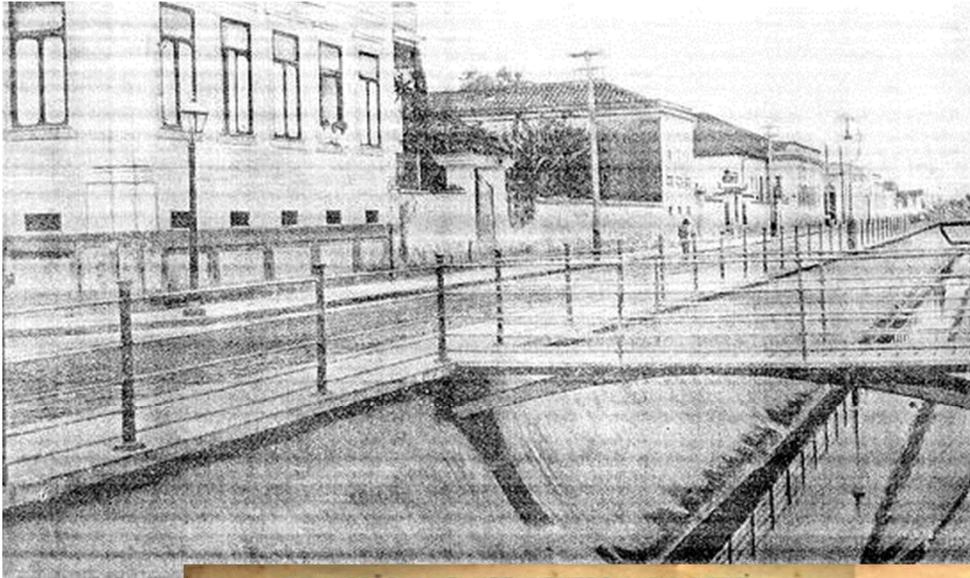
Instituto Pasteur 1903

Faculdade Paulista de Medicina - Pinheiros

**O saneamento deixa a preocupação do individual e é focado no
coletivo.**

Engenheiro Sanitarista Saturnino de Brito (1893-1929).

Propôs o sistema separador absoluto para o Brasil.





Oswaldo Cruz e a implantação da política de prevenção de doenças, período do presidente Rodrigues Alves, a Revolta da Vacina em 1904 (contra a vacina da varíola, que é um vírus). A varíola foi extinta em 1973, no Brasil.

Atuação dos Sanitaristas da Diretoria Geral de Saúde Pública, DGSP

Os problemas sanitários e de saúde são complexas.
Temos nos sertões do Brasil 70% de população com:
ancilostomíase – “vermes”;
Malária – “protozoário”;
doença de chagas – “protozoário”
febre amarela – vírus
varíola
peste bubônica

O Brasil para ser industrializar e se desenvolver precisa de melhor
saúde coletiva.

Jeca Tatuzinho

MONTEIRO
LOBAID



FONTOURA

35.ª EDIÇÃO-1973
84 MILHÕES DE EXEMPLARES

A OBRA DE MAIOR DIVULGAÇÃO EM TODO O BRASIL

PREGUIÇA?



- NÃO!

O POBRE JE'CA É UM DOENTEI
SE ESTA' ANEMICO, ENFEZADO,
DESANIMADO, É PORQUE SOFRE
DE AMARELLÃO (ou epilepsia),
TERRIVEL DOENÇA QUE PODE SER
FACILMENTE CURADA COM A

ANKILOSTOMINA

FONTOURA

Companhias de serviços de água.

City Improvments Company Limited – Rio 1857 a 1947;
City de Santos – até 1957, concessão de 100 anos;
ERA, Repartição de Água e Esgoto de São Paulo.

Revolução de 30

1934 – Criado o Ministério da Educação e Saúde.

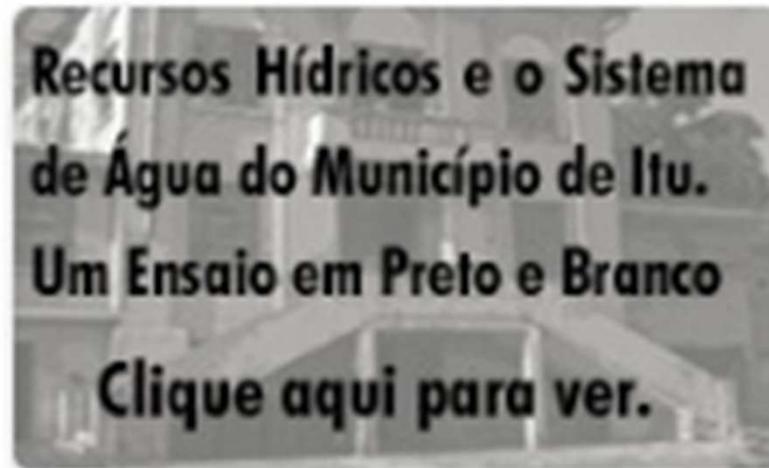
MEDIDAS PREVENTIVAS

SAÚDE CURATIVA medicina curativa é aquela que é acionada quando a doença já está instalada quando há necessidade de se utilizar os medicamentos, sejam alopáticos sejam homeopáticos

Itu

Pe. Antonio Pacheco e Silva

Convido a todos acessarem o livro digital



<http://pt.calameo.com/read/004484262426ad436c836>