

PROJETO TIETÊ 21 anos



Barra Bonita.
Trecho do rio na cidade voltou a ter peixes

Tratar esgoto é maior desafio para despoluir o Tietê

Situação é mais crítica em dez municípios da Região Metropolitana, que até 2011 não tinham tratamento de dejetos, segundo a Cetesb

Bruno Deiro

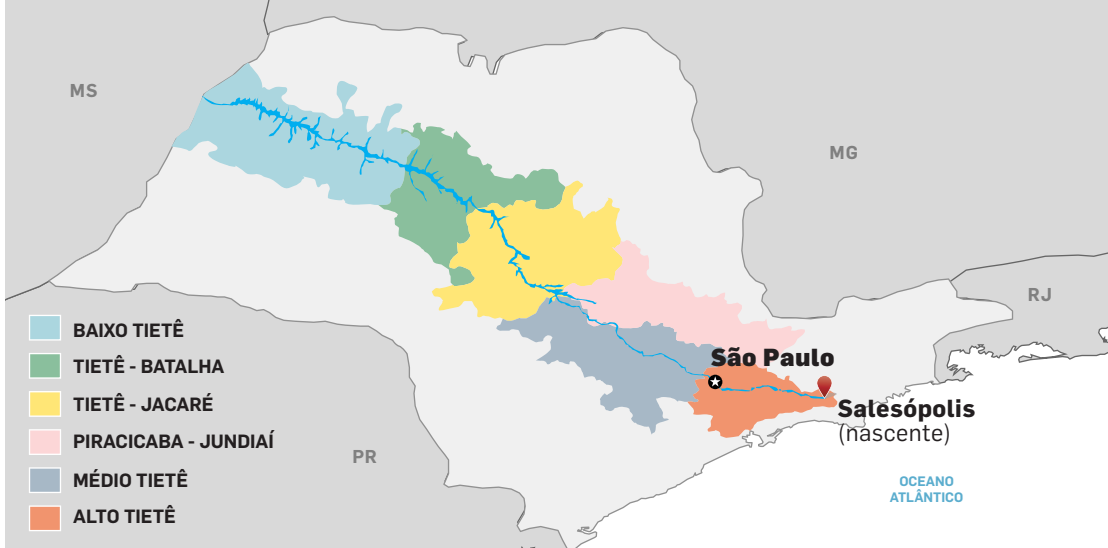
Um estudo com os 176 municípios que fazem parte da Bacia do Rio Tietê revela que menos de 30% têm sistema de coleta e tratamento total de esgoto. Outros 31 (quase 20%), boa parte na região da Grande São Paulo, não realizam nenhum tipo de processamento nos dejetos que lançam no complexo hidrográfico. Os números estão no Relatório

rio de Qualidade das Águas Superficiais no Estado de São Paulo, da Companhia de Saneamento Ambiental (Cetesb), divulgado neste ano, com dados de 2011. O ponto mais crítico está em dez cidades da Região Metropolitana, ao norte e oeste da capital, que até o ano passado não tratavam o esgoto. “Cidades como Barueri e Osasco são as que vamos atacar na terceira fase do Projeto Tietê”, explica

Carlos Eduardo Carrel, superintendente de projetos especiais da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp). “Até 2015, o projeto prevê que nenhum desses municípios tenha menos de 50% de coleta e 60% tratamento.” Carrel diz que em alguns o percentual de tratamento já subiu – Barueri, por exemplo, está com 30%. Em outros, no extremo norte, haverá um projeto especial. “Em Francisco Morato e Franco da Rocha será feito um sistema isolado, pois o esgoto não chega às cinco estações existentes na região metropolitana.” No interior, a maioria dos municípios sem sistema de tratamento está em áreas próximas a Araraquara e Bauru. “As cidades recebem investimentos em proporção diferente. Não há muitos projetos integrados, cada município lida com a questão conforme a vontade do prefeito”, diz

BACIA ATRAVESSA O ESTADO

● A Bacia do Rio Tietê percorre apenas municípios paulistas. Nasce na cidade de Salesópolis, com 100% de coleta e tratamento, e deságua no Rio Paraná, na fronteira com Mato Grosso do Sul



FRASES

1990
José Carlos Derísio
Engenheiro da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb)
“O Rio Tietê nasce limpo, chega morto em São Paulo e depois se regenera.”

