

## **MEMÓRIA DE REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA**

### **CONSELHO MUNICIPAL DE GESTÃO E SANEAMENTO AMBIENTAL DE SANTO ANDRÉ – COMUGESAN**

**Santo André, 04 de agosto de 2022.**

#### **PARTICIPANTES**

##### **Poder Público:**

- Eriane Justo Luiz Savóia – secretária executiva e representante titular do Departamento de Gestão Ambiental (SEMASA);
- Nathalia Oliveira Padovanni – representante suplente do Departamento de Gestão Ambiental (SEMASA);
- Lilian Chinez Moreno – representante suplente da Coordenadoria de Assuntos Jurídicos (SEMASA);
- Nilson Oliveira Bispo – representante titular do Departamento de Manutenção e Obras (PSA);
- Eudes Farina Grandolpho – representante suplente do Departamento de Resíduos Sólidos (SEMASA);
- Fernanda Longhini Ferreira – representante suplente da Gerência de Planejamento e Licenciamento Ambiental (SEMASA);
- Silvia Regina Ziantonio Morisco – representante titular da Secretaria de Educação (PSA);
- Claudia Mayumi Matayoshi – representante suplente da Secretaria de Educação (PSA);
- Rosimeire Cândida B. Clemente – representante titular da Secretaria de Manutenção e Serviços Urbanos (PSA);
- Andrea Martins – representante suplente da Secretaria de Meio Ambiente (PSA);
- Zilda Rodrigues de Lima – representante titular da Secretaria de Saúde (PMSA).

### **Sociedade Civil:**

- Josenilda Maria da Silva – representante titular do Movimento de Defesa dos Direitos dos Moradores em Núcleos Habitacionais de Santo André (MDDF);
- Joice de Cillo Rios – representante suplente da Ordem dos Advogados do Brasil – 38ª Subseção (OAB);
- Luana Gomes Lima – representante suplente do Sindicato dos Engenheiros no Estado de São Paulo (SEESP);
- Flávia de Sousa Gehrke – representante titular da Faculdade de Medicina do ABC (FMABC);
- Elena Maria Rezende – vice-presidente e representante titular da PROLEG – Promotoras Legais Populares de Santo André;
- Gabriela Faria Asmus – representante titular da Universidade Federal do ABC (UFABC);
- Luciana Pereira – representante suplente da Universidade Federal do ABC (UFABC).

### **Convidados:**

- Davi Augusto Vieira – Secretaria Executiva do COMUGESAN;
- Daniel Vicente Batista – SEMASA;
- Sandro Vinicius Ortega Nicodemo – Coletivo NASA;
- Susi Elena dos Santos – SEMASA;
- Valber Santos da Gama – Rádio Fusão;
- Luciana Travassos – UFABC;
- Ubimara S. Ding – Rede Emancipa / A Voz dos Rios
- Luiz Roberto de Freitas – ARCEB;
- Marta A. Marcondes – USCS / Projeto IPH.

### **PAUTA**

- Apresentação, pela Sociedade Civil, de soluções alternativas à implantação do Piscinão do Parque da Juventude.

### **ABERTURA**

- Elena Maria Rezende (PROLEG) deu as boas-vindas aos conselheiros e convidados presentes. Informou que presidirá a reunião, pois o Gilvan

Ferreira de Souza Júnior (SUP/SEMASA) não poderá comparecer ao evento por motivos médicos.

- Comentou que a conselheira Joice de Cillo Rios (OAB) gostaria de compartilhar um informe com a plenária.
- Joice de Cillo Rios (OAB) disse que a Comissão de Ambiente da OAB Santo André foi convidada a expor os trabalhos desenvolvidos pelo COMUGESAN no evento Jornada Cultural, promovido pela OAB estadual.
- Elena Maria Rezende (PROLEG) perguntou se haverá necessidade de auxílio do colegiado para preparar a apresentação.
- Joice de Cillo Rios (OAB) respondeu que conseguiu todas as informações necessárias com a Secretaria Executiva do Conselho, pois será uma apresentação mais focada na legislação e princípios que regem o colegiado ambiental.
- Luciana Pereira (UFABC) perguntou se todos os municípios do Grande ABC possuem conselhos ambientais ativos.
- Eriane Justo Luiz Savoia (DGA/SEMASA) comentou que os 6 (seis) municípios possuem, com diferenças na forma de funcionamento e regimento.
- Silvia Regina Ziantonio Morisco (Secretaria Municipal de Educação/PSA) informou que a Escola Municipal de Educação Ambiental – EMEA Parque Tangará obteve a premiação do Programa Internacional “Cidades Educadoras”, ficando entre as 10 (dez) melhores do mundo.

#### **INFORMES DA SECRETARIA EXECUTIVA**

- Eriane Justo Luiz Savoia (DGA/SEMASA) solicitou a indicação de um novo representante titular do Movimento em Defesa do Grande ABC (MDV), considerando o desligamento da Sra. Máira Soares Galvanese.
- Comentou que já foi elaborada a minuta do processo eleitoral para composição do Comitê Municipal de Educação Ambiental e o decreto que regulamentará o referido colegiado. Acrescentou que a expectativa do Grupo de Trabalho responsável é publicar o instrumento editalício ainda em 2022.

#### **APRESENTAÇÃO, PELA SOCIEDADE CIVIL, DE SOLUÇÕES ALTERNATIVAS À IMPLANTAÇÃO DO PISCINÃO DO PARQUE DA JUVENTUDE**

- Elena Maria Rezende (PROLEG) convidou a Professora Luciana Travassos da UFABC para a primeira apresentação.
- Luciana Travassos (Convidada) informou que atua como professora da disciplina Planejamento Territorial na Universidade Federal do ABC (UFABC). Comentou que foi convidada pela conselheira e vice-presidente do COMUGESAN Elena Maria Rezende (PROLEG) e pelo ativista ambiental Sandro Vinicius Ortega Nicodemo (Convidado) para abordar os problemas e as oportunidades, sob a ótica do conceito de infraestrutura verde, que envolvem a implantação de reservatórios e microrreservatórios utilizados para a contenção de enchentes.

