



PLANO DIRETOR 2025

PARQUE ECOLÓGICO DO TIETÊ
NÚCLEO DE LAZER

ENGENHEIRO GOULART



PARQUE ECOLÓGICO DO TIETÊ – NÚCLEO DE LAZER
ENGENHEIRO GOULART

**PLANO DIRETOR
PARQUE ECOLÓGICO DO TIETÊ – NÚCLEO DE
LAZER ENGENHEIRO GOULART**

SÃO PAULO

2025

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Tarcísio Gomes de Freitas – Governador

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA (SEMIL)

Natália Resende Andrade Ávila – Secretária

Anderson Marcio de Oliveira – Secretário Executivo

Elaine Mirela Lourenço – Chefe de Gabinete

SUBSECRETARIA DE MEIO AMBIENTE

Jônatas Souza da Trindade – Subsecretário

**PLANO DIRETOR PARQUE ECOLÓGICO DO TIETÊ – NÚCLEO DE LAZER
ENGENHEIRO GOULART**

Diretoria de Parques Urbanos

Ana Lúcia Sant'Ana Seabra

1ª Edição

Julho 2025

CRÉDITOS TÉCNICOS E INSTITUCIONAIS

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

PLANO DIRETOR DO PARQUE ECOLÓGICO DO TIETÊ – NÚCLEO DE LAZER ENGENHEIRO GOULART

Coordenação Geral

Ana Lúcia Sant'Ana Seabra Diretoria de Parques Urbanos

Coordenação Técnica

Aline Melo da Silva Diretoria de Parques Urbanos

Equipe Técnica das Áreas Temáticas

Contextualização

Aline Melo da Silva Diretoria de Parques Urbanos

Rebecca Wolf Spada Diretoria de Parques Urbanos

Histórico

Aline Melo da Silva Diretoria de Parques Urbanos

Rebecca Wolf Spada Diretoria de Parques Urbanos

Instrumentos Normativos

Aline Melo da Silva Diretoria de Parques Urbanos

Rebecca Wolf Spada Diretoria de Parques Urbanos

Localização do Parque e Caracterização do Entorno

Rebecca Wolf Spada Diretoria de Parques Urbanos

Janaine A. Souza Diretoria de Parques Urbanos

Solo

Marcio Rossi Instituto de Pesquisas Ambientais

Marina M. Kanashiro Instituto de Pesquisas Ambientais

Recursos Hídricos

Rosângela do Amaral Instituto de Pesquisas Ambientais

Luciana Martin Rodrigues Ferreira Instituto de Pesquisas Ambientais

Fauna

Bruno Henrique Aranda Diretoria de Biodiversidade e Biotecnologia

Flora

Sandra Regina Visnardi Instituto de Pesquisas Ambientais

Paisagismo e Arborização

Aline Melo da Silva Diretoria de Parques Urbanos

Infraestrutura, Edificações e Mobiliários

Alessandra Nigri Basaglia Diretoria de Parques Urbanos

Rebecca Wolf Spada Diretoria de Parques Urbanos

Serviços, Administração e Gestão

Alessandra Nigri Basaglia Diretoria de Parques Urbanos

Rebecca Wolf Spada Diretoria de Parques Urbanos

Usos e Atividades

Alessandra Nigri Basaglia Diretoria de Parques Urbanos

Rebecca Wolf Spada Diretoria de Parques Urbanos

Setorização

Aline Melo da Silva Diretoria de Parques Urbanos

Apoio

Cristiane S. Oliveira Diretoria de Parques Urbanos

Janaine A. Souza Diretoria de Parques Urbanos

Julyanna S. Rocha Diretoria de Parques Urbanos

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	6
2. CONTEXTUALIZAÇÃO	7
3. HISTÓRICO DO PARQUE ECOLÓGICO DO TIETÊ – NÚCLEO DE LAZER ENGENHEIRO GOULART	13
4. INSTRUMENTOS NORMATIVOS	33
5. LOCALIZAÇÃO DO PARQUE E CARACTERIZAÇÃO DO ENTORNO	49
6. DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO DO PARQUE	59
7. USOS E ATIVIDADES	156
8. SETORIZAÇÃO	184
9. RECOMENDAÇÕES E DIRETRIZES	187
10.REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS E OUTRAS FONTES	194
11. ANEXOS	214

1. APRESENTAÇÃO

Este documento trata do Plano Diretor do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart elaborado com o objetivo de promover o ordenamento dos espaços de uso público do parque e estabelecer diretrizes e recomendações para o aprimoramento da gestão por parte do poder público, parceiros e usuários.

O Plano Diretor foi elaborado pelo quadro técnico especializado e multidisciplinar da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística do Estado de São Paulo, com formação em biologia, geografia, geologia, arquitetura e urbanismo, engenharias, direito, dentre outros.

A elaboração do documento considerou o levantamento de dados primários e secundários por parte da equipe técnica envolvida, que contemplou o levantamento da documentação existente, visitas técnicas, dados de flora e fauna e contribuições por meio de Consulta Pública.

Cabe destacar que a Diretoria de Parques Urbanos apresenta responsabilidade pela gestão das áreas de uso público do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart por intermédio de convênio firmado entre a Agência de Águas do Estado de São Paulo e a Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística. Diante de tal responsabilidade, o presente documento é elaborado considerando as áreas destacadas no supracitado convênio como de responsabilidade dessa Diretoria.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

2.1. PARQUES URBANOS ESTADUAIS

A gestão dos parques urbanos estaduais cabe à Diretoria de Parques Urbanos (DPU), vinculada à Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística (SEMIL). De acordo com o Decreto Estadual nº 69.376, de 26 de fevereiro de 2025, em seu artigo 24, a DPU possui as seguintes atribuições:

I - planejar, coordenar e avaliar os programas, projetos e ações relacionados à gestão dos parques urbanos estaduais;

II - desenvolver:

a) normas e procedimentos administrativos para a gestão dos parques urbanos;

b) diretrizes comuns para o relacionamento das administrações dos parques urbanos com seus Conselhos de Orientação ou órgãos colegiados equivalentes;

III - adotar as providências necessárias à obtenção de autorização ou permissão de uso das áreas dos parques urbanos;

IV - proceder à gestão de áreas específicas, designadas por decreto, no interior de Unidades de Conservação integrantes do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC pertencentes à Fazenda Pública, localizadas em áreas urbanas ou coligadas;

V - exercer outras competências correlatas e complementares na sua área de atuação.

A elaboração dos planos diretores, portanto, está de acordo com a alínea “A” do inciso II do artigo 24 do o Decreto Estadual nº 69.376, de 26 de fevereiro de 2025. Estão sob administração da DPU os parques: Doutor Fernando Costa - Água Branca, Alberto Löfgren, do Belém – Manoel Pitta, Candido Portinari, Chácara da Baronesa, Gabriel Chucre, Ecológico Guarapiranga, Jequitibá, da Juventude – Dom Paulo Evaristo Arns, Villa-Lobos, Fontes do Ipiranga, Ecológico Várzea do Embu-Guaçu, Parque Linear Bruno Covas – Novo Rio Pinheiros, o Projeto Pomar Urbano e os quatro núcleos de lazer do Ecológico do Tietê: Engenheiro Goulart, Maria Cristina Hellmeister de Abreu, Itaim-Biacica, Vila Jacuí (Parque Antonio Arnaldo Queiroz e Silva) e Nascentes do Tietê (Figura 01).

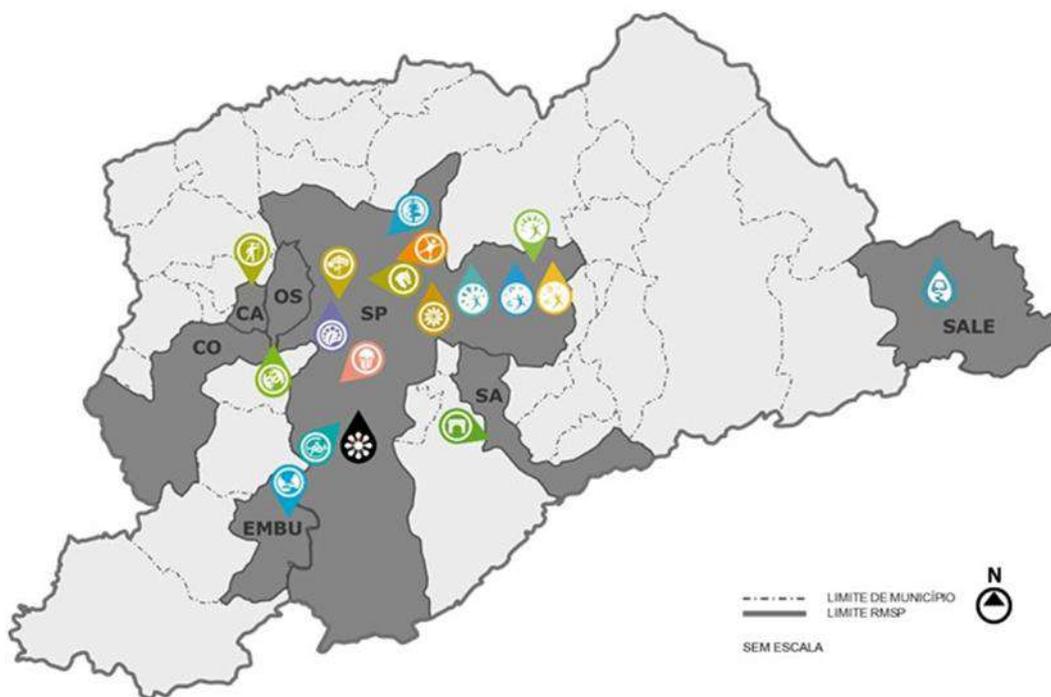


Figura 01. Mapa de identificação da localização dos Parques Urbanos administrados pela Diretoria de Parques Urbanos. Fonte: Autoral. Base dos municípios obtida pelo IBGE.

2.2. PREMISSAS DOS PLANOS DIRETORES DOS PARQUES URBANOS

O conceito, origem e histórico de parques urbanos são discutidos em diversas áreas do conhecimento tendo em vista sua relevância como espaço público para o desenvolvimento de atividades sociais, ambientais, educativas, psicológicas e estéticas, conforme pontua Bovo e Oliveira (2020), e para o entendimento da organização das cidades (BOVO; OLIVEIRA, 2020 apud. JUNIOR, 2011). O presente capítulo tem como objetivo introduzir tais discussões de forma a criar um embasamento teórico para o desenvolvimento do presente Plano Diretor.

Inicia-se analisando a história de formação dos primeiros parques urbanos que apresenta como princípio a abertura dos jardins da aristocracia inglesa ao público (MARTINS, 2022 apud. MAYMONE, 2009). Com o fim da Revolução Francesa, entre os séculos XVII e XVIII, as propriedades da família real e de nobres são abertas para a cidade se tornando os precursores dos parques urbanos. Entretanto, existem análises históricas sobre tal temática que iniciam sua observação a partir da análise do contexto da cidade industrial vinculando tal cenário da vida urbana a origem dos parques na medida em que se faz necessário um espaço de refúgio dos males estabelecidos pelo processo de mudança da paisagem urbana (ROCHA et. al, 2021, apud. MACEDO; SAKATA, 2010) e para o estabelecimento de uma área que estaria de acordo com os ideais de higienização que nascem no século XIX (MESQUITA, 2019 apud. COSTA; CARMARGO, 2012).

Esta primeira ideia do parque urbano como um espaço de refúgio e de aproximação da natureza se manteve entre 1850 e 1900 (DE PAULA; CASER, 2020 apud. COOPER MARCUS; FRANCIS, 1990). O período seguinte, entre 1900 a 1930, caracteriza os parques urbanos como uma área de recreação com atividades ativas como brincadeiras infantis. Já

após 1930, o conjunto de atividades recreativas existentes nos parques se expande permitindo que todas as faixas etárias possam participar de tal tipo de uso. Neste período são instalados equipamentos como piscinas, quadras, arquibancadas, entre outros. (DE PAULA; CASER, 2020 apud. MAGNOLI, 2006). Uma nova tipologia de parques surge apenas após 1965 quando se insere um conceito de que todo espaço livre público apresenta potencial para ser utilizado pela população e são criados, por exemplo, os parques de aventura (DE PAULA; CASER, 2020). Já os parques contemporâneos, apresentam como principais aspectos a revitalização de áreas, recriação de paisagens naturais e participação população no espaço (DE PAULA; CASER, 2020).

No cenário brasileiro, os parques urbanos não surgem com a mesma motivação do que no cenário internacional. A visão romântica da natureza é encontrada nos primeiros parques brasileiros que tinham como motivação de implantação a composição de um cenário complementar as elites emergentes. Já o início da implantação de um lazer recreativo ativo nos parques brasileiros se inicia em 1940 e apenas seriam configuradas novas tipologias de parque entre 1970 e 1980 (DE PAULA; CASER, 2020 apud. MACEDO, SAKATA, 2010).

Mostra-se relevante pontuar ainda que, concomitantemente, ao processo de definição das atividades dos parques urbanos se desenvolviam os movimentos ambientalistas. De acordo com Ferreira (2019), o olhar focado ao meio ambiente tem início entre as décadas de 1960 e 1970 quando ocorrem eventos marcantes como as Conferências Internacionais sobre o Meio Ambiente Humano convocadas pela Organização das Nações Unidas. O Brasil apresenta seu foco em tal âmbito a partir, principalmente, da década de 90 quando ocorre a Conferência Rio-92. A valorização do aspecto ambiental, portanto, se torna um marco principalmente nos parques contemporâneos, conforme pontuado por De Paula e Caser (2020).

Tal contexto histórico coloca em evidência a relevância dos parques destacadas no início deste capítulo. Historicamente, os parques apresentam uma característica de espaço de convivência e encontro social em que, ao passar as décadas, agregou atividades recreativas que permitiam promover espaços mais qualificados para atendimento de questões psicológicas, ambientais, estéticas e educativas.

Cabe, após o breve estudo do histórico, a análise de conceitos dos parques urbanos. As definições identificadas são apresentadas em ordem cronológica para que seja possível observar a evolução do entendimento dos parques urbanos ao longo das décadas.

A primeira definição apresentada é a de Rosa Kliass de 1993. Para a arquiteta paisagista, os parques urbanos constituem-se como espaços públicos com elementos naturais e equipamentos voltados a recreação. Além disso, são elementos protagonistas dentro da cidade e apresentam dimensões maiores do que de uma praça (SAKATA, 2018 apud. MAGNOLI, 2006). Já em 2000, uma nova definição é apresentada por Carneiro e Mesquita (2000) como é referenciado por Bovo e Oliveira (2020). Tal definição complementa pontos já pontuados por Rosa Kliass. Discute-se que os parques urbanos além de apresentarem atividades recreativas são espaços para usos culturais ou administrativos. Ademais, traz uma outra referência de dimensionamento para os parques pontuando que tais elementos urbanos devem apresentar um grau de equivalência superior a uma quadra típica urbana.

Em 2003 a definição de Macedo e Sakata sobre parque urbano, também apresentada por Bovo e Oliveira (2020), afirma que:

“(...) espaço de uso público destinado à recreação de massa, qualquer que seja o seu tipo, capaz de incorporar intenções de conservação cuja estrutura morfológica é autossuficiente, isto é, não é diretamente influenciada em sua configuração por uma estrutura construída em seu entorno (...)” (BOVO; OLIVEIRA, 2020, p.265 apud. MACEDO; SAKATA, 2003, p.14).

A definição previamente apresentada deixa em aberto a possibilidade de ramo de atividades que podem existir nos parques urbanos indicando a multifuncionalidade do espaço (DE PAULA; CASER, 2020 apud. MACEDO, 2012). Além disso, é a primeira que contempla sobre a incorporação realizada a alguns destes elementos da necessidade de conservação dos elementos naturais como uma forma de resguardar parte das paisagens que apresentam aspectos ambientais relevantes (ROCHA et. al, 2021, apud. SAKATA, 2018).

Por último, é pertinente a apresentação do conceito de parques urbanos de Melazo e Colesanti (2003), também destacada por Bovo e Oliveiro (2020), pois tal apresenta a relação existente entre o elemento parque e o seu entorno:

“(…) representam na dinâmica das cidades um “espaço verde”, assim, os parques urbanos são fundamentais para o crescimento e desenvolvimento econômico, pois proporcionam para a comunidade dos bairros que os circundam, como também para a toda a cidade, um espaço destinado ao lazer e também para o contato com a natureza, onde o homem se encontra totalmente inserido.” (BOVO; OLIVEIRA, 2020 apud. MELAZAO e COLESANTI, 2002, p.6)”

Entende-se que os parques urbanos são, portanto, espaços públicos multifuncionais que apresentam características específicas dependendo de seus aspectos históricos, elementos internos e influências do contexto urbano. Considerando tal complexidade, mostra-se necessário um instrumento que permita orientar a atuação dentro dos parques urbanos visando assegurar as melhores práticas para o espaço e garantindo condições adequadas de funcionamento.

Nesse sentido, a Portaria SMA nº 19, de 30 de junho de 2025, estabelece diretrizes para a elaboração de Planos Diretores voltados a parques urbanos, reconhecendo-os como instrumentos previstos em norma estadual para o planejamento e ordenamento desses espaços. Assim, com base nas atribuições da Diretoria de Parques Urbanos quanto à

necessidade de gestão e ordenamento e considerando a complexidade inerente a dos parques urbanos, adota-se o Plano Diretor como recurso estratégico de planejamento. Esse instrumento deve, além do papel já apresentado, garantir a preservação ambiental, a sustentabilidade e bem-estar dos usuários, respeitando a vocação, as limitações e as potencialidades de desenvolvimento de cada parque.

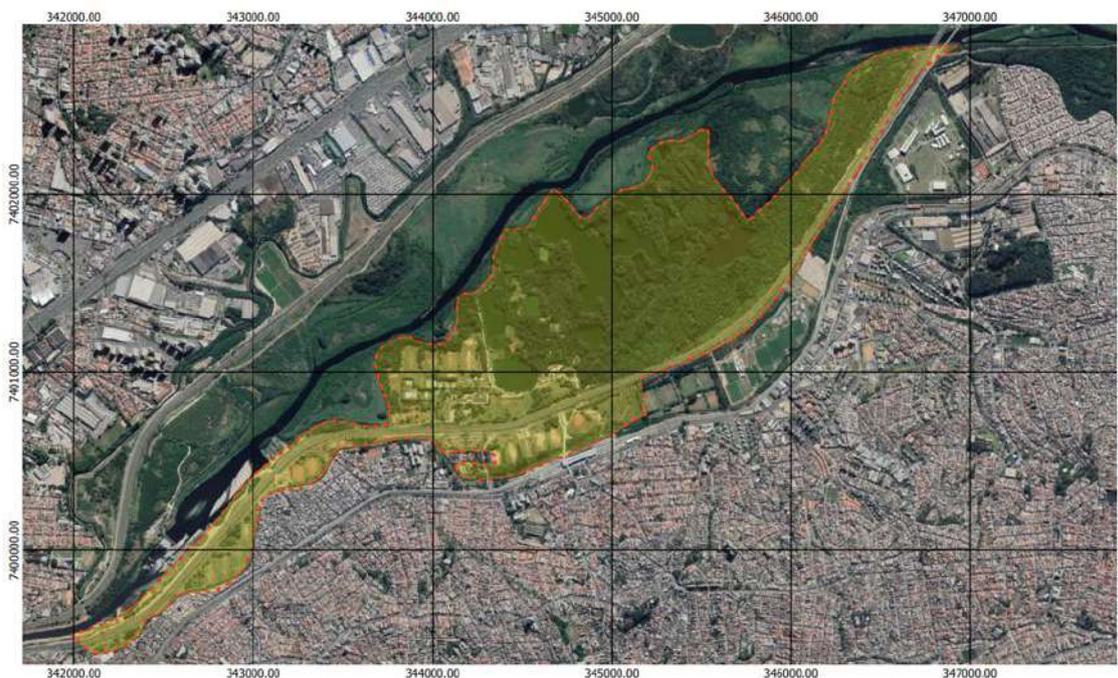
Quanto aos objetivos dos Planos Diretores dos Parques Urbanos, pontua-se:

- 1** Colaborar para que os espaços correspondentes aos parques urbanos, incluindo seus equipamentos e demais estruturas físicas, apresentem condições adequadas de utilização e manutenção;
- 2** Garantir a harmonia no convívio e uso do espaço público, considerando as atividades e práticas realizadas pelos usuários;
- 3** Regulamentar usos, serviços e atividades, considerando as especificidades pré-existentes de cada Parque Urbano, seja do ponto de vista natural ou dos valores histórico-culturais;
- 4** Estabelecer diretrizes para gestão e operacionalização dos Parques Urbanos;
- 5** Estabelecer diretrizes e prioridades para o estabelecimento de parcerias;

3. HISTÓRICO DO PARQUE ECOLÓGICO DO TIETÊ – NÚCLEO DE LAZER ENGENHEIRO GOULART

O Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart foi inaugurado em 14 de março de 1982 em área localizada na zona leste

do município de São Paulo sendo que 3.090.996,12 m² são objetos do presente Plano Diretor por estarem sob administração da Diretoria de Parques Urbanos seguindo, portanto, os limites apresentados abaixo (Figura 02).



Limites do Plano Diretor do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart

Fonte dos dados: Agência de Águas do Estado de São Paulo.

Legenda

— Limites administrados pela Diretoria de Parques Urbanos

Figura 02. Limites abordados no presente Plano Diretor. Tal limite é equivalente à área administrada pela Diretoria de Parques Urbanos. Destaca-se que os limites são definidos no convênio firmado entre a Agência de Águas do Estado de São Paulo e a Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística. Fonte: Agência de Águas do Estado de São Paulo.

As informações relatadas no presente capítulo para constituição do histórico da área objeto de estudo do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart foram obtidas por meio do levantamento de periódicos científicos disponíveis de forma digital. Os

documentos levantados tratam tanto da formação do atual uso do Parque como de fatores externos que afetam seu território.

Dessa forma, indica-se que o presente histórico será subdividido em partes sendo que o estudo será construído partindo da maior esfera de análise territorial até sua menor unidade, sendo essa, o Núcleo de Lazer em questão.

3.1. RIO TIETÊ

Reconhecido como um dos principais corpos d'água do Estado de São Paulo, o rio Tietê apresenta 1.136 quilômetros de extensão no sentido leste-oeste do território. Tal rio nasce no município de Salesópolis, na Serra do Mar, e deságua no rio Paraná, na barragem Jupuíá, divisa do Estado de São Paulo com o Estado de Mato Grosso do Sul sendo, portanto, um corpo hídrico que corre para o interior de São Paulo (MELLO, 2019).

O rio Tietê tem sua história vinculada às atividades humanas em seu entorno e ao desenvolvimento econômico e urbano do território. As margens desse rio, inicialmente, já eram locais habitados pelos indígenas sendo, posteriormente, ocupadas por colonizadores portugueses na metade do século XVI (ZANIRATO, 2011).

A relevância deste recurso hídrico se estende quando observado seu papel na interiorização do país. Em um primeiro momento, para desbravar o interior e conhecer o território, no período das bandeiras (MELLO, 2019). Apesar de não ser facilmente navegável, viabiliza a expansão, nos séculos XVI e XVII, como guia natural para as expedições (PARDIM, 2005).

Tal atuação norteadora se mantém relevante para a população paulista também no período de monções, no século XVIII, com o deslocamento de famílias que procuravam oportunidades pela descoberta de ouro no rio Cuiabá (MELLO, 2019). O período das monções se inicia quando as bandeiras começam a declinar e o desbravamento do oeste paulista assumiu a postura de busca por metais preciosos no sertão. As viagens, nesse caso, já utilizavam de fato os meios fluviais o que facilitou a identificação do destino de cada jornada (PARDIM, 2005).

Ainda, com o advento da cultura do café, nos séculos XIX e XX, e posteriormente no período da industrialização, o rio Tietê se tornou importante para atender as demandas da urbanização crescente (MELLO, 2019). O Engenheiro Sanitarista Francisco Rodrigues Saturnino de Brito e também o Secretário da Agricultura, Luís Piza, no início do século XX observavam o Tietê já como um manancial para abastecimento público. Já a empresa canadense, *The São Paulo Tramway, Light and Power Company Ltd*, ou simplesmente "Light", que obteve por meio da Lei nº 2.249, de 27 de dezembro de 1927 a concessão pública para exploração das águas do rio, preferiu utilizar tal recurso hídrico para a geração de energia (ANDRADE E MELO, 2018). Tais observações demonstram a relevância do corpo hídrico dentro de tal contexto.

Em contraponto as discussões em andamento sobre os potenciais de tal corpo hídrico, inicia-se também, neste mesmo período, a definição da necessidade de solucionar os graves problemas de saneamento e drenagem. Já no fim do século XIX estudava-se a retificação do rio Tietê. Em 1866 já é possível identificar registros que apontam a conveniência da drenagem da várzea de tal corpo hídrico inclusive para a ocupação de tais terrenos. A retificação dos rios foi considerada, à época, a melhor alternativa para solucionar os problemas de enchentes e de insalubridade (PESSOA, 2019). Em 1938, a retificação do rio Tietê soluciona, temporariamente, a questão das enchentes em parte do curso d'água sendo o trecho a montante da Barragem da Penha, inaugurada em 1983 com a função de controlar a vazão do Tietê, executada entre 1970 e 1980 (FUNDAÇÃO FLORESTAL, 2013).

Concomitantemente a tal processo de retificação, intensifica-se o processo de industrialização e consolida-se o processo de construção das avenidas marginais (MELLO, 2019). Ademais, a partir dos anos de 1960 e 1970, os terrenos de várzeas começam a ser ocupados tanto irregularmente como pela forte pressão imobiliária (FUNDAÇÃO FLORESTAL, 2013).

Diante do cenário descrito, iniciam-se novas propostas visando tratar do problema relatado. Tal questão pode ser observada por meio da publicação do Decreto nº 7.868, de 30 de abril de 1976, que define áreas, declaradas de utilidade pública, para serem recuperadas e beneficiadas com a retificação do rio Tietê, construção de sistema viário, urbanização e implantação de Parque Ecológico. A citada normativa, que abarca um total de 65.000.000m² em onze municípios, viabiliza a criação do primeiro espaço público voltado para a proteção das margens do rio: o Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart.

3.2. ÁREA DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL VÁRZEA DO RIO TIETÊ

Conforme já exposto no item anterior, a questão de preservação das margens do rio Tietê entra em pauta no processo de desenvolvimento urbano no final da década de 70, culminando com a publicação do Decreto nº 7.868, de 30 de abril de 1976 e, posteriormente, com a criação da Área de Proteção Ambiental (APA) Várzea do Rio Tietê, instituída pela Lei Estadual nº 5.598, de 06 de fevereiro de 1987 e regulamentada pelo Decreto Estadual nº 42.837, de 03 de fevereiro de 1998.

Tal categoria de Unidade de Conservação foi criada na área com o objetivo de proteger e recuperar o rio Tietê, suas planícies aluviais e ecossistema associado além de viabilizar o controle de ocupação das várzeas para manter suas funções ecológicas e apoiar no controle de cheias (MELLO, 2019).

Como Unidade de Conservação, a APA é prevista na Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que regulamenta o artigo 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), apesar de sua criação ser feita por instrumento legal de publicação anterior à citada lei.

O SNUC estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação. A APA é abordada no artigo 15 da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, sendo definida como:

“Art. 15. A Área de Proteção Ambiental é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.” (Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000)

Tal categoria é enquadrada como Unidade de Uso Sustentável que apresenta como objetivo básico a compatibilização da conservação natureza com o uso sustentável de parte de seus recursos naturais. Como Unidade de Conservação, deve dispor de Plano de Manejo para seu disciplinamento específico. Tal documento deve apresentar diagnósticos do meio físico, biológico e social, além de estabelecer normas e ações futuras.

Em 2010, foi iniciado o desenvolvimento do Plano de Manejo da APA Várzeas do Rio Tietê, coordenado pela Fundação para Conservação e Produção Florestal do Estado de São Paulo (Fundação Florestal) que é órgão responsável, dentro da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística, pela gestão de tal espaço. Após elaborado, o documento foi apresentado e aprovado pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente (CONSEMA). Contudo, tal aprovação foi contestada pelo Ministério Público do Estado de São Paulo. Enquanto o julgamento da ação não for finalizado, o Plano de Manejo elaborado está suspenso.

3.3. PROGRAMA PARQUE VÁRZEAS DO RIO TIETÊ

O Programa Parque Várzeas do Rio Tietê foi criado por meio do Decreto nº 55.724, de 20 de abril de 2010. Tal normativa dispõe sobre a implementação das ações de tal programa pela Agência de Águas do Estado de São Paulo, antes denominada de Departamento de Águas e Energia Elétrica.

Manifestação da Agência de Águas do Estado de São Paulo registrada no Parecer Técnico da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) nº 79977/10/TA de 14 de setembro de 2010, indica que foram esgotadas as possibilidades estruturais para a solução do programa na região da várzea da Bacia do Alto Tietê e, nesse sentido, indicam a implantação do Programa em questão para equacionar os problemas de inundação da região através da recuperação da capacidade natural das margens de contenção das cheias que ocorrem na área.

Para sua implantação, conforme citado por Mizoguchi (2021), o Programa Várzeas do Rio Tietê, com total de 75km lineares e área de 10.730 hectares, foi dividido em três etapas (Figura 03), sendo elas:

- 1ª Etapa: Localizada entre a Barragem de Penha e o município de Itaquaquecetuba com 25km de extensão;
- 2ª Etapa: Localizada entre os municípios de Itaquaquecetuba e de Mogi das Cruzes com 11,3km de extensão; e
- 3ª Etapa: Localizada entre os municípios de Mogi das Cruzes e Salesópolis com 38,7km de extensão.

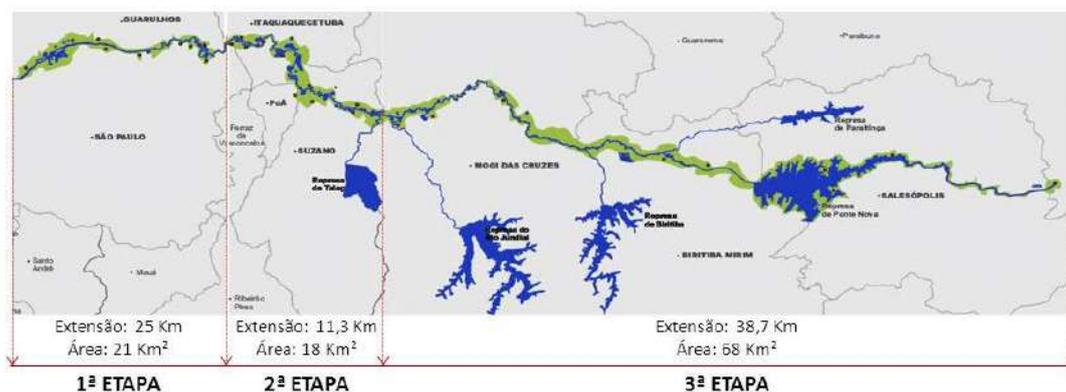


Figura 03. Etapas de implantação do Programa Várzeas do Rio Tietê. Disponível em: < <https://slideplayer.com.br/slide/10672681/>>. Acesso em 14 de março de 2025.

No cenário exposto acima, o parque é entendido como elemento organizador da metrópole. De acordo com o caderno denominado Parque Tietê: Urbanismo Volume U1 de 2008, presente no volume 01 do Processo DAEE nº 52.602, de 25 de fevereiro de 2013, os projetos urbanísticos, arquitetônicos e paisagístico previstos apresentariam as seguintes diretrizes:

- Manutenção do traçado sinuoso do Tietê, assim como de suas áreas alagáveis que estão desocupadas, visando garantir sua função como atenuador das cheias;
- Definir novos traçados de marginais de forma a garantir melhor adequação ao terreno e viabilizar maior afastamento das avenidas marginais;

- Tratamento paisagístico da área verde criado com proteção da biodiversidade do local com, inclusive, a criação de lagos;
- Implantação de áreas livres e edifícios de grande escala, para atendimento da população paulistana e geral, e da construção de equipamentos para a população das áreas mais próximas nos 33 núcleos de lazer previstos; e
- Previsão de uso das águas para o transporte hidroviário.

