



| Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente



**NOVORIO
PINHEIROS**

SP 07/02/2020

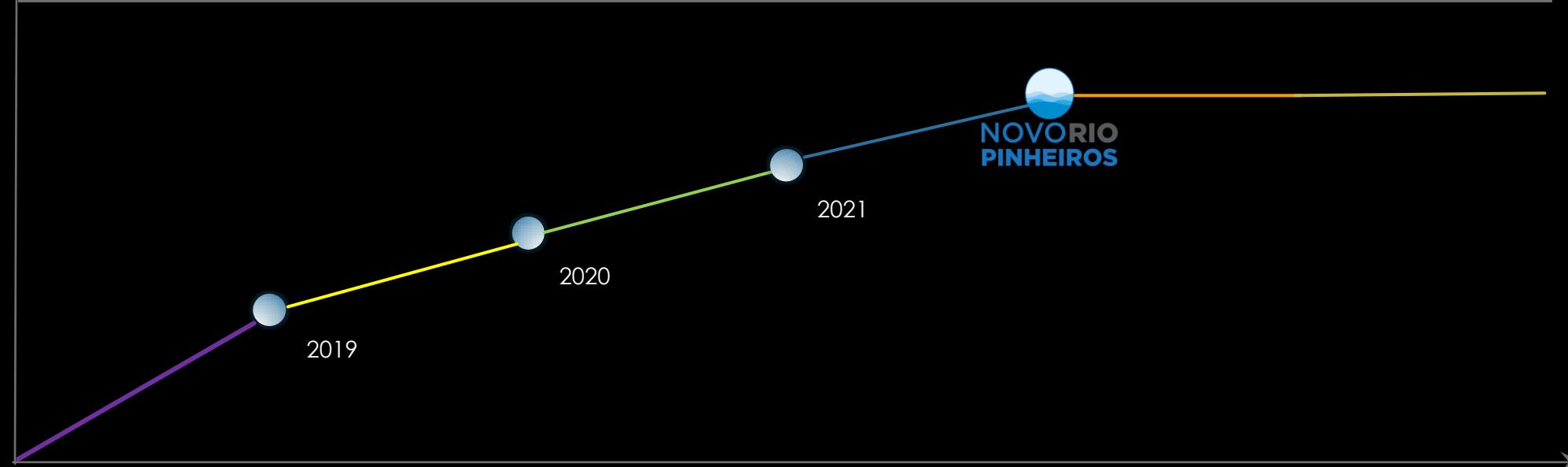
OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



Licitações de Coletores Tronco Bacia do Rio Pinheiros						●											
Unidades de Recuperação URQs						●								●			
Desassoreamento do Rio Pinheiros						●							●				
Desaterro													●				
Resíduos – Lixos Úmidos													●				
Revitalização									●			●			●		●
Ações de Educação Ambiental						●			●			●		●			●

Planejamento + Projetos + Execução = Requalificação

PLANEJAMENTO	PROJETOS	EXECUÇÃO	CONCLUSÃO	MANUTENÇÃO
Eixos Estruturantes Saneamento, Manutenção, Resíduos Sólidos, Revitalização e Comunicação Ambiental	Sanemaneto, Manutenção, Revitalização, Resíduos Sólidos, Chamamento Usina SP, Pomar Urbano.	Ações com a Comunidade, desassoreamento e chamamentos	Ações de Saneamento, Revitalização e Implantações. Monitoramento	Unidades de Recuperação, ligações na rede de esgoto, desassoreamento, implantação do Complexo da Usina SP, Parque linear, Pomar Urbano.



1,45 milhão economias água
7.400 L/s **esgoto gerado**

1,30 milhão economias
esgoto coletado 6.700 L/s
esgoto coletado

800 mil economias esgoto
tratado 4.600 L/s **esgoto
tratado**

DESAFIO
Encaminhar + 2.800 L/s de
esgoto para tratamento



Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente NOVO RIO PINHEIROS – EIXO SANEAMENTO



CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

	2019	2020	2021	2022
JAGUARÉ	■	■	■	■
PIRAJUÇARA - ALTO	■	■	■	■
PIRAJUÇARA - BAIXO	■	■	■	■
CIDADE JARDIM/MORUMBI	■	■	■	■
CACHOEIRA	■	■	■	■
PONTE BAIXA/SOCORRO	■	■	■	■
CORUJAS/REBOUÇAS	■	■	■	■
ÁGUAS ESPRAIADAS	■	■	■	■
CORDEIRO	■	■	■	■
POUSO ALEGRE/STO AMARO/POLI	■	■	■	■
ATERRADO/ZAVUVUS	■	■	■	■
PEDREIRA/OLARIA	■	■	■	■
PIRAJUÇARA – M1	■	■	■	■
PIRAJUÇARA – M2	■	■	■	■

Obs – TODOS COM 12 MESES DE APURAÇÃO



CONTRATOS SANEAMENTO

04

EM
EXECUÇÃO

10

AGUARDADO
ASSINATURA

INVESTIMENTOS:
INFRAESTRUTURA DE
ESGOTAMENTO

R\$1.5 BI

- LICITAÇÃO
- IMPLANTAÇÃO
- PERÍODO DE APURAÇÃO DA PERFORMANCE

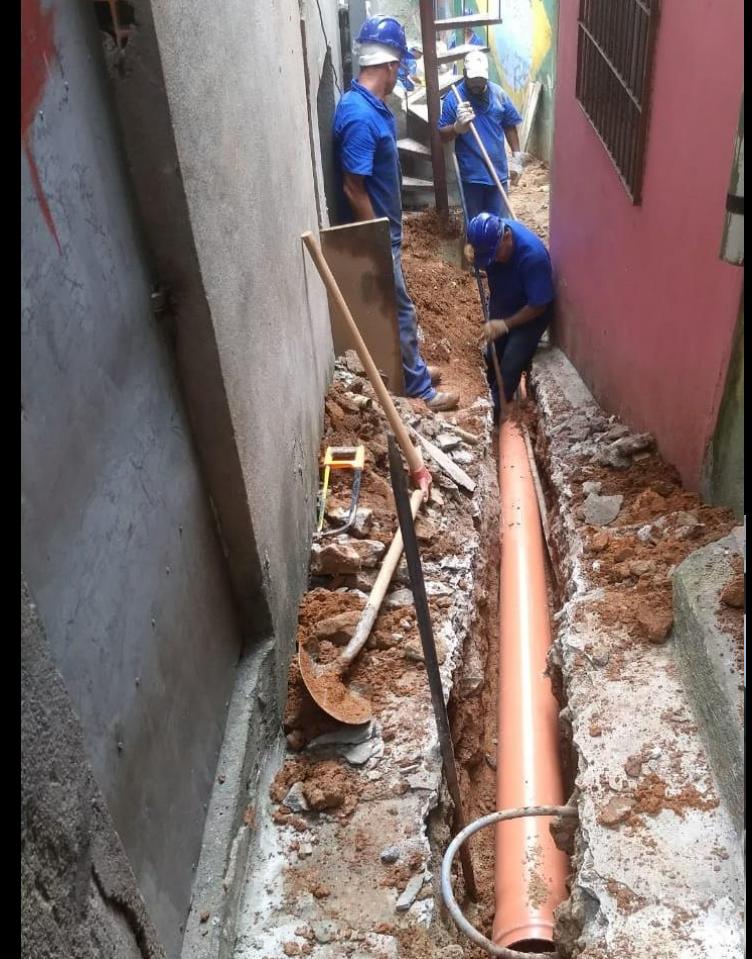


Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente

NOVO RIO PINHEIROS – EIXO SANEAMENTO

Áreas de Contratações	Contrato	Nº Economias ¹	Vazão p/ Tratamento ² (L/s)	% Participação do Contrato
Bacia PI-01 - Jaguaré	2809/19	58.392	337,8	12,10%
Coletor Tronco Pirajuçara (São Paulo) e trecho de montante do coletor Joaquim Cachoeira (Embu das Artes)*	01348/18	39.395	258,0	9,2%
Bacia PI-03 - Pirajuçara - Sub-bacia Pirajuçara Baixo	2819/19	57.832	279,6	10,0%
Bacia PI-03 - Pirajuçara - Sub-bacia Pirajuçara Alto	2878/19	105.832	529,2	19,0%
Bacia PI-03 - Pirajuçara - Área ME 02	03193/19	44.084	197,0	7,1%
Bacia PI-03 - Pirajuçara - Área ME 01	03173/19	5.986	34,0	1,2%
Bacias PI-05 - Cidade Jardim e PI-07 - Morumbi	2847/19	9.482	85,6	3,1%
Bacia PI-09 Cachoeira / Morro do S	3024/19	66.741	344,1	12,3%
Bacia PI-10 Corujas	02772/19	2.904	14,8	0,5%
Bacia PI-12 Rebouças				
Bacia PI-11 Ponte Baixa	2841/19	14.773	70,8	2,5%
Bacia PI-13 Socorro				
Bacia PI-22 - Água Espraiada	2908/19	44.857	226,8	8,1%