## Reservatório Parque da Juventude: seus limites e outras possibilidades

- Esclareceu que teve acesso ao Projeto de Implantação do Piscinão do Parque da Juventude apresentado ao Comugesan pelo Poder Público. Comentou que uma parte das propostas contidas em seu escopo é paradoxal, visto que o empreendimento, de acordo com suas características preliminares, aumenta o fluxo de água, buscando, ao mesmo tempo, retê-lo. Questionou, portanto, o tipo de manejo de águas pluviais empregado.
- Enfatizou que, no projeto, foram apontadas soluções de drenagem somente para pequenos trechos da Bacia do Córrego Guarará, desconsiderando-se os efeitos e impactos sobre toda a sua extensão – o que pode comprometer rapidamente, em termos de vazão, a utilidade do Piscinão proposto.

### Questões gerais

- Há um paradoxo na forma como a drenagem é tratada nas propostas. É sabido que há grande necessidade de reservação na bacia, mesmo porque o Rio Tamanduateí apresenta uma vazão de restrição baixa e que precisa ser respeitada, mas nem todas as propostas apresentadas levam esse fator em conta, há aumento de vazão e escoamento superficial em trechos da bacia.
- Nem todas as questões relacionadas à micro e macrodrenagem são endereçadas pelas propostas, mesmo com a construção do piscinão uma série de processos devem continuar e mesmo a função do piscinão pode ser suplantada, uma vez que a bacia não está pensada integralmente.
- O Parque da Juventude pode ser melhor pensado como uma estrutura de drenagem, é possível fazer do parque uma área de contenção de águas da chuva, mesmo em outro desenho de infraestrutura de drenagem.
- As informações presentes na apresentação são insuficientes para a avaliação mais cuidadosa do projeto e mesmo para a apresentação de qualquer contraproposta.

- Ponderou que o próprio Parque da Juventude poderia ser repensado como um elemento de retenção de água, sem a necessidade de construir um reservatório de grandes proporções. Acrescentou que diversas ações dessa natureza poderiam ser feitas ao longo de toda a Bacia, preservando as características naturais dos locais afetados.
- Informou que o Piscinão do Parque da Juventude conseguirá minorar as manchas de inundação a jusante (abaixo da localização do reservatório), mas a montante (acima da localização do reservatório) a situação de alagamentos e inundações permanecerá inalterada.





É importante observar que a Bacia apresenta dois padrões críticos, o primeiro relacionado aos alagamentos (bastante distribuídos pela bacia) e o segundo relacionado à mancha de inundação (que se encontra também à montante do piscinão proposto).

Os alagamentos à montante contribuem para segurar água e essa lógica pode ser pensada também para a reprodução dos projetos de drenagem. O piscinão pode contribuir para amenizar a mancha de inundação, mas somente em situações específicas de precipitação à montante - é importante notar a localização da proposta no médio curso do rio.

Pela apresentação também não é possível saber qual é a demanda de reservação para atender à suscetibilidade de inundação, bem como não há a informação de suscetibilidade alta, o que exigirá realocação de usos.

Ou seja, dada a situação que se observa aqui, ainda que seja necessária uma reservação de maior porte, ela é insuficiente para os problemas de drenagem já colocados - independentemente das mudanças de padrão de precipitação).

- Quanto às enxurradas, comentou que não há propostas no projeto considerando a previsão e contenção desses eventos. Esclareceu que são processos causados por precipitação extrema que apresentam alto risco de mortes em toda a região metropolitana de São Paulo. Nesse sentido, frisou a importância de se fazer a reservação de água distribuída por toda a Bacia, a fim de que as enxurradas diminuam e não ocorram prejuízos, em termos de alagamento, à população residente a montante do Piscinão.



- Elucidou que o fato de o Parque da Juventude servir de cobertura ao reservatório de contenção impede que ele seja tratado como uma

infraestrutura verde, restringindo, por exemplo, o enriquecimento arbóreo – o que poderia contribuir com a diminuição de ilhas de calor e formação de chuvas na região de Santo André.

**ETAPAS DE MACRODRENAEM**  
**RESERVATÓRIO EL CONTÊNIDO**




**PROJETO - PARQUE DA JUVENTUDE**

Faltam muitas informações no projeto do parque com o reservatório. É preciso compreender a relação dos espaços de lazer com o sistema operacional do reservatório, também considerando que é um reservatório off-line, que funcionará com bombas e demandará operação cuidadosa.

Há ainda uma questão importante a ser considerada. Como os reservatórios são eficientes em diminuir a frequência das inundações, mas podem provocar maiores inundações em seu entorno, no caso de extravasamento, como os usuários do parque poderão se proteger de eventuais riscos? Ou seja, há uma questão de gestão de usos que precisa ficar explícita, para que os riscos não sejam aumentados, ao invés de diminuídos.

Além disso, se o reservatório fosse parte de um projeto mais amplo de reservação na bacia, poderia ser menor (com a atenção de que não sabemos a demanda de reservação), o que possibilitaria uma implantação em etapas e a conservação de parte do parque permeável e com maior arborização (fator de redução da temperatura de superfície).

**ETAPAS DE MACRODRENAEM**  
**CONTEXUALIZAÇÃO**



**Reservatórias - Vila Pires**

**Córrego Medeiros e André Magini**

**Lavragem na Vila América**

**RDC Guarará**

**Aqui estão os principais problemas**, por duas razões: reservação distribuídas somente à jusante e aumento de vazão pela canalização do córrego à montante. Ou seja, é desejável a construção de microrreservatórios distribuídos pela bacia e não há nenhuma razão para que eles se concentrem na Vila Pires, devem ser propostos para a bacia Intelira. Também não é possível entender as propostas para a Vila América, se a ideia é refazer a microdrenagem para aumentá-la, a proposta vai de encontro com a reservação na outra vertente e ambas podem se anular se o objetivo é diminuir a mancha de inundação.

