



| Casa Civil

Ofício nº 1854/2020/ATeCC/CC

São Paulo, 09 de outubro de 2020.


Assunto: Requerimento de Informação nº 450, de 2020

Senhor Deputado,

Com fundamento no artigo 20, inciso XVI da Constituição do Estado de São Paulo, encaminho as informações prestadas pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, em atendimento ao Requerimento acima citado, de autoria da Deputada Márcia Lia.

Na oportunidade, renovo protestos de apreço e consideração.

Atenciosamente,


ANTONIO CARLOS RIZEQUE MALUFE
Secretário Executivo, respondendo pelo
expediente da Casa Civil

Exmo. Senhor Deputado

ENIO TATTO

1º Secretário

Mesa da Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo



D.O. DE 08/07/2020 – PÁG. 8

REQUERIMENTO DE INFORMAÇÃO Nº 450, DE 2020

Requeiro, nos termos do artigo 20, inciso XVI, da Constituição do Estado de São Paulo, combinado com o artigo 166, da XIV Consolidação do Regimento Interno da Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo, se digne a Douta Mesa Diretora desta Casa oficial o Excelentíssimo Secretário de Infraestrutura e Meio Ambiente, Senhor MARCOS PENIDO, solicitando que sejam enviadas, no prazo e na forma da Lei, as seguintes informações acerca de pontos específicos da gestão de recursos hídricos do Estado na Cidade de São Paulo:

1 - Quantos piscinões existem na cidade de São Paulo, e quantos possuem qualquer tipo de intersecção com piscinões de outras cidades?

2 - Existe cronograma para a instalação de novos piscinões na cidade de São Paulo? Onde?

3 - Além dos piscinões, quais são os métodos e obras previstos para combate às enchentes?

4 - Existe algum diagnóstico acerca das causas das enchentes na cidade de São Paulo? Existe alguma ação conjunta entre município e o governo do estado de São Paulo? Os piscinões, com os novos regimes de chuvas, são suficientes para combater as enchentes?

5 - Existe algum estudo recente sobre a taxa de permeabilidade e retenção de águas pluviais dos imóveis na cidade de São Paulo?

6 - Como é realizada a limpeza e a manutenção desses piscinões? De quem é a responsabilidade, do município ou do governo do Estado de São Paulo?

7 - Quantos aos piscinões da cidade de São Paulo estão sob responsabilidade do Governo do Estado, se houver, e qual a destinação final dos resíduos coletados? Quais são as empresas contratadas para transporte e destinação final dos resíduos coletados?

8 - No que diz respeito à cidade de São Paulo, qual é o cronograma do Projeto Tietê? Quais são as obras que estão em andamento? Quais obras estão paralisadas? Quais obras necessárias ainda não têm cronograma?

9 - Existe alguma previsão para a completa despoluição do Rio Tietê no trecho em que passa pela Cidade de São Paulo?

10 - A previsão para 2022 do Programa Novo Rio Pinheiros está mantida? Quais ações e obras estão em andamento? Em que estágio se encontram? A Prefeitura de São Paulo atua ou é parceira no Programa? Em quais ações?

11 - Existe alguma ação ou programa para a despoluição das represas Billing e Guarapiranga? Quais? Existe algum cronograma?

12 - Existe algum estudo e/ou previsão para utilização de água de reuso na cidade de São Paulo?

JUSTIFICATIVA

As informações solicitadas são necessárias para que esta parlamentar, no uso de suas prerrogativas, tome conhecimento detalhado dos planos e ações de combate às enchentes e despoluição dos rios e córregos da Cidade de São Paulo, tendo clareza do que compete às gestões estadual e municipal.

É público e notório que as enchentes continuam assolando várias regiões da cidade, não obstante a existência dos chamados piscinões; bem como é visível que estamos longe de vislumbrar soluções para a despoluição dos rios, barragens e córregos da cidade, que compromete inclusive o abastecimento de água da população paulistana.

Diante do exposto, espero contar com o apoio dos nobres deputados e deputadas, para a aprovação do presente requerimento.

Sala das Sessões, em 7/7/2020.

a) Márcia Lia



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
GABINETE DO SECRETÁRIO

São Paulo, 01 de outubro de 2020.

OFÍCIO SIMA/GAB/ 943/2020

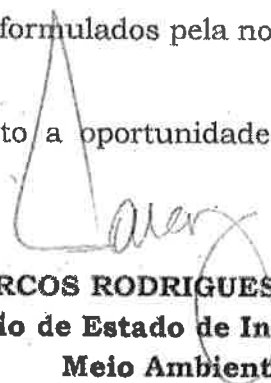
Ref.: Requerimento de Informação nº 450, de 2020.

Senhor Secretário

Por meio do Ofício SGP nº 555/2020, o 1º Secretário da Mesa Diretora da Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo, Deputado Estadual Enio Tatto, encaminha cópia do Requerimento de Informação nº 450, de 2020, apresentado pela nobre Deputada Estadual Márcia Lia, que requer informações acerca de pontos específicos da gestão de recursos hídricos do Estado na cidade de São Paulo.