O Programa se inicia em 2011 quando ocorre a assinatura do contrato de empréstimo entre o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e o Governo do Estado de São Paulo. O contrato em questão, que apresentava vigência inicial até julho de 2016, tem como objeto a implantação da primeira etapa do programa (MELLO, 2019).

Para a primeira etapa são previstas, de acordo com Mello (2019), ações organizadas em três componentes principais:

- Componente 01: Obras, que envolve intervenções de drenagem, a implantação de três núcleos de lazer e eixos de circulação para automóveis e bicicletas;
- Componente 02: Reassentamento populacional prevendo, inclusive, desapropriação; e
- Componente 03: Sustentabilidade ambiental e social com a recomposição da mata ciliar, desenvolvimento de atividades de educação ambiental e fornecimento de apoio para criação de Unidades de Conservação.

Para cada um dos itens dos componentes apresentados são previstas quantidades iniciais a serem executadas. Contudo, tais valores são alterados após o entendimento de que o Programa, nas condições preliminarmente acordadas, não poderia ser executado por questões de prazo. Mesmo após tal redução, foi necessária a prorrogação da vigência da contratação até julho de 2019 (MELLO, 2019).

Ainda sobre as propostas apontadas, cabe destacar que as ações previstas para o Programa Várzeas do Tietê foram apresentadas à Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, que se manifestou por meio do Parecer Técnico nº 79977/10/TA, indicando que não há a necessidade de realizar licenciamento ambiental para os componentes já que não se trata de um empreendimento, mas de um conjunto de projetos de recuperação da várzea destacando, contudo, a necessidade de respeitar as diretrizes municipais e do Plano de Manejo da APA Várzeas do Tietê. A decisão foi acolhida favoravelmente pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente (CONSEMA), conforme Deliberação nº 23, de 22 de setembro de 2010.

Atualmente, o Programa apresenta quatro núcleos de lazer, além de ciclovia e eixo de mobilidade de veículos denominado Via Parque, já implantados, sendo eles: Engenheiro Goulart, Vila Jacuí, Itaim Biacica e Maria Cristina Hellmeister de Abreu, inicialmente denominado de Jardim Helena. Um quinto núcleo denominado Any-Jaci era previsto. Contudo, conforme citado por Mello (2019), devido aos atrasos do processo de desapropriação, a obra foi cancelada e os recursos financeiros foram destinados para intervenções de macrodrenagem.

Hoje, a Agência de Águas do Estado de São Paulo não é a responsável pela continuidade da implantação das demais etapas. O Decreto nº 65.028, de 24 de julho de 2020 transfere tal atribuição à Unidade de Gestão de Projetos do Gabinete da Secretária de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística. Contudo, a relação de tal órgão com os núcleos de lazer se mantém tendo em vista que ainda se encontra vigente Termo de Permissão de Uso com a Fazenda do Estado por tempo indeterminado que o responsabiliza pela manutenção dos espaços objetos do instrumento.

Tendo em vista tal fato, foi firmado convênio entre a Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística e a Agência de Águas do Estado de

São Paulo em 08 de dezembro de 2024 para estabelecimento de cooperação técnica e administrativa entre os partícipes para gestão e operacionalização dos espaços públicos construídos.

3.4. O PROJETO LESTE, O PARQUE ECOLÓGICO DO TIETÊ E O NÚCLEO DE LAZER ENGENHEIRO GOULART

O último momento de análise do histórico relacionado ao Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart visa apresenta a relação existente entre a construção de tal área e os demais usos e projetos antecedentes ou correlacionados ao terreno do espaço público de estudo sendo eles o Projeto Leste, de 1974, e o Parque Ecológico do Tietê, criado pelo Decreto Estadual nº 7.868 de 1976.

Conforme citado acima, o primeiro projeto de destaque para o presente estudo foi elaborado na década de 1970. Contudo, a área em questão já apresentava usos que impactaram na implantação do Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart e, por tal razão, cabem ser destacados. Para tratar de tal momento da história, recupera-se o processo de formação do bairro denominado Cangaíba, situado no entorno da área observada.

A Prefeitura de São Paulo apresenta projeto de pesquisa em desenvolvimento desde 2010, disponibilizado em sua plataforma na área de publicações, que permite observar o processo de formação de tal localidade centenária do município. O bairro em questão, de acordo com o material citado, apresentou ocupação inicial em 1920. Ainda assim, a região permaneceria como zona rural até o início da segunda metade do século XX, tendo em vista que os projetos urbanos executados na época não abarcavam sua área. A paisagem, portanto, era marcada, principalmente, pela presença de olarias e produção de agricultura de pequeno porte. As atividades das olarias relacionadas ao a parte da zona leste de São Paulo são observadas no livro sobre a

Penha de França da série histórica dos bairros do município, escrito por Almeida e Macedo (2017). Tais autores destacam que a proximidade com o rio Tietê propiciava a fabricação de tijolos, com o barro escuro retirado do fundo do corpo hídrico, e extração de areia, que era retirada por dragas das lagoas formadas após as cheias. Os materiais coletados ou produzidos eram, posteriormente, transportados pelo rio até a região central da cidade.

A área do Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart faz parte de tal contexto de olarias da região tendo em vista que o espaço público foi sede de uma unidade de tal produção. As fotos da final da década de 1950 disponibilizadas no Geoportal Memória Paulista permitem visualizar a paisagem e identificar os espaços anteriormente utilizados para produção de tijolos e extração de areia (Figuras 04 e 05).



Figura 04. Antigo edifício utilizado para as atividades da olaria que anteriormente ocorriam no Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.



Foto aérea do entorno do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart em 1958

Fonte dos dados: GeoPortal. Organização Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

Legenda

- Vias de destaque
- A: Avenida Dr. Assis Ribeiro (ainda não duplicada)
- B: Trecho da atual Rua Olavo Egídio de Sousa Aranha
- ⊗ Espaço da antiga olaria

Figura 05. Foto aérea do entorno do Parque Ecológico do Tietê - Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart em 1958. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

Tal questão é reforçada por Mello (2019) ao realizar histórico da região indicando que a área objeto de estudo apresentava lagoas e buracos que no passado serviam para exploração de areia e argila.

O contexto urbano observado apenas inicia a ser objeto de estudo de intervenções na década de 1970 com a definição do Projeto Leste

(Figura 06), resultado do trabalho conjunto da Empresa Municipal de Urbanização (EMURB), fundada em 1971 como ferramenta para agilizar as intervenções urbanas da cidade, e da Coordenadoria Geral de Planejamento (COGEP), criada em 1972 como uma comissão de zoneamento. Tal projeto, datado de 1974, tinha como objetivo planejar a expansão da metrópole para tal região estabelecendo um desenvolvimento de forma ordenada. Em 1975, a Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano, criada em tal ano, assume a responsabilidade por tal projeto dando nova denominação sendo essa Estudos de Aproveitamento do Vetor Leste da Grande São Paulo abarcando as áreas delimitadas abaixo (SANTOS, 2016).

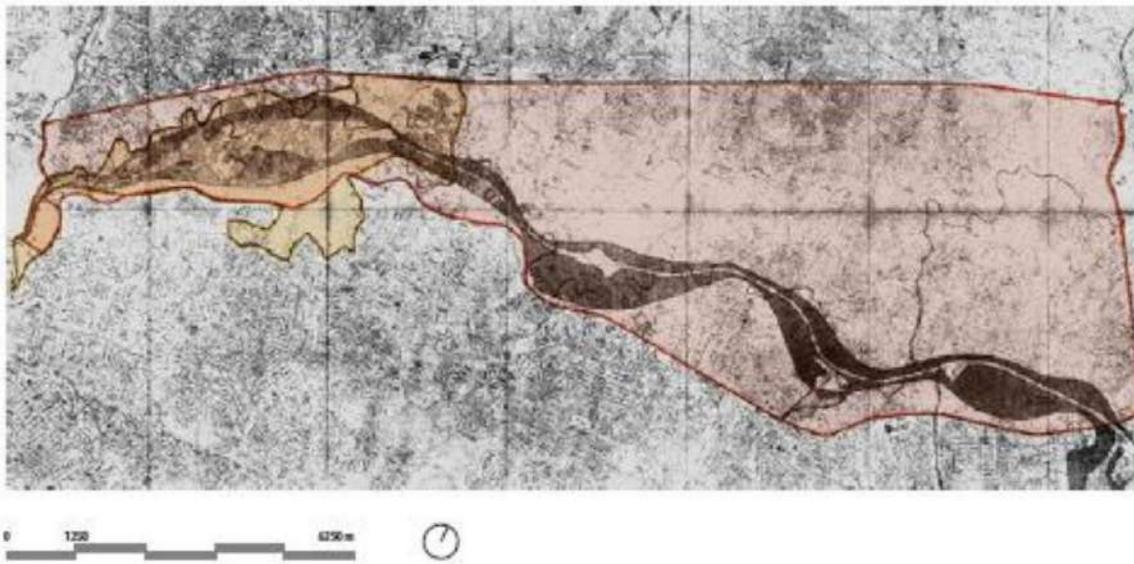


Figura 06. Limite das áreas do Projeto Leste (amarelo) e do Estudo de Aproveitamento do Vetor Leste (vermelho). Fonte: Mello, 2019. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/106/106132/tde-16032020-163132/publico/dissertacao_versaocorrigida_Cleide_dig.pdf>. Acesso em 17 de abril de 2025.

O planejamento previsto para a área, de acordo com Santos (2016) previa quatro possibilidades de estratégias a serem adotadas para realizar os futuros projetos urbanos da área. As estratégias se

diferenciavam com relação ao uso previsto para a área sendo desenhados cenários onde há predomínio de ocupação residencial e outros onde há diferentes taxas de ocupação para uso tanto residencial como industrial. Contudo, e este é o momento em que se identifica o início da ideia da criação do Parque Ecológico do Tietê - Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart, havia uma proposta que previa a implantação de um parque nas margens do rio Tietê. Contudo, tais estudos não avançaram para uma fase de detalhamento de diretrizes se tornando apenas em referências para outras intervenções.

As margens do rio voltariam a ser observadas durante o processo de retificação do corpo d'água onde se identificou em tal intervenção a oportunidade para a implantação de um parque com dimensões relevantes para o município de São Paulo. Tal parque seria pensado para funcionar como eixo estruturador para o desenvolvimento urbano (MELLO, 2019). Tais tratativas culminam com a publicação do Decreto Estadual nº 7.868 de 1976, que declara de utilidade pública, para fins de desapropriação áreas das margens do rio Tietê para serem recuperadas e beneficiadas com sua retificação com a construção de sistema viário, urbanização e implantação de Parque Ecológico, que apresenta os limites apresentados abaixo (Figura 07).

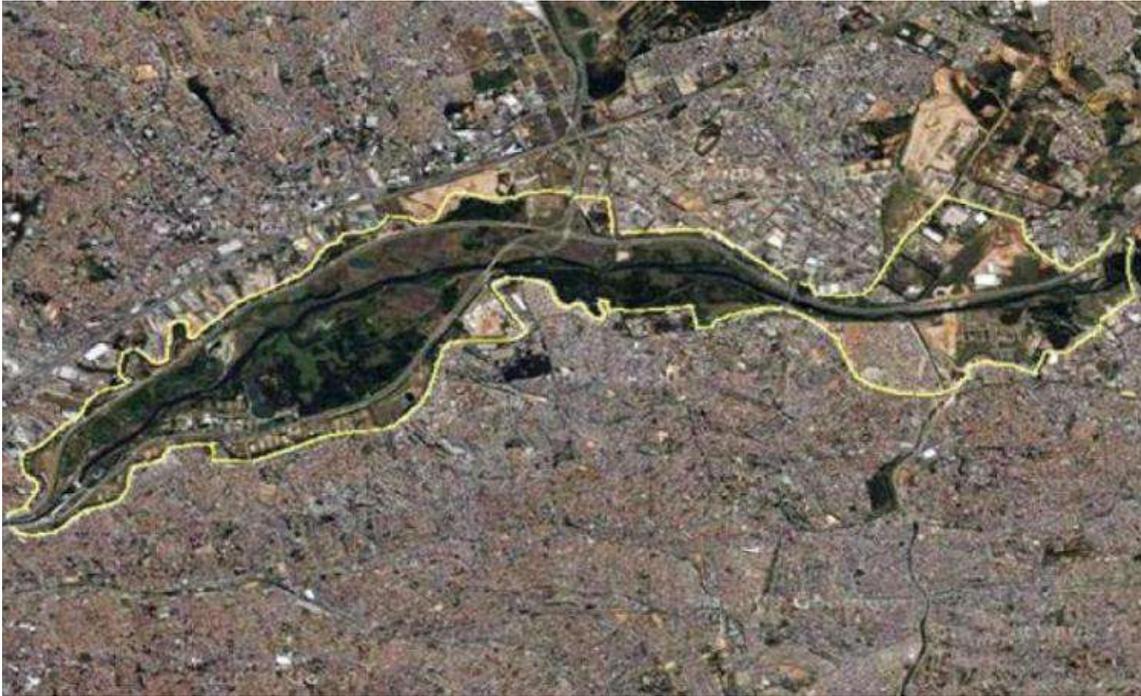


Figura 07. Limite das áreas do Projeto Leste (amarelo) e do Estudo de Aproveitamento do Vetor Leste (vermelho). Fonte: Mello, 2019. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/106/106132/tde-16032020-163132/publico/dissertacao_versaocorrigida_Cleide_dig.pdf>. Acesso em 17 de abril de 2025.

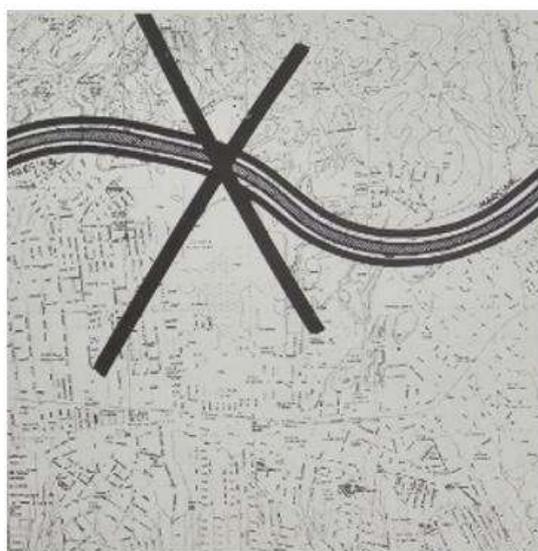
A área acima, de cerca de 14 milhões de metros quadrados, engloba tanto o objeto de estudo, Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart, como o Centro de Lazer Ilha do Tamboré, em Barueri. Tais espaços construídos contemplavam o que foi identificado como primeira etapa da implantação do grande parque linear proposto. Contudo, diante da redução de recursos para prosseguimento, ocorreu descontinuidade da criação dos espaços públicos (MELLO, 2019).

Para a construção do Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart foi contratado, em 1975, a empresa de EcoUrbs Ecologia e Urbanismo: Estudos e Projetos Ltda (EcoUrbs) para definição do desenho de arquitetura e paisagismo da unidade. Tal empresa, criada única e exclusivamente com tal propósito, era dirigida pelo arquiteto e urbanista Ruy Ohtake com a participação em sua equipe do arquiteto

Haron Cohen, o paisagista Roberto Burle Marx e os geógrafos Aziz Nacib Ab'Saber e Helmut Torppmair (SANTOS, 2016).

O caderno do Parque Ecológico do Tietê, elaborado em 1977 pela Secretaria de Obras e do Meio Ambiente de São Paulo em conjunto da EcoUrbs, aponta os princípios utilizados para a elaboração do projeto. Conforme previamente citado, diante do processo de retificação do rio, observou-se a oportunidade de sobreposição do projeto de um parque por meio do afastamento das construções das avenidas marginais do corpo hídrico preservando as áreas de seu entorno para o uso público da população e funcionando também como espaço que apoia a drenagem da região.

Os desenhos apresentados abaixo, presentes no caderno supracitado, representam, esquematicamente, o processo de construção da estratégia projetual citada acima (Figura 08).



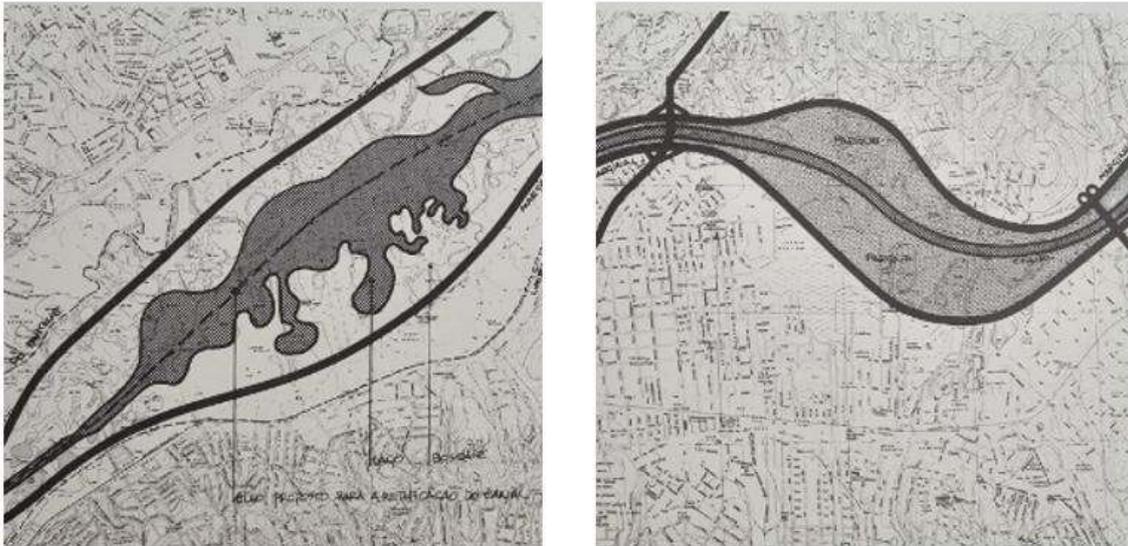


Figura 08. Estudo para o desenvolvimento de projeto do Parque Ecológico do Tietê, incluindo a área do Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Parque Ecológico do Tietê, 1977.

O material da Secretaria de Obras do Meio Ambiente de São Paulo coloca ainda como princípios projetuais a criação de lagos por meio alargamento do leito do corpo d'água. Inicialmente, a proposta apontava a criação de 14 (quatorze) lagos visando proporcionar maior integração entre o rio, o parque e seus frequentadores.

O projeto foi inaugurado em 14 de março de 1982 como um novo equipamento que fomenta educação, esporte, pesquisa, cultura, proteção de fauna e flora contando com equipamentos como: Centro de Educação Ambiente, Espaço de Exposições do Tietê, biblioteca, campos de futebol, quadras e campo de beisebol.

Em 03 de janeiro de 2020 o parque passou a ser administrado pela então Diretoria de Parques Urbanos, da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, por meio de convênio firmado com a Agência de Águas do Estado de São Paulo, hoje, Diretoria de Parques Urbanos da Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística de São Paulo. Tal instrumento apresentou cinco anos de vigência sendo encerrado após tal período.

Visando dar continuidade às atividades já exercidas, novo termo de convênio foi firmado em 08 de dezembro de 2024 com vigência de sessenta meses.

Contudo, cabe destacar que, por se tratar de convênio que define a conjugação de esforços para a gestão e operacionalização dos espaços públicos dos Núcleos de Lazer implantados do Parque Ecológico do Tietê e do Parque Nascentes do Tietê, ainda há envolvimento da Agência de Águas do Estado de São Paulo na administração da área para assuntos de caráter, por exemplo, fundiário ou de obrigações previamente assumidas.

Dentro desse rol de atuação da Agência de Águas de São Paulo é relevante citar, para o desenvolvimento do presente Plano Diretor, que se trata do Acordo firmado após a avaliação do Ministério Público do Estado de São Paulo devido à Ação Civil Pública iniciada devido a construção de empreendimento habitacional em área de proteção ambiental. Diante de tal cenário, tanto o Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart como o Parque Engenheiro Antonio Arnaldo de Queiroz e Silva – Núcleo de Lazer Vila Jacuí, hoje, apresentam proibições vinculadas à impermeabilização adicional, supressão vegetal e de impossibilidade de sobreposição de uso a qualquer área contaminada ou suspeita de contaminação de antigo bota-fora.

Adicionalmente, há ainda a determinação da obrigação, por parte da Agência de Águas do Estado de São Paulo, da elaboração de Plano Diretor de todo o limite do Parque Ecológico do Tietê, o qual está sendo contratado. Dessa forma, o presente Plano Diretor trata apenas de parcela dessa área e será incorporado ao documento final em contratação.

4. INSTRUMENTOS NORMATIVOS

Os instrumentos normativos mais importantes referentes ao Parque Ecológico do Tietê - Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart são os concernentes ao planejamento territorial de seu entorno, além dos específicos do próprio Núcleo. Entre os primeiros, incluem-se o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo, definido pela Lei municipal nº 16.050, de 31 de julho de 2014 e revisado pela Lei nº 17.975, de 08 de julho de 2023, a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, definida pela Lei nº 16.402, de 22 de março de 2016 e alterada pela Lei nº 18.081, de 19 de janeiro de 2024, e os Planos Regionais das Subprefeituras do ano de 2016 – Cadernos das Subprefeituras. Entre os instrumentos normativos específicos do Núcleo de Lazer, destacam-se os relativos à sua criação e alterações de usos ao longo do tempo.

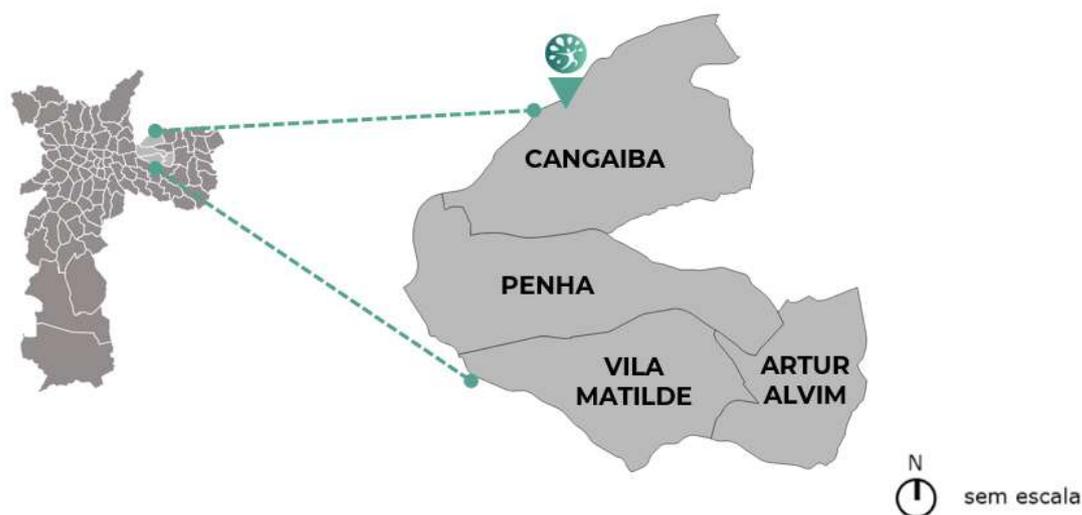
4.1. PLANO DIRETOR MUNICIPAL

O Plano Diretor Estratégico da cidade de São Paulo (PDE) vigente, aprovado pela Lei municipal nº 16.050, de 31 de julho de 2014 e revisado pela Lei nº 17.975, de 08 de julho de 2023, traz um amplo conjunto de prioridades, princípios e diretrizes para ordenar o crescimento e a transformação da cidade. É um instrumento básico da Política de Desenvolvimento Urbano do Município de São Paulo que objetiva garantir um direcionamento da cidade em relação ao uso mais racional dos recursos ambientais, à justiça social, à melhoria da qualidade de vida e à participação social nas decisões sobre o futuro de São Paulo.

O PDE (2014, p. 6) delimita uma estruturação e ordenação territorial que visa “garantir um desenvolvimento urbano sustentável e equilibrado entre as várias visões existentes no Município sobre seu futuro (...)” e considera cinco dimensões: social, ambiental, imobiliária, econômica e cultural. Com relação à dimensão ambiental, o Plano Diretor

Estratégico (2014, p. 6) coloca que é “fundamental para garantir o necessário equilíbrio entre as áreas edificadas e os espaços livres e verdes no interior da área urbanizada e entre esta e as áreas preservadas e protegidas no conjunto do Município”. Cabe destacar que, de acordo com o artigo 2º da Lei nº 17.975, de 08 de julho de 2023, os princípios, diretrizes e objetivos estabelecidos pelo texto de 2014 foram mantidos.

A área objeto de estudo do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart está inserida na área administrativa da Subprefeitura da Penha (Figura 09), que é composta pelos distritos de Cangaíba, Penha, Vila Matilde e Artur Alvim.



Identificação do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart na Subprefeitura da Penha.

Fonte dos dados dos distritos: GeoSampa. Organização Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

Legenda

- ▼ Parque Ecológico do Tietê - Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart
- Distritos do município de São Paulo que não pertencem a Subp. da Penha
- Distritos do município de São Paulo que pertencem a Sub. da Penha

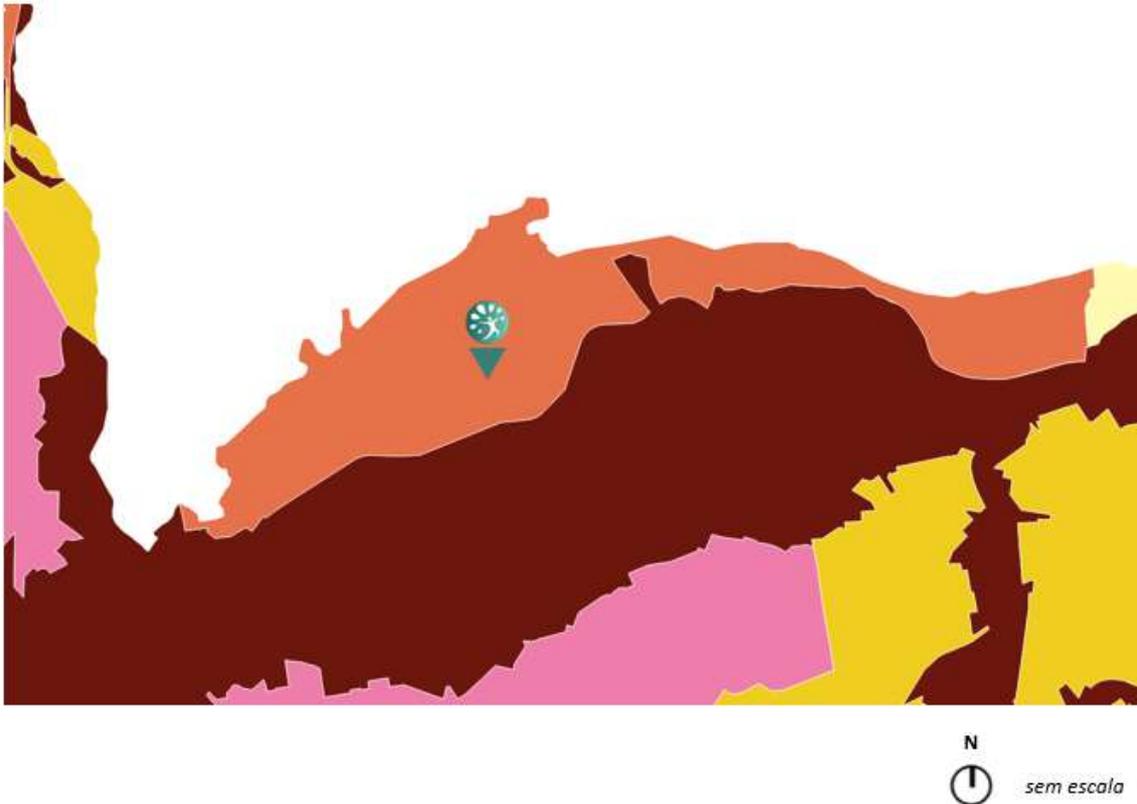
Figura 09. Identificação do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte da dados dos distritos: GeoSAMPÁ. Disponível no GeoSAMPÁ. Organizado pela Diretoria de Parques Urbanos.

A partir da lei do Plano Diretor Estratégico (PDE) da cidade de São Paulo é possível compreender os instrumentos legais relacionados ao Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Em um primeiro momento, apresenta-se sobre as macrozonas, que é uma forma de delimitação do território abarcada do texto da Lei Municipal nº 16.050 de 2014. Em seguida, de acordo com o que é previsto no PDE, é desenvolvida a Lei Municipal nº 16.402 de 2016, que disciplina sobre o uso e a ocupação do solo na cidade e, por último, trata-se sobre os Planos Regionais das Subprefeituras do ano de 2016 – Cadernos das Subprefeituras e os Planos de Ação das Subprefeituras de 2019.

4.1.1. Macroáreas e Macrozonas

Em um primeiro momento, trata-se sobre as macrozonas presentes na Subprefeitura de São Miguel. O Plano Diretor Estratégico prevê a existência de duas macrozonas, sendo elas: (i) Estruturação e Qualificação Urbana e (ii) de Proteção e Recuperação Ambiental. Ambas as macrozonas são identificadas na Subprefeitura de estudo. As macrozonas são, posteriormente, divididas em macroáreas.

Segundo a divisão regional adotada no Plano Diretor Estratégico, no interior do perímetro da Subprefeitura da Penha incidem quatro Macroáreas (Figura 10), sendo elas: (i) de Qualificação Urbana e Ambiental, (ii) de Redução da Vulnerabilidade Urbana, (iii) de Estruturação Metropolitana, (iv) de Qualificação da Urbanização e (v) de Redução da Vulnerabilidade Urbana e Ambiental. Estas macroáreas orientam objetivos de desenvolvimento urbano específico para cada seção do território delimitada.



Identificação das macroáreas no entorno do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart

Fonte dos dados dos distritos: GeoSampa. Organização Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

Legenda

- Parque Ecológico do Tietê - Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart
- Macroárea de Qualificação Urbana e Ambiental
- Macroárea de Redução de Vulnerabilidade Urbana
- Macroárea de Estruturação Metropolitana
- Macroárea de Redução de Vulnerabilidade Urbana e Ambiental
- Macroárea de Qualificação da Urbanização

Figura 10. Identificação das macroáreas do entorno do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte da dados dos distritos: GeoSAMPA. Disponível no GeoSAMPA. Organizado pela Diretoria de Parques Urbanos.

A (i) Macroárea Qualificação Urbana e Ambiental é tratada no artigo 19 da Lei do Plano Diretor Municipal. Sendo caracterizada conforme segue:

“Artigo 19. A Macroárea de Controle e Qualificação Urbana e Ambiental é caracterizada pela existência de vazios intraurbanos com ou sem cobertura vegetal e áreas

urbanizadas com distintos padrões de ocupação, predominantemente horizontais, ocorrendo, ainda, reflorestamento, áreas de exploração mineral, e algumas áreas com concentração de atividades industriais, sendo este um território propício para a qualificação urbanística e ambiental e para provisão de habitação, equipamentos e serviços, respeitadas as condicionantes ambientais.”

Nessa categoria são previstos treze objetivos específicos que tratam, por exemplo, sobre a melhoria das condições urbanísticas e ambientais, regularização fundiária, contenção de expansão e adensamento construtivo dos assentamentos precários e irregulares existentes, construção de Habitação de Interesse Social, qualificação do sistema de mobilidade, universalização do saneamento básicos, apoio à agricultura urbana e periurbana e proteção do patrimônio ambiental, histórico e cultural.