Bacia PI-24 Cordeiro	3023/19	45.425	209,6	7,5%
Bacias PI-28 - Pouso Alegre; PI-30 - Santo Amaro e PI-32 - Poli	2979/19	3.728	28,8	1,0%
Bacia PI-34 Aterrado / Zavuvus	1891/19	15.868	97,4	3,5%
Bacia PI-36 Pedreira / Olaria	2157/19	13.969	77,4	2,8%
TOTAL		2.790,9	100,0%	

OBRAS EM EXECUÇÃO



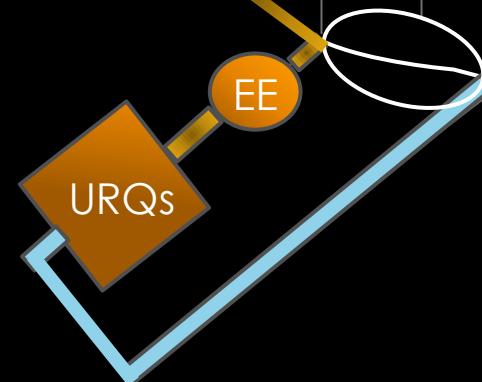
OBRAS EM EXECUÇÃO



Unidade de Recuperação da Qualidade da Água do Rio Pinheiros - URQs



PROCESSO DE
TRATAMENTO



CAPTAÇÃO
(VAZÃO DE TEMPO SECO: JUN-JUL-AGO)

DISTÂNCIA ENTRE A CAPTAÇÃO E LANÇAMENTO = 0



CARACTERÍSTICAS

População Estimada da Bacia
1.959.093 hab.

População Atendida Estimada
262.523 hab.

Vazão de esgoto (total) (L/s) 494

Capacidade (total) (L/s) 1.560

RESULTADO ESPERADO

DBO_{efluente} ≤ 30 mg/L

SST_{efluente} ≤ 30 mg/L

OD_{efluente} ≥ 2 mg/L

TS_{lodo} ≥ 22%

Mínimo de ruído e de odor^(*)

*O Termo de Referência contempla exigências relativas ao ruído e odor

Rio Tietê

INVESTIMENTOS
R\$400 MM

URQ JAGUARÉ
CAPACIDADE
300 L/s

ANTONICO
CAPACIDADE
180 L/s

PIRAJUÇARA
CAPACIDADE
600 L/s

CACHOEIRA
CAPACIDADE
300 L/s

ÁGUAS ESPRAIADA
CAPACIDADE
180 L/s

Guarapiranga

Billings

Negociações dos Terrenos - Rio Pinheiros - URQs

Licitação Publicada
28.01.2020
Entrega de Proposta
23.04.2020

Licitação Publicada
28.01.2020
Entrega de Proposta
23.04.2020

Licitação Publicada
28.01.2020
Entrega de Proposta
17.04.2020



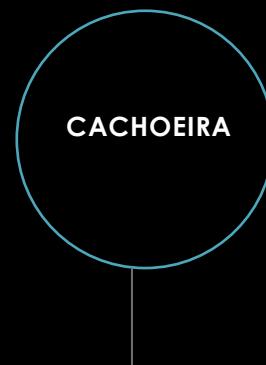
JAGUARÉ
Terreno da USP.
Sabesp aguarda
retorno da reitoria.
Pertence a USP
sendo utilizado pela
PM (não fez
objeção ao
processo).



ANTONICO
Propriedade do
Município.
Em andamento o
processo para
autorização de uso.