Em conformidade com o disposto no Decreto nº 62.106, de 15 de julho de 2016 (SIALE), e em atendimento ao artigo 20, inciso XVI, da Constituição Estadual, anexo ao presente o Ofício/SUP/0987/2020, elaborado pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica – DAEE, autarquia vinculada a esta Pasta, bem como as notas técnicas, elaboradas pela Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP, em resposta aos quesitos formulados pela nobre Parlamentar.

Aproveito a oportunidade para apresentar protestos de estima e consideração.


MARCOS RODRIGUES PENIDO
Secretário de Estado de Infraestrutura e
Meio Ambiente

Excelentíssimo Senhor
ANTONIO CARLOS RIZEQUE MALUFE
Secretário Executivo, respondendo pelo expediente da Casa Civil
Palácio dos Bandeirantes
São Paulo - SP



OFÍCIO/SUP/0987/2020
(SPDOC 1438291/2020 - DAEE)

São Paulo, 15 de setembro de 2020

06.01.10.03

Senhor Chefe de Gabinete,

Em atenção ao Despacho CG 1963/2020 - SIMA.028406/2020-02 (Correio eletrônico de 13/7/2020), por meio do qual encaminha-se o Requerimento de Informação nº 450, de 2020, de autoria da Deputada Estadual Márcia Lia, requerendo informações acerca de pontos específicos da gestão de recursos hídricos do Estado de São Paulo, prestamos a seguir os devidos esclarecimentos aos quesitos formulados:

1. Quantos piscinões existem na cidade de São Paulo, e quantos possuem qualquer tipo de intersecção com piscinões de outras cidades ?

R: No total, são 9 (nove) piscinões, construídos pelo DAEE na cidade de São Paulo, quais relacionados a seguir:

- a) RO-4/Oratório; Córrego Oratório; São Paulo/Santo André
- b) AT-9/Guamiranga; Rio Tamanduateí; São Paulo
- c) RPI-2a/CPTM; Córrego Pirajuçara; São Paulo
- d) RPI-6/Sharp; Córrego Pirajuçara; São Paulo/Taboão da Serra
- e) RPI-7/Eliseu de Almeida; Córrego Pirajuçara/São Paulo
- f) RPI-8/Olaria; Córrego Olaria; São Paulo
- g) RWe-2/Anhanguera I; Ribeirão Vermelho; São Paulo
- h) RWe-2/Anhanguera II; Ribeirão Vermelho; São Paulo
- i) CC-01/Circunvalação; Canal de Circunvalação; São Paulo

Dos piscinões acima citados, 2 (dois) possuem intersecção com outra cidade:

- a) RO-4/Oratório; Córrego Oratório; São Paulo/Santo André
- d) RPI-6/Sharp; Córrego Pirajuçara; São Paulo/Taboão da Serra

2. Existe cronograma para a instalação de novos piscinões na cidade de São Paulo? Onde?

R: Sim, o Piscinão Jaboticabal, no Ribeirão dos Meninos, próximo à divisa São Paulo/São Bernardo do Campo/São Caetano do Sul; implantação prevista para ser iniciada em 2020, pelo DAEE, no entanto, encontra-se na dependência da liberação de recursos pela Caixa Econômica Federal.

Ilustríssimo Senhor
VALTER ANTONIO DA ROCHA
Chefe de Gabinete da
Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente - SIMA
CAPITAL - SP
SAT/fab



3. Além dos piscinões, quais são os métodos e obras previstos para combate às enchentes?

R: Além da implantação dos piscinões, o DAEE atua em outras obras de controle às enchentes, conforme segue:

- Canalização de cursos d'água: visa aumentar a capacidade de escoamento de rios, córregos e ribeirões, para evitar seus transbordamentos;
- Polder: muro de concreto ou barragem de terra construído ao longo das margens do rio, constituindo uma barreira que evita o seu transbordamento, protegendo vias, áreas habitadas, patrimônio em geral.
- Desassoreamento de leito de rios e canais: os cursos d'água, em geral, recebem cargas de areia e solos, lixo e detritos de diversas características e procedências. Para evitar tais transtornos, periodicamente deve ser feito o desassoreamento do rio ou canal, que consiste na remoção dos materiais depositados e destinados aos bota-foras.

4. Existe algum diagnóstico acerca das causas das enchentes na cidade de São Paulo? Existe alguma ação conjunta entre Município e o Governo do Estado de São Paulo? Os piscinões, com os novos regimes de chuvas, são suficientes para combater as enchentes?

R: O principal fator associado à ocorrência de enchentes, está na forma como a urbanização foi conduzida. A Cidade de São Paulo, a partir da década de 1960, cresceu tendo como diretriz a implantação de edificações de forma intensa e com prioridade à construção de sistemas viários, sem atribuir importância à sua hidrografia e à manutenção de áreas permeáveis como parques e áreas livres. Nesse contexto, os rios, córregos e ribeirões foram deixados em segundo plano, com eliminação de suas várzeas e, não raro, com fechamento até de sua calha, por meio da implantação de galerias fechadas em concreto. Inúmeras são as avenidas cujas pistas foram construídas sobre córregos, como as avenidas 9 de Julho, 23 de maio, Bandeirantes, Juscelino Kubitschek, Pacaembu, Roque Petroni.... e tantas outras vias. Para agravar a situação, as galerias foram dimensionadas para vazões calculadas à época de suas construções que, atualmente, devido à intensa urbanização ocorrida e impermeabilização, atingem valores significativamente maiores. Outrora, os cursos d'água naturais também transbordavam e as águas ocupavam as áreas de várzea. Com a extinção das várzeas, as águas invadem áreas urbanizadas e suas edificações, ruas, avenidas, ferrovias, etc.