Em sequência, trata-se da (ii) Macroárea de Redução da Vulnerabilidade Urbana. Sua definição é apresentada no artigo 15 da Lei do Plano Diretor, nos termos que seguem:

“Artigo 15. A Macroárea de Redução da Vulnerabilidade Urbana localizada na periferia da área urbanizada do território municipal caracteriza-se pela existência de elevados índices de vulnerabilidade social, baixos índices de desenvolvimento humano e é ocupada por população predominantemente de baixa renda em assentamentos precários e irregulares, que apresentam precariedades territoriais, irregularidades fundiárias, riscos geológicos e de inundação e déficits na oferta de serviços, equipamentos e infraestruturas urbanas.”

Essa tipologia prevê nove objetivos específicos que tratam, como exemplo, sobre fortalecer as capacidades de proteção social, geração

de empregos, incentivar a consolidação de centralidades de bairro existentes, regularização fundiária de assentamentos urbanos precários, construção de Habitação de Interesse Social, qualificação do sistema de mobilidade e proteção do patrimônio ambiental, histórico e cultural.

A (iii) Macroárea de Estruturação Metropolitana é a terceira tipologia que se trata no presente documento. Sua definição é apresentada no artigo 11, destacado abaixo:

“Artigo 11. A Macroárea de Estruturação Metropolitana abrange áreas das planícies fluviais dos rios Tietê, Pinheiros e Tamanduateí, com articulação com o Centro e prolongamento junto às avenidas Jacu-Pêssego, Cupecê e Raimundo Pereira de Magalhães e das rodovias Anhanguera e Fernão Dias e caracteriza-se pela existência de vias estruturais, sistema ferroviário e rodovias que articulam diferentes municípios e polos de empregos da Região Metropolitana de São Paulo, onde se verificam processos de transformação econômica e de padrões de uso e ocupação do solo, com a necessidade de equilíbrio na relação entre emprego e moradia..”

A Macroárea de Estruturação Metropolitana é composta por três setores, sendo eles: Orla Ferroviária e Fluvial, Eixos de Desenvolvimento e Central. Cada setor citado apresenta outras subdivisões.

Os objetivos específicos são definidos por setor. Para o caso de estudo, exemplifica-se os seguintes objetivos previstos na Lei do Plano Diretor: transformação estrutural para o maior aproveitamento da terra urbana com aumento de densidade construtiva e demográfica, implantação de novas atividades econômicas de abrangência metropolitana, recuperação da qualidade dos sistemas ambientais existentes, manutenção da população moradora, produção de Habitação de

Interesse Social e Habitação de Mercado Popular, incremento e qualificação do fornecimento de transporte público e minimização dos problemas de áreas com riscos geológicos-geotécnicos e de inundação.

Apesar de não serem elencados objetivos específicos para o Arco Leste identificou-se na legislação a necessidade de apresentação de Plano de Intervenção Urbana (PIU) para a área até 2025. Tal PIU será tratada em tópico específico do presente Plano Diretor.

A (iv) Macroárea de Qualificação da Urbanização é a quarta tipologia do presente documento, sendo caracterizada na legislação, conforme segue:

“Artigo 14. A Macroárea de Qualificação da Urbanização é caracterizada pela existência de usos residenciais e não residenciais instalados em edificações horizontais e verticais, com um padrão médio de urbanização e de oferta de serviços e equipamentos.”

Por fim, apresenta-se a (v) Macroárea de Redução da Vulnerabilidade Urbana e Recuperação Ambiental, que é onde se situa o Núcleo de Lazer de estudo. A definição da macroárea é colocada no artigo 18, conforme abaixo:

“Artigo 18. A Macroárea de Redução da Vulnerabilidade e Recuperação Ambiental localiza-se no extremo da área urbanizada do território municipal, e se caracteriza pela predominância de elevados índices de vulnerabilidade socioambiental, baixos índices de desenvolvimento humano e assentamentos precários e irregulares, como favelas, loteamentos irregulares, conjuntos habitacionais populares, que apresentam diversos tipos de precariedades territoriais e

sanitárias, irregularidades fundiárias e déficits na oferta de serviços, equipamentos e infraestruturas urbanas, ocupada predominantemente por moradias da população de baixa renda que, em alguns casos, vive em áreas de riscos geológicos e de inundação.”

A macroárea apresenta onze objetivos, como exemplo, cita-se o fortalecimento das capacidades de proteção social, a promoção da urbanização e regularização fundiária, construção de Habitação de Interesse Social, melhoria do sistema de mobilidade, universalização do saneamento básico e proteção, recuperação e valorização dos bens e áreas de valor histórico, cultural, religioso e ambiental.

4.1.2. Zoneamento

No que diz respeito ao zoneamento incidente sobre a região, de acordo com Lei Municipal nº 16.402 de 2016, revisada pela Lei nº 18.081 de 2024, definiu-se a área de estudo do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart como Zona Especial de Proteção Ambiental (ZEPAM). A ZEPAM é uma delimitação que apresenta relação direta com o patrimônio ambiental da cidade, conforme especifica o artigo 19 da referida lei:

Art. 19. As Zonas Especiais de Proteção Ambiental (ZEPAM) são porções do território do Município destinadas à preservação e proteção do patrimônio ambiental, que têm como principais atributos remanescentes de Mata Atlântica e outras formações de vegetação nativa, arborização de relevância ambiental, vegetação significativa, alto índice de permeabilidade e existência de nascentes, incluindo os parques urbanos existentes e planejados e os parques naturais planejados, que prestam relevantes serviços ambientais, entre os quais a conservação da biodiversidade, controle de processos erosivos e de inundação, produção de água e regulação microclimática.

A Lei Municipal nº 16.402, de 22 de março de 2016, revisada pela Lei nº 18.081, de 19 de janeiro de 2024, conhecida como LPUOS – Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo - estabelece o zoneamento municipal e é direcionada ao atendimento dos objetivos definidos no Plano Diretor Estratégico de São Paulo, buscando reduzir desigualdades resultantes de benefícios do estabelecimento de melhorias, em geral, efetivadas apenas nas áreas mais valorizadas da cidade.

4.1.3. Planos Regionais e Planos de Ação das Subprefeituras

O último instrumento observado que contribui para o ordenamento urbano do município de São Paulo, que tem como base as diretrizes do Plano Diretor Estratégico de 2014, são os Planos Regionais das Subprefeituras do ano de 2016 – Cadernos das Subprefeituras, consolidados pelo Decreto nº 57.537, de 16 de dezembro de 2016, e os Planos de Ação das Subprefeituras. Os Planos Regionais são instrumentos de planejamento e gestão da política urbana que detalham as diretrizes estabelecidas no Plano Diretor Estratégico e fazem um diagnóstico específico para sua área de abrangência.

A partir de tal documento é possível elaborar um Plano de Ação que define propostas de intervenções para a solução dos problemas regionais, complementando as questões urbanístico-ambientais em seus aspectos físicos e territoriais.

O Caderno de Propostas do Plano Regional da Subprefeitura da Penha insere parcialmente o Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart no perímetro de ação denominado Jardim Piratininga e Jardim São Francisco. De acordo com cada perímetro são definidas diretrizes específicas de atuação. As definições que impactam diretamente no Parque em questão são:

“Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart

- Promover maior usufruto do Parque Ecológico do Tietê por meio da qualificação dos acessos até o equipamento;
- Salvaguardar os limites do Parque Ecológico do Tietê, incentivando seu uso enquanto equipamento de lazer e educação ambiental.”

Página 07 do Caderno de Propostas do Plano Regional da Subprefeitura da Penha (2016)

Além das diretrizes apresentadas que tratam diretamente do Parque, são colocadas propostas que tratam sobre, por exemplo, mobilidade urbana, ampliação das áreas de lazer e políticas habitacionais.

4.2. PLANOS DE INTERVENÇÃO URBANA

Os Planos de Intervenção Urbana (PIU), anteriormente denominados de Projetos de Intervenção Urbana (PIU) pelo Plano Diretor de 2016, são estudos técnicos para a elaboração de projeto em áreas subutilizadas e com potencial de transformação para o município.

Regulamentados pelo Decreto nº 56.901, de 29 de março de 2016, elaborados pelo poder público e baseados no Plano Diretor Municipal, os PIU's pensam na cidade em diferentes escalas territoriais de forma a definir objetivos específicos para cada seção definida.

Os Planos de Intervenção Urbana em que o Parque se situa é o PIU Arco Leste, em processo consolidação, isso é, está em etapa de organização do documento após as duas consultas públicas realizadas em 2022 e 2023. Após tal processo, será feito ainda, de acordo com a plataforma digital da Gestão Urbana da Cidade de São Paulo, uma terceira consulta pública e audiência pública com devolutivas para que a versão finalizada seja encaminhada à Casa Civil. Dessa forma, os aspectos

apresentados do PIU no presente documento não estão finalizados tratando de assunto que ainda se encontra em discussão.

Cada plano apresenta uma caracterização que indica pontos relevantes da inserção do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart dentro da malha urbana. Tais questões serão abordadas no capítulo 04 do presente Plano Diretor, que trata sobre contexto. Neste momento, o objetivo é apresentar as propostas dos PIU's que impactam direta ou indiretamente o núcleo de lazer.

O PIU Arco Leste (Figura 11) tem como propostas: novos equipamentos comunitários, estabelecimento de ambientes arborizados ao longo de rios e córregos, criação e requalificação de praças e parques e o desenvolvimento de infraestrutura para um sistema de mobilidade qualificado incluindo também a modalidade hidroviária no rio Tietê. Tal Plano prevê, de acordo com os documentos da Consulta Pública em 2023, para a área do entorno do Parque Ecológico do Tietê -Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart a requalificação de curso d'água e a implantação de dois novos parques.



Perímetro do PIU Arco Leste

Fonte dos dados dos distritos: Gestão Urbana SP. Organização Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

Legenda

-  Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart
-  Limite do PIU Arco Leste

Figura 11. Identificação limite e equipamentos do PIU Arco Leste. Fonte: Base ortofoto do Google Earth, 2025. Apresenta organização e alterações pela Diretoria de Parques Urbanos.

4.3. LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA DO PARQUE

TIPO	NUMERAÇÃO	EMENTA
Decreto Estadual	Nº 7.868, de 30 de abril de 1976	Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, áreas de terra situadas em Município da Região da Grande São Paulo, necessárias ao Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo.
Lei Estadual	Nº 5.598, de 06 de fevereiro de 1987	Declara Área de Proteção Ambiental regiões urbanas e/ou rurais dos Municípios de Salesópolis, Biritiba Mirim, Mogi das Cruzes, Suzano, Poá, Itaquaquetuba, Guarulhos, São

		Paulo, Osasco, Barueri, Carapicuíba e Santana do Parnaíba.
Lei Federal	Nº 9.985, de 18 de julho de 2000	Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação.
Decreto Estadual	Nº 55.724, de 20 de abril de 2010	Dispõe sobre a implementação do Programa Parque Várzeas do Rio Tietê e dá providências correlatas
Decreto Estadual	Nº 60.321, de 1º de abril de 2014	Autoriza o Secretário do Meio Ambiente a outorgar permissão e autorização de uso, a título precário, onerosa ou gratuita, de áreas dos parques urbanos, bem como de outras que também estejam sob a administração da Coordenadoria de Parques Urbanos da Secretaria do Meio Ambiente, nas condições que especifica
Resolução SMA	Nº 70, de 09 de outubro de 2015	Autoriza o Coordenador da Coordenadoria de Parques Urbanos - CPU a outorgar autorização de uso a título precário, onerosa ou gratuita, de áreas internas dos parques urbanos, bem como de outras que também estejam sob a administração da Coordenadoria de Parques Urbanos - CPU, da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, para a realização de eventos, nas condições que especifica
Decreto Estadual	Nº 61.664, de 26 de novembro de 2015	Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, pelo DAEE, imóveis localizados no Município de São Paulo, necessários à implantação da Via Parque e Ciclovía Vila Itaim, parte integrante da 1ª etapa do Programa Parque Várzeas do Tietê - PVT
Resolução SIMA	Nº 04, de 11 de janeiro de 2021	Altera os anexos da Resolução SMA nº 117, de 4 de dezembro de 2013, que estabelece os preços públicos a serem pagos em razão da utilização de áreas e espaços dos parques urbanos, administrados pela Secretaria de Estado de Infraestrutura e Meio Ambiente, para a realização de eventos

Decreto Estadual	Nº 66.173, de 26 de outubro de 2021	Dispõe sobre a disciplina acerca da celebração de convênios, no âmbito da Administração direta e autárquica, e sobre a instrução dos processos respectivos. Convênio nº 020.00005895/2024-80 DE 8 DE DEZEMBRO DE 2024, celebra a conjugação de esforços para a gestão e operacionalização dos espaços de uso público dos Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê e da totalidade do Parque Nascentes do Tietê.
Resolução SEMIL	Nº 90, de 30 de outubro de 2024	Dispõe sobre a utilização das áreas dos Parques Urbanos, bem como de outras que estejam sob a administração da Coordenadoria de Parques e Parcerias - CPP, para produção de material vídeo-foto-cinematográfico.
Edital de Procedimento	Nº 01, de 5 de novembro de 2024	Dispões sobre o os procedimentos de manifestação de doação para os parques urbanos
Comunicado Estadual	Nº 03, de 07 de novembro de 2024	Dispõe sobre a utilização das áreas dos Parques Urbanos, bem como de outras que estejam sob a administração da Coordenadoria de Parques e Parcerias - CPP, realização de eventos temporários, de caráter ambiental, desportivo, cívico, educacional, agropecuário, cultural ou artístico
Portaria SEMIL	Nº 07, de 17 de fevereiro de 2025	Dispõe sobre procedimentos e medidas preventivas frente aos eventos climáticos extremos nos Parques Urbanos Estaduais
Portaria SEMIL	Nº 06, de 17 de fevereiro de 2025	Dispõe sobre procedimentos e medidas preventivas frente aos eventos climáticos extremos nos Parques Urbanos Estaduais
Comunicado Estadual	Nº 04, de 11 fevereiro de 2025	Dispõe sobre o Estatuto de Operacionalização e uso do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart

Decreto Estadual	Nº 69.376, de 26 de fevereiro de 2025	Aprova a Estrutura Organizacional e o Quadro Demonstrativo dos Cargos em Comissão e das Funções de Confiança da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística
Portaria SMA	Nº 19, de 30 de junho de 2025	Dispõe sobre a composição e normas gerais dos funcionamentos dos Conselhos de Orientação
Portaria SMA	Nº 22, de 30 de junho de 2025	Dispõe sobre a criação dos Conselhos de Orientação do Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê.

Tabela 01. Legislação específica do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

5. LOCALIZAÇÃO DO PARQUE E CARACTERIZAÇÃO DO ENTORNO

O Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart está localizado na zona leste do município de São Paulo (Figura 12), sendo que sua portaria principal apresenta as coordenadas geográficas 23°29'41.38"S / 46°31'11.11"O. Está localizado no distrito do Cangaíba na Subprefeitura da Penha.

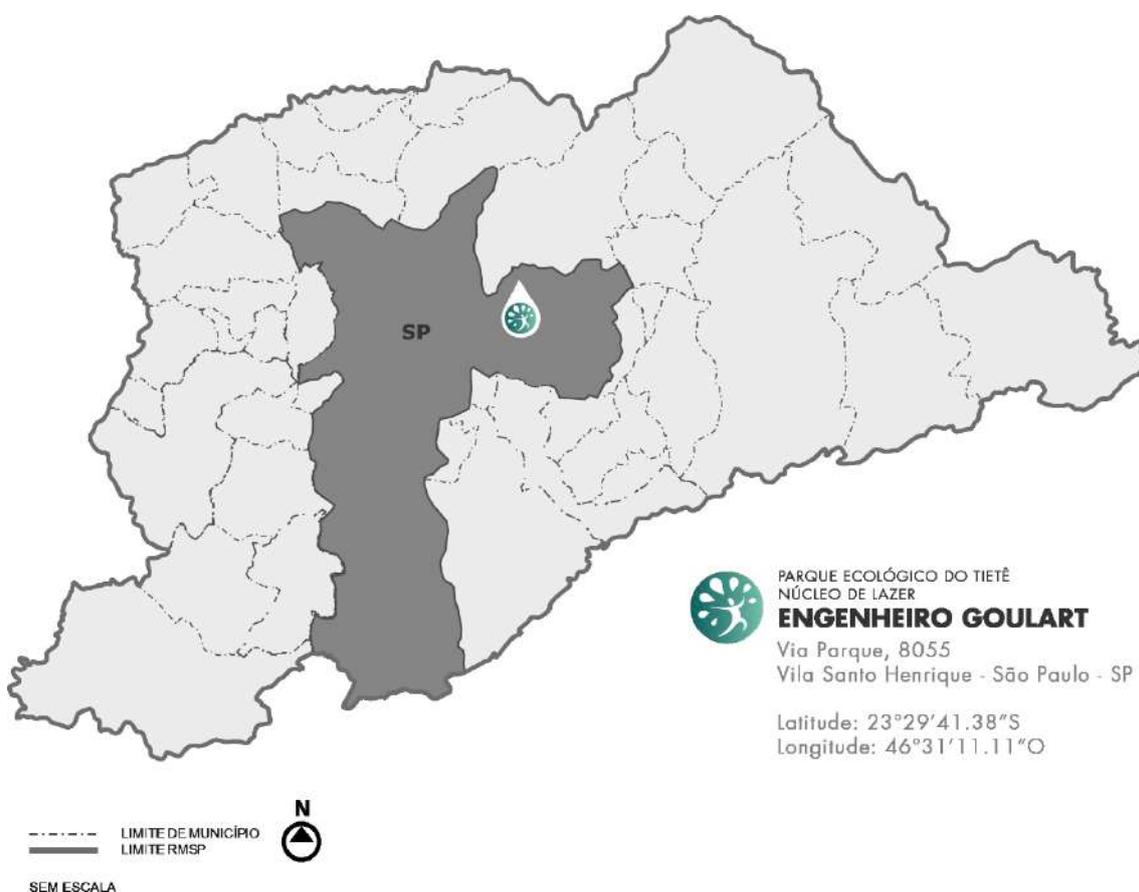


Figura 12. Localização Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart na Região Metropolitana de São Paulo. Fonte: Diretoria de Parque Urbanos, 2025.

Tem como perímetro à norte o Rio Tietê, que delimita a área de uso público da unidade, a Rodovia Parque ao sul apresenta acesso ao nº 8055 (Figura 13). O horário de funcionamento do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart é das 6h às 17h.



Portaria de acesso do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart

Fonte: *Google Earth*, com organização da Diretoria de Parques Urbano

Legenda

- Portaria de acesso

Figura 13. Vista aérea do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart indicando as portarias. Fonte: Base ortofoto do *Google Earth*, 2025. Apresenta organização e alterações pela Diretoria de Parques Urbanos.

O Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer engenheiro Goulart está localizado a aproximadamente dezoito quilômetros do centro de São Paulo. No seu entorno imediato são identificados equipamentos relevantes para mobilidade do bairro sendo eles as estações de trem Engenheiro Goulart (B) e USP - Leste (C). Ademais, a região também apresenta outros espaços de uso de destaque como: o Aeroporto Internacional de Guarulhos (E), Campus USP Leste (D) e o Hospital Municipal Vereador José Storopolli (A) (Figura 14).



Análise do entrono do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart – Equipamentos
Google Earth

Legenda

- A: Hospital Municipal Vereador José Storopolli
- B: Estação de trem Engenheiro Goulart
- C: Estação de trem USP-Leste
- D: Campus USP-Leste
- E: Aeroporto Internacional de Guarulhos

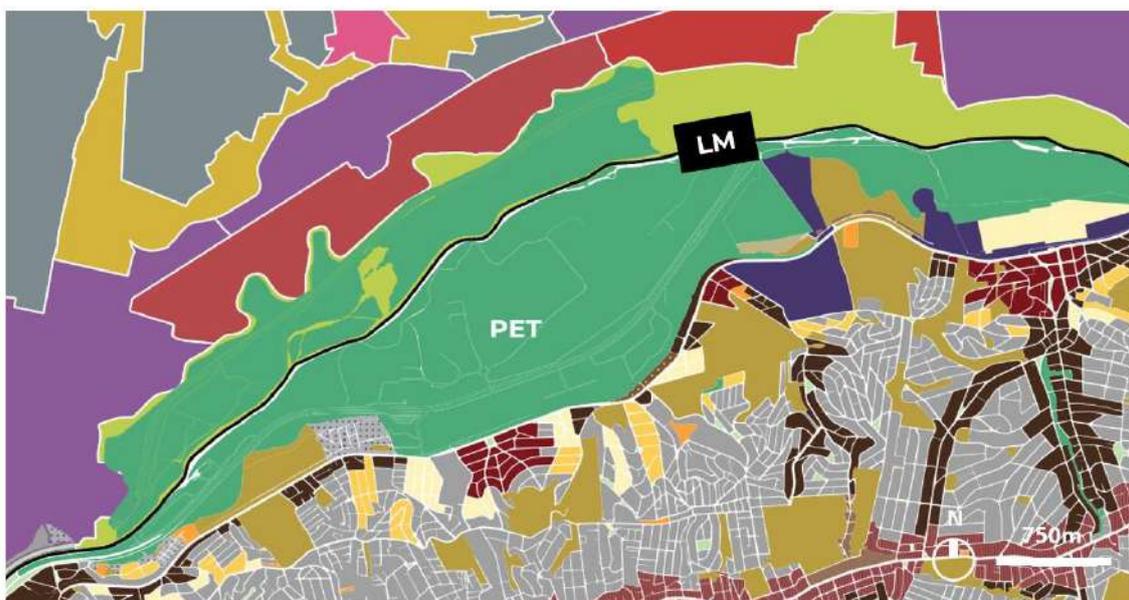
Figura 14. Vista aérea do entorno do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart indicando os principais equipamentos do entorno. Fonte: Base ortofoto do Google Earth 2022. Apresenta organização e alterações pela Diretoria de Parques Urbanos

Para análise do entorno imediato se delimita uma seção do entorno do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart em que se observa dinâmicas urbanas que impactam na existência da área objeto de estudo. Os estudos do presente tópico são focados nas questões de zoneamento, vulnerabilidade social e mobilidade.

O Parque é circundado por, predominantemente, pelas Zona Especial de Interesse Social 01, Zona Industrial e Zona Mista. Além destes usos predominantes, é possível identificar a presença de Zonas

Predominantemente Industrial, Zona de Projeto de Uso Específico, Zona de Centralidade, Zona de Projeto Específico 03 e 05 (Figura 15).

Dentro deste conjunto de zonas listadas destacam-se as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS). De acordo com a plataforma digital da Gestão Urbana SP da Prefeitura de São Paulo, as ZEIS são porções do território destinadas majoritariamente à moradia digna para a população de baixa renda por meio da realização de melhorias urbanas e fornecimento de novas Habitações de Interesse Social e Habitações de Mercado Popular. Tais áreas, junto dos espaços de Zona Mista, são os espaços que fazem confronto com os limites do espaço de estudo.



Zoneamento entorno do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Eng. Goulart
Google Earth

Legenda

São Paulo

- Zona Eixo de Estruturação e Transformação Urbana (ZEU)
- Zona Eixo de Estruturação e Transformação Urbana Previsto (ZEUP)
- Zona Centralidade (ZC)
- Zona Centralidade Ambiental (ZCa)
- Zona Centralidade limdeira à ZEIS(ZC-ZEIS)
- Zona Mista (ZM)
- Zona Mista Ambiental (ZMa)
- Zona Especial de Interesse Social 01 (ZEIS-1)
- Zona Especial de Interesse Social 02 (ZEIS-2)
- Zona Especial de Interesse Social 03 (ZEIS-3)
- Zona Especial de Interesse Social 05 (ZEIS-5)
- Zona Predominante Industrial 01 (ZPI-1)
- Zona de Ocupação Especial (ZOE)
- Zona Especial de Preservação Ambiental (ZEPAM)
- Praça/Canteiro

Guarulhos

- Zona Industrial (ZI)
- Zona de Projeto Específico 03 (ZPE-3)
- Zona de Proteção Ambiental 02 (ZPA-2)
- Zona de Atividade Econômica 01 (ZAE-1)
- Zona Central Histórica (ZCH)
- Zona de Uso Diversificado 01 (ZUD-1)
- Zona de Uso Diversificado 02 (ZUD-2)
- Zona de Uso Diversificado 03 (ZUD-3)

LM – Limite Municipal

Figura 15. Zoneamento do entorno do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Google Earth

Com relação aos aspectos socioeconômicos da região onde o Parque está localizado, os indicadores socioeconômicos analisados indicam que o entorno imediato do objeto de estudo apresenta, majoritariamente, áreas de vulnerabilidade baixa ou muito baixa. O indicador utilizado que embasa tal estudo está disponível para consulta e análise no DataGEO administrado pela Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística por intermédio da Diretoria de Planejamento Ambiental e é denominado de Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS) (Figura 16). Os dados disponíveis são referentes ao ano de 2010.



IPVS no entorno do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart
 Fonte dos dados: DataGEO. Organização Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

Legenda

- Grupo 01 – Baixíssima vulnerabilidade
- Grupo 02 – Vulnerabilidade muito baixa
- Grupo 03 – Vulnerabilidade baixa
- Grupo 04 – Vulnerabilidade média
- Grupo 05 – Vulnerabilidade alta
- Grupo 06 – Vulnerabilidade muito alta

Figura 16. Índice Paulista de Vulnerabilidade Social no entorno do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart (indicado na figura). Fonte: DataGEO. Acesso em 19 de março de 2025.

Contudo, dentro do vasto território de observação é possível identificar também áreas destacadas como de níveis de vulnerabilidade alta ou muito alta. Tais espaços estão situadas no mesmo espaço de áreas identificadas como favelas, núcleos ou loteamentos irregulares na plataforma HabitaSampa, gerenciada pela Prefeitura de São Paulo. Considerando a proximidade com o Núcleo de Lazer, destaca-se a existência de nove áreas denominadas em tal plataforma como:

- Favelas: (1) do Sapo, (2) Vila Guaraciaba, (3) Caixa d'Água e (4) Juraci Artacho;
- Loteamentos irregulares: (5) Conjunto Habitacional Cangaíba A, (6) Jardim Castelo, (7) Passagem Jardim Morales e (8) Silva;
- (9) Núcleo Nova Tereza.



Favelas e Loteamentos Irregulares no entorno do Parque Ecológico Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart

Fonte dos dados: HabitaSampa. Organização Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

Legenda

- Loteamento irregular
- Favela
- Núcleo

- A: Parque Ecológico – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart
- B: Favela do Sapo
- C: Núcleo Jardim Nova Tereza
- D: Favela Vila Guaraciaba
- E: Favela Caixa D'água
- F: Favela Juraci Artacho
- G: Loteamento irregular Conjunto Habitacional Cangaíba
- H: Loteamento irregular Jardim Castelo
- I: Loteamento irregular Vila Silva
- J: Loteamento irregular Passagem – Jd. Morales

Figura 17. Favelas, loteamentos irregulares do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. HabitaSampa. Apresenta organização e alterações pela Diretoria de Parques Urbanos.

O sistema HabitaSampa apresenta ainda informações referentes a cada uma das áreas citadas acima. As informações disponíveis são listadas abaixo:

NOME	QUANTIDADE	ANO DA OCUPAÇÃO
Favela do Sapo	90 domicílios	1998
Núcleo Nova Tereza	-	1989
Favela Vila Guaraciaba	200 domicílios	1987
Favela Caixa D'água	2500 domicílios	1990
Favela Juraci Artacho	400 domicílios	1996
Loteamento irregular Conjunto Habitacional Cangaíba A	24 lotes	-
Loteamento irregular Jardim Castelo	478 lotes	-
Loteamento irregular Silva	8498 lotes	-
Loteamento irregular Passagem – Jd. Morales	68 lotes	-

Tabela 02. Favelas, loteamentos irregulares do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. HabitaSampa. Apresenta organização e alterações pela Diretoria de Parques Urbanos.

Por último, observa-se aspectos de mobilidade do entorno imediato do parque (Figura 18). O sistema viário do entorno imediato do Parque inclui, como eixos principais, a Rodovia Ayrton Senna e a Via Parque.

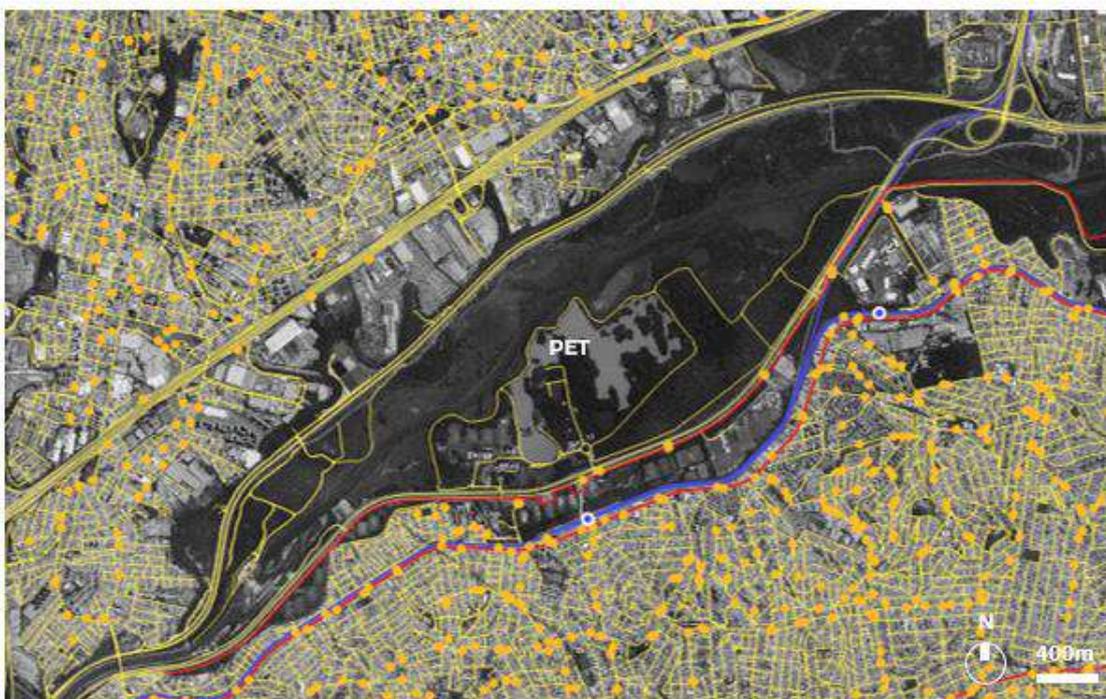
Ainda a extensão da Rodovia Ayrton Senna, apresenta conexão direta com a Marginal do Tietê em sua porção oeste, e a leste conexão direta o Viaduto Estaiado Pelerson Soares Penido, que dá acesso ao Município de Guarulhos, com a Avenida Jacu-Pêssego importante via de acesso da Zona Leste -SP e o Rodoanel Mario Covas.

O sistema de transporte público que pode ser utilizado para que se tenha acesso ao Parque inclui trem e ônibus. O acesso através da rede ferroviária de São Paulo ocorre por meio das estações de Trem da Linha 12 – Safira e 13 – Jade, denominadas Engenheiro Goulart. No caso essa segunda estação, liga o Aeroporto Internacional e Guarulhos à Estação Engenheiro Goulart, onde é possível realizar a baldeação de trens entre linhas. Ambas as estações se encontram a 700 metros de distância da portaria principal da unidade de estudo sendo possível realizar o trajeto a pé entre o Parque e a estação.