Por outro lado, a canalização dos córregos Medeiros e André Magini vai aumentar a vazão do canal principal e pode anular a função do reservatório proposto.



### Como pensar alternativas? Plano de bacia

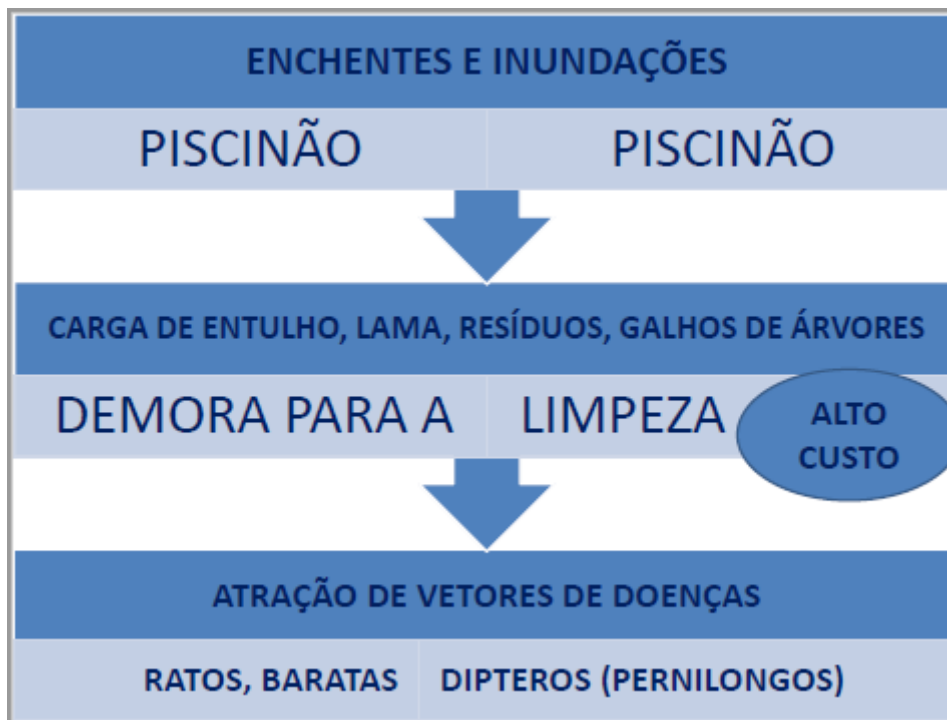
- Definir segurança hídrica para a bacia e vazão máxima do córrego para estabelecer retenção.
- Construir uma rede de áreas verdes locais, parques, praças e arborização urbana, com técnicas de retenção.
- Definir o sistema de manejo de águas pluviais e da relação com rios e córregos, incluindo microreservatórios.
- Implantar sistema para captação e retenção de águas pluviais coletadas por telhados, coberturas, terraços e pavimentos descobertos em lotes.
- Definir estrutura de calçadas e sistema viário para diminuir a impermeabilização, com biovaletas, jardim de chuva e outros.
- Definir estratégias de gestão compartilhada no e do território.







- Diante do contexto apresentado, ressaltou a necessidade de se elaborar um Plano/Projeto de Bacia do Córrego Guarará em conjunto com o COMUGESAN, para definir investimentos em segurança hídrica e sistemas de captação e reservação de águas pluviais em lotes e equipamentos viários ao longo de toda a extensão da Bacia. Encerrou a sua apresentação, colocando-se à disposição para o esclarecimento de dúvidas.
- Marta A. Marcondes (Convidada) informou que atua como professora da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS) e coordenadora do Laboratório de Análise Ambiental do Projeto Índice de Poluentes Hídricos. Acrescentou que sua apresentação será focada na análise de questões sanitárias pertinentes às regiões adjacentes a estruturas de piscinão.



- Comentou que, durante os trabalhos de coleta e análise da água reservada no Piscinão situado junto ao Ribeirão dos Meninos (divisa de São Bernardo com São Caetano do Sul), constatou-se que o nível de poluição estava trinta vezes mais alto do que a água encontrada no referido córrego, com presença de diversos micro-organismos causadores de doenças, de resíduos como amônia, nitrato, nitrito, fósforo, e metais pesados.



**OBSERVAÇÃO:** os pontos em vermelho indicam os pisciões que não foram limpos, e os em amarelo que foram limpos.

- Comentou que no projeto do Piscinão do Parque da Juventude não consta nenhuma informação referente aos procedimentos de limpeza e manutenção do reservatório de contenção.



**VOCÊ SABIA?**



**Ratos urbanos transmitem até 4 TIPOS DE DOENÇAS**

**AS DOENÇAS**


LEPTOSPIROSE FEBRE DO RATO	PESTE BUBÔNICA HANTAVIROSE
-------------------------------	-------------------------------

**PRINCIPAIS SINTOMAS**

DORES NO PEITO NÁUSEAS OU VÔMITOS	FEBRE, CALAFRIOS ERUPÇÃO CUTÂNEA
--------------------------------------	-------------------------------------

**OS TRANSMISSORES**

 RATO PRETO	 CAMUNDONGO	 RATAZANA
--	--	--



Baratas são pragas e estão muito presentes na vida urbana. Elas são rápidas, ágeis, em todas as lugares e extremamente persistentes por serem capazes de se adaptar ao seu corpo e ao ambiente, resistindo a quantidade de toxinas, que em outros insetos ou animais, causaria a morte.

**HEPATITE A**  
A hepatite A é transmitida por contato com fezes de pessoas infectadas. As baratas podem transmitir essa doença, principalmente por meio de fezes, urina, saliva e até mesmo de ovos de baratas.

**FEBRE TIFOIDE**  
Essa doença é transmitida por contato com fezes e urina de pessoas infectadas. As baratas podem transmitir essa doença, principalmente por meio de fezes, urina, saliva e até mesmo de ovos de baratas.