No caso do Rio Tietê, mais importante rio que atravessa a Região Metropolitana de São Paulo, as várzeas desapareceram e hoje existem as avenidas marginais. A situação atual atingiu tal ponto que as soluções de drenagem urbana são extremamente complexas e onerosas. Como, por exemplo, restituir as várzeas de cursos d'água atualmente sob avenidas importantes, de tráfego intenso, ou ainda restituir as várzeas hoje ocupadas por equipamentos urbanos diversos, plenamente consolidados, como sistemas viários, presença de edificações residenciais, comerciais, industriais e não raro com hospitais, escolas, igrejas, e outros. A implantação de reservatórios de amortecimento de cheias, os piscinões, tem se mostrado como uma alternativa ainda viável, apesar de requerer vultosos investimentos por parte do Poder Público, principalmente na desapropriação de áreas.



Esses reservatórios armazenam temporariamente os volumes de água dos cursos d'água durante as cheias, para compensar aos volumes que antes eram retidos nas várzeas.

Quanto à ação conjunta entre Município e Governo do Estado de São Paulo, cabe mencionar que o Governo do Estado, por meio do DAEE, elaborou importante obra visando o combate às enchentes na BAT - Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, o PDMAT - Plano Diretor de Macrodrenagem do Alto Tietê, que propõe as diretrizes para implantação de ações, tanto estruturais (obras) como não estruturais (uso e ocupação do solo, gestão da drenagem urbana, monitoramento, sistemas de alerta e outros) no combate às enchentes. O Plano propõe as intervenções a serem implantadas, as quais tem sido empreendidas pelas Prefeituras da BAT; em vários casos, o próprio DAEE executa as ações, como os piscinões listados no item 1 do presente Requerimento. Cabe destacar também que qualquer intervenção em recursos hídricos, deve obter a Outorga emitida pelo DAEE, que avalia a viabilidade e pertinência da intervenção, sendo que, com grande frequência, tais Outorgas são solicitadas pelas Prefeituras Municipais, inclusive do Município de São Paulo. Um dos critérios considerados na mencionada avaliação, consiste na adequação e compatibilidade da intervenção com as diretrizes do PDMAT.

5. Existe algum estudo recente sobre a taxa de permeabilidade e retenção de águas pluviais dos imóveis na cidade de São Paulo?

R: O DAEE não possui estudos sobre o assunto tendo em vista que a competência legal par a gestão dos serviços de micro drenagem urbana, ou seja a drenagem e manejo das águas pluviais, é atribuição dos Municípios, assim definidos na Lei Federal nº 11.445/2007, atualizada pela Lei Federal 14026/2020, e seus regulamentos.

6. Como é realizada a limpeza e manutenção desses piscinões. De quem é a responsabilidade, do Município ou do Governo do Estado de São Paulo?

R: Os serviços de limpeza e manutenção se referem àqueles necessários para manter e conservar as obras, instalações e equipamentos em perfeitas condições de uso, por meio de atividades preventivas e corretivas, como: inspeções periódicas, limpeza, lubrificação, lavagem, substituição de componentes recomendada pelo fabricante, reparos de componentes recuperáveis, pintura, capinação, desassoreamentos. Para os piscinões relacionados no item 1 serviços são de responsabilidade do Município.

7. Quantos aos piscinões da cidade de São Paulo estão sob responsabilidade do Governo do Estado, se houver, e qual a destinação final dos resíduos coletados? Quais são as empresas contratadas para transporte e destinação final dos resíduos coletados ?

R: Quanto aos piscinões da Cidade de São Paulo, todos estão sob responsabilidade do Município.

8. No que diz respeito à cidade de São Paulo, qual é o cronograma do Projeto Tietê? Quais são as obras que estão em andamento? Quais obras estão paralisadas? Quais obras necessárias ainda não têm cronograma?

R: O Projeto Tietê a que se refere a nobre Deputada, entendemos que seja o Programa de Despoluição do Rio Tietê que é de reponsabilidade da SABESP.



9. Existe alguma previsão para a completa despoluição do Rio Tietê no trecho em que passa pela Cidade de São Paulo?

R: O Programa de Despoluição do Rio Tietê é de responsabilidade da SABESP.

10. A previsão para 2022 do Programa Novo Rio Pinheiros está mantida? Quais ações e obras estão em andamento? Em que estágio se encontram? A Prefeitura de São Paulo atua ou é parceira no Programa? Em quais ações?

R: O Programa Novo Rio Pinheiros é coordenado pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente- SIMA.

11. Existe alguma ação ou programa para a despoluição das represas Billings e Guarapiranga? Quais? Existe algum cronograma?

R: Estas ações não são de responsabilidade do DAEE.

12. Existe algum estudo e/ou previsão para utilização de água de reuso na cidade de São Paulo?

R: Estes estudos para utilização de água de reuso não estão afetos ao DAEE.