Ademais, as vias próximas ao Parque são servidas por diversas linhas de ônibus que partem de diversas regiões da cidade, dentre elas: 1178-32 Abel Tavares – Praça do Correio, 2551-10 Terminal A.E. Carvalho – Terminal Parque Dom Pedro II, 2582-10 Vila Nova Curuçá Carvalho – Terminal Parque Dom Pedro II, 2582-21 Cidade Pedro José Nunes – Terminal Parque dom Pedro II, 2590-10 União Dom Vila Nova - Terminal Parque Dom Pedro II, 2718-10 Vila silva – Metrô Penha, 2735-10 Jardim Keralux – Metrô Penha, 2735-21 Jardim São Francisco – Metrô Penha, 2762-10 Ermelino Matarazzo – Metrô Tatuapé, 1178-33 São Miguel, 094 Guarulhos (Cocaia) – São Paulo, 095 Guarulhos (Terminal Metropolitano

Taboão) – São Paulo, 096 Guarulhos (Haroldo Veloso) – São Paulo, 100 Guarulhos (Parque Primavera) – São Paulo, 121 São Paulo (Penha) – Guarulhos (Terminal Metropolitano Taboão), 248 Guarulhos (Parque Santos Dumont) - São Paulo (Metro Penha), 249 Guarulhos (Jardim Paulista) - São Paulo (Metro Penha), 250 Guarulhos (Cocaia) - São Paulo (Metro Penha), 253 Guarulhos (Jardim Paraíso) - São Paulo (Metro Penha). A Figura 18 representa os pontos de ônibus localizados nas imediações do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart.

O sistema de transportes sobre trilhos e a numerosa quantidade de pontos de ônibus em seu entorno viabiliza um melhor acesso do Parque em questão.



Análise de mobilidade do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart

Fonte dos dados: GeoSampa. Organização Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

Legenda

- Sistema viário
- Linha de trem
- Estação de trem
- Ponto de ônibus
- Ciclovía

Figura 18. Análise de mobilidade. Fonte: Base do mapa do Google Earth, 2022. Dados obtidos pelo Google Earth e GeoSampa.

Os fatos apresentados sobre o sistema de mobilidade no entorno imediato do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart são refletidos no resultado das pesquisas aplicadas na unidade pela Diretoria de Parques Urbanos na pergunta feita ao usuário sobre como tal indivíduo chega ao Parque. Nos anos de 2023 e 2024, 704 questionários foram aplicados no local da unidade e obtivemos as seguintes respostas:

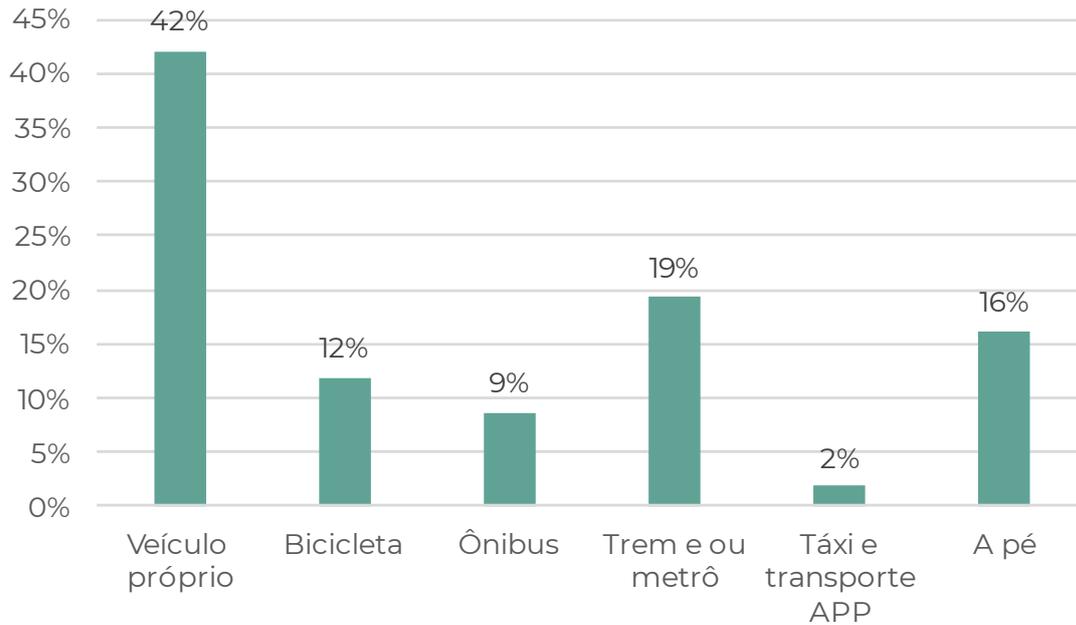


Gráfico 01. Indicação do número de respostas para o uso de cada modal de transporte, visando o acesso ao Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

Nota-se que o acesso da unidade ocorre, majoritariamente, por veículo próprio (42% das repostas). Tal análise aponta para o fato de que, mesmo com grande oferta dos modais de transporte público, os usuários do Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart optam pelo uso de um transporte particular. De forma menos expressiva do que tal modal, identifica-se que o uso de trem e bicicleta também são meios frequentemente utilizados para chegar ao espaço público. Ademais, há também uma expressiva parte da população que acessa a unidade a pé.

Toda a análise apresentada sobre o sistema de mobilidade no entorno imediato do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart mostra-se relevante na medida em que se percebe que a área se apresenta como um espaço livre, com áreas verdes, equipamentos institucionais públicos e locais de prática esportiva de fácil acesso para a população.

Em um segundo momento, entende-se como relevante para o estudo do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart a observação das características da subprefeitura em que está inserida sendo essa a Penha. Para tal análise realiza-se um levantamento de dados por meio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Portal Info Cidade da Prefeitura de São Paulo e da Secretaria do Verde do Meio Ambiente. Dos dados identificados, são selecionados, levando em consideração o pontuado como propostas de melhorias no Caderno de Propostas do Plano Regional da Subprefeitura da Penha (2016), as seguintes informações:

- 1** População total e crescimento populacional;
- 2** Densidade demográfica;
- 3** Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M);
- 4** Proteção social;
- 5** Taxa de cobertura vegetal.

Inicia-se a análise observando a questão da população total e a taxa de crescimento populacional da subprefeitura e seus distritos. A cidade de São Paulo em 2022 apresentava uma população de 11.451.999 habitantes, de acordo o censo realizado pelo IBGE.

Em comparação ao valor da subprefeitura da Penha (472.757 habitantes) nota-se que 4,13% dos munícipes se encontra em tal recorte. Tal população total da subprefeitura de estudo mostrou um aumento ao longo de duas décadas, assim como o distrito em que o Parque se encontra, Cangaíba (Gráfico 2). Dentro do conjunto de distritos da subprefeitura observada, nota-se que o distrito do Cangaíba, onde se localiza o Parque, é o mais populoso no conjunto analisado.

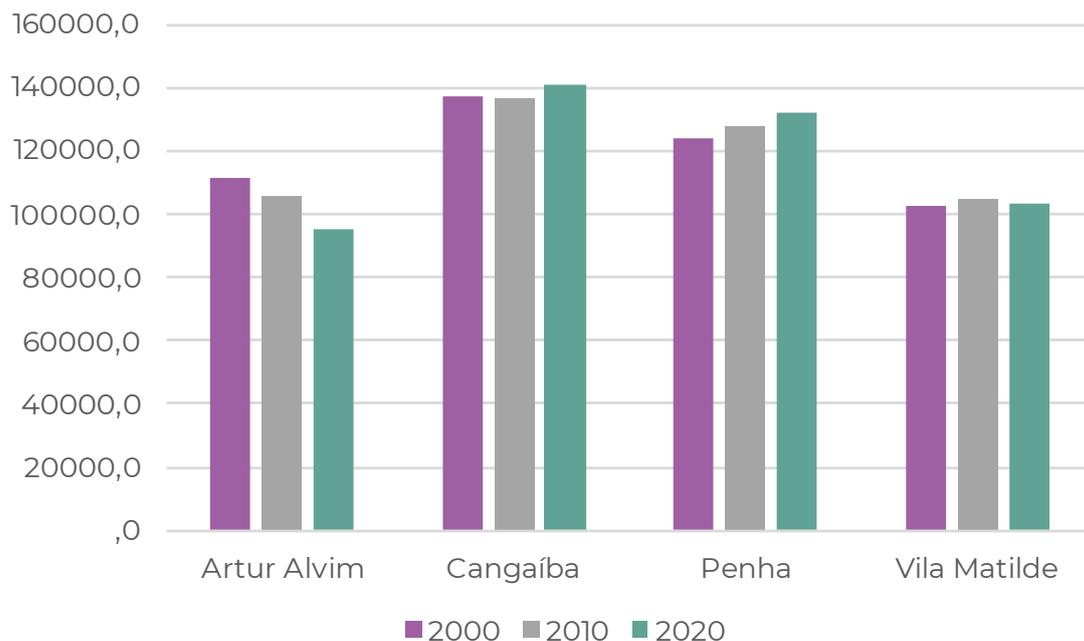


Gráfico 02. População total subprefeitura da Penha (hab.), 2000 a 2022.

Fonte: Dados Prefeitura de São Paulo – Info Cidade, 2018. Apresenta organização pela Diretoria de Parques Urbanos indicando quantidade habitantes total por subprefeitura e seus respectivos distritos.

Ao analisar como a população se distribui no território delimitado, obtêm-se como informação de que o distrito do Cangaíba possui de extensão 16km², de acordo com os dados disponíveis no GeoSAMPA, a região onde se localiza o Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart, apresenta uma densidade demográfica menor que a da subprefeitura (43,03 km², de acordo com portal da Prefeitura de São Paulo em 2025) nas duas décadas de estudo. Contudo, apresenta um crescimento exponencial da ocupação do espaço.

Ao longo do tempo, acompanhando o aumento da população total, nota-se que a densidade demográfica se manteve estável (Gráfico 3). De acordo com o gráfico elaborado com base nos dados do Info Cidade, o distrito que apresenta maior densidade demográfica dentro da subprefeitura da Penha é o distrito de Arthur Alvim.

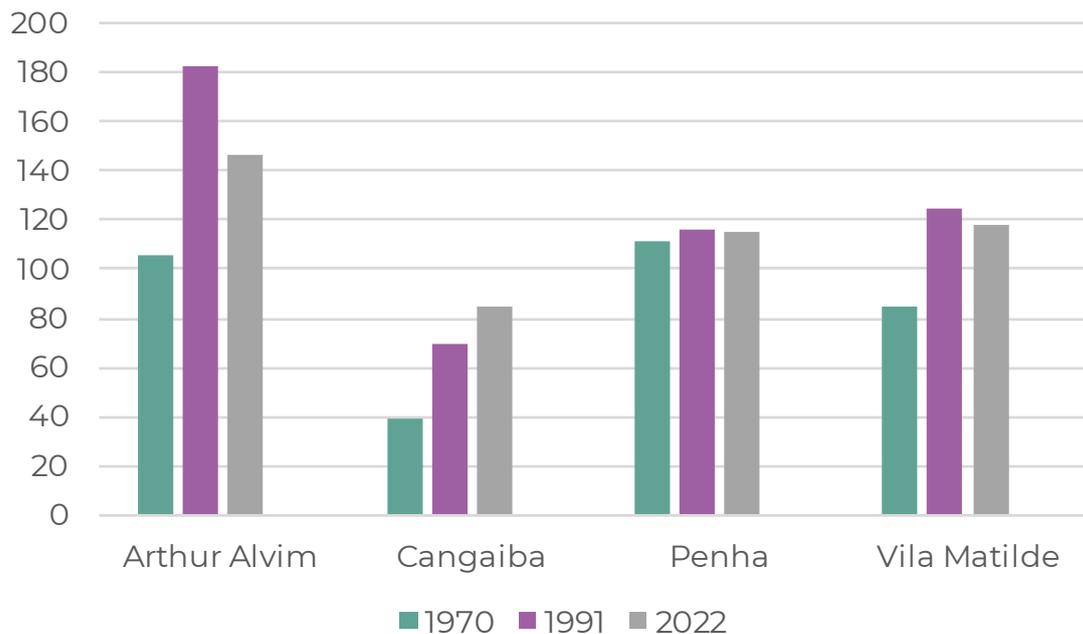


Gráfico 03. Densidade demográfica subprefeitura Penha e seus distritos (hab/km²), 1970 a 2022. Fonte: Dados Prefeitura de São Paulo – Info Cidade, 2022. Apresenta organização pela Diretoria de Parques Urbanos indicando quantidade por km² total por subprefeitura e seus respectivos distritos.

Quanto ao Índice de Desenvolvimento Humano do Município (IDHM), de 2000 e 2010, temos que a Subprefeitura da Penha apresentou nos anos 2000 valor acima do verificado para o total do município e no ano de 2010 valor um ponto abaixo do comparado ao Município e está entre as doze subprefeituras com maior IDH-M da cidade de São Paulo.

Em 2000 apresentou IDHM 0,745 e em 2010 0,804, enquanto a cidade de São Paulo apresentou respectivamente 0,733 e 0,805. Para comparação, coloca-se os valores de IDH-M das subprefeituras de Parelheiros e Pinheiros que correspondem, respectivamente, as regiões com menor e maior IDHM.

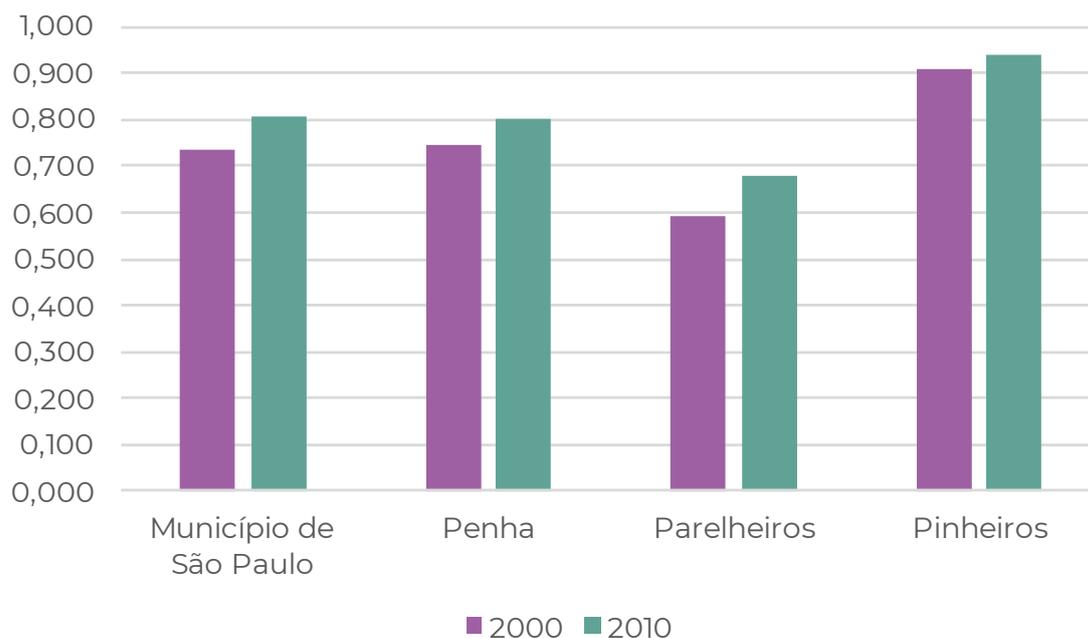


Gráfico 04. IDHM em 2000 e 2010 do município de São Paulo e de subprefeituras identificadas. Fonte: Dados Prefeitura de São Paulo – Info Cidade, 2018. Apresenta organização pela Diretoria de Parques Urbanos indicando IDH-M por subprefeitura.

Além da informação do total do IDHM, apresenta-se também as diferentes seções que levam a tal total. Ao analisar as questões de renda, longevidade e educação de tal total observa-se que o maior índice em 2000 é o IDHM de longevidade no valor de 0,823. Já em 2010, o índice que apresenta a melhor avaliação é o IDHM se mantém o de longevidade no valor de 0,880.

O IDHM de educação é o que se apresenta como mais baixo dentro do conjunto avaliado. Entretanto, assim como todos os outros índices de avaliação, é possível observar um crescimento o que indica uma melhoria geral na região da subprefeitura da Penha (Gráfico 4) dentro dos parâmetros observados por tal análise. O IDHM de educação de 2000 foi registrado com o valor de 0,656 e em 2010 com o valor de 0,750.



Gráfico 05. IDHM em 2000 e 2010 da subprefeitura da Penha.

Fonte: Dados Prefeitura de São Paulo – Info Cidade, 2018. Apresenta organização pela Diretoria de Parques Urbanos indicando IDH-M por subprefeitura.

Outro fator que se considera importante avaliar dentro do conjunto da subprefeitura é sobre a proteção social – ponto necessário de melhorias de acordo com o Caderno de Propostas do Plano Regional da Subprefeitura da Penha (2016). Os dados sobre rede de proteção social básica para crianças, adolescentes e jovens; rede de proteção social básica e de alta complexidade para idosos e rede de restaurantes BOM PRATO podem ser observados de acordo com a quantidade de equipamentos.

Primeiramente, observa-se os dados, disponíveis no Info Cidade, referentes ao aspecto de assistência social vinculado as unidades de proteção para idosos, crianças e adolescentes. Em 2023, o município de São Paulo apresentava uma rede de equipamentos de assistência social para idosos no total de 93 unidades e para adolescentes e crianças no total de 601. Dentro dessa quantidade, na região de estudo se localizam

26 unidades de atendimento para adolescentes e crianças e 06 unidades para apoio de idosos.

Na linha de análise de equipamentos de atendimento social existem as unidades de Bom Prato. O município de São Paulo, ano de 2023, apresentou o total de 41 unidades de tal tipo de equipamento sendo que na Subprefeitura da Penha, não existe nenhum equipamento como este em funcionamento.

Ainda no tópico de aspecto social é possível analisar quanto o censo da população em situação de rua. As informações obtidas pelo Info Cidade (2025) indicam que o número de pessoas em situação de rua no distrito do Cangaíba, onde se localiza o Parque, é um dos mais baixos dentro da Subprefeitura da Penha. De acordo com os dados obtidos, a Subprefeitura da Penha apresentava, em 2009, 57 pessoas em situação de rua enquanto o distrito do Cangaíba apresentava apenas 1 indivíduo em tal situação. Quando observada as informações de atendimento de tal população, nota-se que a subprefeitura não realizou atendimentos no mesmo período. Tais informações podem ser observadas no (Gráfico 05).

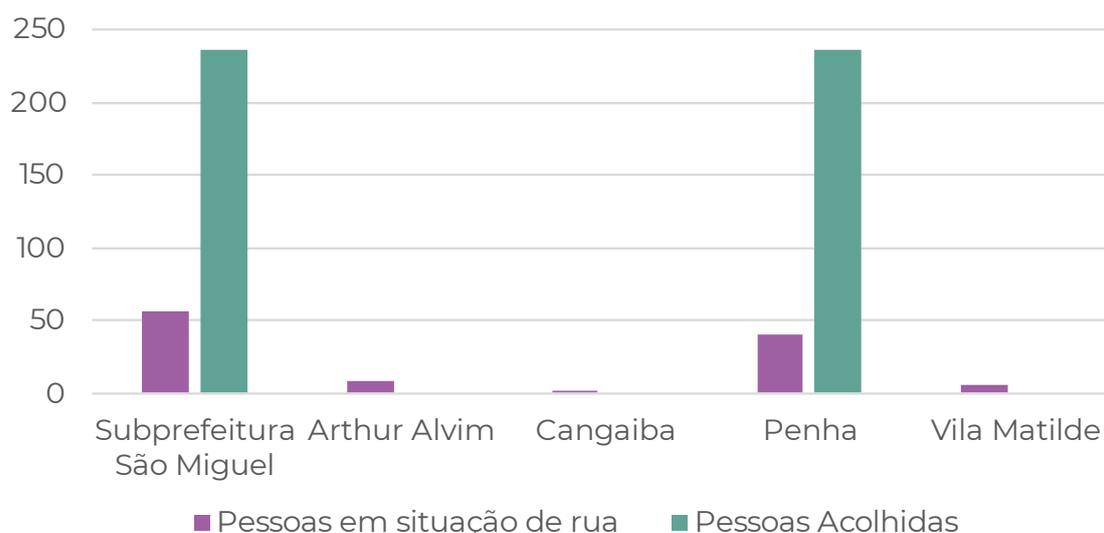


Gráfico 06. Pessoas acolhidas e número de pessoas em situação de rua dentro da subprefeitura da Penha 2009. Fonte: Dados Prefeitura de São Paulo – Info Cidade, 2009. Apresenta organização pela Diretoria de Parques Urbanos indicando a quantidade de moradores de rua dentro da subprefeitura de estudo.

O último dado observado é quanto à cobertura vegetal da região. Segundo dados do Relatório Final do Mapeamento Digital da Cobertura Vegetal do Município de São Paulo, elaborado pela Secretaria do Verde e do Meio Ambiente – SVMA da Prefeitura de São Paulo, em 2020, a Subprefeitura da Penha apresenta área total de cobertura vegetal 43,36km². Com relação à área, a subprefeitura apresenta proporção de 9,80% do seu território coberto por vegetação. Utilizando um dado de população de 2020, o mesmo documento indica que a cobertura vegetal da subprefeitura gera um índice de 21,45 m² de área verde por habitante. Cabe destacar, nesse sentido, que, de acordo com a Organização Mundial da Saúde, é recomendado um mínimo de 12 m² de área verde por habitante.

6. DIAGNÓSTICO E CARACTERIZAÇÃO DO PARQUE

6.1. VISITAÇÃO

A Diretoria de Parques Urbanos (DPU), mantém um acompanhamento diário do número de visitantes nos parques Urbanos. Este controle permite tornar possível a análise de tal critério em uma análise quantitativa aos longos dos anos. Para fins de comparação, são considerados quatro anos de levantamento de dados.

Conforme gráfico 07, é possível notar que ao longo dos anos entre 2021 e 2024 o Parque Ecológico do Tietê - Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart mostrou desempenho positivo no número de visitantes. O ano

de 2021 atingiu cerca de 794.727 visitantes nos finais de semana, tendo como número de visitantes no ano 1.093.094. Em 2022, houve aumento significativo, onde o número de visitantes nos finais de semana atingiu 1.005.836 de visitantes, e durante os dias úteis o Parque alcançou cerca de 425.065 visitantes, como resultado atingiu no ano a somatório de 1.440.726.

Em 2023, o Parque continuou evoluindo com seu aumento de visitantes, chegando a receber 1520.355 visitantes no ano. Além disso, no ano seguinte, em 2024, o número de visitantes alcançou 2.187.761 de visitantes no ano, 1.661.887 aos finais de semana e 525.874 durante os dias úteis, sendo o ano com mais visitantes dentre os 4 anos, segundo dados coletado.

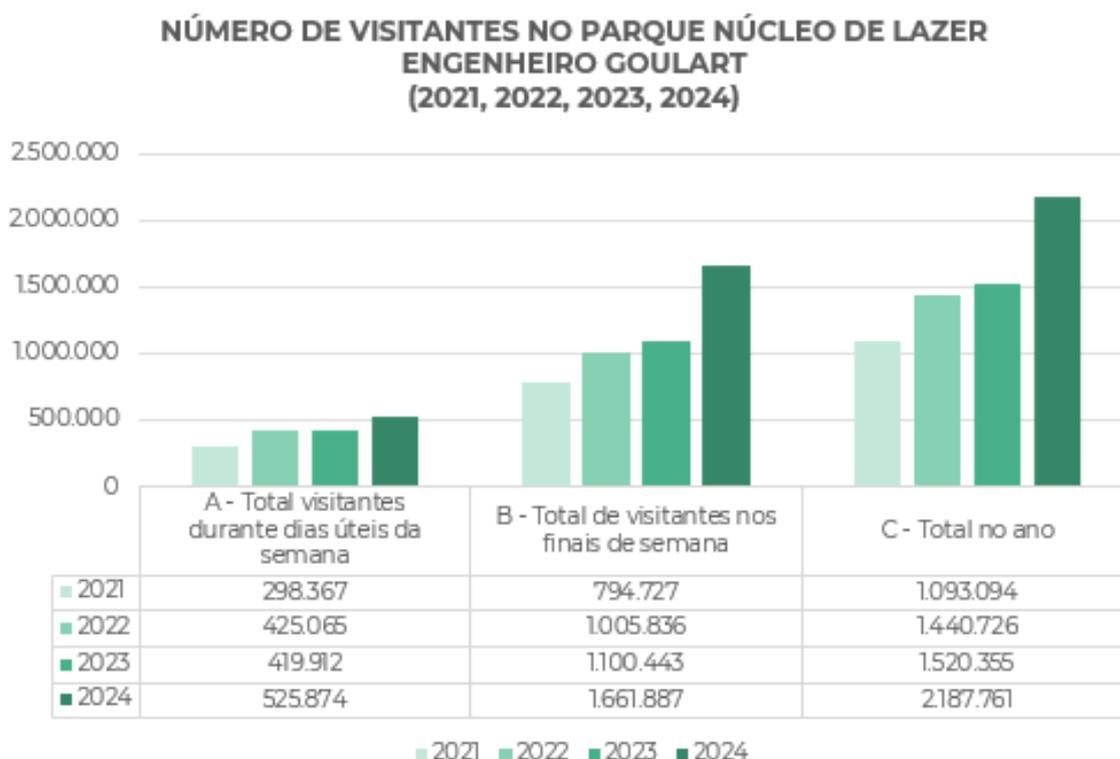


Gráfico 07. Número de visitantes no Parque Ecológico – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart (2021, 2022, 2023, 2024). Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

6.2. ASPECTOS AMBIENTAIS

6.2.1. SOLO

Conhecer o meio ambiente onde os Parques se encontram é ponto de partida para um bom manejo e planejamento da área. O meio físico tem papel importante nesse planejamento, quando sustenta e abriga todos os elementos bióticos e sociais.

Há uma complexidade a mais nos Parques Urbanos, pois boa parte deles, é estabelecido em ambientes utilizados para diversos fins, cujas características naturais encontram-se prejudicadas e bastante alteradas.

Devido a restrição de tempo da solicitação a caracterização do meio físico do Parque Ecológico do Tietê, especificamente dos Núcleos de Lazer Engenheiro Goulart, Maria Cristina Hellmeister de Abreu, Itaim Biacica e Vila Jacuí, foi realizado de forma expedita, através de revisão bibliográfica e cartográfica.

6.2.1.1. GEOLOGIA

Segundo Bistrichi et al., (1981) e Perrotta et al., (2005) os quatro núcleos do Parque Ecológico do Tietê, encontram-se em região composta por depósitos sedimentares aluvionares, Quaternários, em relevo de planície fluvial do rio Tietê.

Regionalmente, as áreas onde os núcleos se inserem é composta por litologias do período Proterozóico Superior, compostas por Suítes granitoides, com corpos granitoides foliados, com contatos parcialmente discordantes, textura porfiróide frequente, composição de tonalítica a granítica (fácies Cantareira); do período Terciário-Quaternário, compostas por unidades do período Plioceno-Pleistoceno, com a Formação São Paulo, argilitos, siltitos e arenitos argilosos finos, subordinadamente arenitos grosseiros e conglomeráticos, e especificamente no Parque, unidade que envolve o período Holoceno, com Depósitos aluviais, areias, argilas e conglomerados na base (Landim et al., 1984). Coutinho (1980) já apresentava essas unidades, incluindo no regional, filitos e metassiltitos do Pré-Cambriano. O Atlas ambiental do município de São Paulo (São Paulo, 2002), apresenta a área em depósitos 2 aluviais; nos arredores aponta a presença de Formação Resende, que são leques proximais, com predomínio de lamitos seixosos; granitos e granitoides indiferenciados e unidade clastoquímica (Rodriguez, 1998).

6.2.1.2. GEOMORFOLOGIA

A área está inserida no planalto Atlântico, na zona do planalto paulistano e subzona das colinas de São Paulo, com relevo de colinas pequenas com espigões locais, onde predominam interflúvios sem orientação, com área inferior a 1 km², topos aplainados a arredondados, vertentes ravinadas com perfis convexos a retilíneos (Ponçano et al., 1981). Para Ross e Moroz (1997), o relevo regional é composto por colinas e patamares aplanados, com altitudes de 700 a 800 m e declives de 20 a 30%, sendo a fragilidade potencial média, com formas de dissecação média a alta, vales entalhados e densidade de drenagem média a alta, definindo áreas sujeitas a forte atividade erosiva.

O Parque Ecológico do Tietê encontra-se nas planícies aluviais, terrenos baixos e mais ou menos planos, junto às margens dos rios, sujeitos periodicamente a inundações. A drenagem de média a baixa densidade possui padrão subparalelo à dendrítico, com vales fechados e planícies fluviais interiores restritas (Ponçano et al., 1981). Para Ross e Moroz (1997), o Parque se encontra na presença de aluviões com solos hidromórficos, fragilidade potencial muito alta, áreas sujeitas a inundações periódicas, lençol freático pouco profundo, com sedimentos inconsolidados sujeitos a acomodações, fatos já apontados por Nakazawa et al. (1994) para a área, com alta suscetibilidade a inundações, recalque, assoreamento e ao solapamento das margens dos rios, como podemos observar na Figura 19.

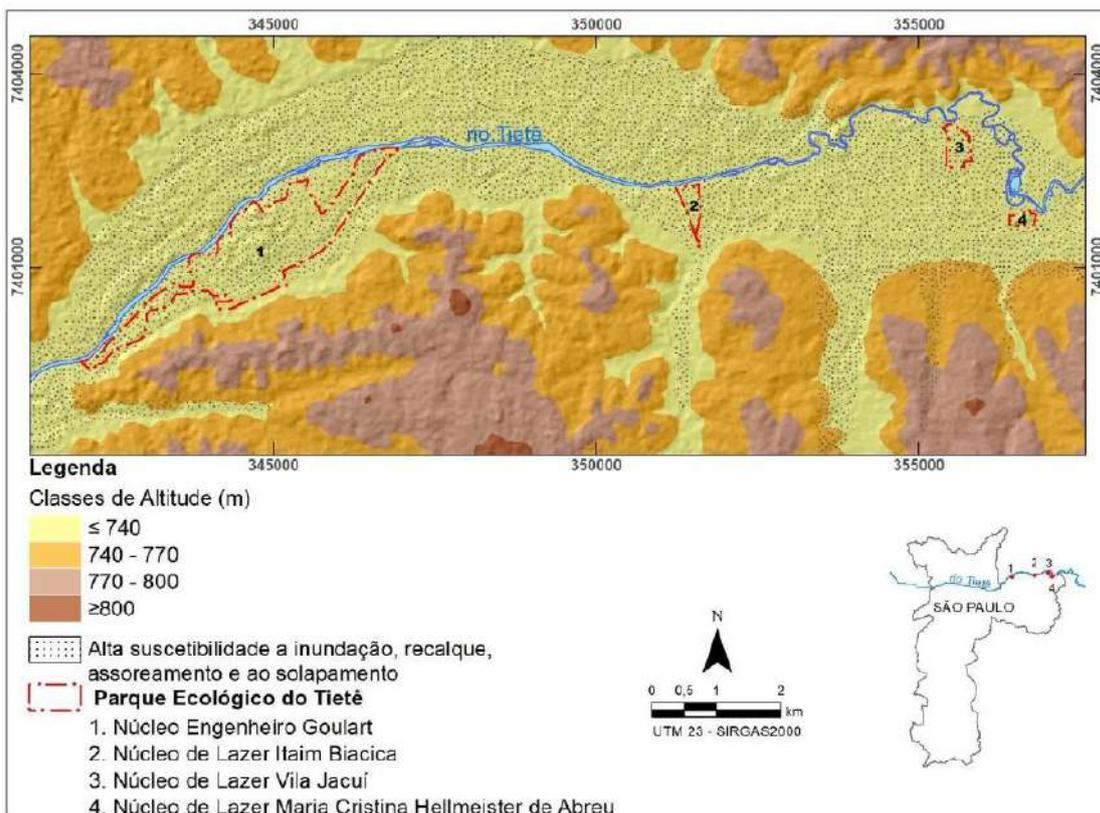


Figura 19. Localização do Parque ecológico do Tietê na Planície do rio Tietê.