**TUBERCULOSE**  
Essa doença é transmitida por contato com fezes de pessoas infectadas. As baratas podem transmitir essa doença, principalmente por meio de fezes, urina, saliva e até mesmo de ovos de baratas.

**LEPTE**  
Essa doença é transmitida por contato com fezes de pessoas infectadas. As baratas podem transmitir essa doença, principalmente por meio de fezes, urina, saliva e até mesmo de ovos de baratas.

**DIARREIA**  
Essa doença é transmitida por contato com fezes de pessoas infectadas. As baratas podem transmitir essa doença, principalmente por meio de fezes, urina, saliva e até mesmo de ovos de baratas.

**POLIOMELITE**  
Essa doença é transmitida por contato com fezes de pessoas infectadas. As baratas podem transmitir essa doença, principalmente por meio de fezes, urina, saliva e até mesmo de ovos de baratas.

**PNEUMONIA**  
Essa doença é transmitida por contato com fezes de pessoas infectadas. As baratas podem transmitir essa doença, principalmente por meio de fezes, urina, saliva e até mesmo de ovos de baratas.

**PREVENIR É SEMPRE O MELHOR REMÉDIO**

As baratas são pragas e estão muito presentes na vida urbana. Elas são rápidas, ágeis, em todas as lugares e extremamente persistentes por serem capazes de se adaptar ao seu corpo e ao ambiente, resistindo a quantidade de toxinas, que em outros insetos ou animais, causaria a morte.







## Piscinão sujo incomoda moradores em Santo André

Reservatório no bairro Príncipe de Gales acumula água parada, ratos e insetos

Publicado em 20/04/2013 21h10

Última atualização em 30/04/2013 08h16



Piscinão em Santo André acumula ratos, insetos e mau cheiro - Foto: Francisco Lacerda

**CHRISTINA WOLPE**  
Especial para o RROOnline\*

A falta de limpeza em um piscinão no bairro Príncipe de Gales, em Santo André, tem incomodado os moradores. Eles convivem com a sujeira e o mau cheiro e se dizem insatisfeitos com a atenção do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), responsável pela manutenção do equipamento público.

O engenheiro Isaac Lopes Barbosa, 57 anos, disse que o maior problema são as pragas urbanas, como ratos e baratas. "Há reclamações de todos os vizinhos pela grande quantidade de roedores nas redondezas", afirmou.

Moradores afirmam que a manutenção, quando ocorre, consiste no:

bombeamento da água, o que faz com que a lama e a sujeira continuem no mesmo lugar. "A grama toma conta de tudo, não há limpeza frequente. De tempos em tempos há um cheiro insuportável de esgoto que se espalha por toda rua", disse Barbosa.

Procurada pela reportagem, o DAEE (Departamento de Águas e Energia Elétrica) respondeu em nota que em 2012 o governo do Estado auxiliou diversas prefeituras do ABCD, com investimentos de R\$ 29 milhões para limpeza de 25 piscinões, incluindo o de Príncipe de Gales. Segundo o órgão, os reservatórios devem passar por modernização e operação remota.

Com relação à água acumulada, o último bombeamento foi feito no dia 19 de abril, após o contato com a entidade. Na mesma nota, o DAEE esclareceu que a água remanescente vem do lençol freático e não há como removê-la, mesmo com bombeamento.



**JORNAL NA NET** *O seu site de notícias!*

ÚLTIMAS EMBU DAS ARTES TABOÃO DA BERRA ITAPEÇERICA DA BERRA

## Moradores afirmam que sujeira de piscinão trouxe ratos, insetos e doenças

Por Sandra Pereira | 22/04/2013

Os moradores das ruas Sacuti, Claudio Marcel da Costa e Avenida João Paulo, no Jardim Independência, em Embu das Artes, estão incomodados com os transtornos provocados pela falta de limpeza do piscinão no bairro. Há várias semanas eles reclamam da proliferação de ratos, do mau cheiro e dos pernilongos, segundo eles, cada vez maiores em tamanho e quantidade. A situação é praticamente a mesma nos piscinões existentes em Taboão da Serra.

Em dezembro de 2011 o DAEE anunciou licitação para limpeza dos piscinões, mas até o momento a sujeira no local ainda é grande. A população local diz que em algumas ocasiões alguns homens aparecem no local, mas a limpeza não é realizada.

Vários moradores das ruas citadas relatam problemas de saúde como febre, dor no corpo e indisposição. Alguns também narram a incidência de vômito.

Ratos, insetos e doenças são resultados da sujeira do piscinão

Anúncio fechado pela CAITEO [Denunciar este anúncio](#) [Ad choice](#)

**22XSP** | Moradores do Aricanduva reclamam de infestação de pernilongos

Anúncios Google  
Não existe mais este anúncio.  
ARICANDUVA? POR QUÊ?

"A falta de manutenção nos piscinões pode colaborar com a proliferação de mosquitos ou pernilongos. A espécie mais comum encontrada neles é *Culex quinquesfasciatus*, uma vez que as larvas dessa espécie se proliferam em águas poluídas ou com bastante matéria orgânica", explica Paulo Roberto Urbinatti, biólogo e entomologista da Faculdade de Saúde Pública da USP.

Marcelo Zelli, 46, mora em frente de um piscinão, localizado na esquina da rua Baçuã com a avenida Aricanduva. O prestador de serviços conta que o aparelho público raramente recebe limpeza. "Os governantes constroem piscinões e não realizam a manutenção. Com isso, surge essa infestação de pernilongos, fazendo com que a gente coloque telas nas janelas e gaste por volta de 100 reais por mês com inseticidas. A minha mãe se mudou de bairro por causa disso", desabafa.