1990
Jorge Wilhelm
Então secretário estadual do Meio Ambiente
“Colocamos anúncios no exterior à procura de tecnologias e de pesquisadores que possam nos ajudar a encontrar uma solução.”
(Ao anunciar um acordo do governo do Estado com a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, a Fiesp, para despoluir o rio.)

1990
Aziz Ab’Sáber
Geógrafo da USP (morto em março deste ano)
“O Tietê limpo vai recuperar espaços, valorizar terras e pedir a reintrodução de espécies de plantas nativas nas suas margens.”

PANORAMA DA POLUIÇÃO

Retificação

A retificação encolheu o rio – de **46 quilômetros** de extensão entre Osasco, na Grande SP, e a Penha, ele **passou a ter 26 km**

COMO ERA O RIO ENTRE A VILA MARIA E A PENHA



FONTES: CETESB E SABESP

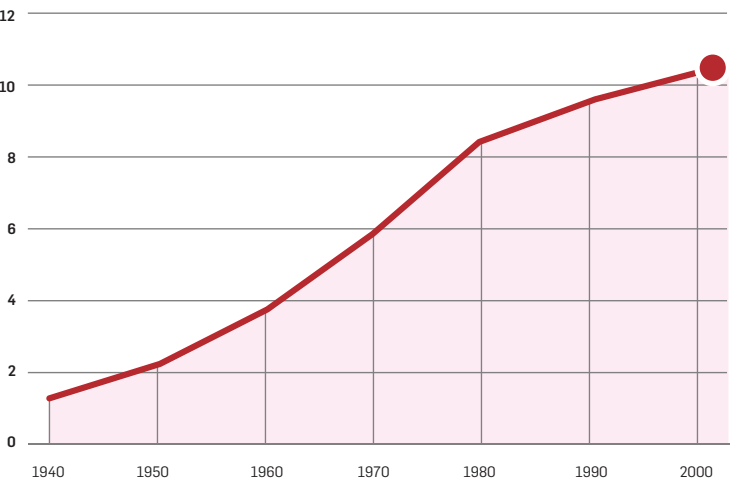
Assoreamento

Com a retificação, uma área de 33 milhões de m2 que eram inundáveis foi urbanizada. **A várzea tinha a função de transbordamento**; a ocupação dela resultou no **aumento da poluição e na piora nas inundações**. A saúde do rio foi deixada de lado e a retificação causou problemas urbanos e ambientais

Crescimento da população

EM MILHÕES DE HABITANTES

A expansão urbana desordenada ocorrida nas décadas de 1940 a 1970 **afetou seus principais afluentes**, como os Rios Tamanduateí e Aricanduva



PROJETO TIETÊ 21 anos



MILTON MICHIDA/AE-15/11/2000

Limpeza pode não estar completa até o final da década

Para responsável pelo Projeto Tietê, universalização do tratamento até 2020 não garante rio limpo

Giovana Girardi

Mesmo se todo o Projeto Tietê for cumprido – cuja meta máxima é chegar a 2020 com a universalização do tratamento de esgoto –, o rio pode não estar limpo ao final da década. O alerta foi feito por Carlos Eduardo Carrela, superintendente de projetos especiais da Sabesp e responsável pelo Projeto Tietê.

O programa de despoluição, iniciado em 1992, já teve conclusões em duas etapas, que consumiram US\$ 1,6 bilhão e aumentaram o número de estações de tratamento de duas para cinco e a coleta de esgoto em 300%. Já o volume de tratamento passou de 26% para 70% em 2008.