Atenciosamente,

FRANCISCO EDUARDO LODUCCA
Superintendente

NELSON MASSAKASU NASHIRO
Assessor Técnico Chefe
Pront.º nº 7956



NOTA TÉCNICA

Dados do Solicitante

Requerente:	SIMA 028406/2020-02 - Despacho CG N°1963/2020 – Protocolo P-0584/2010
Data da Solicitação:	13/07/2020
Assunto:	Requerimento de Informação nº 450, de 2020, de autoria da Deputada Estadual Marcia Lia, que requer informações acerca de pontos específicos da gestão de recursos hídricos do Estado na Capital

São Paulo, 31 de agosto de 2020.

O requerimento em referência apresenta 12 itens de solicitação de informações a respeito da gestão de recursos hídricos do Estado na Cidade de São Paulo. Esta Nota Técnica apresenta informações e considerações sobre o assunto, no que diz respeito às questões de número 8, 9 e 10, transcritas na sequência.

8. No que diz respeito à cidade de São Paulo, qual é o cronograma do Projeto Tietê? Quais são as obras que estão em andamento? Quais obras estão paralisadas? Quais obras necessárias ainda não têm cronograma?

9. Existe alguma previsão para a completa despoluição do Rio Tietê no trecho em que passa pela cidade de São Paulo?

Iniciado em 1992, o Projeto Tietê já trouxe benefícios diretos para 11 milhões de pessoas, que passaram a ter o esgoto coletado e tratado – contingente maior do que a população da Suécia, de Portugal ou da Grécia. Outro resultado é a curva de tendência de redução da mancha de poluição do rio nesse período no interior, na região do Médio Tietê, de aproximadamente 70% em relação ao que se via no início dos anos 1990.

Esse resultado é decorrente da infraestrutura construída pela Sabesp nesse período: mais de 4,5 mil km de coletores-tronco, interceptores e redes coletoras de esgoto, execução de 1,8 milhão de ligações domiciliares de esgoto e quase triplicada a capacidade instalada de tratamento, com a construção das Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs) ABC, Parque Novo Mundo e São Miguel e ampliação da ETE Barueri, maior estação da América do Sul e uma das maiores do mundo. No projeto já foram investidos US\$ 3 bilhões desde 1992, com apoio do BID, BNDES e Caixa Econômica Federal.

Em fevereiro de 2020 foi entregue um conjunto de obras que ampliam a coleta e o tratamento de esgoto na cidade de São Paulo, beneficiando mais 350 mil pessoas com esgoto tratado e melhorando o sistema que atende diretamente 2,2 milhões de pessoas. O empreendimento contribui para a despoluição dos rios Tamanduateí e Tietê ao levar para tratamento o esgoto



gerado na região central do município, em bairros como Bela Vista, Consolação, República, Anhangabaú, Sé e Liberdade, abrangendo também Aclimação, Cambuci e Ipiranga. O conjunto tem quatro obras principais: o Interceptor Tietê 7 (ITi-7), supertúnel de 7,5 km de extensão, 3,4 m de largura e 2,65 m de altura construído embaixo da Marginal Tietê; a Estação Elevatória de Esgoto Piqueri; o novo Coletor-Tronco Anhangabaú; e o Interceptor Tamanduateí (ITa-1J).

Atualmente, as obras não estão paralisadas, estando em execução um conjunto significativo de obras, com destaque para:

- Região Leste: interceptores Tietê ITi.15 e ITi.16, coletor-tronco Três Pontes e diversos outros coletores, com benefício direto para o extremo leste do município de São Paulo e Itaquaquecetuba, Suzano, Poá, Arujá e Ferraz de Vasconcelos.
- Região Sul: coletores-tronco nas bacias do córrego dos Meninos e ribeirão dos Couros, com benefício para os municípios de São Bernardo do Campo, Diadema e Santo André e, indiretamente para o município de São Paulo, com a melhoria das águas do rio Tamanduateí.
- Região Centro e arredores, em São Paulo: coletores-tronco nas regiões do córrego Jaboticabal, e Moinho Velho, e dos córregos Mooca, Tatuapé (Abel Ferreira), Maranhão e Aricanduva. Destaque para as intervenções na bacia do Ipiranga.
- Região Norte: interceptor Tietê ITi.2, com benefício direto para a região da Casa Verde, Santana e Carandiru, além de coletores na região do córrego Verde.
- Região Oeste: coletores e estação elevatória Dom José, em Barueri, interceptor Tietê ITi.5 e coletor Mutinga, em Osasco.
- Intervenções nas grandes ETES: ETE Barueri - ampliação do sistema de desidratação do lodo e melhorias e modernização de outras estruturas. ETE Parque Novo Mundo - ampliação da capacidade de tratamento da fase preliminar de tratamento, de 2,5 para 4,5 m³/s.

Finalmente, e como não poderia deixar de ser o grande destaque é o Novo Rio Pinheiros, importante programa de saneamento, que é parte do Projeto Tietê, já que o rio Pinheiros é um dos principais afluentes do rio Tietê na RMSP, e a melhoria das condições do Pinheiros terá impacto direto na melhoria da qualidade das águas do Tietê.

Complementarmente a todas as obras atualmente em execução, encontram-se em andamento diversos estudos e detalhamento de projetos previstos no planejamento do Projeto Tietê, objetivando a conclusão das intervenções até o final de 2030 e contribuindo com a gradativa recuperação das águas que chegam ao rio Tietê.