PIRAJUÇARA
Depende de DUP.
Processo está na
PGE.
Necessário seguir
trâmite para
assinatura do Senhor
Governador.



CACHOEIRA
Propriedade do
Município.
Em andamento o
processo para
autorização de uso



ÁGUA
ESPRAIADA
Propriedade do
Município.
Em andamento o
processo para
autorização de uso.

SECRETARIA DE SUB PREFEITURAS

Envolvimento das sub prefeituras: gestão, zeladoria e políticas setoriais no território.

Operação Cata-Bagulho e Revitalização Socioambiental - iniciada em Pedreira e Aterrado/Zavuvus.

SECRETARIA DO VERDE E MEIO AMBIENTE

Educação Ambiental em escolas e plantio



**FORMAÇÃO DE GRUPO PARA
GESTÃO
INTEGRADA DO TRABALHO**

**EM ATIVIDADE NAS SUBBACIAS COM
CONTRATO EM ANDAMENTO**

**AMLURB (EMPRESAS DE COLETA LIXO
E COOPERATIVAS DE RECICLAGEM)**

Reposicionamento dos pontos de coleta em função das demandas sociais.

Geração de trabalho/renda e reciclagem em parceria com as cooperativas de catadores.

Termo de Cooperação AMLURB/SABESP assinado em 06.02.2020

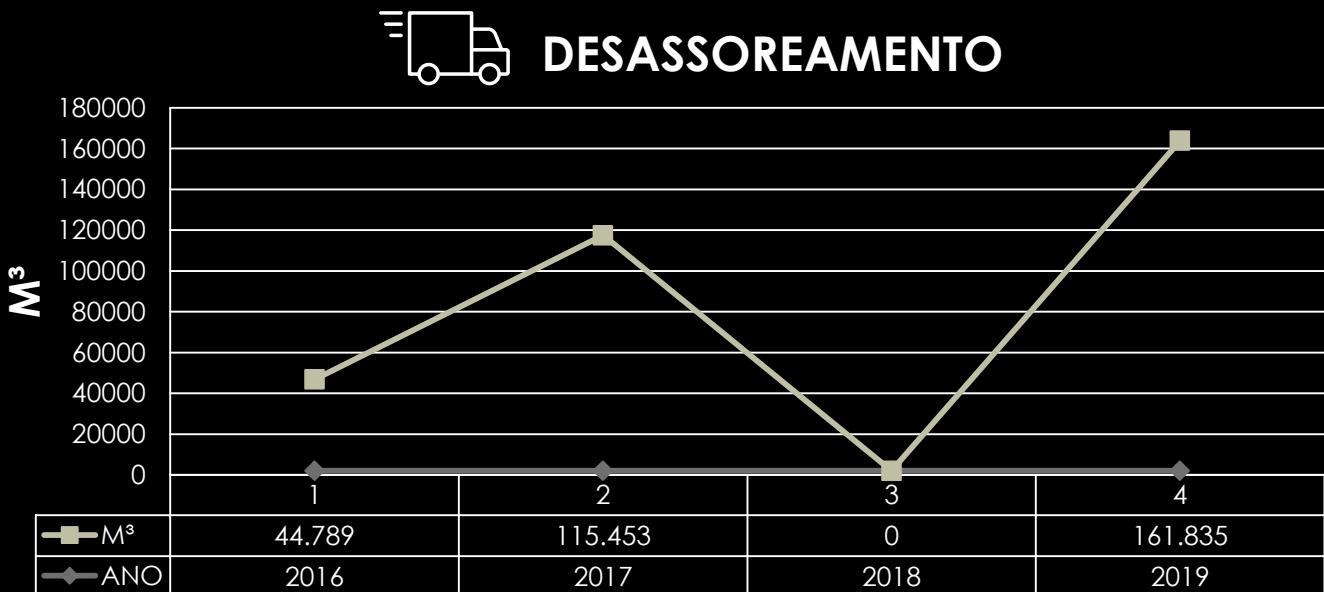
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE

Programas PAVS (Programa Ambientes Verdes e Sustentáveis) e Saúde da Família
Termo de Cooperação SMSSP/SABESP

DESASSOREAMENTO

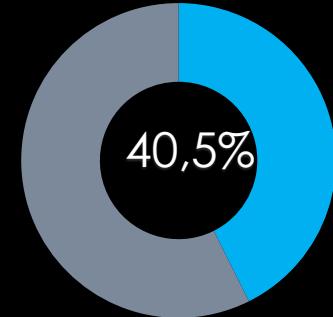
Processo que retira resíduos do rio promove a limpeza, contribuindo para a capacidade natural de regeneração do rio, além de aumentar o armazenamento e vazão.