A terceira etapa, que começou em 2009, deve contar com mais US\$ 1,8 bilhão e ser concluída em 2015. A previsão é de que o tratamento salte para 84% na Região Metropolitana de São Paulo, chegando a 100% em 2020. O governo Geraldo Alckmin prometeu, nesta semana, que daqui a três anos não haverá mais o tradicional mau cheiro e o rio abrigará o trânsito de barcos de turismo. O problema é que nem todas

as cidades da Região Metropolitana estão filiadas à Sabesp e, assim, não participam do plano de metas (mais informações na página ao lado). Além disso, o esgoto só representa uma parte da poluição – apesar de ser a maior.

Há uma contribuição considerável também da poluição difusa, dejetos que são carregados pela chuva, como lixo, garrafas PET, a fuligem dos carros que passam pelas marginais. “Há uma tendência de que isso seja cada vez maior. Ainda não existe uma solução definitiva”, diz.

“Quando falamos em universalização, não quer dizer que o rio vai ficar todo despoluído ao final da década. É executar todas as ações possíveis para o esgoto não chegar ao rio. É colocar rede de coleta onde é possível ter”, diz. “Mas o problema do lixo tem de melhorar muito. Outros municípios têm de entrar. Ter um rio limpo depende do projeto, mas não só dele.”

Sinais de melhora. Carrela pondera que, apesar de os avanços serem pouco perceptíveis na capital – a aparência e o cheiro continuam ruins –, há sinais de melhora em outros pontos da bacia.

O rio, que nasce em Salesópolis, corre para o interior, na direção do Rio Paraná. Quando passa por aqui, carrega a contaminação. Após 20 anos de programa na Bacia do Alto Tietê, o impacto está sendo observado nas outras bacias, diz. “Vemos resultados por exemplo, em Barra Bonita, onde já não tinha mais vida aquática como antigamente e agora voltou a ter. Famílias que dependiam da pesca voltaram a pescar.”

Mesmo para São Paulo, ele arrisca dizer que a situação poderia ser muito pior se não tivesse ocorrido um aumento do esgoto tratado. “Hoje não sei se a gente conseguiria andar nas beiras dos rios se não fosse isso. Mas a carga de esgoto ainda é grande.”

3 PERGUNTAS PARA...

José Luiz Fares, presidente do Departamento de Água e Esgoto de Araçatuba (Daea)

1 Qual o fator decisivo para atingir 100% na coleta e tratamento do esgoto?
Araçatuba foi uma das primeiras cidades do Estado a fazer concessão dos serviços de tratamento, há 12 anos, quando a empresa Saneamento de Araçatuba (Sanear) assumiu 80% do esgoto produzido no município. Em 2015, a concessionária vai entregar de volta para a cidade a administração deste serviço.

2 Como é feito hoje o manejo do esgoto produzido pela cidade?
Temos uma moderna

estação de tratamento que utiliza a técnica do lodo ativado e garante eficiência de 95% em 80% do esgoto tratado, que tem seu efluente jogado depois no Ribeirão Bagaçu e percorre cerca de 12 km para desaguar no Tietê. As estações mais antigas são de lagoas de decantação e representam os 20% restantes. Mesmo sem a mesma eficiência, 1 mil m³ por mês são despejados depois no Córrego Lafond, que também deságua no Tietê. O custo para a população é de 80% do que é cobrado pela água. A cidade tem uma das menores taxas de água e esgoto do Estado.

3 Quais os projetos para o futuro?
Araçatuba optou, no ano passado, por fazer o Plano Municipal de Saneamento Básico. Um dos principais problemas detectados foi de que o município não tinha dinheiro para investir nas obras necessárias. Durante a elaboração do plano, que prevê ações e investimentos para os próximos 30 anos, foi sugerida a concessão dos serviços públicos de tratamento de água e esgotamento sanitário. No ano passado, foi feita a licitação, escolhido o grupo vencedor e estamos em fase de transição.

tação de tratamento. Em um ano, pretendemos tratar 50% do esgoto da cidade”, diz Afrânio de Paula Sobrinho, superintendente do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (Saee), empresa responsável pelo saneamento do município. Segundo o engenheiro, mesmo fora do Projeto Tietê, Guarulhos tem a meta de chegar a 80% de tratamento até 2016.