Os vultosos investimentos na metrópole têm efeitos diretos na melhoria da qualidade da água de córregos e dos rios na Região Metropolitana de São Paulo, assim como reflexos no trecho do rio que corre para o interior do Estado. Contudo, é importante frisar que a completa despoluição e volta da vida a esses cursos d'água depende da conscientização e engajamento de todos. A despoluição de rios é algo que vai muito além do saneamento, questões como gestão dos resíduos sólidos, limpeza e desassoreamento de rios, limpeza de galerias de águas pluviais, controle do uso e ocupação do solo, controle e fiscalização de fontes de poluição industrial e de áreas de preservação ambiental são igualmente importantes.

Adiciona-se a isso, como fator fundamental de sucesso para a melhoria efetiva da qualidade dos rios, o envolvimento de toda a sociedade na conscientização socioambiental. É essencial o papel



sabesp

Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
Superintendência de Gestão de Projetos Especiais - TG
Av. do Estado, 561 – Ponte Pequena - CEP 01107-900 – São Paulo, SP
Tel. (11) 3388-6014 – Fax (11) 3329-9359
e-mail: tgSABESP@SABESP.com.br
www.SABESP.com.br

da população, evitando o despejo de lixo nos cursos d'água, denunciando lançamentos irregulares de esgoto para colaborar com a fiscalização e principalmente conectando o esgoto do imóvel à rede coletora da empresa.

A união de esforços entre todos os agentes sociais tornará possível ter nossos rios em condições favoráveis para a qualidade de vida de todos os paulistanos.

10. A previsão para 2022 do Programa Novo Rio Pinheiros está mantida? Quais ações e obras estão em andamento? Em que estágio se encontram? A Prefeitura de São Paulo atua ou é parceira do Programa? Em quais ações?

O Novo Rio Pinheiros é um programa do Governo do Estado de São Paulo, que envolve a participação de diversos órgãos do governo, como SABESP, DAEE, EMAE e CETESB, sob a coordenação da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente.

As ações de responsabilidade da Sabesp dizem respeito à ampliação da coleta e tratamento de esgotos e preveem a conexão de aproximadamente 533 mil imóveis ao sistema de tratamento de esgotos, beneficiando com mais saúde e qualidade de vida uma população de 3,3 milhões de pessoas que moram em locais abrangidos pela bacia do rio Pinheiros, uma área de 271 km², que inclui bairros nos municípios de São Paulo, Embu das Artes e Taboão da Serra.

Para alcançar os objetivos propostos, as ações serão realizadas por meio de intervenções nas bacias hidrográficas dos principais afluentes ao rio Pinheiros e forte atuação para engajar a população das comunidades carentes, o que é fundamental para o sucesso do projeto.

Para tanto, foram definidas duas linhas de atuação:

A primeira é ampliar a coleta e o afastamento do esgoto gerado em 16 sub-bacias dos córregos afluentes ao Pinheiros, para tratá-lo na estação de Barueri, com a continuidade das ações estruturantes do Projeto Tietê e a intensificação de ações operacionais – escopo dos 16 pacotes de licitação realizados, atualmente em execução, nas sub-bacias Jaguaré, Pirajuçara, Cidade Jardim, Morumbi, Cachoeira (Morro do S), Ponte Baixa, Socorro, Corujas, Rebouças, Águas Espraiadas, Cordeiro, Pouso Alegre, Santo Amaro, Poli, Aterrado/Zavuvus e Pedreira/Olaria, conforme mapa anexo.

A segunda linha de atuação são intervenções diretas em córregos, com a implantação de unidades de recuperação da qualidade da água (URQ) para tratar o esgoto de áreas de ocupação irregular, situação em que o esgoto acaba sendo lançado nos córregos porque a ocupação não deixou espaço para a instalação da infraestrutura de coleta. Estão previstas cinco URQs, que serão instaladas nas regiões das sub-bacias Jaguaré, Antonico, Pirajussara, Cachoeira e Água Espraiada e cujos contratos deverão ser assinados nas próximas semanas.

A expectativa é que todas as intervenções sejam concluídas até 2022, com resultados progressivos ao longo do tempo.

A participação da Prefeitura de São Paulo é essencial para o sucesso do Programa. Nesse sentido, estão sendo realizados trabalhos conjuntos com as subprefeituras e foram firmados termos de cooperação mútua com a Secretaria Municipal da Saúde e com a Autoridade Municipal de Limpeza Urbana - AMLURB da Cidade de São Paulo, para o desenvolvimento de atividades de saneamento ambiental e de educação sanitária e ambiental nas comunidades, visando o



Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
Superintendência de Gestão de Projetos Especiais - TG
Av. do Estado, 561 - Ponte Pequena - CEP 01107-900 - São Paulo, SP
Tel. (11) 3388-6014 - Fax (11) 3329-9359
e-mail: tgSABESP@SABESP.com.br
www.SABESP.com.br

desenvolvimento da cultura do descarte adequado de lixo e reciclagem de resíduos, além do entendimento de que mudanças de hábitos, se acompanhadas de obras de saneamento ambiental, podem contribuir para melhoria das condições de saúde e de vida das pessoas e da vida em comunidade.