553.964,25 m³
DESSASSOREAMENTO
+ DESATERRO



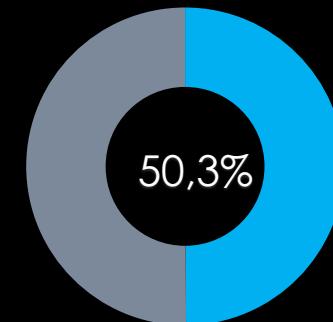
32.489
VIAGENS
(desas. + desaterro)

84 MM
INVESTIMENTOS
(total das ações)



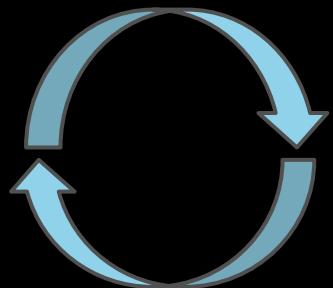
DESASSOREAMENTO

Investimento 32 mm
Meta de 500.000 m³
Executado 202.726,45 m³
(05.02.2020)



DESATERRO

Investimento 37,3 mm
Meta de 700.000 m³
Executado 352.237, 80m³
(05.02.2020)



RESÍDUOS (LIXO ÚMIDO)

Investimento 14,7 mm
Ação contínua
Retirado 10.234,49 ton
(31.01.2020)



FEVEREIRO

						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

Data para
apresentação
de Proposta

Exploração Comercial mediante pagamento de outorga mínima à EMAE, com Encargos para Reforma, Readequação, Retrofit, Administração, Conservação, Manutenção e Vigilância.

Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente NOVO RIO PINHEIROS – EIXO REVITALIZAÇÃO



Espaço A - Via operacional e Subestação da EMAE.

Espaço B - Cobertura da Usina São Paulo.

Espaço C - Estação elevatória de esgoto da SABESP e pela subestação elétrica da ISA CTEEP.



Eixo Revitalização
SUBESTAÇÃO COMPACTA

Implantação da subestação
compacta para a Usina São Paulo
Vencedor: Consórcio Toshiba-Hersa
Valor: R\$ 40.935.900,00

Eixo Manutenção

OBRAS DO GABIÃO “MORRO DO S”

Instalados 130 metros de gabião na margem oeste do canal Pinheiros, sendo 30 metros de gabião na margem oposta do córrego Pirajuçara e 90 metros na margem oposta ao córrego Morro do S.

Para manter a segurança dos ciclistas, foi interditado um trecho de 90 metros da ciclofaixa no local.

Previsão de reabertura no dia 19 de fevereiro 2020



IMPLEMENTAÇÃO DE FOTOVOLTAICA

Montagem da usina fotovoltaica flutuante no Reservatório Billings, a primeira na cidade de São Paulo.

O empreendimento de 100 kilowatts deve ocupar uma área de mil metros quadrados do reservatório e a energia gerada pela usina complementará a energia consumida pela Sede na rede interna da EMAE.

R\$ 450 mil de investimentos privados.

**DEZEMBRO
2019**

Entrega dos Flutuantes

**JANEIRO
2020**

Instalação das âncoras.

**FEVEREIRO
2020**

Início da montagem dos flutuadores, para lançamento no reservatório

**10 A 16
FEV/20**

(previsão)
Comissionamento da usina



POMAR URBANO EIXO REVITALIZAÇÃO



21.02.2020

POMAR URBANO – TRECHO CIDADE JARDIM



POMAR URBANO – TRECHO PINHEIROS



21.02.2020

TRECHO PANAMERICANA



TRECHO VILLA LOBOS



TRECHO BOAÇAVA



NOVAS TECNOLOGIAS

RADIOFREQUÊNCIA

Proposta da empresa EFFATHA: enviar ondas por satélite entre 0 e 100 MHz para os locais onde se deseja eliminar o odor

05.02.2020 teste na ETE de Barueri

NANOBOLHAS

A EMAE está desenvolvendo um P&D de testes com nanobolhas com o objetivo de analisar os efeitos nos componentes das unidades geradoras e de bombeamento em função da melhoria da qualidade da água.