100%. Na Região Metropolitana, os únicos municípios que têm 100% de coleta e tratamento de esgoto são Salesópolis, onde fica a nascente do Rio Tietê, e São Caetano do Sul. No total, 51 cidades da bacia têm esse status – a maioria fica em regiões próximas a Jaú e Araçatuba. Esta última, por sinal, é a mais populosa da lista, com pouco mais de 180 mil habitantes. Os dois córregos da cidade, Ribeirão Bagaçu e Córrego Lafon, estão preservados. “A cidade não tem problemas com a destinação do esgoto, a não ser em casos pontuais de vazamentos, que são logo resolvidos”, diz José Luiz Fares, presidente do Departamento de Água e Esgoto de Araçatuba (Daea). / COLABOROU RODRIGO BURGARELLI

● Tratamento crescente

24% do volume do Tietê eram tratados em 1992

70%

do volume do rio passaram a ser tratados em 2008; a meta é de chegar a 100% em 2020

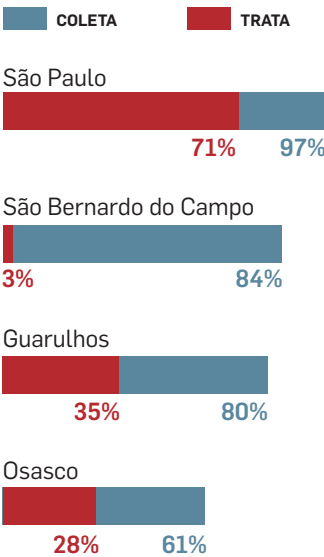
HÉLVIO ROMERO/AE-4/4/2012



Ação. Canteiro de obras perto do Parque Ecológico do Tietê

Região Metropolitana

Maiores cidades que jogam dejetos no rio



Ranking

As 10 maiores cidades com 100% de tratamento

CIDADES	POPULAÇÃO (EM NÚMERO)	RESÍDUOS PÓS TRATAMENTO DO ESGOTO (EM KG DBO*/DIA)
Araçatuba	182.525	909
São Caetano do Sul	149.962	162
Jaú	132.493	693
Penápolis	58.807	819
Novo Horizonte	36.912	278
Promissão	36.025	492
José Bonifácio	33.074	384
Bariri	31.852	131
Guararapes	30.732	253
Pereira Barreto	24.957	213

*Demanda bioquímica de oxigênio. OBS.: os dados são de 2011

As 10 maiores cidades sem tratamento

CIDADES	POPULAÇÃO (EM NÚMERO)	RESÍDUOS PÓS TRATAMENTO DO ESGOTO (EM KG DBO*/DIA)
Barueri	243.241	13.135
Itapevi	203.712	11.000
Francisco Morato	156.063	8.410
Itapeverica da Serra	154.374	8.268
Franco da Rocha	133.406	6.636
Santana de Parnaíba	111.422	6.017
Birigui	109.835	5.754
Jandira	109.613	5.919
Caieiras	87.704	4.619
São Roque	79.756	3.906