Informações referentes ao programa completo podem ser obtidas diretamente no site do Governo do Estado de São Paulo, no endereço: <http://novoriopinheiros.sp.gov.br/>

Andréa Ferreira

Gerente do Departamento de Planejamento e Controle
Superintendência de Gestão de Projetos Especiais



Em resposta ao Requerimento de Informação nº 459 de 2020, de autoria da Deputada Estadual Márcia Lia, requerendo informações acerca de pontos da gestão de recursos hídricos do Estado na Capital de São Paulo, e especificamente ao questionamento de nº 11 do citado requerimento, que questiona se existe alguma ação ou programa para despoluição das represas Billings e Guarapiranga, segue nota técnica com a apresentação do programa.

Cumprir informar que a operação da Represa Billings é de responsabilidade do EMAE, não havendo trabalhos específicos de limpeza por parte da SABESP nesta represa.

PROGRAMA NOSSA GUARAPIRANGA

A represa do Guarapiranga construída pela EMAE - Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A. - de 1906 a 1908 com a finalidade de regularizar a vazão para a geração de Energia Elétrica em Henry Borden, passou a ser utilizada para abastecimento de água em 1928.

Por ser um reservatório em uma região com alto desenvolvimento e crescimento populacional observado a partir dos anos 70, a Guarapiranga sofre com a ocupação desordenada em seu entorno.

Em 2011, com o objetivo de melhorar a qualidade ambiental e cênica deste manancial, preservar a capacidade física de armazenamento do reservatório, minimizar riscos à qualidade da água e garantir condições de usos múltiplos, como a prática de lazer e esportes náuticos, geração de energia e principalmente abastecimento público, o Programa Nossa Guarapiranga foi lançado.

Os benefícios alcançam cerca de 1 milhão de pessoas que vivem nas proximidades da Guarapiranga e indiretamente cerca de 4 milhões de pessoas que utilizam suas águas para consumo após tratamento na ETA RJCS no Alto da Boa Vista.

A atuação da Sabesp nesse programa se dá em 3 frentes: instalação e manutenção de ecobarreiras para retenção de resíduos; coleta de resíduos no corpo d'água e em suas margens; remoção do excesso de macrófitas (plantas aquáticas).



- Diversas ações foram desenvolvidas pela Sabesp para implantação do programa:
- Projeto, desenvolvimento e fornecimento de embarcação para coleta de resíduos em profundidade; operando desde setembro de 2012.
- Plano de Manejo de Macrófitas, com projeto e fornecimento de embarcação e equipamentos auxiliares, para coleta e remoção de plantas aquáticas; Operando desde setembro de 2012.
- Aquisição, instalação e manutenção de mais de 1 km de Ecobarreiras em diversos afluentes; atividade contínua - data de início: dezembro de 2011.
- Serviço de coleta, remoção e transporte de resíduos para uma área de transbordo, de onde o transporte é feito pela PMSP para aterros sanitários; atividade contínua - data de início: janeiro de 2012.

Para atender a demanda de implantação do programa é as ações previstas entre 2011 e 2020, a Sabesp investiu até o momento mais de R\$ 26,3 milhões (valores sem atualização)

- Termo Cooperação 001/SES2011: Vigência julho/2011 a julho/2017 - R\$ 21,0 milhões
- Termo Cooperação 001/17 – CJ: vigência de 12 meses e renovação automática de até 05 anos desde julho 2017 a até o momento- R\$ 5,3 milhões

ECOBARREIRAS

Instaladas na superfície do espelho d'água, as chamadas "Ecobarreiras" retêm o lixo flutuante e impedem a sua disseminação pelo corpo principal da represa.

Mais de 1.000 metros de barreiras foram instalados nos principais tributários do Guarapiranga:

- Margem esquerda: Guavirutuba, Itupu, Embu-Mirim, Crispim, Embu-Guaçu/Santa Rita.
- Margem direita: Córrego Sem Nome (Clube Castelo), Bonito/Pedras, São José, Tanquinho, Caulim e Parelheiros/Itaim.

Para a operação de transbordo dos resíduos recolhidos até o aterro, a cargo da Prefeitura do Município de São Paulo, é utilizada uma área da prefeitura de 3.500m², localizado na Av. Atlântica, altura do nº 2.300.

Ao longo do trabalho de coleta do lixo da represa Guarapiranga, foram registradas algumas curiosidades quanto ao tipo de resíduo descartado no manancial. Característica dos resíduos: orgânicos e inorgânicos, sendo que dos inorgânicos 60% são derivados de plásticos.

Por ser um reservatório urbano, a Represa Guarapiranga é muito procurada para o lazer da população paulistana e em seu entorno estão localizados um grande número de clubes, marinas e restaurantes. Estes empreendimentos são atores essenciais para dar a destinação correta de seus resíduos além de orientar seus usuários.

Entre dezembro de 2011 e Maio de 2020, foram retirados da represa Guarapiranga 191.560m³ de resíduos, o equivalente a 9578 caminhões basculantes de 20m³.