## População sofre ataque de mosquitos e culpa piscinões

Da Redação | 24/03/2017 | Cidades

Curir | Compartilhar 36

reporterdiario.com.br/noticia/2327956/populacao-sofre-ataque-de-mosquitos-e-culpa-piscinões/

Cidades Economia Esportes Educação Cultura Política Saúde Polícia Mais Editais

Os piscinões têm causado transtornos aos moradores do ABC. Por conta das fortes chuvas do início de março, o reservatório do Casa Grande, em Diadema, transbordou e a água invadiu as casas situadas em frente ao espaço. Já na Vila Vivaldi, em São Bernardo, o problema está na proliferação de mosquitos por conta da água parada no reservatório. Para tentar contornar o problema alguns usam raquetes que matam mosquitos, inseticidas e fecham as casas mais cedo para evitar que os insetos entrem, mas a população diz que isso não tem resolvido.

A recepcionista Danila Aparecida Machado de Campos afirma que há noites em que não é possível dormir. "Usamos todos os tipos de veneno, mas não adianta. Tanto o barulho quanto as picadas dos mosquitos nos impedem de dormir", afirma. Danila relata que esta semana matou cerca de 70 mosquitos em apenas um cômodo da casa. "Passei o inseticida e esperei uns 15 minutos e quando voltei o chão estava repleto de insetos. Isso foi apenas em um noite", afirma.

O aposentado Edgar Demarchi ressalta que desde que instalaram um bueiro em frente sua residência tem invasão de baratas. "Aumentou muito a incidência de insetos. Nunca vi algo parecido no bairro. Acredito que o problema esteja atrelado à falta de limpeza do piscinão e a necessidade de roçarem as margens do córrego do bairro. Há muito esse trabalho não é feito", diz.

A coordenadora do Centro de Sustentabilidade da Universidade Metodista, Waverli Neuberger, explica que água parada pode ser um foco para proliferação de mosquitos se não receber tratamento adequado. Quanto às baratas, a professora explica que essa praga aproveita entulhos e lixo depositados de forma incorreta. "Infelizmente essa é uma prática comum e facilita a proliferação de ratos, escorpions, baratas, entre outros" afirma.



## Setecidades

setecidades@diabc.com.br | 4433-0319

### Piscinões estão sujos mesmo com verba de R\$ 45 mi para manutenção



### Presença de mosquitos (Diptera: Culicidae) em piscinões na zona leste de São Paulo

The presence of mosquitoes (Diptera: Culicidae) in flood containment reservoirs in the eastern region of the City of São Paulo, Brazil

Édina de Cassia Silveira, Paulo Roberto Litzsack, Maria do Carmo

- Resumo
- Int
- Texto de Referência
- História

#### Resumos

**INTRODUÇÃO:** Alterações no ambiente vêm contribuindo com mudanças climáticas, como o aumento do volume de chuvas, que acarreta as inundações. Medidas estão sendo tomadas no enfrentamento das inundações, como a implantação dos reservatórios de contenção de cheias (piscinões). Neste trabalho, foi avaliada a fauna de culicídeos de importância epidemiológica, nos piscinões Caguape e Inhumas. **MÉTODOS:** Foram realizadas coletas mensais nos piscinões Caguape e Inhumas, situados na região leste de São Paulo, durante de 2006 a fevereiro de 2007, empregando-se os métodos de coleta entomológica e espiador. Para análise das coletas, foram realizadas análises estatísticas descritivas e a regressão linear simples. **RESULTADOS:** Foram coletados 8.917 culicídeos, destacando-se *Culex (Culex) quinquefasciatus*, que representou 88,9% das espécies no Inhumas e 93,2% no Caguape. No Caguape, a maior frequência de larvas foi observada no vertedouro (61%) e no Inhumas na carreta (42,5%). A precipitação prediz 87% da abundância numérica de larvas de terceiro e de quarto estágio no Caguape e 62% do número de pupas coletadas. No Inhumas, a precipitação explicou 36% da abundância numérica de larvas e 18% do número de pupas. **CONCLUSÕES:** *Culex quinquefasciatus*, vetor de doenças da Malária, dengue e febre de incógnita à população, foi a espécie mais frequente nos dois ambientes. Medidas de controle de espécies nos piscinões estudados se fazem necessárias tendo em vista seu potencial epidemiológico.





- Encerrou a exposição registrando o seguinte questionamento sobre o projeto de implantação do Piscinão do Parque da Juventude: quem ficará responsável pela gestão da limpeza e manutenção do reservatório?
- Sandro Vinicius Ortega Nicodemo (Convidado) informou que é representante do Coletivo Núcleo de Ações Socioculturais Ativista (NASA) no Conselho Municipal de Política Urbana (CMPU). Acrescentou que apresentará algumas iniciativas baseadas no conceito de Infraestrutura Verde como soluções alternativas à implantação do Piscinão do Parque da Juventude.



## Infraestrutura Verde e Drenagem Urbana

- Destacou que, para além das questões hídricas provocadas pela implantação do Piscinão do Parque da Juventude, com a paralisação do Parque por 24 (vinte e quatro) meses durante a execução da etapa de obras, haverá implicações sérias à saúde emocional e psicossocial dos moradores do entorno e frequentadores, considerando que é o único espaço de lazer disponível.
- Comentou, levando em consideração o valor do empreendimento (estimado em 265 milhões de reais), que poderia haver investimentos em soluções baseadas na natureza, a partir da criação de jardins de chuva, cisternas para reservação de água em lotes etc., e estudos da bacia do Córrego Guarará.
- Questionou como será feita a destinação da terra que será movimentada para construção do reservatório, uma vez que o montante do resíduo será de 215 mil metros cúbicos.



# Tornar as bacias permeáveis e Reter as águas nos lotes

Apresentação da Bacia - 3 min

► <https://www.youtube.com/watch?v=EAI978L9FM>



## Jardins de Chuva

Ipiranga

Quarta-feira, julho 14 2022

Notícias de Ipiranga News

### Ipiranga News

COMUNICANDO A COMUNIDADE

Início Auto News Bom Apetite Casa & Cia Cultura & Lazer Se Vê na Tv Leituras Turismo Versão Digital Contato

# Notícias / Atualidade / Moinho Velho ganha o primeiro jardim de chuva

Atualizar

#### Moinho Velho ganha o primeiro jardim de chuva

Ipiranga News - 13 de fevereiro de 2022

1 minuto de leitura



## Jardins de Chuva

Ipiranga



Após abaixo-assinado realizado juntamente com a comunidade, a ONG Muda Ipiranga conseguiu concretizar o desejo coletivo da nova praça Arvers, no Moinho Velho, aguardada por mais de 40 anos por alguns moradores, que antes abrigava um local totalmente asfaltado e árido, com acidentes e insegurança.