31

CIDADES ENTRE OS 176 MUNICÍPIOS PAULISTAS QUE COMPÕEM A BACIA DO RIO TIETÊ NÃO TRATAM NADA DO SEU ESGOTO

24,2

MILHÕES DE PESSOAS VIVEM NAS CIDADES QUE FORMAM A BACIA

1,27

MILHÃO DE KG DBO*/DIA É A CARGA POLUIDORA TOTAL DESPEJADA NO RIO

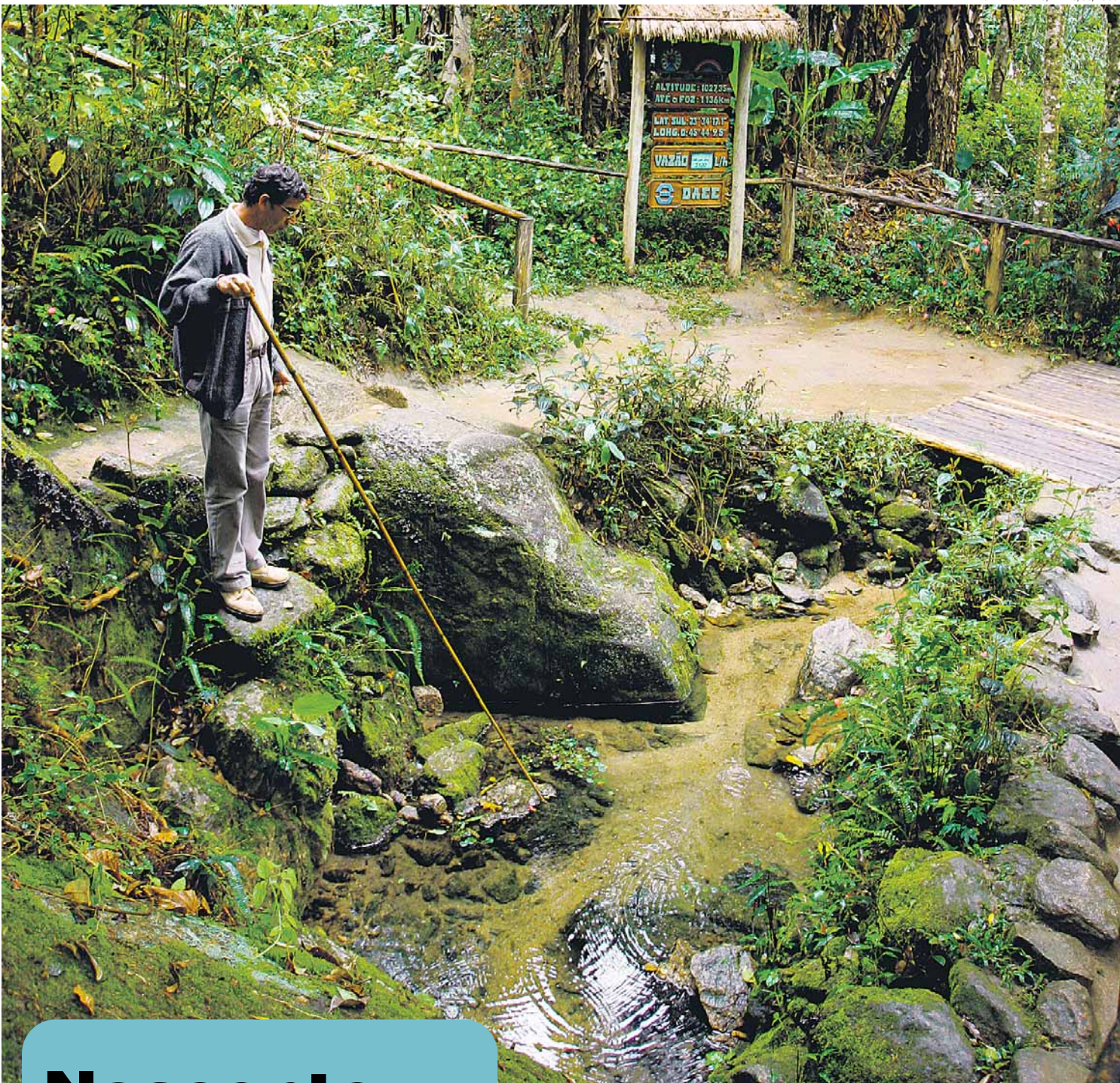
PROJETO TIETÊ 21 anos

Rio também é marcado pelas enchentes

Solo impermeável nas redondezas do Tietê provoca cheias e transtornos para população

O Rio Tietê – o mais importante do Estado de São Paulo, com 1.136 km de extensão – sofreu inúmeras modificações desde o início do século passado. A várzea localizada entre Osasco, na Grande São Paulo, e a Penha, foi urbanizada, alterando o traçado do rio e reduzindo seu percurso de 46 para 26 km. Além do encolhimento, o rio viveu fases de intensa degradação ambiental, provocadas pela industrialização da cidade e a expansão urbana, principalmente entre os anos 1940 e 1970. Até as décadas de 1920 e 1930, o Tietê era bastante procurado para a pesca e atividades esportivas e de lazer. Nesses anos foram criados o Clube de Regatas Tietê e o Clube Esperia, em funcionamento até hoje. É difícil imaginar, mas até os