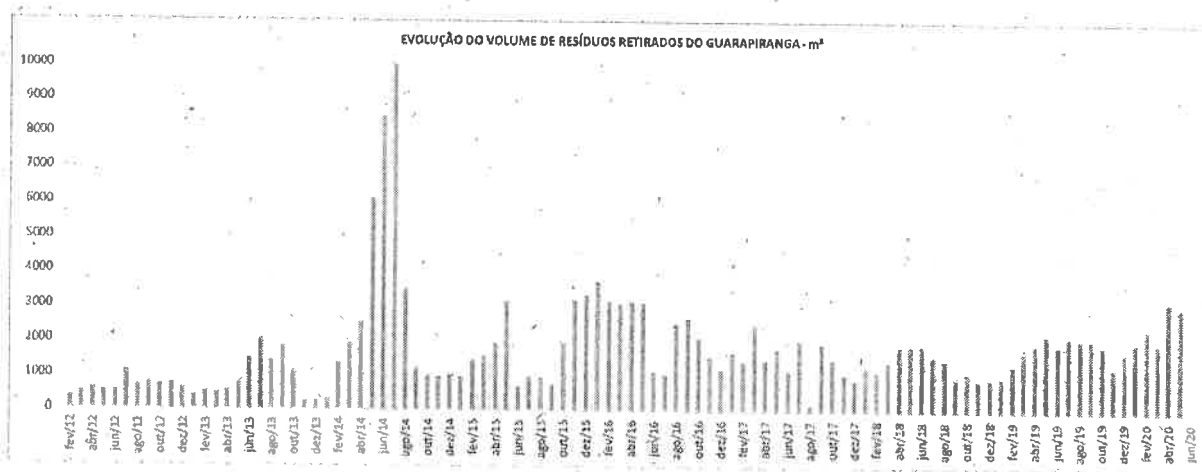


Gráfico 1 – Quantidade mensal retirada de resíduos

Atualmente a média mensal de retirada é de aproximadamente 2.000m³ de resíduos (220m³ de lixo e 1780m³ de macrófitas). E o gráfico a seguir apresenta a quantidade de resíduos transportados pela Prefeitura de São Paulo para Aterros Sanitários.

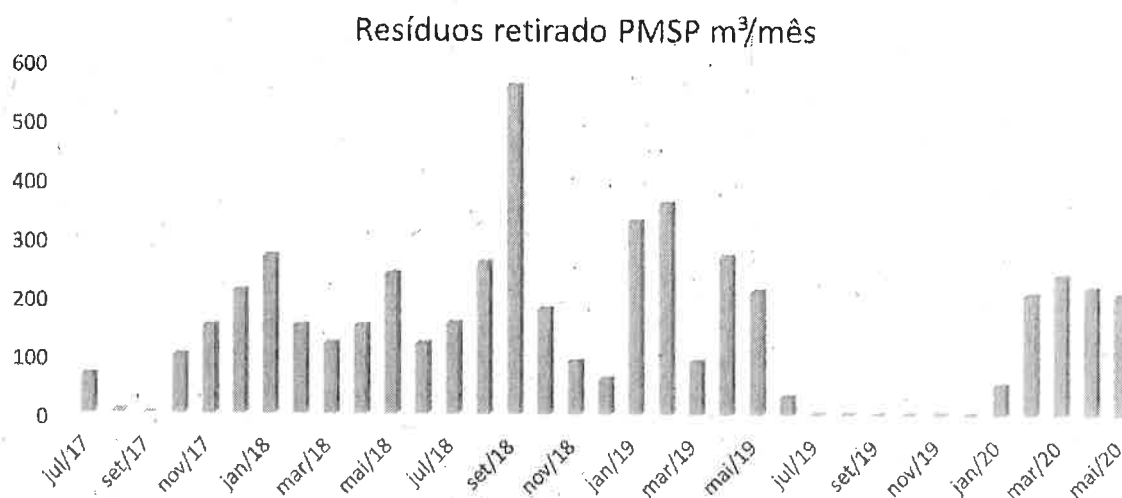


Gráfico 2 – Quantidade mensal transporte de resíduos pela PMSP (Termo de cooperação atual. Volume total de resíduos desidratados).

PLANO DE MANEJO, DESENVOLVIMENTO E FORNECIMENTO DE EMBARCAÇÃO PARA COLETA DE MACRÓFITAS E LIXO EM PROFUNDIDADE

Parceria: FEPAF – Fundação de Pesquisas Agrícolas e Florestais da UNESP de Botucatu.

O desenvolvimento deste trabalho, contou com uma fase inicial de conhecimento da ocorrência destas plantas aquáticas no reservatório do Guarapiranga.

Foram mapeadas as áreas de maior incidência destas plantas, bem como, os tipos de Macrófitas presentes e de maior ocorrência.

Foi desenvolvido projeto para a construção de uma embarcação para coleta de Macrófitas e outra embarcação para retirada de lixo em profundidade. Este barco possui um braço hidráulico que pode coletar lixo em até 6 metros de profundidade (Barco Transformer).

Link youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=LZ08YcMm8-8>

Link G1: <http://g1.globo.com/sao-paulo/especial-publicitario/sabesp/a-sabesp-conta/noticia/2017/06/barco-transformer-ajuda-limpar-guarapiranga.html>



RECOMPOSIÇÃO DA VEGETAÇÃO DAS ILHAS DO GUARAPIRANGA

A Divisão de Recursos Hídricos Metropolitanos Sudoeste–MARS, executou em 2011 o trabalho de recuperação de vegetação nas ilhas do Guarapiranga.