Os voluntários da Ong doaram as mudas para o plantio, resgatando espécies de alta importância ambiental e cultural, como o Cambuci, Uvaia, Palmito-juçara, Jerivá, Pau-cigarra, Babosa-branca, entre diversas outras arbustivas nativas: "Daqui

um tempinho teremos muitos pássaros retornando e tendo seus alimentos favoritos novamente", disseram os voluntários.

Além disso, foi implantado o primeiro jardim de chuva do Ipiranga, captando água do asfalto para o palmital das Juçaras, área de maior encharcamento da praça. A novidade contribuirá para a minimização dos impactos das chuvas nas partes mais baixas do bairro, trazendo um apelo paisagístico muito harmônico também.



## Jardins de Chuva

Ipiranga



Custo da obra:  
R\$ 50.000,00

## Jardins de Chuva

Saúde







## Jardins de Chuva

Saúde

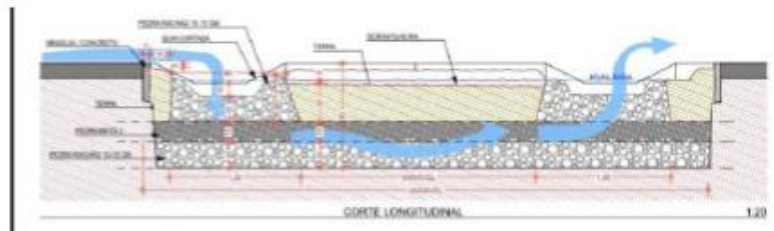
"Os jardins serão calculados para não permitir o acúmulo de água de chuva por muito tempo (72 horas), para evitar a reprodução de mosquitos", explica a arquiteta Débora Grecco, supervisora de Planejamento Urbano da Subprefeitura Vila Mariana.



## Jardins de Chuva

Saúde

"Nesta semana iniciamos a construção de 21 jardins de chuva na Vila Nova Conceição, em Moema, e nosso objetivo é expandir o projeto para outros locais da região. Os jardins de chuva são uma opção muito interessante de 'microdrenagem'", afirma o subprefeito Diogo Soares.



Projeto de jardim de chuva. Projeto: Orla.org.br





# Jardins de Chuva

Vila América

UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO CAMPUS RUDGE RAMOS  
ENGENHARIA CIVIL

ARIANY LEÃO SILVA  
FABIO LOGGI DOS SANTOS  
LETICIA GUIMARÃES DE PAIVA  
MAYARA AGUIÑO NELLO

TÉCNICA ALTERNATIVA DE DRENAGEM:  
Jardins de Chuva

## OBJETIVOS

### 3.1 Objetivo Geral

Propor uma solução alternativa capaz de contribuir com os sistemas de macrodrenagem a fim de reduzir as recorrentes inundações na Vila América no município de Santo André, Estado de São Paulo.

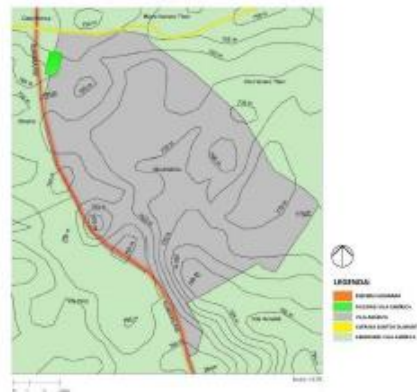
### 3.2 Objetivos Específicos

- Reduzir a velocidade e a vazão do escoamento superficial;
- Contribuir para o abastecimento do lençol freático;
- Reduzir a lixiviação sobre as vias asfálticas;
- Desafogar os sistemas de drenagem existentes;
- Melhorar a qualidade de vida das comunidades das regiões afetadas.

# Jardins de Chuva

Vila América

Figura 2 - Topografia da Vila América e arredores.



Fonte: (GLOBALMAPER 2015) - Desenvolvido pelos autores.

Figura 3 - Localização da Vila América e arredores.



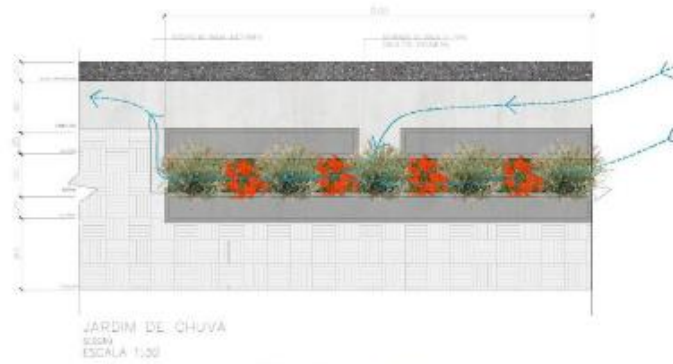
Fonte: Desenvolvido pelos autores.



## Jardins de Chuva

Vila América

Imagem 7 – Projeto do Jardim de Chuva proposto.

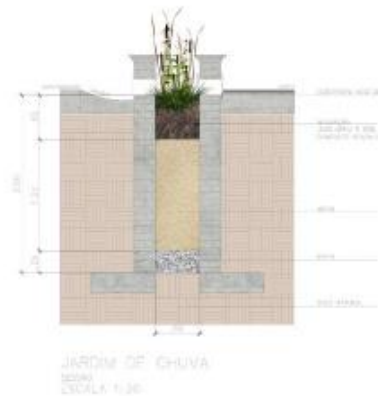


Fonte: Elaborado pelos autores.

## Jardins de Chuva

Vila América

Imagem 7- Corte projeto Jardim de Chuva.