anos 1960 era possível encontrar peixes em trechos do rio que atravessam a capital paulista. O Tietê, além da sujeira e do cheiro ruim, é conhecido pelas inundações e as consequentes enchentes, que ocorrem nos períodos de chuva intensa, como no verão. Desde 2009, as grandes chuvas provocaram o alagamento do rio, mas não seu transbordamento. Além da urbanização de áreas próximas e da poluição, o rio possui, em suas redondezas, um solo bastante impermeável, que dificulta que água o penetre. Além de afetar a população que mora perto ou usa a Marginal do Tietê para se deslocar pela metrópole, as enchentes ainda causam grandes prejuízos econômicos à cidade e aos seus moradores.

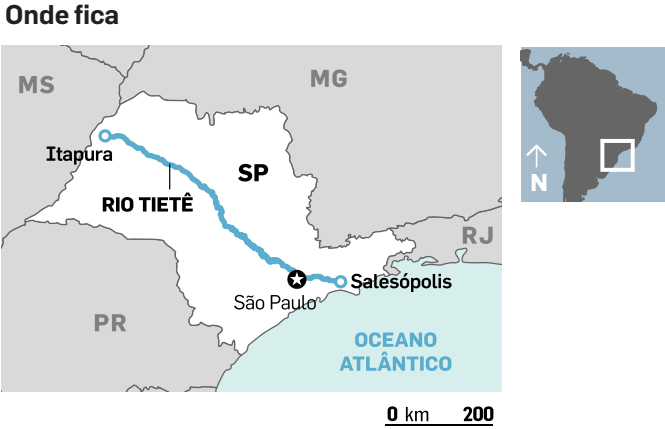


MONALISA LINS/AE-20/08/2005

Nascente

O Rio Tietê nasce na Serra do Mar, na cidade de Salesópolis. Durante o trajeto, ele recebe a água de:

149 RIOS E CÓRREGOS



MOGI DAS CRUZES

DEPOIS DESSE TRECHO, ELE COMEÇA A RECEBER POLUENTES AGRÍCOLAS E O ESGOTO DA CIDADE



MATÉRIA-PRIMA

ERAM DAS MARGENS DO RIO QUE SAÍAM AS MATÉRIAS-PRIMAS PARA AS OBRAS. AREIA E TERRA ERAM USADAS NA CONSTRUÇÃO DA CIDADE

ALAGAMENTOS

O ASSOREAMENTO COMPROMETE A DRENAGEM E O RIO TRANSBORDA – CENA VISTA NOS VERÕES PAULISTANOS

SUZANO



EM 1970, O TIETÊ CHEGOU A TER O NÍVEL DE OXIGÊNIO DE SUAS ÁGUAS BAIXADO PARA ZERO – OU SEJA, 'MORTO'

SÃO PAULO

GUARULHOS

CRONOLOGIA

1628 Primeira expedição

Foi oficialmente documentada por d. Luiz de Céspedes Xeria, que, em 1628, partiu de Nossa Senhora de Atocha (atual cidade de Porto Feliz), com destino ao município Real de Guaíra, no Paraná, em busca de ouro.

1899 Fundação do Clube Esperia

Em 1.º de novembro, membros da colônia italiana fundaram o clube às margens do Rio Tietê. O principal esporte praticado