6.2.1.3. PEDOLOGIA

Quanto aos atributos dos solos, a região não apresenta levantamentos de solos que caracterizem os materiais devido às escalas generalizadas dos mapeamentos existentes e a área estar inserida na mancha urbana de São Paulo, como apresentado nos mapeamentos de Oliveira et al. (1999), Rossi (2017) e Rossi e Kanashiro (2022).

Na década de 1950 boa parte da produção agrícola na cidade de São Paulo, vem do cinturão verde, baseado principalmente, nas várzeas, onde os solos são apresentados como pobres e extremamente ácidos, porém com boas propriedades físicas (Setzer, 1955, 1956a,b). Já nessa época, a utilização de lixo e restos de construção nessas áreas era corriqueira. O autor apresenta os solos da região, classificados em 8 grupos, destes nos ateremos aos dois primeiros, que seriam os que ocorrem no Parque, como segue:

- 1) denominado de várzeas úmidas, caracterizam-se por solos pretos ou bem escuros divididos em 5 tipos.
 - a) solos argilosos claros, pobres em húmus, todos não pareceram naturais, e sim, resultantes de movimento de terra, principalmente misturas com argilas e areias brancas do subsolo ou com terra eluvial de encostas de colinas adjacentes;
 - b) solos argilosos escuros, com bastante húmus;
 - c) solos argilosos escuros, com bastante húmus, contendo mica;
 - d) solos argilosos negros, muito ricos em húmus;
 - e) solos turfosos (carbono total acima de 10%);

2) denominados várzeas enxutas, caracterizam-se por solos cinzentos, às vezes com tonalidade amarelada, acastanhada ou rosada, divididos em 3 tipos.

- a) solos argilosos claros, pobres em húmus;
- b) solos argilosos mais escuros, com bastante húmus (até 5 ou 6%);
- c) solos argilosos mais escuros, contendo micas (na região de São Paulo só ocorrem nas várzeas encravadas no Complexo Cristalino).

Para áreas próximas ao Parque na mesma planície fluvial do rio Tietê, Rossi e Kanashiro (2022) apontam a ocorrência da associação de ORGANOSSOLO HÁPLICO e GLEISSOLO MELÂNICO ou HÁPLICO Distrófico Tb, textura argilosa, ambos os solos, fase relevo plano, caracterizados como solos escuros (ricos em matéria orgânica e hidromórficos (com forte influência de água), material esse, já apresentado em Rossi (2017) e que corrobora as descrições de Setzer (1956a,b), quanto à presença de solos de várzea úmida, escuros e com húmus, e várzea enxuta.

Baseado no mapeamento realizado por Rossi e Kanashiro (2022), podemos observar na Figura e Tabela a seguir, que os núcleos Vila Jacuí e Itaim Biacica apresentam forte influência antrópica, enquanto o Núcleo Maria Cristina Hellmeister de Abreu se destaca pela predominância de áreas com menor intervenção. Revelando distintos padrões de uso e conservação do solo entre os setores do parque.

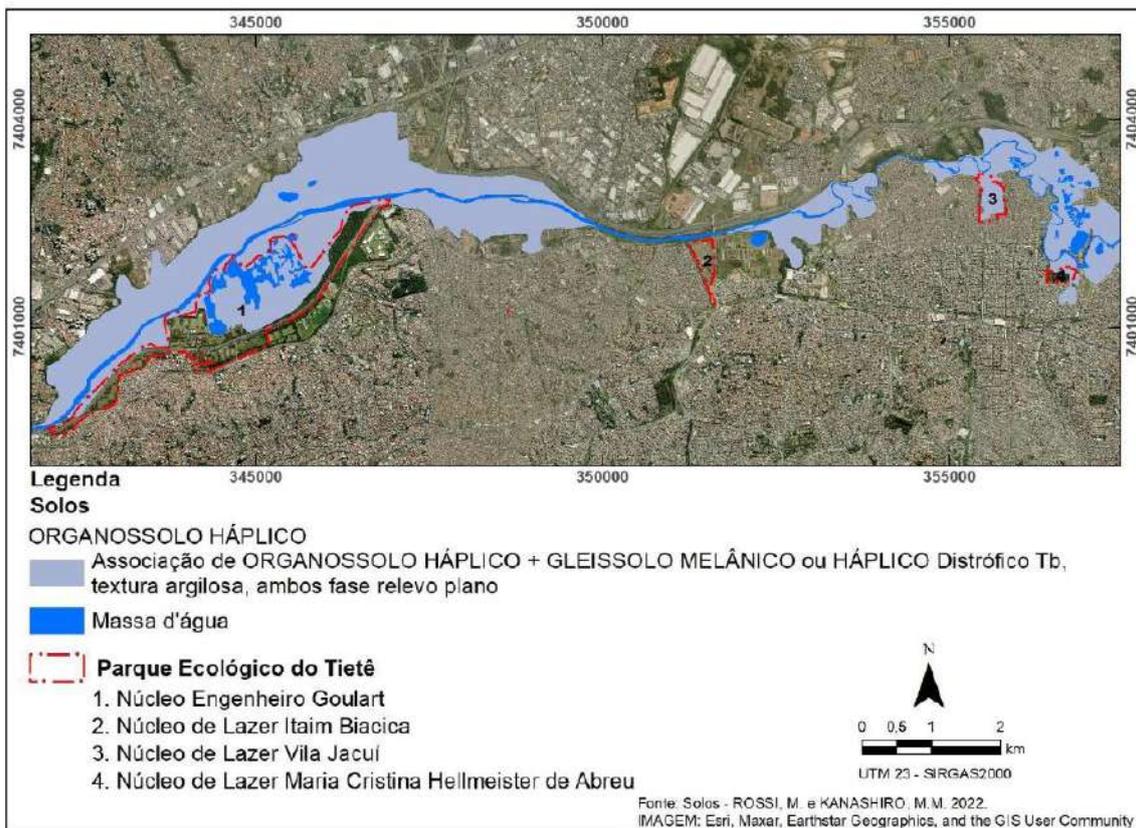


Figura 20. Distribuição das classes de mapeamento de solos nos diferentes núcleos do Parque ecológico do Tietê. Fonte: Rossi e Kanashiro, 2022.

CLASSE DE MAPEAMENTO DE SOLOS		
	Área	
	ha	%
Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart (área: 313,76 ha)		
Associação de ORGANOSSOLO HÁPLICO + GLEISSOLA MELÂNICO ou HÁPLICO Distrófico Tb, textura argilosa, ambos fase relevo plano	124,31	39,6
Massa d'água	46,28	14,7
Área urbana	143,17	45,6

Núcleo de Lazer Itaim Biacica (área 7,43 ha)		
Associação de ORGANOSSOLO HÁPLICO + GLEISSOLA MELÂNICO ou HÁPLICO Distrófico Tb, textura argilosa, ambos faze relevo plano	2,50	33,7
Massa d'água	0,02	0,2
Área urbana	4,92	66,1
Núcleo de Lazer Vila Jacuí (área: 15,39 ha)		
Área urbana	15,39	100
Núcleo de Lazer Maria Cristina Hellmeister de Abreu (área: 21,04 ha)		
Associação de ORGANOSSOLO HÁPLICO + GLEISSOLA MELÂNICO ou HÁPLICO Distrófico Tb, textura argilosa, ambos faze relevo plano	17,55	83,4
Área urbana	3,49	16,6

Tabela 03. Quantificação das classes de mapeamento de solos dos núcleos do Parque Ecológico do Tietê, baseado no mapeamento Rossi e Kanashiro (2022).

6.2.1.4. CONSIDERAÇÕES

O Parque Ecológico do Tietê possui 3.113.236 m² de área, em terreno as margens do rio Tietê, apresenta relevância no contexto da Reserva da

Biosfera do Cinturão Verde de São Paulo, como um espaço que abriga espécies de flora e fauna local. Foi instituído pelo Decreto Estadual nº 7.868, de 30 de abril de 1976, com a previsão de desapropriação de terras para sua implantação, e inaugurado em 14 de março de 1982.

O objetivo do Parque é incentivar a educação ambiental, estimular atividades de lazer, esporte, cultura e recreação da população, em contato harmônico com a natureza, mas foi concebido no contexto das obras e serviços de combate a inundações na Região Metropolitana da Grande São Paulo.

Na carta topográfica de 1930 (Sara Brasil, 1930), onde seria o Núcleo Engenheiro Goulart, podemos notar a presença de vários arruamentos que adentram a planície de inundação, com suas várzeas e meandros abandonados, onde será implantado o Núcleo, bem como a variante projetada da Estrada de Ferro Central do Brasil, implantada posteriormente, que contorna de Oeste a Leste pelo Sul, o Parque (Figura 21). Cabe notar que várias alças do rio estariam dentro do Parque, o que só se estabeleceu devido a retificação do Rio Tietê.

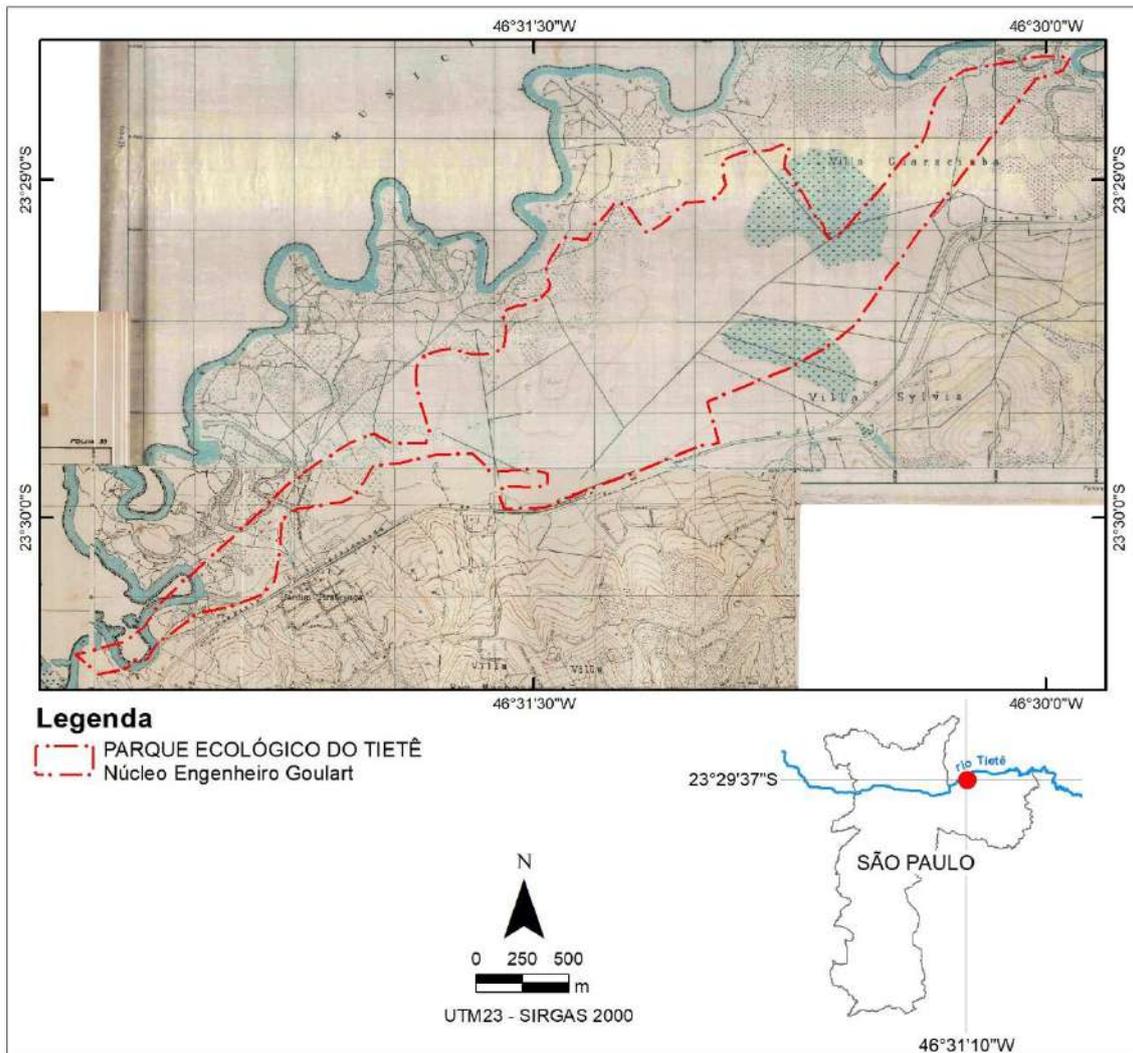


Figura 21. Mappa topográfico do município de São Paulo-1930” – parte das folhas IV e 27-28 (Sara Brasil, 1930), mostrando o Núcleo Engenheiro Goulart do Parque Ecológico do Tietê. Fonte: Arquivo Público do Estado de São Paulo – Memória Pública (Acesso: 2024).

Localmente, a área encontra-se sobre a planície fluvial do rio Tietê, com composição de sedimentos variada, onde podem ser verificados em subsuperfície, deposições de material areno siltoso, areno-argiloso, argiloso e acumulações de matéria orgânica. Pelas imagens a partir de 1958 (Geoportal Memória Paulista; São Paulo, 2017) pode-se observar, várias lagoas artificiais, oriundas de exploração de matérias como areias, argilas ou matéria orgânica. A fotografia aérea de 1962 apresenta a área com vários espelhos d’água, oriundas de exploração mineral (areias, argilas e turfas), formando um complexo de lagoas, que recobre a maior parte do terreno. Algumas construções podem ser notadas

como apoio à exploração. Com o decorrer do tempo a via expressa Airton Senna (antiga Rodovia dos Trabalhadores) foi implantada (1980/1982) e em 2001, já com a retificação desse trecho do rio, consolida-se o formato atual da ocupação da área, com todo o em torno do Núcleo urbanizado. De qualquer forma, boa parte da área que viria ser o Parque, não possuía edificações e era utilizada para exploração mineral, onde parte foi sedimentada e parte continua como lagoa hoje (Figura 22). No início dos anos 2000, as áreas emersas (secas) começam a dar lugar aos espaços de recreação e cultura do Núcleo.

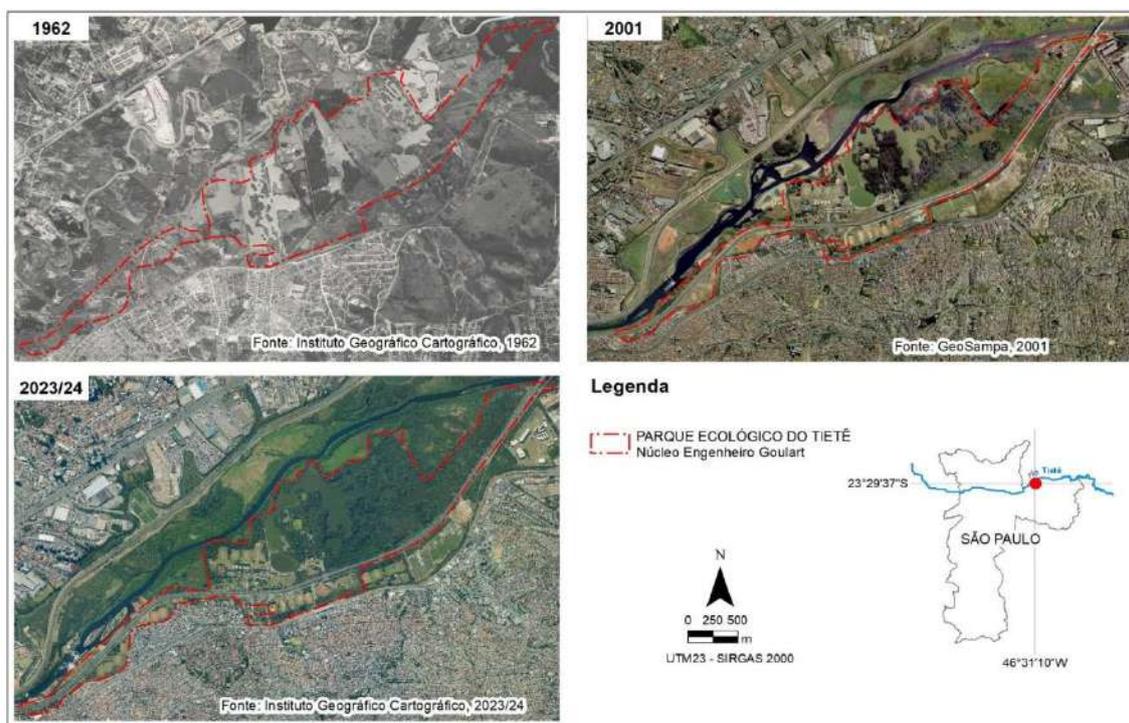


Figura 22. Fotografias aéreas mostrando a evolução da ocupação do espaço do Núcleo Engenheiro Goulart, a partir da 1962 até 2023/24.

Na carta topográfica de 1930 (Sara Brasil, 1930), onde seria o Núcleo de Lazer Vila Jacuí, podemos notar a presença de alguns arruamentos ou caminhos que adentram a planície de inundação, com suas várzeas e meandros abandonados, onde será implantado o Núcleo, bem como a variante projetada da Estrada de Ferro Central do Brasil, implantada

posteriormente, que contorna de Oeste a Leste pelo Sul, o Parque (Figura 23). Cabe notar que várias alças do rio estariam dentro do Parque, o que só se estabeleceu devido a retificação do Rio Tietê.

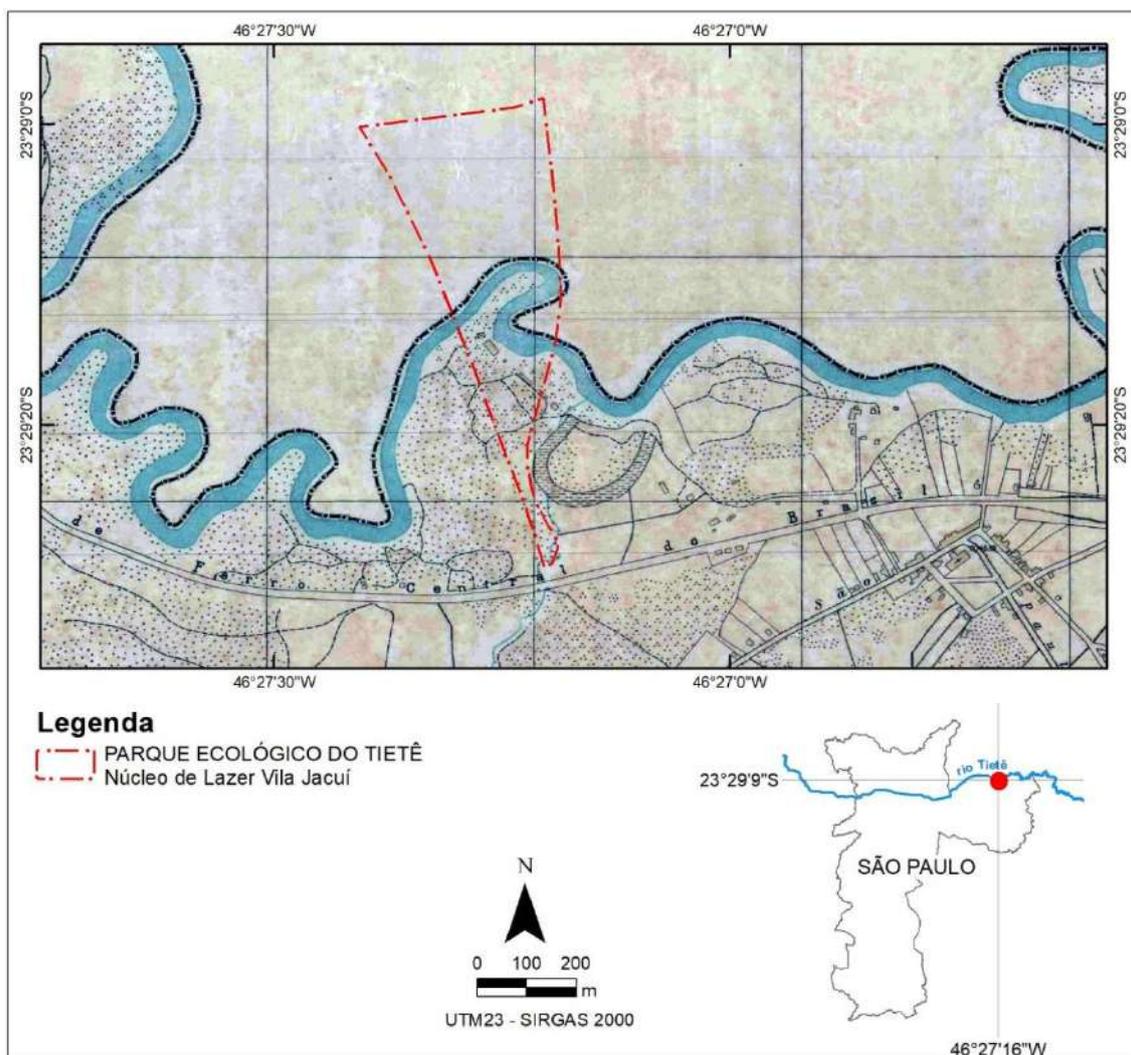


Figura 23. Mappa topográfico do município de São Paulo-1930" – parte da folha 27-28 (Sara Brasil, 1930), do Núcleo de Lazer Vila Jacuí, Parque Ecológico do Tietê. Fonte: Arquivo Público do Estado de São Paulo – Memória Pública (Acesso: 2024).

Localmente, a área encontra-se sobre a planície fluvial do rio Tietê, com composição de sedimentos variada, onde podem ser verificados em subsuperfície, deposições de material areno siltoso, areno-argiloso, argiloso e acumulações de matéria orgânica. Pelas imagens a partir de 1940 (Geoportal Memória Paulista; São Paulo, 2017) pode-se observar, o

início da exploração minerária, intensificada em 1954 e que em 1962 apresenta lagoas artificiais de retirada de materiais como areias, argilas ou matéria orgânica. Essa exploração, recobre boa parte do terreno, ainda antes da retificação do Rio Tietê. Com o decorrer do tempo, com a implantação da via férrea, já com a retificação desse trecho do rio, consolida-se o formato atual da ocupação da área, que após a década de 1990, como observado no trecho Centro-Sul do Núcleo, apresenta área de ocupação consolidada (imagem de 2001). Em 2004, inicia-se a construção da ponte da Avenida Jacu-Pêssego, que altera toda a extensão do Núcleo. Em 2007, ocorre a desocupação do setor Centro-Sul, que estava consolidada como urbana e a partir de 2008 inicia-se a reconfiguração do Núcleo, com a implantação dos equipamentos e áreas de lazer. De qualquer forma, toda a área que viria ser o Núcleo, foi utilizada, ou para exploração minerária, ou como bairro edificado e posteriormente desocupado, ou como canteiro de obras para construção de vias e ponte (Figura 24).

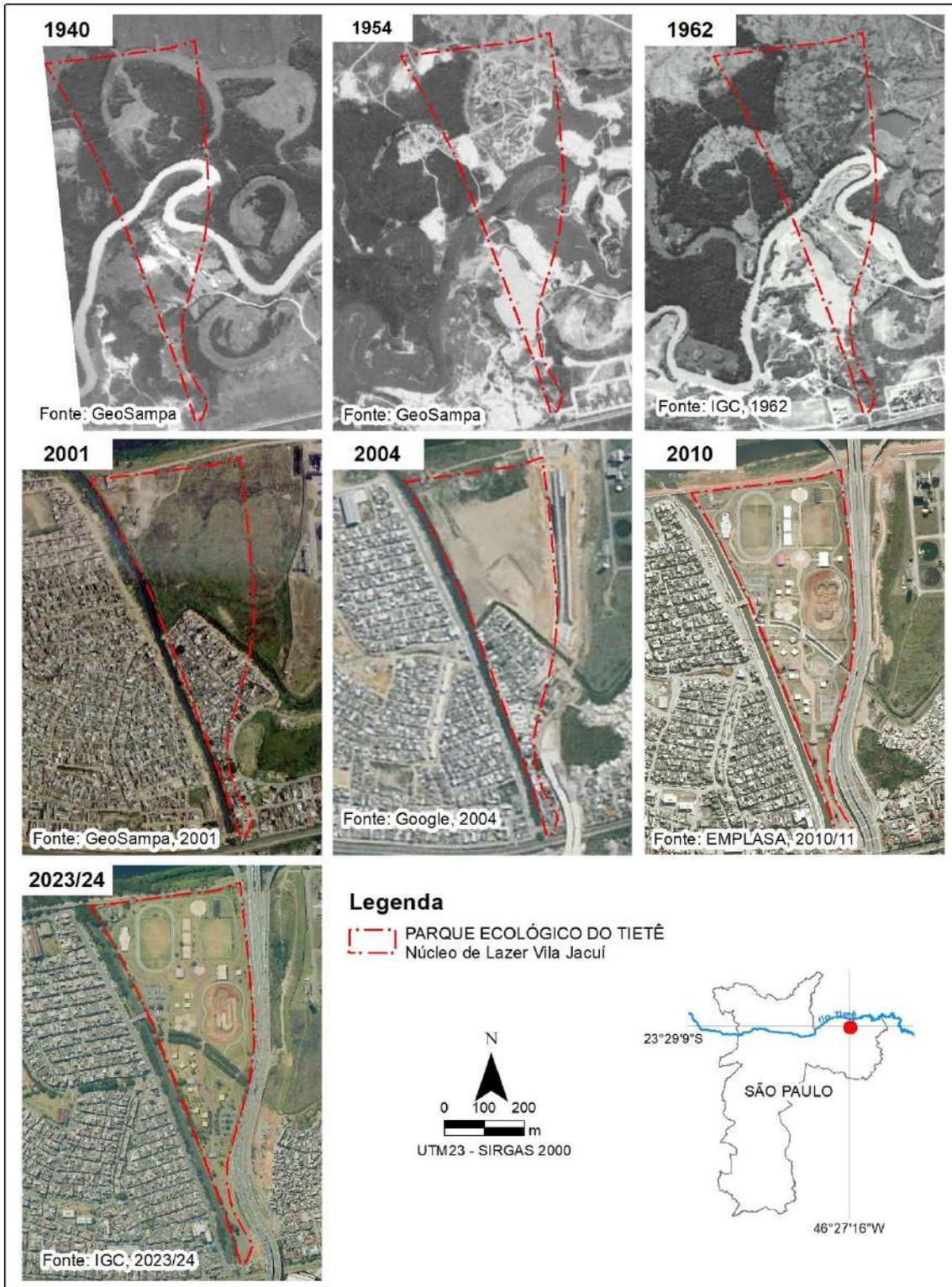


Figura 24. Fotografias aéreas mostrando a evolução da ocupação do espaço do Núcleo de Lazer Vila Jacuí, Parque Ecológico do Tietê, a partir da 1962 até 2023/24.

Na carta topográfica de 1930 (Sara Brasil, 1930), onde seria o Núcleo Maria Cristina Hellmeister de Abreu, do Parque Ecológico do Tietê,

podemos notar que não há indícios de ocupação na planície de inundação, com suas várzeas e meandros abandonados (Figura 25).

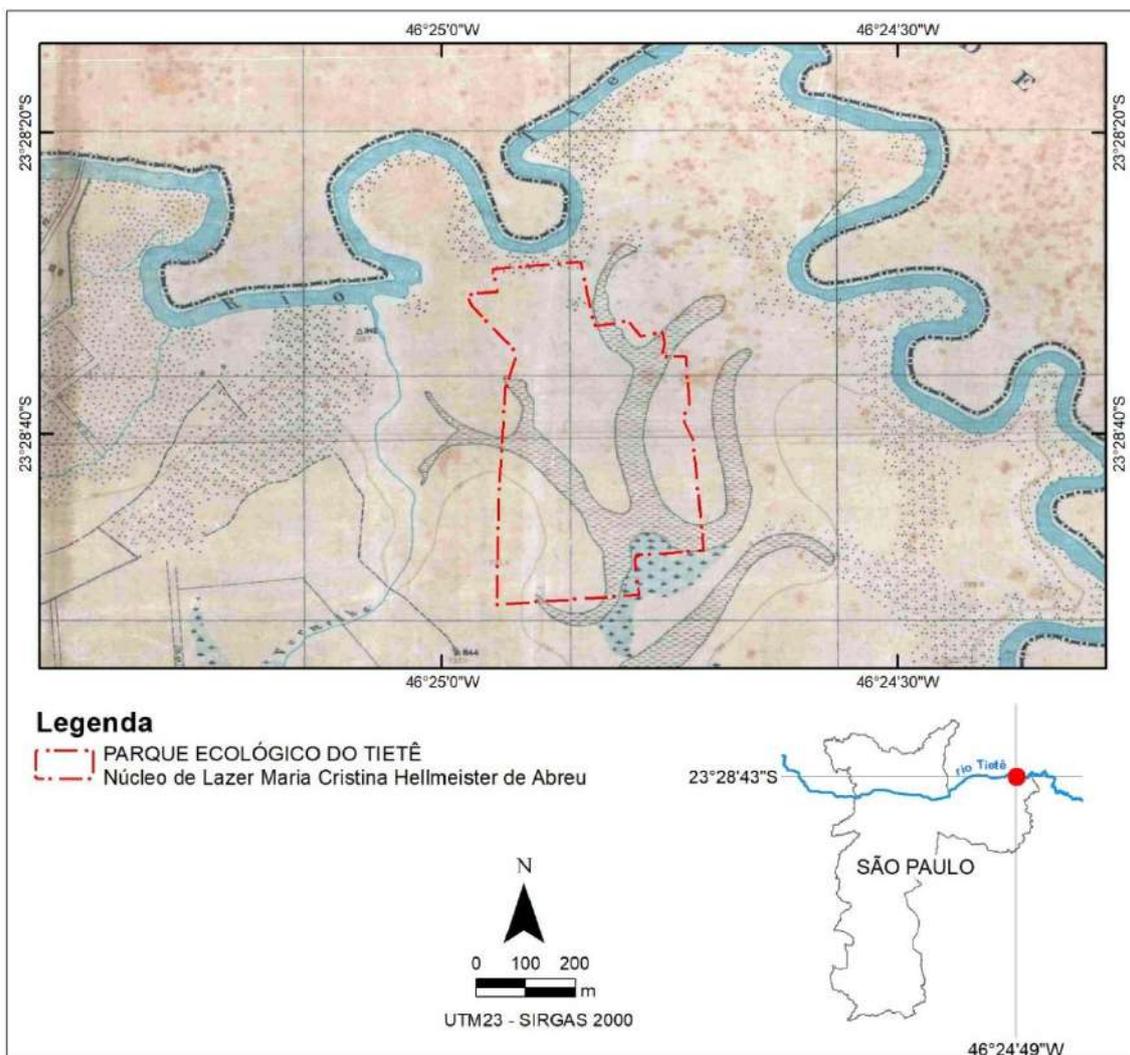


Figura 25. Mappa topográfico do município de São Paulo-1930" – parte da folha 28-29-30 (Sara Brasil, 1930) do Núcleo Maria Cristina Hellmeister de Abreu, do Parque Ecológico do Tietê. Fonte: Arquivo Público do Estado de São Paulo – Memória Pública (Acesso: 2024).

Localmente, a área encontra-se sobre a planície fluvial do rio Tietê, com composição de sedimentos variada, onde podem ser verificados em subsuperfície, deposições de material areno siltoso, areno-argiloso, argiloso e acumulações de matéria orgânica. Pelas imagens a partir de 1962 pode-se observar o início de ocupação, a partir de uma estrada vicinal que corta a área de Leste a Oeste, com construções esparsas a

Leste. Com o decorrer do tempo, a urbanização encosta nos limites do Núcleo pelos lados Leste, Oeste e Sul (imagem 2001 e posteriores), já que ao Norte, limita-se com o Rio Tietê. Cabe notar que as ocupações foram diminuídas e a estrada de acesso alterada seguindo ao Norte. Em 2014 inicia-se a construção das edificações e equipamentos para o Núcleo, expandindo-se em 2017 até a consolidação do Núcleo (Figura 26).