OXIGENIO SUPER SATURADO

Proposta da Blue in Green apresentada na SABESP.

Será realizado teste no Canal Pinheiros próximo à Usina São Paulo.

EMAE irá autorizar a SABESP a efetuar o teste.

10.02 Visita técnica (emae e sabesp) para definição do trecho para a implantação do teste do sistema .



NOVORIO PINHEIROS

Complexo Usina São Paulo

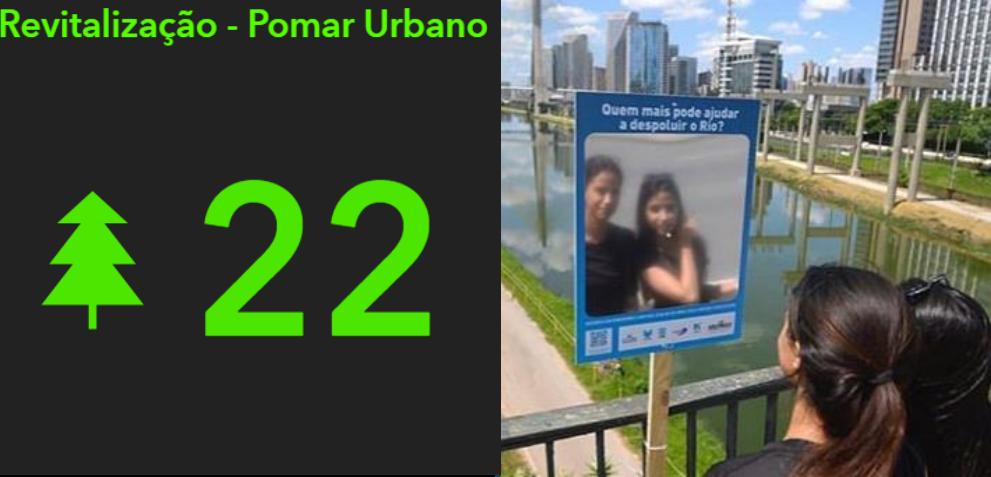
12



Saneamento - Licitações URQs



5



Ações de Manutenção



4

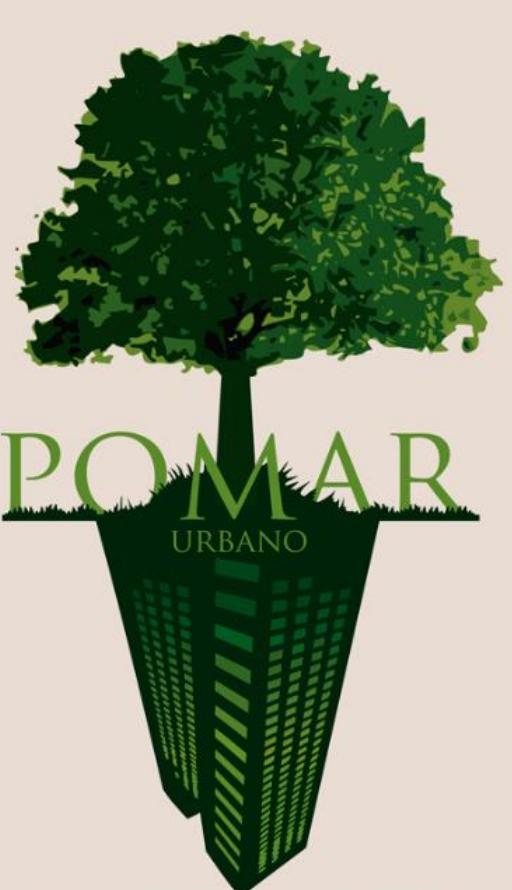
SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO
ESTADO DE RESPEITO

| Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente

Saneamento - Licitações Redução DBO



14





JOÃO DORIA
Governador do Estado de São Paulo

RODRIGO GARCIA
Vice Governador
Secretário de Governo

MARCOS PENIDO
Secretário de
Infraestrutura e Meio Ambiente