anos 30

FOTOS ARQUIVO/AE

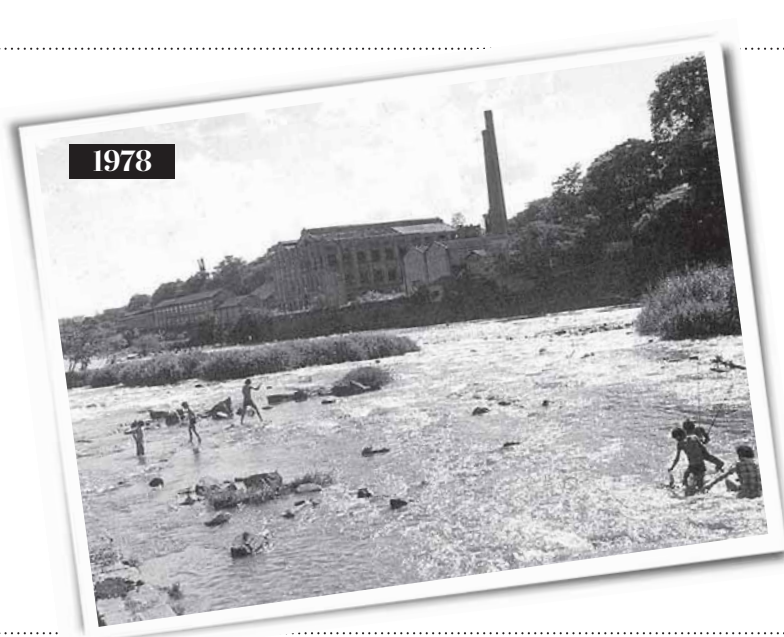
pelos frequentadores do local era o remo.

1900

Transporte Com o aumento da demanda de energia para movimentar o parque industrial, o rio passou a ser usado apenas para transportar esgoto e como fonte de produção de energia.

1953

Projetos O governo de São Paulo encomenda, pela primeira vez, um estudo de despoluição do



1978

PROJETO TIETÊ 21 anos

Foz

O Tietê desemboca no **Rio Paraná**, na cidade de **Itapura**. Depois de percorrer:

1.136 km
E 62 MUNICÍPIOS

CURIOSIDADES

120

MM DE CHUVA POR DIA É A CAPACIDADE DAS CALHAS DO RIO TIETÊ

3,3

MILHÕES DE METROS CÚBICOS DE SEDIMENTOS FORAM RETIRADOS DO RIO POR 61 MÁQUINAS EM 2011

15

MIL PNEUS FORAM RETIRADOS DE DENTRO DO RIO DESDE O INÍCIO DE 2011

BARRA BONITA
O RIO VOLTA A FICAR LIMPO, REAPARECEM OS PRIMEIROS PEIXES – O QUE ATRAI FAMÍLIAS DE PESCADORES PARA A REGIÃO