Fonte: Elaborado pelos autores.



Mapa 2- Implantação Jardins de Chuva.



Legenda:

Fluxo	Qty. Jd. de Chuva
1. F. José do Parassola	4
2. F. Nilcegarças	4
3. F. Afonso Pena	4
4. F. João Cláudio	4
5. F. Conde Alencar	4
6. F. Nat. República	4
7. F. Santa Cruz de Minas	2
8. F. Norberto Fossati	1
9. F. Antônio Resquato	4
10. F. Duque	3
11. F. Dom. Antônio Neto	2
12. F. Pedro Costa	2
TOTAL	40

Fonte: Elaborado pelos autores.

## Jardins de Chuva

Vila América

### 9. CONCLUSÃO

...

O Jardim de Chuva apresenta pontos positivos, para ser adotado como técnica compensatória. Um dos aspectos favoráveis é sua estrutura simples, como foi apresentado no trabalho, há diversas propostas para organizar as camadas verticais do sistema. O modelo adotado para esse trabalho possui apenas três camadas, resultando numa altura total de apenas 200 cm (Aravena e Dussailant, 2009).

Além de apresentar um aspecto estrutural simples, a proposta de implantação do Jardim de Chuva torna-se necessária, pois os resultados dos cálculos efetuados durante a pesquisa, mostram que há uma alteração positiva no comportamento das águas pluviométricas, na região de estudo. Por meio do Método I-Pai-Wu, o Cálculo da Vazão Máxima de Projeto (Qp) mostrou que no período de retorno de 10 anos, a vazão máxima resultante na área de estudo, sem o Jardim de Chuva, equivale à  $12,57\text{m}^3/\text{s}$ , enquanto para uma região onde há o Jardim de Chuva a vazão máxima resultante equivale à  $11,87\text{m}^3/\text{s}$ , apresentando um desempenho favorável de 5,6%.



## Jardins de Chuva

Vila América

Portanto, o Jardim de Chuva seria uma técnica compensatória eficaz, trabalhando de modo complementar aos sistemas de drenagem existentes, pois resulta a redução na velocidade do escoamento superficial. Os efeitos diretos desse resultado seria a mitigação dos danos à população, em situações de grande precipitação. O sistema pode colaborar com a qualidade do meio ambiente, já que há o potencial para remover possíveis sólidos suspenso, como nitratos, fósforo total, zinco e metais pesados.

Além de todos os benefícios técnicos que os cálculos apresentam, o Jardim de Chuva garante um efeito visual positivo à região, melhora o passeio público e traz mais áreas verdes ao bairro.

## Cisternas

Mini-Cisterna - Edison Urbano

[sempresustentavel.com.br](http://sempresustentavel.com.br)

PROJETO EXPERIMENTAL DE  
APROVEITAMENTO DE ÁGUA DA CHUVA  
COM A  
TECNOLOGIA DA MINICISTERNA  
PARA RESIDÊNCIA URBANA

MANUAL DE CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO  
Versão 1.2 (dez 2018)







## Cisternas



Cisterna na casa de José, na Vila Castelo, em São Paulo  
@Katia Fibra/Agência Mural



## Cisternas



Em Santo André, Sandro também criou sistema para captar água da chuva  
@Kata Ficca/Agência Mura

Casa Viva Lilás

Capacidade: 220  
litros

Projeto: Eng. Edgard  
Moreno

## Cisternas

1 cisterna = 200 litros

Quantos imóveis na Bacia  
Hidrográfica do Córrego  
Guarará?

- Encerrou a exposição propondo ao COMUGESAN que seja realizada uma audiência pública para que mais estudos acadêmicos sejam apreciados pelo município de Santo André como alternativas viáveis à implantação do Piscinão Parque da Juventude.
- Elena Maria Rezende (PROLEG), em nome da Sociedade Civil do COMUGESAN, solicitou informações sobre o status do licenciamento ambiental do Piscinão do Parque da Juventude. Questionou como será

o processo de validação/deliberação dos trâmites licenciatórios, considerando que a Lei Municipal nº 7733/1998 determina que o COMUGESAN funcione como uma instância deliberativa.

- Perguntou se o Coordenador do Consórcio Internacional e os representantes da Secretaria de Obras da Prefeitura de Santo André, responsáveis pelo Projeto de Implantação do Piscinão do Parque da Juventude, foram convidados a participar da presente reunião.
- Fernanda Longhini Ferreira (GEPLAN/SEMASA), acerca do licenciamento ambiental da obra, esclareceu que, no momento, está sendo avaliado pelo órgão técnico (SEMASA) o pedido de Licença Prévia. Acrescentou que, conforme legislação vigente, a deliberação sobre a emissão da licença para o empreendimento não será feita pelo COMUGESAN, embora o colegiado possua competência deliberativa. Comentou que, após o recebimento da solicitação de vistas formal do processo físico referente ao licenciamento do Piscinão do Parque da Juventude, disponibilizará os volumes aos interessados do Conselho.
- A respeito da proposta de realização de audiência pública, informou que não há previsão para tal procedimento dentro dos ritos legais aplicados a licenciamentos no âmbito municipal.
- Nilson Oliveira Bispo (DMO/PSA) comentou que a equipe gestora do Projeto de Implantação do Piscinão do Parque da Juventude tomou ciência do convite para a presente reunião. Informou que dará todos os esclarecimentos necessários, pois atua como coordenador do empreendimento.
- Quanto ao Programa Sanear, financiado com recursos da Corporação Andina de Fomento (CAF), pontuou que a iniciativa abarca a canalização do Córrego Cassaquera, a instalação de 10 (dez) ecopontos no município de Santo André, o monitoramento de córregos por meio de câmeras de vigilância, a construção de 7 (sete) estações meteorológicas e mais de 30 (trinta) pluviômetros.
- Informou que o Semasa está desenvolvendo em parceria com o Instituto Mauá de Tecnologia um projeto de modelagem hidráulica e hidrológica, de modo a estabelecer previsões de cheias e obstruções/entupimentos nos equipamentos de drenagem.