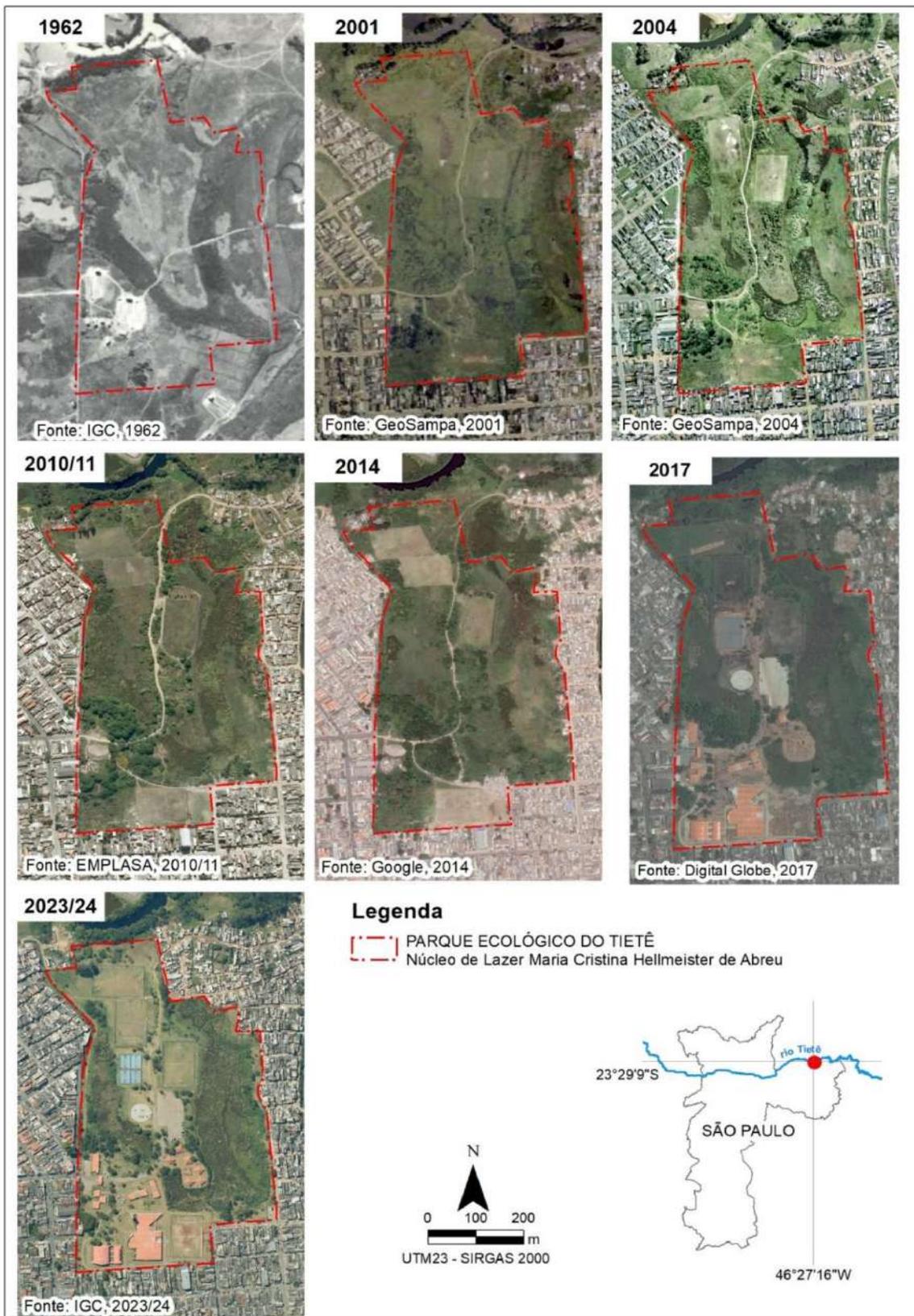


Figura 26. Fotografias aéreas mostrando a evolução da ocupação do espaço do Núcleo de Lazer Itaim Biacica, Parque Ecológico do Tietê, a partir da 1962 até 2023/24

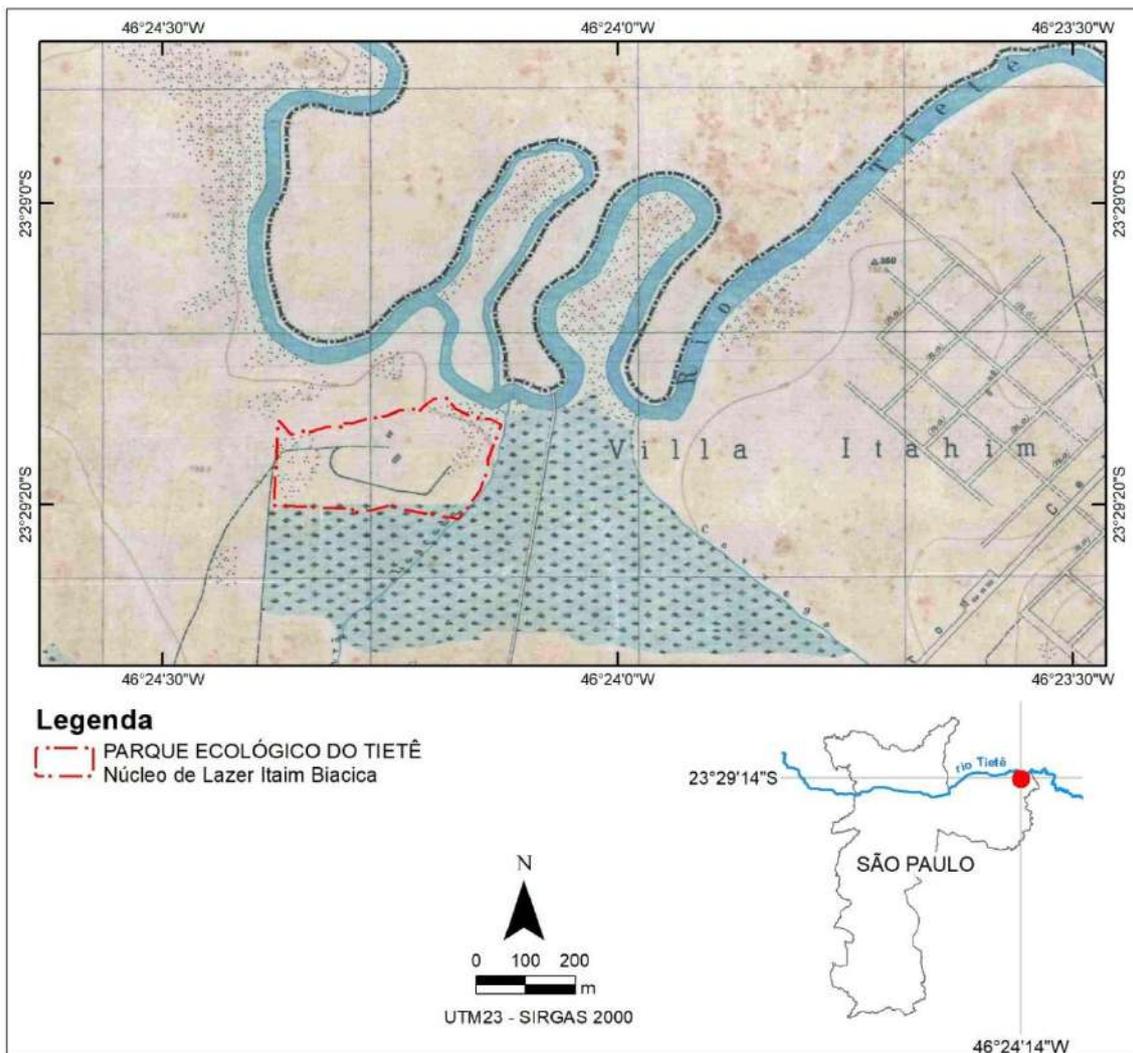


Figura 27. Mappa topográfico do município de São Paulo-1930” – parte da folha 28-29-30 (Sara Brasil, 1930), Núcleo Itaim-Biacica, Parque Ecológico do Tietê. Fonte: Arquivo Público do Estado de São Paulo – Memória Pública (Acesso: 2024).

Localmente, a área encontra-se sobre a planície fluvial do rio Tietê, com composição de sedimentos variada, onde podem ser verificados em subsuperfície, deposições de material areno siltooso, areno-argiloso, argiloso e acumulações de matéria orgânica. Pelas imagens, a partir de 1962 pode-se observar a ampliação da ocupação, com construções esparsas ao Centro da área, sendo que no em torno, a ocupação transparece pelo arruamento de futuro bairro adensado. Com o

decorrer do tempo, a urbanização encosta nos limites do Núcleo pelos lados Oeste e Sul, visível nas imagens dos anos de 2001 e posteriores, já que ao Norte há uma planície de inundação e a Leste, limita-se com o Rio Tietê. Em 2016 há presença de alterações (construções) nas bordas Norte (edificações) e Leste, na borda do rio (equipamentos) (Figura 28).

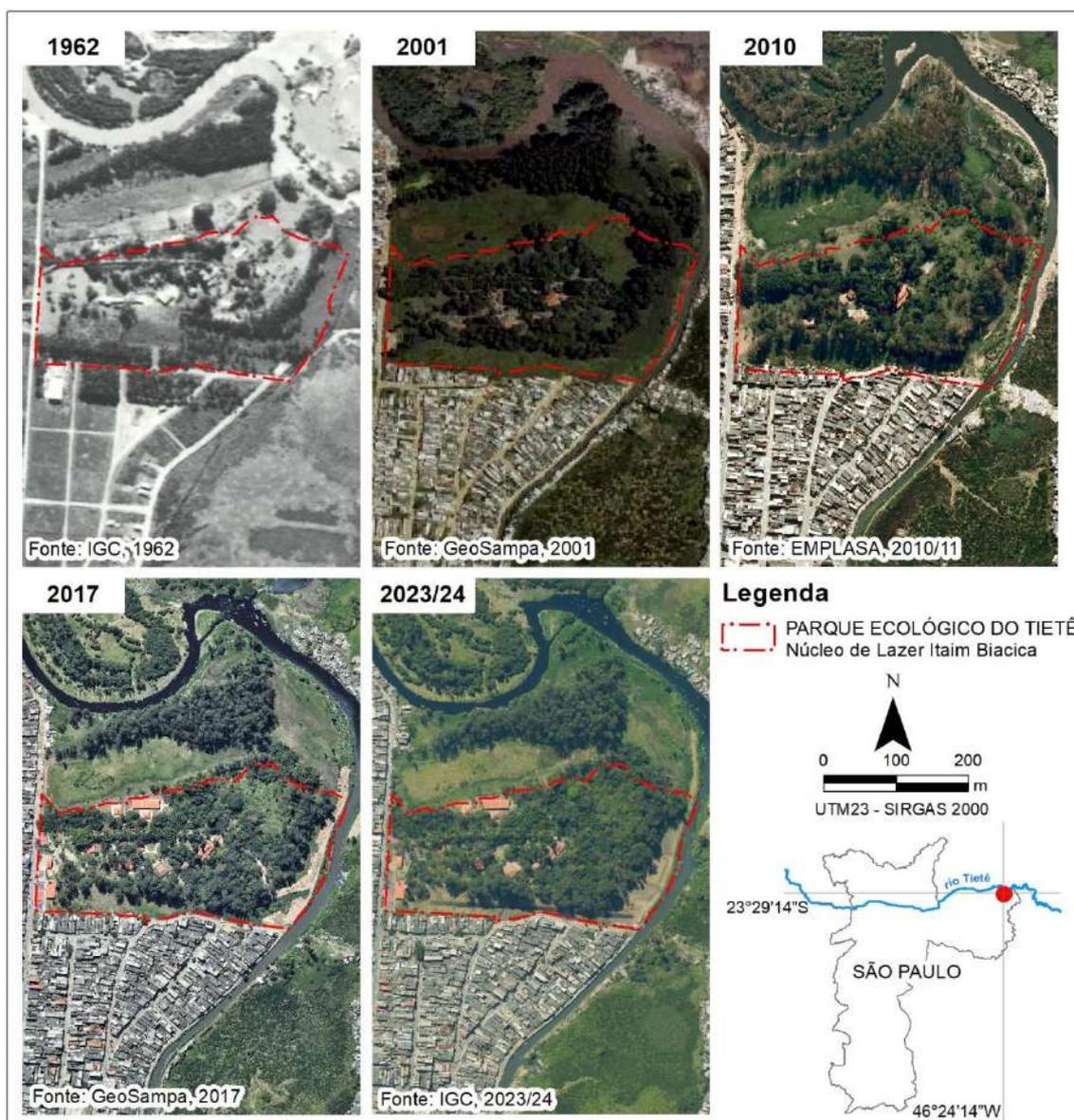


Figura 28. Fotografias aéreas mostrando a evolução da ocupação do espaço do Núcleo de Lazer Itaim Biacica, Parque Ecológico do Tietê, a partir da 1962 até 2023/24

As áreas onde foram implantados os Núcleos do Parque são zonas naturais de ocupação do rio, planícies fluviais e de inundação, áreas

com vocação ao encharcamento ou inundações, com eventos episódicos, sazonais ou até frequentes. Assim, naturalmente os solos que se desenvolvem nesses locais apresentam morfologia que exprime condições de redoximorfismo (hidromórficos), ou seja, atributos que indicam presença de água (classes dos Gleissolos, dos Neossolos Flúvicos e dos Organossolos). Outros solos mais arejados também podiam ser verificados nos arredores do Parque, como os Latossolos oriundos de terraços, hoje impermeabilizados ou recobertos com entulhos.

Em síntese, o Núcleo Engenheiro Goulart apresenta alterações fortes devido à exploração minerária (lagoas e cavas), com consequente remoção e aporte de sedimentos no local, e, construção de linha férrea e estrada de rodagem, com cortes e aterros, sendo seus ambientes naturais completamente alterados, que sofreram forte atuação paisagística de adequação, para o apresentado atualmente.

O Núcleo de Lazer Vila Jacuí, também sofreu com cavas e lagoas artificiais devido à mineração e com forte movimentação de terra e substituição de substrato pela construção de via e ponte, no seu limite Leste e pela remoção de parte de bairro em sua porção Centro-Sul, que forneceu entulho e detritos de variados tipos.

O Núcleo de Lazer Maria Cristina Hellmeister de Abreu, sofreu poucas alterações durante as últimas décadas e possui ambiente mais íntegro com relação aos sedimentos e solos que ocorrem na região.

Da mesma forma o Núcleo de Lazer Itaim-Biacica, teve poucas alterações no seu substrato, sendo o Núcleo que melhor preservou seus atributos naturais no período avaliado.

De qualquer forma, o ambiente do em torno do Parque como um todo é tipicamente urbano, com grandes áreas impermeabilizadas (praticamente 100% do terreno), com vias pavimentadas, construções e ocupação humana. Isso implica em baixa ou quase nula presença de áreas verdes no em torno, o que gera alterações na rede de drenagem, além da própria impermeabilização do solo, ações essas que respondem por modificações nos ambientes pedológicos e que não permitem a infiltração e drenagem, podendo causar problemas de inundações e alagamentos com eventos fortes pontuais ou com chuvas mais abundantes.

Essas características podem ser notadas no em torno do local e nas áreas de construção e lazer dentro do Parque.

Pela natureza dos materiais de aterro ou que recobrem os sedimentos da planície fluvial (restos de construção, sedimentos variados), questões de contaminação por resíduos químicos, devem ser abordadas quando da execução de obras e escavações.

Cabe ainda, a realização de trabalho específico para determinação de potenciais contaminantes, tendo em vista que o rio Tietê e afluentes, que bordejam ou cortam o Parque, podem ser portadores de águas poluídas.

Por fim, cabe lembrar que possíveis intervenções para qualquer tipo de construção devem ser precedidas de trabalhos pedológicos e geotécnicos de detalhe, uma vez que os solos originais são considerados solos moles, com tendência a subsidência e acomodação de terrenos quando submetidos a esforços.

6.2.2. RECURSOS HÍDRICOS

A área de estudo está localizada na bacia hidrográfica do Alto Tietê, definida como Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos 06 (UGRHI 06), com uma área de drenagem de 5.775,12 km². Corresponde à área drenada pelo rio Tietê desde suas nascentes em Salesópolis até a barragem de Rasgão, sendo os principais tributários os rios Pinheiros, Tamanduateí, Claro, Paraitinga, Jundiá, Biritiba-Mirim e Taiaçupeba. Abrange aproximadamente 70% da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) e concentra 99,5% de sua população, sendo a região de maior densidade demográfica do Brasil (FABHAT, 2023).

Um aspecto que traz complexidade à análise hidrológica dessa bacia são as inúmeras obras de aproveitamento dos recursos hídricos, assim como as transferências de água de outras bacias, que alteram significativamente a ocorrência das vazões, no tempo e no espaço, dos principais cursos d'água. Entre as principais transferências destacam-se: as águas oriundas do Sistema Cantareira; a reversão de curso das águas do Tietê e Pinheiros para o reservatório Billings, e o desvio das águas do alto curso do rio Tietê e alguns de seus afluentes para a região central da região metropolitana e, mais recentemente, o Sistema São Lourenço (FABHAT, 2016).

A UGRHI 6 é constituída por trinta e quatro municípios, totalizando 20.553.624 habitantes (IBGE censo 2022). As maiores cidades da UGRHI são Barueri (316.473 habitantes), Carapicuíba (386.984), Diadema (393.237), Guarulhos (1.291.771), Mauá (418.261), Mogi das Cruzes (451.505), Osasco (728.615), Santo André (748.919), São Bernardo do Campo (810.729), São Paulo (11.451.999) e Suzano (307.429) (IBGE, 2025). Trata-se, portanto, de uma bacia de grande densidade populacional, onde mais da 70% dos municípios conta com populações superiores a 100.000 habitantes.

No ano de 2022, apenas 23,52% dos municípios com sede na bacia apresentaram coleta de esgoto igual ou superior a 90% do total gerado, sendo que três apresentam porcentagens nulas de tratamento de esgoto (Cajamar, Francisco Morato e Franco da Rocha), correspondendo a aproximadamente 415 mil habitantes (SÃO PAULO, 2020).

Na Tabela 4, podem ser observadas as estimativas de demanda de água para a UGRHI 06 para o ano de 2017, segundo o plano estadual de recursos hídricos do estado de São Paulo. Nota-se que a maior demanda de água nessa UGRHI é para uso urbano (SÃO PAULO, 2020).

DEMANDA GLOBAL (M³/S) DA UGRHI 06 – ALTO TIETÊ		
URBANO	INDUSTRIAL	IRRIGAÇÃO
76,53	6,88	0,99
DESSEDENTAÇÃO ANIMAL	SOLUÇÃO ALTERNATIVA E OUTROS USOS	TOTAL
0,02	3,33	87,75

Tabela 04. Demandas de água nas UGRHI 06 para o ano de 2027. Fonte: SÃO PAULO (2020).

A principal ameaça aos recursos hídricos superficiais das bacias onde está inserida a as áreas é a ocupação urbana intensa. Ela traz consigo o esgoto doméstico não tratado, o lixo, a poluição difusa. Traz também a supressão dos remanescentes de vegetação natural que ainda existem e, conseqüentemente, a erosão do solo. Dessa forma, essas áreas verdes às margens desses corpos d'água funcionam como uma zona tampão, contribuindo para a redução dos impactos ambientais a que estão submetidos.

6.2.3. FAUNA

6.2.3.1. Caracterização de Fauna em Parques Urbanos

A urbanização das cidades influi diretamente na presença de fauna nesses centros urbanos, a supressão de vegetação, atrelada com a perda de habitat afeta a disponibilidade de abrigo, alimentação, reprodução e a manutenção da fauna nos centros urbanos (Almeida e Candido, 2017).

Segundo Matias et.al (2020), as áreas verdes urbanas podem manter níveis altos de biodiversidade, sendo que os parques inseridos em centros urbanos possuem papel significativo para o equilíbrio climático e na conservação de biodiversidade.

A criação e manutenção de áreas verdes como parques e praças, influi na qualidade de vida e no equilíbrio ambiental (Fabres et.al 2011). A diversidade de espécies presentes em um parque é influenciada pelo tamanho da unidade, sendo que parque maiores e mais preservados tendem a apresentar um maior número de indivíduos (Almeida e Candido, 2017).

6.2.3.2. Metodologia

Foram efetuados levantamentos bibliográficos na plataforma Google Acadêmico pela busca de dados científicos para complementação das informações relacionadas. Para o inventário de fauna, foi utilizada a plataforma iNaturalist e visita na área de estudo com o apoio da Diretoria de Biodiversidade e Biotecnologia.

6.2.3.3. Resultados e discussão

Na amostragem realizada pode se destacar como um dos grupos com maior diversidade presentes ao Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart, o das aves. Foram registradas 186 (cento e

oitenta e seis), espécies, pertencentes à 46 famílias. Dentro dessas 53 (cinquenta e três), espécies são aquáticas ou possuem hábitos de nidificação ou alimentação relacionados ao ambiente aquático.

Segundo Silva et.al (2018), a diversidade de aves aquáticas registradas no parque demonstra sua importância da conservação e da manutenção ecológica local, sendo um importante refúgio para a biodiversidade; neste mesmo sentido aponta que a presença desses animais está condicionada a qualidade dos recursos hídricos presentes na unidade, haja que a depender da variação de componentes presentes na água podem influir na disposição de alimentos disponíveis (Figura 29).



Avifauna aquática, unidade Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart.

Fotos: Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística, 2025

Legenda

- 1: Colhereiro
- 2: Pernilongo-de-costas-brancas
- 3: Jaçana
- 4: Pé-vermelho

Figura 29. Aves aquáticas do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fotos: Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística. Apresenta organização e alterações pela Diretoria de Parques Urbanos.

A presença de aves migratórias neárticas, como Maçarico-de-perna-amarela, Maçarico-solitário e Maçarico-pintado, como exemplo, demonstram a importância do parque como espaço de descanso e alimentação a essas populações, que saem da América do Norte e se deslocam para regiões mais quentes durante o inverno. Dores et.al (2020), expõe a importância do parque para as espécies limícolas, que são espécies que vivem e se alimentam em área úmidas, como lodo, lama e com pouca profundidade, e ainda destaca a importância do local

para a conservação das aves migratória neárticas no Brasil, sendo evidenciado o registro de espécies no local pontualmente, como o citado registro da espécie *Aramides mangle*, no ano de 2014 na área restrita ao uso público do parque, que foi o primeiro avistamento da espécie na cidade de São Paulo registrado; tal fato corrobora no entendimento que o espaço é um importante ponto de parada para as aves migratórias (Figura 22).



Aves migratórias neárticas, unidade Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart.

Fotos: Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística, 2025

Legenda

- 1: Maçarico-de-perna-amarela
- 2: Maçarico-solitário
- 3: Maçarico-pintado

Figura 30. Aves migratórias neárticas do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fotos: Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística. Apresenta organização e alterações pela Diretoria de Parques Urbanos.

Além das aves outro grupo facilmente visualizado no Parque Ecológico do Tietê - Núcleo e Lazer Engenheiro Goulart, são os mamíferos.

Destes os quatis (*Nasua nasua*), são animais presentes em grande número na unidade, onde é possível visualizar algumas interações com humanos, haja a oferta de alimentação disponibilizada pelos usuários na intenção de se aproximar destes animais. Devido a oferta de alimentação natural, e antrópica e com a ausência de predadores naturais, fez como que o grupo de quatis reproduzisse em grandes taxas. Neste sentido, foram realizadas campanhas de castração destes animais, sendo realizadas via contratação de serviço especializado e capacitado para tal manejo, o último mutirão de castração realizado foi no ano de 2023, pela Diretoria de Parques Urbanos. Os quatis são animais de hábitos principalmente arborícolas, podendo ser encontrados em solo para a procura de alimentos, são animais importantes na dispersão de sementes promovendo a regeneração da vegetação (De Souza, 2015).

Santos e Beisiegel (2006), apontam que é disponibilizada alimentação em comedouros artificiais aos mamíferos do parque, além da oferta realizada pelos frequentadores, fato que altera hábitos de forrageamento dos indivíduos como as capivaras que naturalmente não comem frutas, porém, com a disponibilização do alimento observou o consumo do alimento e influenciou diretamente na taxa de reprodução e dispersão de sementes de todos os animais.

Para além dos quatis e capivaras, foram listados os seguintes mamíferos: cateto, tatu-galinha, gambá-de-orelha-preta, bugio-ruivo, sagui, sagui-de-tufo-preto, macaco-prego-amarelo, veado-catingueiro,

cutia, cutia-de-crista, ouriço-de-crista, ouriço-cacheiro e ratão-do-banhado (Figura 31).



Mamíferos, unidade Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart.

Fotos: Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística, 2025

Legenda

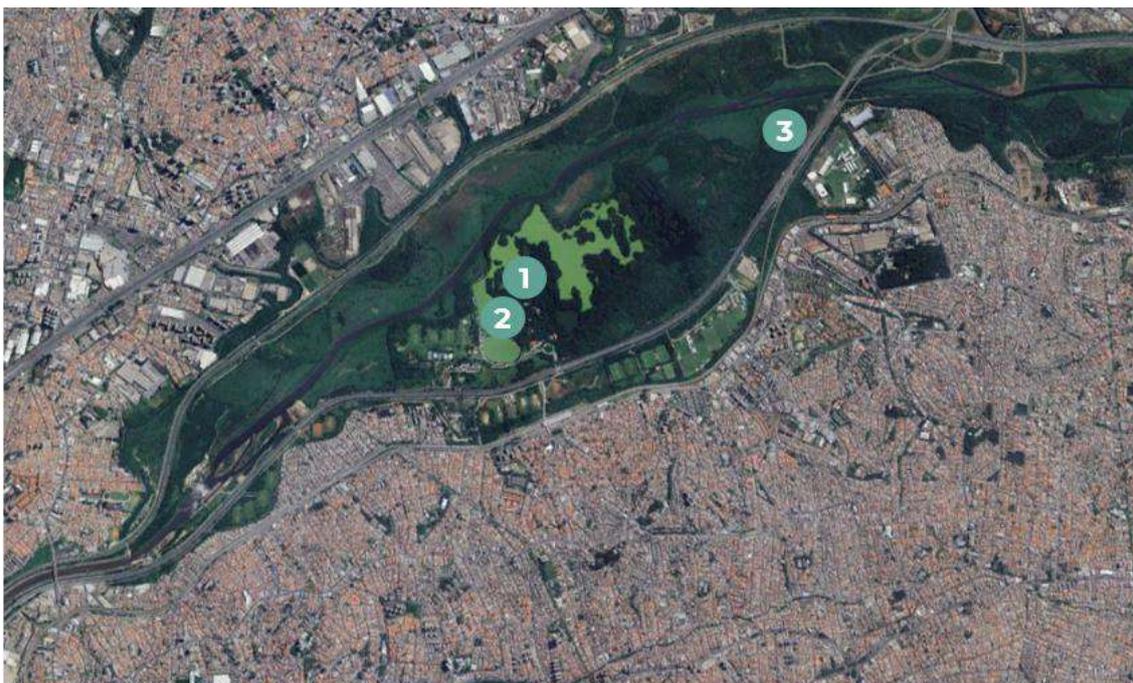
- 1: Bugio-ruivo
- 2: Preguiça-comum
- 3: Ouriço-cacheiro
- 4: Veado-catingueiro

Figura 31. Mamíferos do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fotos: Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística. Apresenta organização e alterações pela Diretoria de Parques Urbanos.

Destaca-se dentro dessas espécies os macaco-prego que vivem em semiliberdade, na Ilha dos Macacos. Esses animais presentes na ilha são indivíduos que passaram por reabilitação e por questões diversas não puderam ser reintroduzidos na natureza. Segundo Leite (2023), parte da alimentação dos animais é disponibilizada pela vegetação presente

na ilha, como também, há a oferta de alimentos pelos funcionários do CETRAS.

A classe Insecta apresenta-se como a mais diversa em espécies presentes no parque, foram registradas 400 (quatrocentas), espécies entre besouros, mosquitos, borboletas, libélulas, formigas, gafanhotos e outras espécies. No ano de 2024, a Diretoria de Parques Urbanos, em parceria com a Fundação Conservação, Produção e Florestal do Estado de São Paulo – Fundação Florestal, realizou o monitoramento de borboletas frugívoras no parque, a fim de mapear a diversidade das espécies presentes no parque e compreender seu status de conservação. Neste estudo foram traçados 3 (três) transectos (Figura 32).



Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart, Transectos de monitoramento de borboletas frugívoras

Fotos: *Google Earth*, com organização da Diretoria de Parques Urbano, 2025

Legenda

- 1: Transecto 1
- 2: Transecto 2
- 3: Transecto 3

Figura 32. Localização dos transectos de monitoramento de borboletas do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Google Earth. Apresenta organização e alterações pela Diretoria de Parques Urbanos.

A metodologia adotada para o programa se baseia em diretrizes internacionais (Guidelines for Standardised Global Butterfly Monitoring) e em concordância com orientações do Programa MONITORA-ICMBio, do Governo Federal.

As borboletas frugívoras, pertencentes à família Nymphalidae, estão distribuídas em quatro subfamílias na região Neotropical: Satyrinae, Charaxinae, Biblidinae e Nymphalinae (tribo Coeini). Esse grupo possui como característica a dieta, uma vez que são atraídas por matéria orgânica em decomposição, como frutos e animais, além de excrementos e dos exsudatos de plantas. As tribos de borboletas frugívoras alvo do monitoramento, são: Ageroniini, Biblidini, Callicorini, Epicalini, Epiphilini, Anaeini, Preponini, Coeini, Morphini, Melanitini, Brassolini, Haeterini e Satyrini.

As borboletas foram capturadas através de isca feita com cana de açúcar e banana, fermentados e despotas em armadilha tipo Van-Someren-Rydon (VSR). Após a identificação os animais eram soltos. Assim, nas duas campanhas realizadas em 7 (sete) dias com intervalo de 15 (quinze) dias entre elas, tiveram como resultado a captura de 220 (duzentos e vinte) indivíduos, conforme tabela a seguir:

Dados das amostras das 2 campanhas						
Transecto 1		Transecto 2		Transecto 3		
Tribo	Morphini	0	Morphini	0	Morphini	0
	Brassolini	0	Brassolini	0	Brassolini	0
	Haeterini	0	Haeterini	0	Haeterini	0
	Satyrini	1	Satyrini	7	Satyrini	106
	Melanitini	0	Melanitini	0	Melanitini	0
	Preponini	1	Preponini	5	Preponini	6
	Anaeini	0	Anaeini	4	Anaeini	19
	Coeini	1	Coeini	1	Coeini	21
	Epicalini	1	Epicalini	7	Epicalini	37
	Callicorini	0	Callicorini	0	Callicorini	0
	Biblidini	0	Biblidini	0	Biblidini	0
	Ageroniini	1	Ageroniini	2	Ageroniini	0
Total geral 220						

Tabela 05. Dados de amostra de monitoramento de borboletas frugívoras do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Organização pela Diretoria de Parques Urbanos.

Como o monitoramento realizado foi possível identificar que o transecto 3, que está localizado em área com maior adensamento arbóreo resultou em um maior número de capturas. Os dados obtidos no transecto 1, que estava em área próxima à área restrita do CETRAS, houve menor captura isso descrito nos resultados devido à grande presença de fauna, principalmente de quatis e macacos pregos, que desmontaram as armadilhas. Já os resultados obtidos pelo transecto 2, são justificados por sua instalação está correlacionada a área de borda de uma maciço vegetal.

A fauna presente no Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart, apresenta-se diversa e importante para a conservação da biodiversidade. O Parque que tem como parte do seu limite o rio Tietê, demonstra-se um local importante para manutenção dos ecossistemas e também para o uso das populações humanas,

como área de promoção a saúde e lazer. O contato humano-fauna dentro do parque é uma questão presente e deve ser abordada pela educação ambiental da área para minimizar conflitos. Parte dos animais como os macacos-prego e os quatis, demonstram grande tolerância a presença humana, fato que pode ser debilitante a convivência das espécies. No demais, o Parque apresenta-se como uma área de grande relevância ecológica.