Destaca-se a Ilha da Formiga onde se iniciou a conservação, no dia da árvore de 2007, com o plantio de 300 mudas e a limpeza do local.

Este trabalho foi realizado com mão de obra própria utilizando mudas dos viveiros do Departamento de Recursos Hídricos Metropolitanos – MAR.

CONCLUSÃO

O Programa Nossa Guarapiranga é essencial para a melhoria do manancial e em consequência trouxe benefícios diretos à população paulista. É evidente o impacto positivo operacional à Cia, tendo em vista a diminuição dos riscos das frequências de paradas não programadas no sistema de captação de água bruta da Guarapiranga.

O acúmulo de detritos (lixo e macrófitas) nas grades de captação da represa entope o sistema de bombeamento, prejudicando o sistema de tratamento de água, responsável em abastecer cerca de 4 milhões de pessoas da RMSP.

Os trabalhos de limpeza das grades de captação de água da represa envolvem a contratação de equipes de mergulho e guindaste para içar os detritos acumulados até a superfície.

Com a finalidade de diminuir as ocorrências de acúmulo superficial de macrófitas na Zona de Captação, em março de 2016 foi elaborada e instalada barreira de contenção flutuante, utilizando materiais das obras emergências ocorridas durante a crise hídrica (Tubos PEAD, polietileno de alta densidade com diâmetro de 1000mm), o que associado aos trabalhos do Programa, reduziram muito o número de Paradas no Sistema por **obstrução na captação**.

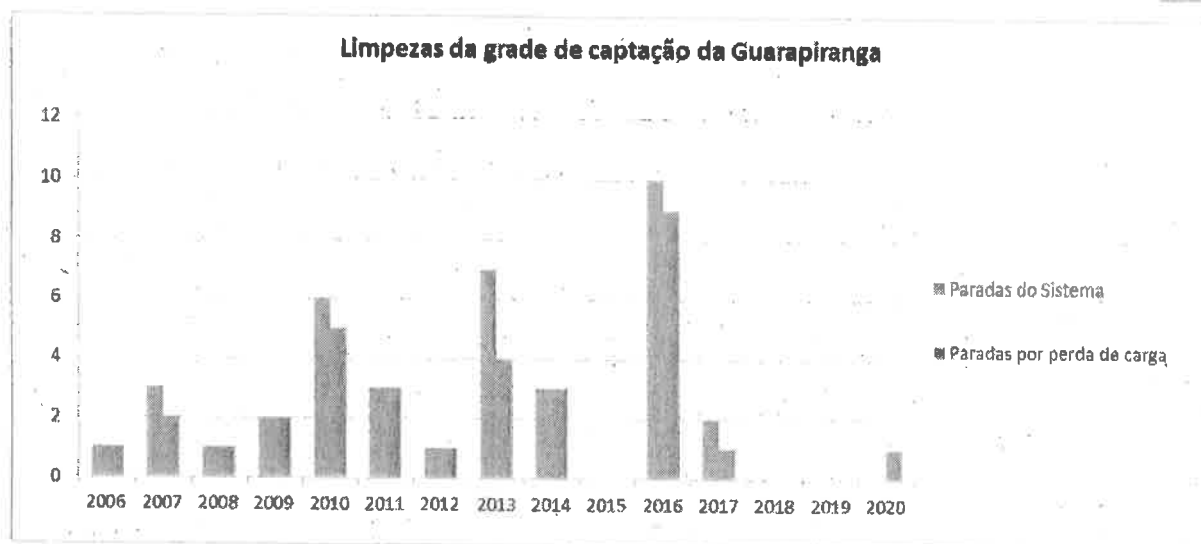


Gráfico 3 - Quantidade de paradas do bombeamento por entupimento

Marco Antonio Lopez Barros
Unidade de Produção de Água - RMSP

Nota Técnica 049/20

**Ref.: SIMA 028406/2020-02
Despacho CG N°1963/2020**

Assunto: Fornecimento de água de reúso

Julho/2020

Nota Técnica

1 Introdução

Em 13/07/2020, houve ingresso nesta companhia o Despacho CG nº 1963/2020 da Secretaria de Infraestrutura e do Meio Ambiente do Governo do Estado de São Paulo. Em tal despacho, são solicitadas informações acerca de doze questões. A questão de nº 12 refere-se ao fornecimento de água de reúso na cidade de São Paulo e é o objeto desta nota técnica.

Esta Nota Técnica foi elaborada no âmbito da Unidade de Negócio de Tratamento de Esgotos da Metropolitana – MT.

2 Constatações e esclarecimentos

Segue esclarecimento acerca da Questão 12, presente no Despacho CG nº 1963/2020.

12 – Existe algum estudo e/ou previsão para utilização de água de reúso na cidade de São Paulo?

Resp.: A SABESP vem atendendo desde 2003, a demanda da PMSP quanto a fornecimento de água de reúso para limpeza de logradouros públicos.

Sem mais, aproveitamos a oportunidade para renovar nossos protestos de elevada estima e distinta consideração e colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se façam necessários.

Subscrevem esta Nota Técnica os profissionais responsáveis por sua elaboração.

Eng. Eduardo Pereira Aragão

Gérente de Departamento de Engenharia e Desenvolvimento, Sistema Linear e Manutenção Civil do Tratamento de Esgotos- MTE