- Afirmou que, paralelamente à implantação do Piscinão do Parque da Juventude, está sendo realizado um estudo de todos os pontos da Bacia do Córrego Guarará. Comentou que esse projeto prevê a construção de 7 (sete) microrreservatórios (piscininhas) e de mais estações elevatórias de água.
- Marta A. Marcondes (Convidada) perguntou quem foi o responsável pela elaboração do projeto de implantação do Piscinão do Parque da Juventude.
- Nilson Oliveira Bispo (DMO/PSA) respondeu que foi licitada uma empresa especializada para a criação do Projeto.
- Luciana Travassos (Convidada) perguntou se já existe uma modelagem hidráulica e hidrológica da Bacia do Córrego Guarará.
- Marta A. Marcondes (Convidada) questionou se já existem ações pós-implantação previstas.
- Nilson Oliveira Bispo (DMO/PSA) informou que foi estabelecido no projeto um plano de ação quanto à limpeza e manutenção do Piscinão. Acrescentou que existe a referida modelagem, porém, os estudos sobre a Bacia ainda não foram concluídos.

#### **ENCAMINHAMENTOS FINAIS**

- Elena Maria Rezende (PROLEG) perguntou se a plenária gostaria de registrar alguma dúvida ou comentário sobre o que foi apresentado pelos palestrantes.
- Ubimara Ding (Convidada) informou que atua como educadora, gestora pública e representante do Coletivo “A Voz dos Rios”. Em apoio à fala do convidado Sandro Vinicius Ortega Nicodemo, propôs que a discussão do Projeto de Implantação do Piscinão do Parque da Juventude seja levada à Secretaria Municipal de Saúde, haja vista a problemática sanitária gerada pelas atividades do empreendimento.
- Sandro Vinicius Ortega Nicodemo (Convidado) perguntou quem financiará a obra prevista, e se não haverá custo para o município.
- Nilson Oliveira Bispo (DMO/PSA) respondeu que será financiada com recursos da Corporação Andina de Fomento (CAF – Banco de



Desenvolvimento da América Latina) e do Governo Estadual, sem ônus para a gestão municipal.

- Sandro Vinicius Ortega Nicodemo (Convidado) perguntou se o Banco Internacional pode financiar soluções mais sustentáveis, em vez de obras de grande impacto como o Piscinão.
- Nilson Oliveira Bispo (DMO/PSA) respondeu que a CAF busca financiar propostas de macrodrenagem.
- Josenilda Maria da Silva (MDDF) comentou que, durante a apresentação do Projeto de Implantação do Piscinão ao COMUGESAN, entendeu que o município de Santo André arcaria com os custos da implantação do Piscinão do Parque da Juventude.
- Susi Elena dos Santos (Convidada) esclareceu que 70 (setenta) milhões foram repassados pelo Governo do Estado de São Paulo e o restante do valor está incluso no financiamento da CAF.
- Luciana Travassos (Convidada) questionou o fato de haver uma proposta de 260 (duzentos e sessenta) milhões para a construção de um piscinão, sem um estudo prévio da Bacia inteira do Córrego Guarará.
- Nilson Oliveira Bispo (DMO/PSA) esclareceu que a empresa contratada está fazendo um estudo não só da Bacia do Córrego Guarará, mas também de outros córregos e dispositivos de macrodrenagem. Acrescentou que o investimento de 3 (três) milhões de reais do município vai beneficiar a execução de futuras obras de macro e microdrenagem.
- Elena Maria Rezende (PROLEG) perguntou se o Plano Municipal de Drenagem está atualizado.
- Nilson Oliveira Bispo (DMO/PSA) respondeu que o Plano – que data do ano de 1999 – previa a instalação de Piscinão na Bacia do Córrego Guarará. Comentou que o documento está em processo de atualização.
- Elena Maria Rezende (PROLEG) registrou os seguintes encaminhamentos:
  1. Solicitou acesso integral ao Processo de Licenciamento Ambiental;

2. Propôs a realização de uma Reunião de Trabalho entre a equipe responsável pelo Projeto do Piscinão do Parque da Juventude, os representantes da Sociedade Civil do COMUGESAN, a equipe técnica da Vigilância Ambiental e a Secretaria Municipal de Saúde, para o esclarecimento de dúvidas e questionamentos.

- Perguntou à plenária se todos concordam com a proposição.
- Lilian Chinez Moreno (CAJ/SEMASA) respondeu que é contra o agendamento da reunião, argumentando que o processo de licenciamento já está em andamento, e que o COMUGESAN não possui competência deliberativa em relação à obra em questão. Sugeriu que, em um primeiro momento, seja feita a consulta das informações processuais.
- Elena Maria Rezende (PROLEG) esclareceu que encaminhou a solicitação para que seja dada a devida transparência das informações e dados públicos do projeto à Sociedade Civil do COMUGESAN.
- Diante de apenas 1 (uma) objeção, a segunda proposta foi aprovada pela plenária do COMUGESAN.
- Perguntou se há mais alguma proposta de encaminhamento.
- A plenária não se manifestou.

#### **JUSTIFICATIVA DE FALTAS**

- Justificaram ausência nesta reunião: Superintendência do SEMASA, Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária da PSA, Defesa Civil da PSA, ACISA, Clube da Família do Parque Andreense, Conselho Municipal de Representantes de Paranapiacaba e Parque Andreense, MDV, Sindicato dos Químicos do ABC e SINDSERV.

## **ENCERRAMENTO**

- Elena Maria Rezende (PROLEG) agradeceu a presença de todos e todas e encerrou a reunião.

Nada mais havendo a tratar, encerrou-se a atividade de formação, cuja Memória assim redigida e devidamente aprovada, deverá ser oportunamente assinada por:

**Elena Maria Rezende**  
Vice-Presidente do Comugesan

**Eriane Justo Luiz Savóia**  
Secretária Executiva do Comugesan