6.2.4. FLORA

O Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart do Parque Ecológico do Tietê, localizado na zona leste de São Paulo, é uma das maiores e mais importantes áreas verdes da Região Metropolitana. Criado em 1982 e administrado pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), ocupa cerca de 1.400 hectares de áreas de mata, lagos e várzeas ao longo do Rio Tietê.

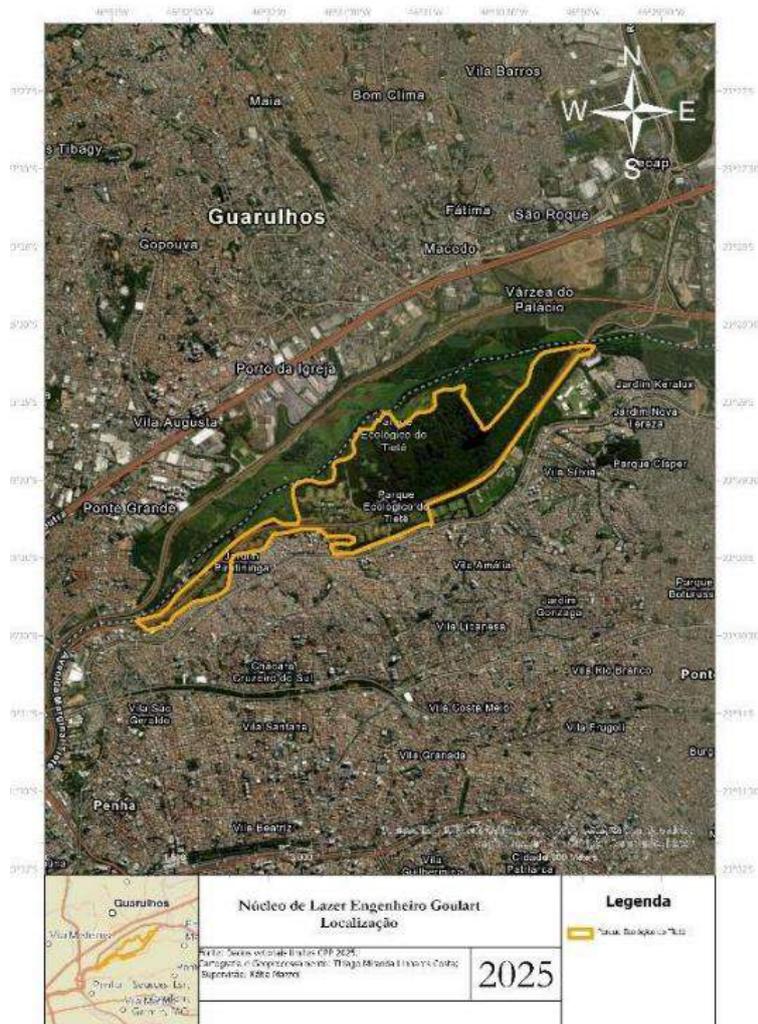


Figura 33. Mapa da área de estudo do Parque Engenheiro do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: IPA, 2025.

É uma das principais áreas verdes da Região Metropolitana de São Paulo. Combina lazer, conservação ambiental e educação ecológica, e está situado ao longo das margens do Rio Tietê, contribuindo para a recuperação e proteção desse importante curso d'água.

Tem como objetivo a conservação da biodiversidade, preservar matas ciliares, recuperação de áreas degradadas e promover o uso sustentável da várzea do Rio Tietê oferecendo lazer e educação ambiental à população.

É um parque que protege áreas alagadas e matas ciliares, fundamentais para a qualidade da água e controle de enchentes, além de servir como corredor ecológico para fauna silvestre em meio à urbanização. É um dos últimos grandes refúgios naturais urbanos da cidade de São Paulo.

O Parque Ecológico do Tietê oferece uma ampla variedade de trilhas, atrações e infraestrutura voltadas à conservação ambiental, lazer e educação. Entre os principais destaques estão as trilhas ecológicas, que permitem aos visitantes caminharem por trechos de mata ciliar, observar espécies nativas da flora e da fauna e aprender sobre ecossistemas urbanos. A Trilha do Buriti, com cerca de 1,5 km, é considerada leve e atravessa áreas com buritis, figueiras e embaúbas, sendo ideal para atividades escolares e contemplativas. Já a Trilha da Capivara, com aproximadamente 2,5 km, percorre áreas de várzea e campos abertos, oferecendo a oportunidade de avistar capivaras, garças e outras aves aquáticas, além de contar com passarelas e painéis informativos ao longo do percurso.

Além das trilhas, o parque dispõe de diversos atrativos e estrutura completa. Entre eles estão lagos e áreas alagadas que auxiliam no controle de enchentes e proporcionam abrigo à vida silvestre, como cágados, biguás, pererecas e aves aquáticas. O viveiro de mudas nativas é utilizado em ações de reflorestamento e educação ambiental. Para atividades esportivas e recreativas, o parque oferece campos de futebol, quadras, pistas de caminhada, ciclovia, áreas para piquenique, playgrounds e lagos adaptados para pesca esportiva. Também abriga um centro de educação ambiental com exposições, atividades educativas e programas voltados ao público escolar e à comunidade. Toda essa infraestrutura contribui para tornar o Parque Ecológico do Tietê um importante espaço de convivência, aprendizado e preservação em meio à cidade de São Paulo.

6.2.4.1. Flora do Parque

A flora do Parque Ecológico do Tietê é composta predominantemente por espécies exóticas introduzidas, dentre elas muitas invasoras, em meio a uma regeneração natural da Mata Atlântica.

Existem áreas florestais, formações de várzeas nas margens do Rio Tietê e áreas com vegetação projetada para jardinagem.

6.2.4.2. Área de visitação principal do Parque

O levantamento rápido teve caráter preliminar, com o objetivo de fornecer uma visão geral da área. A flora foi composta, ao longo dos anos por uma vegetação de transição entre o paisagismo urbano e a vegetação nativa. Existem extensos gramados utilizados como áreas de convivência, lazer e descanso.

Foram introduzidas várias espécies com propósito ornamental e paisagístico, além de algumas nativas, conforme tabela anexo.

6.2.4.3. Áreas com cobertura florestal

A coleta de dados foi breve e limitada, com a finalidade de oferecer uma estimativa inicial. As áreas amostradas com cobertura florestal foram compostas por um mix com espécies nativas e exóticas.

Foram amostradas 71 espécies, pertencentes a 32 famílias (tabela 2). Desse total, 47 (66,2%) espécies foram nativas, 11 (15,5%) exóticos e 13 (18,3%) exóticos/invasores. É importante destacar que esses valores se referem ao número de espécies, e não de indivíduos. O elevado percentual de espécies exóticas e invasoras —24 espécies ao todo (33,8%) — representa uma ameaça significativa, pois tende a dominar os ambientes e inibir o desenvolvimento da vegetação nativa, comprometendo a biodiversidade e o equilíbrio ecológico local.

Entre as espécies exóticas consideradas com grande potencial invasor cita-se duas que mais dominam o parque:

- a. *Cordia africana* Lam. (Cordiaceae) – cordia-africana;
- b. *Melia azedarach* L. (Meliaceae)- cinamomo.

Essas espécies exóticas requerem atenção especial devido ao seu potencial invasor. Ambas estão amplamente distribuídas em todas as áreas florestais do parque, com alta capacidade de dispersão por fauna, especialmente por aves. Por serem exóticas, competem com as espécies nativas por recursos, o que pode resultar na redução da biodiversidade local. Recomenda-se a remoção gradual e o controle sistemático dessas espécies, com acompanhamento técnico para evitar sua reocupação e favorecer a regeneração da vegetação nativa.

A remoção gradual das espécies exóticas é fundamental, considerando que muitas delas servem de alimento para a fauna local, especialmente por meio de seus frutos. Por esse motivo, recomenda-se a substituição progressiva por espécies nativas zoocóricas, conforme indicado na Tabela X, de modo a garantir a continuidade da oferta alimentar para os animais silvestres.

Dentre as espécies arbóreas exóticas presentes, além das já mencionadas, merecem destaque o ipê-de-jardim (*Tecoma stans* (L.) Juss. ex Kunth), a leucena (*Leucaena leucocephala* (Lam.) R. de Wit) e a uva-japonesa (*Hovenia dulcis* Thunb.), todas com alto potencial invasor e ampla capacidade de dispersão.

A leucena, em particular, apresenta grande agressividade ecológica, formando extensos aglomerados às margens das estradas internas e em matas ciliares. Nessas áreas, recomenda-se sua remoção controlada e reposição com espécies nativas selecionadas, conforme as orientações da Tabela anexo desse documento.

O sub-bosque das áreas florestadas encontra-se bastante descaracterizado, com predominância de espécies exóticas e invasoras, como o café (*Coffea arabica* L.), guiné (*Petiveria alliacea* L.), plântulas de cordia-africana (*Cordia africana* Lam.), ipê-de-jardim (*Tecoma stans* (L.) Juss. ex Kunth), leucena (*Leucaena leucocephala* (Lam.) R. de Wit), cinamomo (*Melia azedarach* L.) e uva-japonesa (*Hovenia dulcis* Thunb.).

Recomenda-se a remoção gradual e manejo controlado dessas espécies, seguido do enriquecimento do sub-bosque com o plantio de mudas nativas, visando a recuperação da estrutura e funcionalidade ecológica das áreas florestais.

Verifica-se que, do total de 71 espécies registradas, a maioria pertence a categorias sucessionais iniciais ou inferiores, totalizando 56 espécies (78,8%), enquanto apenas 15 espécies (21,2%) são consideradas de categorias sucessionais superiores. Quanto à síndrome de dispersão, foram identificadas 10 espécies anemocóricas (14,1%), 30 autocóricas (42,2%) e 31 zoocóricas (43,7%).

A equivalência entre o número de espécies autocóricas e zoocóricas está relacionada ao fato de o fragmento florestal apresentar-se mais aberto e com estrutura descaracterizada, favorecendo a presença de espécies com estratégias de dispersão independentes da fauna.

Diante desse cenário, destaca-se a necessidade de manejo das espécies exóticas e a implementação de ações de enriquecimento florestal com espécies secundárias tardias e zoocóricas. A introdução de uma maior proporção de espécies zoocóricas é especialmente recomendada, considerando a riqueza de fauna presente no parque, que pode atuar como dispersora e contribuir para a regeneração ecológica do fragmento.

Observou-se que grande parte das áreas florestadas foi estabelecida por meio do plantio de mudas, como estratégia de restauração florestal.

As regiões compostas pelas capoeiras, margens de estradas e florestas estão dominadas por gramíneas exóticas e invasoras como as citadas na tabela anexo. Essas devem ser erradicadas e/ou manejadas.

Em anexo ao Plano Diretor são apresentadas as tabelas referentes aos gráficos e discussões apresentadas.



Gráfico 08. Proporção das espécies amostradas quanto a natureza, Parque Ecológico do Tietê, SP.

CATEGORIA SUCESSIONAL DAS ESPÉCIES

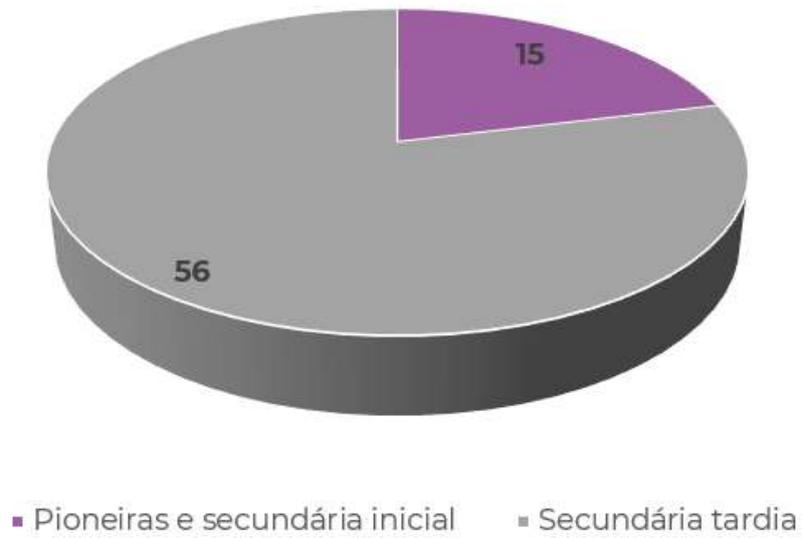


Gráfico 09. Proporção das espécies quanto a categoria sucessional do fragmento florestal. Parque Ecológico do Tietê, SP.

SÍNDROME DE DISPERSÃO DAS ESPÉCIES

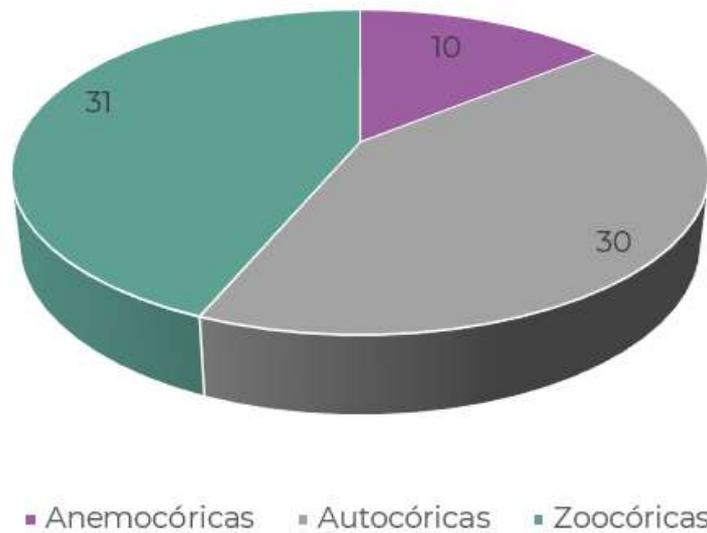


Gráfico 10. Proporção das espécies quanto a síndrome de dispersão do fragmento florestal. Parque Ecológico do Tietê, SP.

6.2.4.4. Áreas de Várzea

As áreas de várzea do parque são caracterizadas como formações pioneiras com influência fluvial, também conhecidas como brejos. Essa formação campestre é composta predominantemente por espécies herbáceas adaptadas a solos periodicamente encharcados.

Esses ambientes desempenham um papel essencial na manutenção e provisão de recursos hídricos, funcionando como esponjas naturais: absorvem grandes volumes de água durante períodos de chuva intensa e liberam lentamente essa umidade nos períodos secos, contribuindo para a regulação do fluxo hídrico e prevenção de enchentes.

Além disso, melhoram a qualidade da água que escoar para rios e aquíferos, atuando como filtros naturais ao reter sedimentos e nutrientes. São também altamente produtivos em termos de biomassa e matéria orgânica, oferecendo alimento, abrigo e locais de reprodução para diversas espécies da fauna silvestre, especialmente aves aquáticas, anfíbios e insetos.

Os solos dessas áreas, frequentemente ricos em turfas, acumulam grandes quantidades de carbono, o que contribui significativamente para a regulação climática e mitigação das mudanças climáticas. Dessa forma, devem ser preservados.

À primeira vista são compostas por espécies nativas como:

1. *Polygonum acuminatum* Kunth (Polygonaceae)
2. *Ludwigia peploides* (Kunth) P.H.Raven (Onagraceae)
3. *Typha domingensis* Pers. (Typhaceae)- taboa
4. *Tarenaya spinosa* (Jacq.) Raf. (Cleomaceae)

5. *Hymenachne pernambucensis* (Spreng.) Zuloaga (Poaceae)

Porém, há grande possibilidade da existência de gramíneas exóticas como as braquiárias. Não foi possível um levantamento mais acurado devido ao breve levantamento e a falta de material reprodutivo para correta identificação.

6.2.4.5. Áreas projetadas com objetivo paisagístico

As áreas localizadas ao longo da ciclovia foram originalmente contempladas com um projeto paisagístico baseado no plantio de espécies ornamentais.

Foi identificada uma área paisagística utilizando-se do lírio-do-brejo (*Hedychium coronarium* J.Koenig), espécie exótica com comportamento invasor. Prática totalmente inadequada.

Caso se opte por refazer o projeto paisagístico, será indispensável a implantação de um plano de manejo e manutenção contínua, garantindo a sustentabilidade e o bom estado das espécies utilizadas. Como alternativa, recomenda-se a recomposição da área com espécies nativas, o que pode reduzir os custos de manutenção a longo prazo, favorecer a biodiversidade local e promover maior integração ecológica com o entorno do parque.

6.2.4.6. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Cordia-agricana (cordia africana Lam), exótica/invasora, deve ser suprimido, Parque Ecológico Tietê, SP



Cordia-africana (Cordia africana Lam.), exótica/invasora, deve ser suprimido, Parque Ecológico Tietê, SP.

Figuras 34 e 35. Registro fotográfico de exemplares de Cordia-agricana, e Cordia-africana identificadas no Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: IPA, 2025.



Cinamomo (*Melia azedarach* L.) com frutos amarelos, exótica/invasora e abaixo planta do papel de arroz (*Tetrapanax papyrifer* (Hook.) K. Koch), exótica, Parque Ecológico Tietê, SP.



Leucena (*Leucena leucocephala* (Lam.) R. de Wit), exótica/invasora, Parque Ecológico Tietê, SP.

Figuras 36 e 37. Registro fotográfico de exemplares de Cinamomo, Planta do Papel de arroz e Leucena identificadas no Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart.
Fonte: IPA, 2025.



Margem de estrada com dominância de leucena, exótica/invasora, Parque Ecológico Tietê, SP.



Capim-napier (*Cenchrus purpureus* (Schumach.) Morrone), exótica/invasora, Parque Ecológico Tietê, SP.

Figuras 38 e 39. Registro fotográfico de exemplares de leucena e capim-napier identificadas no Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: IPA, 2025.



Ipê-de-jardim (*Tecoma stans* (L.) Juss. ex Kunth), exótica/invasora, Parque Ecológico Tietê, SP.



Estrada com bananeiras, leucenas e capim-napier, todas exóticas, Parque Ecológico Tietê, SP.

Figuras 40 e 41. Registro fotográfico de exemplares de Ipê-de-jardim, bananeiras, leucenas e capim-napier identificadas no Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart.
Fonte: IPA, 2025.



Fruto-do-sabiá (*Iochroma arborescens* (L.) J.M.H. Shaw), arbusto nativo, Parque Ecológico Tietê, SP.

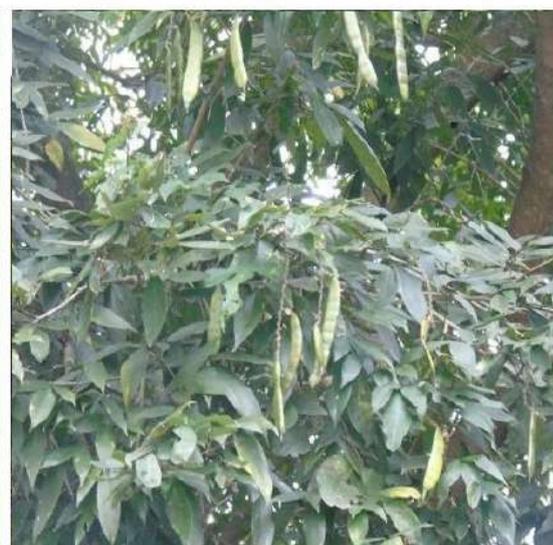


Marinheiro (*Guarea macrophylla* Vahl), árvore nativa, Parque Ecológico Tietê, SP.

Figuras 42 e 43. Registro fotográfico de exemplares de fruto-do-sabiá e marinheiro identificadas no Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: IPA, 2025.

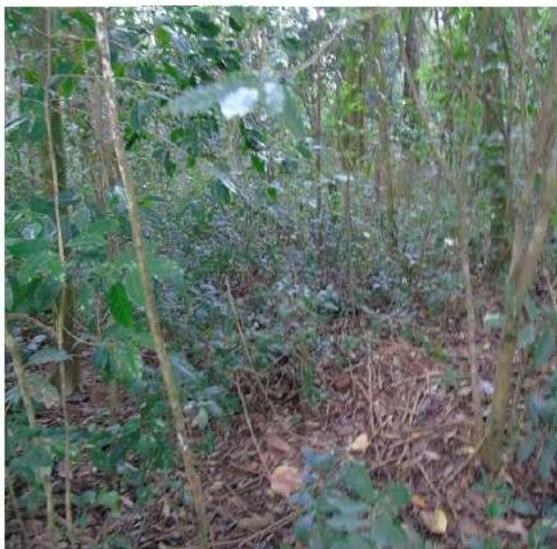


Guaçatonga (*Casearia sylvestris* Sw.), árvore nativa, Parque Ecológico Tietê, SP.



Faveira (*Clitoria fairchildiana* R.A.Howard), exótica em SP, Parque Ecológico Tietê, SP.

Figuras 44 e 45. Registro fotográfico de exemplares de guaçatonga e faveira identificadas no Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: IPA, 2025.



Subosque dominado por café e guiné, Parque Ecológico Tietê



Ipê-de-el-salvador (*Tabebuia pentaphylla* Hemsl.), exótica, Parque Ecológico Tietê, SP.

Figuras 46 e 47. Registro fotográfico do Subosque com exemplares de café e guiné e Ipê-de-el-salvador identificadas no Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart.
Fonte: IPA, 2025.



Jequitibá-branco (*Cariniana estrellensis* (Raddi) Kuntze), árvore nativa, Parque Ecológico Tietê, SP.



Uva-japonesa (*Hovenia dulcis* Thunb.), exótica/invasora, Parque Ecológico Tietê, SP.

Figuras 48 e 49. Registro fotográfico de exemplares de jequitibá-branco e uva-japonesa identificadas no Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: IPA, 2025.



Jambolão (*Syzygium cumini* (L.) Skeels), exótica/invasora, Parque Ecológico Tietê, SP.

Boa parte da floresta composta por espécies nativas pioneiras e exóticas como eucalipto, cordia-africana, leucena, jambolão, Parque Ecológico Tietê, SP.

Figuras 50 e 51. Registro fotográfico de exemplares de jambolão, espécies de eucalipto, cordia-africana e leucena identificadas no Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: IPA, 2025.



Área de visitação com fícus-benjamina (*Ficus benjamina* L.), pata-de-vaca (*Bauhinia purpurea* L.) e gramado, todas exóticas, Parque Ecológico Tietê, SP.



Tipuana (*Tipuana tipu* (Benth.) Kuntze), árvore exótica, na área de visitação do Parque Ecológico Tietê, SP.

Figuras 52 e 53. Registro fotográfico de exemplares de fícus-benjamina, pata-de-vaca, gramado e tipuana espécies de eucalipto, cordia-africana e leucena identificadas no Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: IPA, 2025.



Área de várzea, formação pioneira com influência fluvial e taboa ao fundo, Parque Ecológico Tietê, SP.



Taboa acima e provável capim nativo-(*Hymenachne pernambucensis*(Spreng.) Zuloaga), na várzea do Parque Ecológico Tietê, SP.

Figuras 54 e 55. Registro fotográfico de exemplares de taboa capim nativo identificadas no Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: IPA, 2025.



Mancha com flores róseas de *Tarenaya spinosa* (Jacq.) Raf., nativa da várzea do Parque Ecológico Tietê, SP.



Erva nativa *Polygonum acuminatum* Kunth, nativa da várzea do Parque Ecológico Tietê, SP.

Figuras 56 e 57. Registro fotográfico de exemplares de flores róseas de *tarenaya spinosa* e erva nativa identificadas no Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: IPA, 2025.



Provável área de restauração com indivíduo de guapuruvu (*Schizolobium parahyba* (Vell.) Blake) ao fundo, Parque Ecológico Tietê, SP.



Área com paisagismo abandonado, Parque Ecológico Tietê, SP.

Figuras 58 e 59. Registro fotográfico de exemplares de guapuruvu e área com paisagismo abandonado, identificadas no Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: IPA, 2025.



Paisagismo utilizando espécie exótica/invasora o lírio-do-brejo (*Hedychium coronarium* J.Koenig), Parque Ecológico Tietê, SP.



Área com paisagismo ao lado da ciclovia em condições não adequadas, Parque Ecológico Tietê, SP.

Figuras 60 e 61. Registro fotográfico de exemplares de lírio-do-brejo e área com paisagismo em condições não adequadas, identificadas no Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: IPA, 2025.

6.2.4.7. DIRETRIZES

A. Proporção de Espécies Nativas, Exóticas e Invasoras

O levantamento florístico conduzido por Regina Shirasuna no Parque Ecológico do Tietê revela um panorama complexo da vegetação existente, marcada pela coexistência de espécies nativas e exóticas, muitas destas com comportamento invasor. Conforme os dados, das 71 espécies registradas nas áreas florestais do parque, 47 são nativas (66,2%), 11 exóticas (15,5%) e 13 exóticas/invasoras (18,3%). A presença significativa de exóticas invasoras representa um desafio para a conservação da biodiversidade e exige ações de manejo especializadas.

B. Diretrizes para Manejo de Espécies Exóticas e Invasoras

A eliminação de espécies exóticas deve ser guiada por uma estratégia cautelosa, com planejamento técnico e integração com a população usuária do parque. Espécies como a leucena (*Leucaena leucocephala*), a uva-japonesa (*Hovenia dulcis*) e o cinamomo (*Melia azedarach*) formam aglomerados densos que inibem o crescimento de espécies nativas e alteram a dinâmica ecológica do ecossistema local.

É fundamental realizar o mapeamento desses aglomerados para subsidiar uma erradicação gradual, que respeite o papel funcional que essas espécies ainda exercem, sobretudo na oferta alimentar à fauna. A substituição por espécies nativas zoocóricas deve ocorrer de forma progressiva, considerando o sombreamento, a competição por recursos e a conectividade ecológica com os demais fragmentos vegetais.

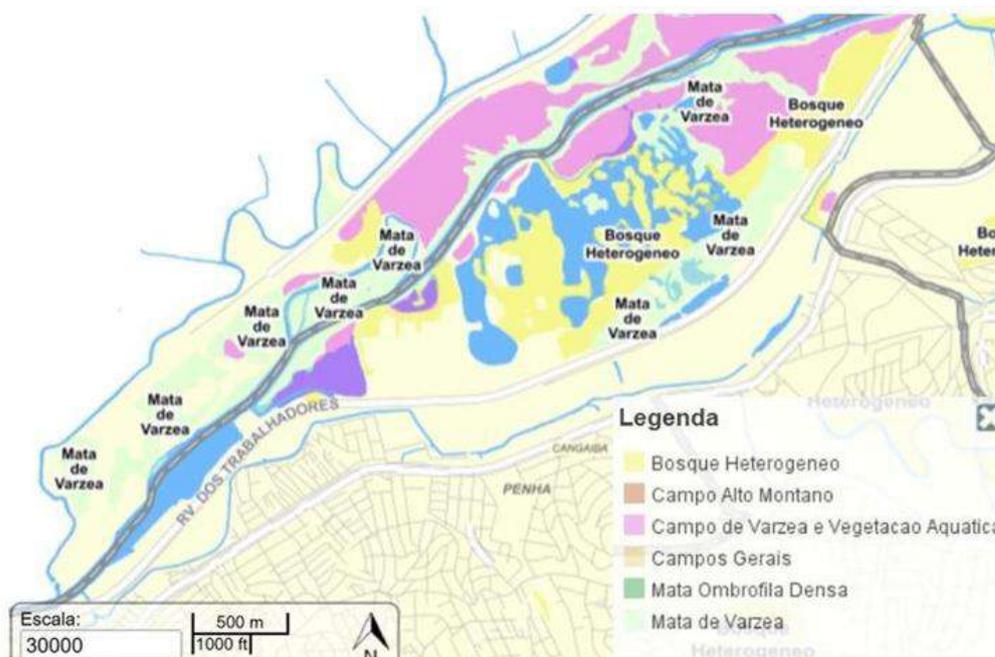


Figura 62. Mapeamento de remanescentes, 2014.

Campanhas de educação ambiental são indispensáveis para esclarecer o motivo da erradicação de espécies visualmente atrativas, como o flamboyant ou o ipê-de-jardim, que embora exuberantes, são biologicamente danosos em contextos de conservação. A formação de viveiristas, paisagistas e floricultores com foco em alternativas ornamentais nativas é uma ação complementar que permite à sociedade ampliar sua compreensão sobre o papel da vegetação na manutenção dos serviços ecossistêmicos.

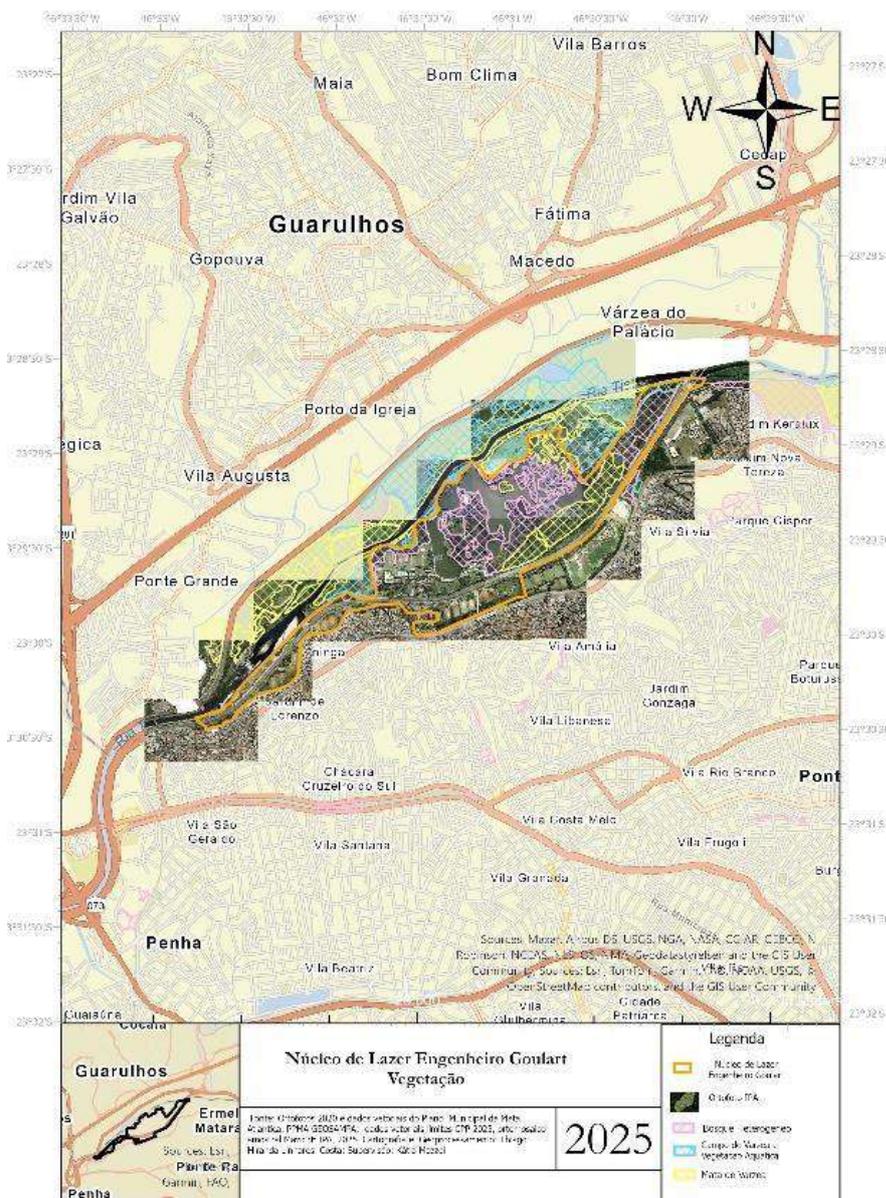


Figura 63. Sobreposição de classe de vegetação, ortofoto 2020 Geosampa e ortofoto voo amostral. Fonte: IPA, 2025

C. Restauração Ecológica e Sequestro de Carbono

A erradicação de vegetação invasora pode gerar, inicialmente, liberação de carbono devido à decomposição da biomassa e à exposição do solo. Isso exige uma abordagem baseada em "restauração com emissão controlada de carbono", integrando:

- Compostagem local dos materiais vegetais retirados;
- Reposição com espécies de crescimento rápido e função ecológica definida;
- Monitoramento do balanço de Carbono com uso de parcelas permanentes;
- Inserção do parque em programas de pagamento por serviços ambientais (PSA).