PORTO FELIZ

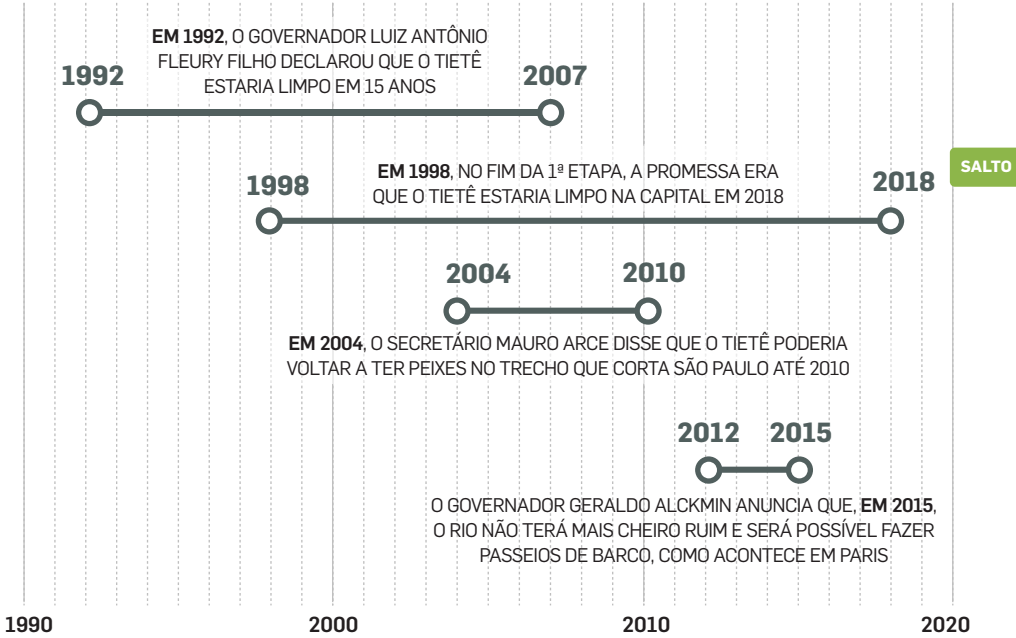
BARRA BONITA

PIRAPORA DE BOM JESUS



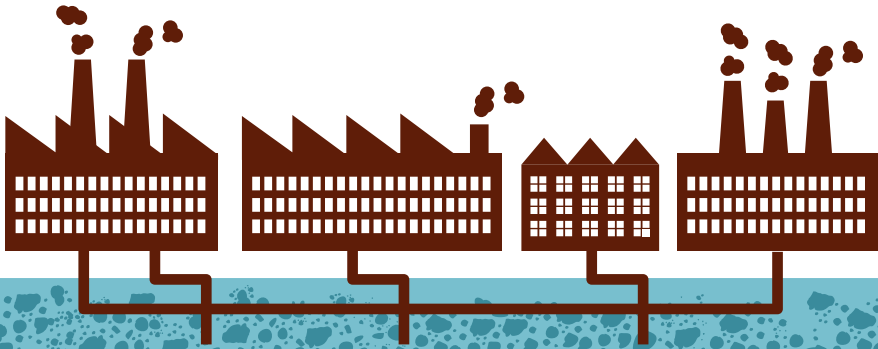
DUAS DÉCADAS DE ESPERANÇA

As obras da primeira e da segunda fase do programa de despoluição do Rio Tietê já custaram **US\$ 1,6 bilhão** ao governo do Estado desde 1992. A terceira etapa do programa custará mais **US\$ 1,8 bilhão**, totalizando um investimento de **US\$ 3,4 bilhões** até 2015



SÃO PAULO

NILTON FUKUDA/AE-20/09/2011



rio. Até 1976 foram encomendados outros cinco projetos.

1972

Fim dos esportes

Com a construção das vias marginais, que se estendeu do início dos anos 1940 até o final dos anos 1960, o nível de poluição do rio fez com que a prática esportiva fosse proibida em suas margens a partir de 1972.

1990

Tombamento

Em 21 de fevereiro, a nascente do Rio Tietê foi tombada pelo Conselho de Defesa do Patrimônio, Histórico, Artístico, Arqueológico e Turístico do Estado de São Paulo.

1990

Jacaré

No dia 15 de agosto, um jacaré de 1 metro de comprimento foi achado nadando entre as Pontes Vila Guilherme e Vila Maria. Bombeiros e Polícia Florestal tentaram resgatá-lo por mais de quatro horas, mas ele escapou. O jacaré mobilizou a campanha pela despoluição do rio.

1991

Tratamento do esgoto



2012

UBINETO/AE

Segundo a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental de São Paulo (Cetesb), apenas 16% do esgoto despejado no rio era tratado.

1991

Campanha pela despoluição

A *Rádio Eldorado*, em parceria com seus ouvintes, coleta 1,2 milhão de assinaturas para pedir a limpeza do rio. Nasce a campanha pela despoluição do Tietê.

1992

Projeto de despoluição

Em parceria com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), a Sabesp lança o projeto de despoluição do Tietê. Na primeira etapa, entre 1995 e 1998, são construídas três estações de tratamento de esgoto (São Miguel, Parque Novo Mundo e ABC).

2000

Segunda etapa

Começa a segunda fase de despoluição do rio. Em 2002, o foco são as obras na bacia do Rio Pinheiros e no entorno da Represa Billings, visando a sua recuperação para abastecer a região.

2009

Terceira etapa

Com previsão de término em 2015, essa fase prevê a construção de 1.250 km de redes coletoras. A meta é aumentar a coleta de 84% para 87% e o tratamento de 70% para 84%.

2012

Sem cheiro

Em 18 de setembro, o governador de São Paulo, Geraldo Alckmin, diz que até 2015 as águas do Tietê estarão sem odor, terão vida aquática e poderão ser usadas para passeios de barco, como no Rio Sena, em Paris.