A longo prazo, a remoção planejada e a substituição funcional da vegetação permitem não apenas o aumento da biodiversidade nativa, mas também o fortalecimento do papel do parque como sumidouro urbano de carbono.

D. Particularidades das Várzeas: Ambientes úmidos em Recuperação.

As áreas de várzea do Parque Ecológico do Tietê são parcialmente artificiais, fruto da movimentação de terra realizada durante obras viárias e de canalização do rio. Ainda assim, cumprem papel vital na absorção de águas pluviais, no controle de enchentes, na recarga de aquíferos e no fornecimento de habitats para aves aquáticas, anfíbios e insetos.

Esses ambientes abrigam um mosaico de espécies, incluindo nativas adaptadas a solos encharcados (como a taboa e o polygonum) e

gramíneas exóticas como a braquiária e o capim-napier. Por isso, sua restauração deve seguir um cronograma de longo prazo, com técnicas específicas que respeitem a dinâmica hídrica e as interações entre vegetação e fauna.

O Plano Municipal da Mata Atlântica de São Paulo, GEOSAMPA 2014, apresenta o mapeamento dos remanescentes do bioma da Mata Atlântica no Município de São Paulo que foi referência neste relatório para detalhamento da vegetação. Sugere-se ao longo das próximas décadas, o uso de módulos piloto de intervenção, implantação de microbacias vegetadas, construção de ilhas artificiais com espécies paludosas e aplicação de técnicas de bioengenharia para estabilização do solo e favorecimento da biodiversidade. A integração de pesquisas científicas e programas educativos em campo nessas áreas pode consolidar o parque como referência em restauração ecológica de ambientes úmidos urbanos.

E. Exemplo teórico de manejo de aglomerado de leucena em 10 anos.

Aglomerados de 1 a 4 ha de *Leucaena leucocephala* estão espalhados em diversas áreas do município de São Paulo, durante anos, por ser uma espécie de crescimento rápido seu plantio e espalhamento promoveu densa ocupação e pode servir como exemplo teórico para diretrizes de manejo escalonado e progressivo para enfrentamento da agressividade das espécies exóticas invasoras estabelecidas no Parque Ecológico do Tietê. A seguir, apresenta-se uma proposta de cronograma para erradicação gradual e substituição por vegetação nativa em 10 anos:

PROPOSTA DE CRONOGRAMA PARA ERRADICAÇÃO GRADUAL E SUBSTITUIÇÃO POR VEGETAÇÃO NATIVA EM 10 ANOS:

Ano	Ação principal	Descrição Técnica
1	Mapeamento detalhado	Levantamento da densidade, regeneração, fauna associada e dados edáficos.
2	Instalação de Unidades de Manejo (UM)	Divisão em 8 setores de 0,5 ha. Trilhas técnicas e sinalização.
3-4	Erradicação piloto (Setores 1 e 2)	Corte seletivo, mulching, controle de rebrota.
5	Plantio de enriquecimento	Espécies nativas zoocóricas em núcleos
6-7	Expansão do manejo (Setores 3 a 5)	Repetição do protocolo, introdução de secundárias tardias.
8	Educação ambiental ativa	Trilhas guiadas e oficinas escolares
9	Estabilização ecológica	Controle de invasores herbáceas, regeneração natural
10	Avaliação do sucesso	Monitoramento da biodiversidade, carbono, uso por fauna.

Tabela 06. Proposta de cronograma para erradicação gradual e substituição por vegetação nativa em 10 anos no Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: IPA, 2025.

6.2.4.8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O manejo da vegetação do Parque Ecológico do Tietê deve combinar conhecimento ecológico profundo, planejamento técnico, engajamento comunitário e oportunidades de financiamento ambiental. Ao adotar uma abordagem adaptativa, que respeita a dinâmica dos ambientes e as particularidades da vegetação local, é possível transformar desafios em oportunidades de aprendizagem, conservação e protagonismo na agenda climática urbana.

6.2.5. PAISAGISMO E ARBORIZAÇÃO

O Parque Ecológico do Tietê – Núcleo Engenheiro Goulart, conforme citado no histórico do presente Plano Diretor, apresenta projeto elaborado pela EcoUrbs Ecologia e Urbanismo: Estudos de Projetos S/C Ltda., empresa criada exclusivamente com o propósito de elaboração do projeto do Parque Ecológico do Tietê. Tal equipe contemplava, como parte de sua composição, o paisagista Roberto Burle Marx.

No caderno denominado Parque Ecológico do Tietê, produzido em 1977 pela Secretaria de Obras e do Meio Ambiente em conjunto do escritório responsável pelo projeto, são destacados os principais aspectos da área denominada de “Trecho A”, que compreende o espaço entre a Ponte Gabriela Mistral, em Guarulhos, até São Miguel Paulista, em São Paulo (FIGURA 64).

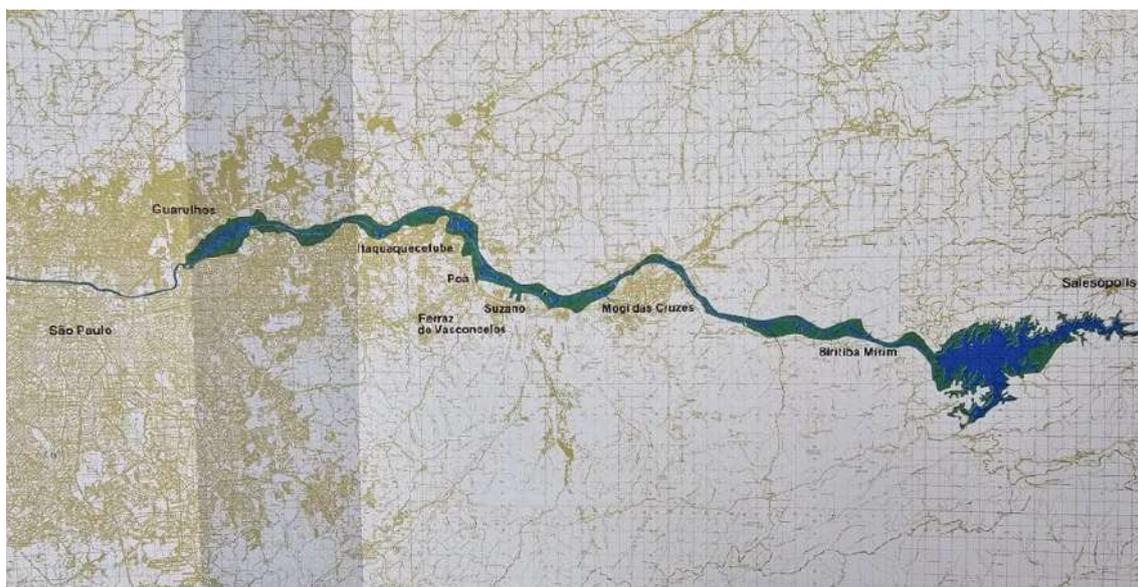


Figura 64. Indicação da área denominada de “Trecho A” do projeto de paisagismo do Roberto Burle Marx. Fonte: Parque Ecológico do Tietê, 1977.

Tal área é descrita como um trecho de grande presença de superfície de água e com grande número de equipamentos propostos. Por essa razão, o paisagismo desenhado é constituído, majoritariamente, pelo projeto do entorno imediato dos edifícios propostos em conjunto da arborização. Para realizar tal intervenção, há uma linha definida para a escolha das espécies vegetais que tem como seu principal objetivo valorizar o aspecto estético do projeto. O caderno supracitado afirma que:

“Achamos importante ainda recolocar a observação, válida para o paisagismo de todo o Parque, de que tanto a utilização da flora local, como sua diversificação, não tem como objetivo a recriação, na área do projeto, de mata heterogênea, ou seja, documentação pura e simples do que havia. Tal finalidade poderia ter um programa de reflorestamento. Aqui se trata de projeto paisagístico, voltado principalmente ao lazer, e, portanto, sua responsabilidade maior é para com o público que dele se utilizará. Dessa forma, as espécies serão agrupadas da maneira que melhor possa ser apreendida sua beleza peculiar. Devemos acentuar certas áreas, com preponderância de determinadas espécies, de forma a criarem pontos de

referência no conjunto; fazer uma alterativa de maciços de floríferas, de diversas colorações, contra fundo mais homogêneo; destacar, pela repetição, volumes característicos, texturas diversas, etc. Tudo com o objetivo de fazer ver, através de uma linguagem estética, o valor intrínseco da nossa flora.” (Parque Ecológico do Tietê, 1974)

A presente análise realiza uma comparação entre os aspectos de projeto citados e a realidade implantada com o objetivo de identificar se os princípios foram materializados no cenário atual.

Preliminarmente, indica-se que não foi possível identificar todos os aspectos elencados na citação acima. Apesar do projeto paisagístico valorizar os aspectos estéticos do ambiente e fornecer ao frequentador paisagens e perspectivas interessantes para contemplação, identifica-se, por exemplo, a ausência dos denominados “maciços de floríferas” e de espécies de “diversas colorações”. Contudo, a ausência de tais características não desvaloriza o espaço esteticamente e as estratégias de paisagismo aplicadas ainda criam cenários atrativos ao observador.

Dentro do conjunto de estratégias projetuais adotadas, observa-se que a criação de maciços para destacar elementos da paisagem. Conjunto de exemplares arbóreos posicionados no entorno do lago (Figura 65) são um exemplo de tal estratégia. As árvores, além de criar um ambiente de sombra que convida o usuário a sentar as margens do corpo hídrico, delineiam e reforçam a existência do lago.

É relevante destacar, no presente momento, que o caderno de estudo de referência do Parque Ecológico do Tietê já destacava sobre, além do potencial paisagístico, a viabilidade do uso dos lagos do projeto para o uso recreativo. O projeto hidráulico foi realizado pela PROMON, a partir do eixo de retificação traçado pela Agência de Águas do Estado de São

Paulo, sendo o desenho final dos lagos de responsabilidade do arquiteto paisagista.



Figura 65. Vegetação no entorno do lago principal do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos.

Outro ponto que pode ser observado com relação as estratégias de paisagismo trata do uso repetido de espécies, visando criar um ponto de referência e valorizar as formas do exemplar. Tal característica é identificada, por exemplo, em dois caminhos do Núcleo de Lazer sendo eles: o eixo de circulação principal da unidade que cruza o espaço de leste a oeste e um eixo secundário que permite acessos ao Salão das Curiosidades passando por uma área de playgrounds (Figuras 66 e 67).



Figura 66. Caminho secundário que permite acesso ao Salão das Curiosidades do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos.



Figura 67. Caminho principal do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos.

Observa-se também a construção de maciços por meio de arbustivos que, assim como aleia de palmeiras apresentada, reforça a linearidade dos caminhos existentes e, nesse caso em específico, cria divisões entre os espaços da unidade (Figura 68).



Figura 68. Maciços de arbustivos do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos.

Cabe destacar, por fim, que apesar de não ser possível identificar os “maciços de floríferas” e de “diversas colorações” podemos encontrar na paisagem do Núcleo de Lazer a presença de pontos de cores isolados que criam destaques no ambiente (Figura 69).



Figura 69. Maciços arbustivos com pontos de cor do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos.

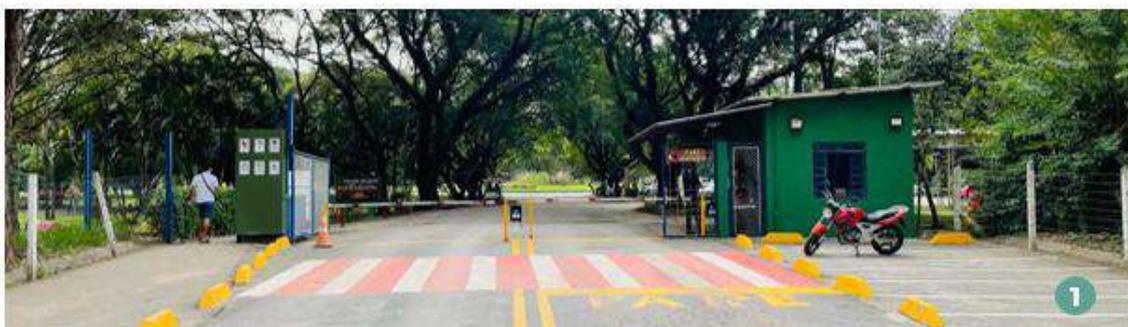
6.3. INFRAESTRUTURA, EDIFICAÇÕES E MOBILIÁRIO

O Parque apresenta 114 pontos relevantes em sua composição divididos entre edifícios, estruturas e áreas livres.

Dentro do conjunto de edifícios, mostra-se relevante pontuar, conforme já destacado, a presença de 03 (três) portarias (Figura 69) que dão acesso ao Parque sendo que dentro desse conjunto:

- 01 (uma) portaria permite a entrada de veículos e pedestre;
- 01 (uma) portaria apenas para acesso de pedestres; e
- 01 (uma) portaria de serviço que aos finais de semana permite acesso aos frequentadores até o parque.

As fotos abaixo ilustram cada uma das edificações de acessos. O Parque em sua porção norte é delimitado pelo Rio Tietê, o restante de sua área não possui cercamento físico.



Portaria de acesso do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart

Fotos: Autorais e *Google Earth*, com organização da Diretoria de Parques Urbano

Legenda

1: Rodovia Parque, nº 8055

2: Passarela Antônio Ferreira Sobrinho

3: Rodovia Ayrton Senna, s/nº

Figura 70. Vista aérea e acessos à portaria do Parque Ecológico do Tietê indicando as portarias. Fonte: Base ortofoto do *Google Earth*, 2025. Apresenta organização e alterações pela Diretoria de Parques Urbanos.

O Parque conta ainda com aproximadamente 77 (setenta e sete) bancos distribuídos ao longo da área; 24 (vinte e quatro) mesas para piquenique; 05 (cinco) mesas de apoio para churrasqueira, 02 (duas) mesas de infantis; 150 (cento e cinquenta) coletores de resíduos; 18 (dezoito) bebedouros de azulejo; 03 (três) bebedouros de alumínio.

Os bancos existentes no Parque se dividem entre bancos de madeira e bancos de concreto, mas com padrões diferentes de composição sendo, por tal fato, possível classifica-los em três tipos (Figura 71), sendo eles:

- 30 (trinta) unidades de banco de madeira com encosto;
- 38 (trinta bancos e oito) unidades de bancos em concreto;
- 09 (nove) unidades de bancos feitos com troncos de árvores;



Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart, Bancos

Fotos: Diretoria de Parques Urbanos, 2025

Legenda

- 1: Banco concreto
- 2: Banco tronco de madeira
- 3: Banco madeira

Figura 71. Bancos do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

Conforme pontuado, o parque apresenta também mesas para piquenique (Figura 72) e mesas de apoio, que permitem o usuário sentar e aproveitar de um lugar à sombra.



Figura 72. Mesas em madeira do espaço Piquenique. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

Quanto aos bebedouros (Figura 73), é possível identificar três modelos no Parque. O primeiro modelo é um bebedouro de formato tubular metálico. O segundo modelo é do tipo metálico e elétrico, fornecendo água gelada. Já o terceiro é em concreto azulejado. A água é disponibilizada pela SABESP – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo.



Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart, Bebedouros.
Fotos: Diretoria de Parques Urbanos, 2025

Legenda

- 1: Bebedouro tubular metálico
- 2: Bebedouro metálico elétrico
- 3: Bebedouro em concreto

Figura 73. Bebedouros do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart.
Fonte: Diretoria de Parque Urbanos, 2025.

O Parque apresenta cerca de 150 (cento e cinquenta) lixeiras (Figura 74), sendo concebidas em diferentes materiais como a lixeira em madeira plástica anti-fauna, que impossibilitam que os animais silvestres tenham contato com os materiais descartados, lixeiras de concreto e em plástico. Ainda no Parque, identifica-se três pontos de coleta seletiva da Subprefeitura local, que dispõe as estrutura para a população e realiza a retirada do matérias, reforçando o compromisso com a sustentabilidade. Ademais, mostra-se relevante informar que as

feitas de madeira plástica apresentam diferenciação entre materiais recicláveis e orgânicos.



Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart, coletores de resíduos

Fotos: Diretoria de Parques Urbanos, 2025

Legenda

- 1: Lixeiras anti-fauna
- 2: Lixeira plástica
- 3: Lixeira concreto
- 4: Lixeira de concreto

Figuras 74. Coletores de resíduos do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte Diretoria de Parque Urbanos, 2025.

Estão distribuídos pelo Parque 03 (três) paraciclos (Figura 75), ofertando ao usuário maior comodidade para utilizar o Parque em momentos de contemplação e descanso, após prenderem suas bicicletas nos espaços dedicados a isso.



Figura 75. Paraciclos do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte Diretoria de Parque Urbanos, 2025.

O Parque ainda conta com 24 (vinte e quatro) churrasqueiras (Figuras 76) de uso gratuito para a população mediante a reserva prévia na administração. Dentre o quantitativo são 9 (nove) churrasqueiras, cobertas por quiosque, em tamanho, pequeno, médio e grande e 15 (quinze) churrasqueiras descobertas.



Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart, Churrasqueiras coberta e ao ar livre

Fotos: Diretoria de Parques Urbanos, 2025

Legenda

- 1: Quiosque Pequeno
- 2: Quiosque Médio
- 3: Quiosque Grande
- 4: Churrasqueira ao ar livre

Figuras 76. Churrasqueiras do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte Diretoria de Parque Urbanos, 2025.

6.4. ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO DO NÚCLEO

O Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart é administrado pela Diretoria de Parques Urbanos (DPU) da Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística de São Paulo (SEMIL) por meio de convênio firmado com a Agência de Águas do Estado de São Paulo (SPÁguas) inicialmente no ano de 2020 e renovado dezembro de 2024 com vigência de 60 (sessenta) meses.

Atualmente, a estrutura organizacional do Parque ocorre da seguinte forma:

- 01 gestor (a) responsável pela gestão do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart e toda a sua parte administrativa, e pelos contratos de serviços terceirizados, como limpeza, manutenção, vigilância, monitoria e Áreas Verdes – funcionário(a) SEMIL;
- 10 ajudante de atividades gerais cedido pelo SPÁguas, que permite a gestão da unidade pela SEMIL;
- 01 assistente administrativo de empresa terceirizada;
- 04 monitores ambientais;
- 17 funcionários(as) de áreas verdes;
- 20 funcionários(as) de limpeza;
- 44 funcionários(as) de vigilantes.

Todos os funcionários, com exceção dos ligados à SEMIL e SPÁguas, são contratados por empresas terceirizadas que prestam serviços contínuos de monitoria ambiental, manutenção de áreas verdes, limpeza predial e vigilância patrimonial para o Parque.

O serviço de manutenção civil, incluindo edifícios e instalações, é prestado por empresa terceirizada, que também atende aos demais parques administrados pela Diretoria de Parques Urbanos.

6.4.1. CONSELHO DE ORIENTAÇÃO

Atualmente, o Conselho do Parque é regido e definido pelas Portarias nº 19 e nº 22, ambas datadas de 30 de junho de 2025. De acordo com as Portarias mencionadas, o Conselho do Parque deve ser composto por:

Portaria SMA nº 22, de 30 de junho de 2025

Artigo 2º - As atribuições, composição, funcionamento e procedimentos para a eleição dos representantes da sociedade civil seguirão o disposto na **Portaria SMA nº 19, de 30 de junho de 2025**, que trata das normas gerais de composição e funcionamento dos Conselhos de Orientação dos Parques Urbanos administrados pela Diretoria de Parques Urbanos - DPU, da Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística - SEMIL.

Portaria SMA nº 19, de 30 de junho de 2025

Artigo 3º - Os Conselhos de Orientação dos Parques Urbanos, sob administração da Diretoria de Parques Urbanos (DPU) da Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística, serão compostos da seguinte forma:
I - 04 (quatro) representantes do Estado de São Paulo ou da Prefeitura Municipal da área em que o parque estiver localizado, titulares e suplentes, sendo 01 (um) representante da Diretoria de Parques Urbanos (DPU), indicados pelo Subsecretário de Meio Ambiente;
II - 04 (quatro) representantes de entidades da sociedade civil, titulares e suplentes.

§1º - Os representantes da sociedade civil, titulares e suplentes, serão eleitos pelas instituições cadastradas conforme disposto nesta Portaria.

§2º - O mandato dos conselheiros, com exceção do membro da Diretoria de Parques Urbanos, será de 2 (dois) anos, sendo permitida uma recondução por igual período.

As reuniões do Conselho podem ser mensais ou bimestrais a depender da preferência dos membros designados a compor o colegiado. As funções dos membros do Conselho não são remuneradas, mas consideradas como serviço público relevante.

Ainda segundo a Resolução, os Conselhos de Orientação dos Parques Urbanos possuem as seguintes atribuições:

Portaria SMA nº 19, de 30 de junho de 2025

Artigo 2º - Os Conselhos de Orientação dos Parques Urbanos têm, em suas respectivas áreas de atuação, as seguintes atribuições:

I - Acompanhar:

- a) a elaboração do Regimento Interno do Conselho;
- b) a elaboração, implementação e/ou revisão do plano diretor do parque, garantindo seu caráter participativo;
- c) a aplicação dos recursos destinados ao parque;

II - Buscar a integração com:

- a) os demais parques, áreas verdes e de lazer do Município;
- b) seu entorno;
- III - manifestar-se, em caráter opinativo, sobre intervenções, atividades ou eventos propostos;
- IV - promover a articulação dos órgãos públicos, organizações não governamentais, população residente no entorno e iniciativa privada, para a concretização dos planos e ações de proteção, recuperação e melhoria do parque;
- V - sensibilizar a população local e os visitantes quanto à importância na manutenção e conservação das estruturas, equipamentos e áreas verdes para a contínua viabilidade de lazer, entretenimento e melhoria da qualidade de vida.

O Conselho de Orientação é de fundamental importância como ferramenta para a gestão de áreas públicas, visto que é o instrumento que permite a participação ativa da população no processo de gestão.

6.4.2. PERMISSIONÁRIOS

O Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart apresenta Permissões de Uso voltadas ao fornecimento de serviços alimentícios e lazer. São duas lanchonetes e um espaço para locação de bicicletas, pedalinho e trenzinho (Figura 77).

Além destas permissões onerosa, o Parque pode ainda receber a prestação de outros serviços conforme demandas levantadas pela administração da unidade, como de serviços de estacionamento, aluguel de campos e de uso do conjunto de piscinas se reativado. Tais permissões obedecem às regras pré-definidas em contrato.



Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart, Permissões de Uso

Fotos: Diretoria de Parques Urbanos, 2025

Legenda

- 1: Pedalinho
- 2: Trenzinho
- 3: Lancheonete

Figura 77. Permissões de uso Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart.
Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

6.4.3. TRANSFERÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO DE ÁREAS

O Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart possui, originalmente, aproximadamente 14 milhões de metros quadrados de área. Contudo, conforme exposto em capítulos anteriores, hoje a unidade apresenta 3.090.996,12 m², geridos através de convênio entre a Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística do Estado de São Paulo e a Agência de Águas do Estado de

São Paulo, publicado em 8 de dezembro de 2024, destinados ao uso público ou seja este é o montante de área onde são desenvolvidas as atividades recreativas, educativas, contemplativas e de lazer do Parque Ecológico do Tietê - Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart.

Além do convênio que permite a gestão da área, entende-se relevante destacar o Termo de Cessão de Uso celebrado entre o Estado de São Paulo, por intermédio da Agência de Águas do Estado de São Paulo, e a Secretaria de Segurança Pública do Estado de São Paulo. O objeto da cessão se trata de área de 800m² pelo prazo de 20 anos a contar de 25 de maio de 2022. Tal área não é descontada do espaço total do Parque considerando que a ocupação apresenta prazo determinado.

A tabela abaixo relaciona instrumentos legais citados. Cabe destacar que a área presente ao convênio de gestão da área está citada apenas como fins expositivos, sendo excluída da soma total de área em cessão de uso.

TIPO	ÁREA	EQUIPAMENTO
Convênio nº 020.00005895/2024-80	3.090.996,12 m ²	Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart
Termo de cessão 2022/11/000620	800m ²	Secretaria de Segurança Pública – Polícia Ambiental
Total de área transferida para outra administração	800m ²	

Tabela 07. Transferência de administração de áreas do Parque. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

Dentro do presente levantamento é pertinente destacar o uso de área pelo Centro de Triagem e Recuperação de Animais Silvestres São Paulo (Cetras São Paulo), que funciona no parque desde 1986, acolhendo animais silvestres oriundo de conflitos da coexistência humano-fauna, tráfico, comércio ilegal e pressões de atividades humanas. O Cetras São Paulo é gerido pela Diretoria de Biodiversidade e Biotecnologia da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística. Não há termo de cessão de área formal vigente entre as partes.

Neste mesmo âmbito, aponta-se a presença de passarela de acesso da estação da CPTM Engenheiro Goulart ao Parque, dentro da área pertencente convênio da Diretoria de Parques Urbanos, que ainda conta com um bicicletário gerido pela CPTM (Figura 78). Tal objeto também não conta com termo de cessão de área formalizado.



Figura 78. Passarela Estação Engenheiro Goulart e bicicletário – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

Além destas questões, há a ocupação de residência funcional dentro da área de uso público por colaborador da SPÁGUAS e uma pequena estação de monitoramento da SABESP.

6.4.4. GESTÃO DE RESÍDUOS

A destinação dos resíduos produzidos no Núcleo é gerida pela empresa terceirizada prestadora de serviço de limpeza, contratada pela SEMIL. O acondicionamento destes resíduos é realizado no interior do Parque e transportado por empresas especializadas no descarte e tratamento do montante gerado.

A empresa terceirizada responsável pelas áreas verdes encaminha para destinação adequada os materiais provenientes da coleta de galhos, folhas e troncos de árvores.

6.4.5. GESTÃO DE EVENTOS

A realização dos eventos que ocorrem no Núcleo é gerenciada pela equipe de Eventos da Diretoria de Parques e Parcerias/SEMIL e a fiscalização quanto ao cumprimento das normas previstas em contrato é feita por esta equipe em conjunto com a Administração do Parque.

O Decreto Estadual nº 60.321, de 1º de abril de 2014 disciplina quanto a referida outorga da autorização de uso em áreas internas dos Parques Urbanos sob administração dessa Pasta para a realização de eventos. Nessa linha, foi editada a Resolução SMA nº 70, de 09 de outubro de 2015, em complemento as definições do decreto citado, que autoriza a Diretoria de Parques Urbanos a outorgar autorização de uso a título precário, onerosa ou gratuita de áreas internas das unidades sob sua administração e disciplina sobre o procedimento para solicitação de uso das áreas com as seguintes características e condições, cumulativamente:

Artigo 1º - Fica o Coordenador da Coordenadoria de Parques Urbanos – CPU, nos termos do item 2 do § 1º do artigo 1º do Decreto Estadual nº 60.321, de 1º de abril de 2014, autorizado a outorgar autorização de uso a título precário, onerosa ou gratuita, de áreas internas dos parques urbanos, bem como de outras que também estejam sob a administração da Coordenadoria de Parques Urbanos da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, para a realização de eventos temporários e de caráter ambiental, desportivo, cívico, educacional, agropecuário, cultural ou artístico, com as seguintes características e condições, cumulativamente:

I - Com até 30 (trinta) dias de ocupação, considerando tempo de montagem, realização e desmontagem de toda a infraestrutura necessária à sua realização;

II - Que utilizarão uma área máxima de 10.000 m² (dez mil metros quadrados); e

III - Com atração, máxima, de público de até 5.000 (cinco mil) pessoas, por dia de evento.

Devem ser consideradas também as orientações que constam no Decreto Estadual nº 60.321, de 1º de abril de 2014. Segundo o Artigo 2º:

Artigo 2º - A Coordenadoria de Parques Urbanos da Secretaria do Meio Ambiente deverá apresentar, em cada caso, manifestação fundamentada que justifique e demonstre a viabilidade da outorga de permissão ou autorização de uso, bem assim a vantagem na sua adoção.

Parágrafo único – Quando se tratar de uso de áreas internas dos parques urbanos, a manifestação da unidade responsável pela gestão da área deverá demonstrar que a proposta está adequada ao estatuto de uso do parque, se houver, devendo ser precedida de pronunciamento favorável de seu Conselho de Orientação ou de órgão colegiado equivalente, se implementado.

Os eventos também são regulamentados pelas Resoluções SMA nº 117, de 04 de dezembro de 2013, com suas respectivas alterações, e A Resolução SMA nº 53, de 01 de junho 2016.

MÊS	EVENTO	LOCAL
07/2024	Festival gastronômico e cultural	Bloco C e D
08/2024	Corrida kazasmigas	Pista de corrida
08/2024	Corrida contra a violência da mulher	Pista de corrida
09/2024	Corrida setembro amarelo	Palco e pista de corrida
09/2024	Dia do rio tiete	Pista de corrida
11/2024	Ação promocional Nestlé	Bloco C e D
12/2024	Virada inclusiva	Trilha – Educação Ambiental
01/2025	Filmagem cycles	Início da pista de trilhas – Entre 0 km e km 01
01/2025	Filmagem curta-metragem	Gramado em frente ao lago
02/2025	Corrida ecologic run	Palco e pista de corrida
02/2025	Corrida summer run	Palco e pista de corrida
03/2024	Corrida princesas run	Palco e pista de corrida
04/2025	Corrida em conscientização do autismo	Palco e pista de corrida

Tabela 08. Relação eventos Parque Ecológico do Tietê - Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart em 2024 e 2025. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

6.4.6. GESTÃO DE FOTO E FILMAGEM

A equipe de eventos da Diretoria de Parques Urbanos junto da administração do Parque é responsável também pela gestão e fiscalização dos contratos de foto e filmagem na área. A Resolução SEMIL nº 90, de 30 de outubro de 2024 estabelece as regras aplicáveis para a produção de vídeo-foto-cinematográficos aos parques urbanos sob a administração da Secretaria Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística.

6.4.7. INICIATIVAS PARA RACIONALIZAÇÃO DE USO DE RECURSOS

As ações de uso racional da água e eficiência energética são previstas como obrigatórias nos contratos do Parque com empresas terceirizadas e permissionárias.

6.4.8. PROGRAMAS E PROJETOS PERMANENTES E ESPORÁDICOS

O Núcleo conta com atividades e projetos desenvolvidos por monitores ambientais contratados por empresa terceirizada. Tal equipe encontra-se na unidade todos os dias à disposição para a realização de ações visando a educação e conscientização ambiental.

Oficina de colagem, atividades de pintura, brinquedos recicláveis, palestras e monitoria guiada são alguns exemplos das atividades oferecidas pelos monitores no Parque. A equipe também faz atendimento a escolas e visitas guiadas espontâneas pela unidade, apresentando questões ambientais e relacionadas a história do espaço.

As atividades apresentam um cronograma mensal que é desenvolvido em conjunto do gestor do parque podendo sofrer alterações devido às questões climáticas.

Abaixo descreve-se brevemente atividades realizadas no Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart:

1 Oficina de pintura: De maneira criativa o usuário é convidado a refletir sobre a temática ambiental. A atividade é realizada com grupo entre duas e quatro pessoas apresentando um tempo estimado de quinze minutos.

2 Oficina de brinquedos recicláveis e jogos: Os grupos são orientados da importância do consumo conscientes dos recursos e da importância da transformação dos materiais aumentando sua vida útil, assim, são convidados a montar brinquedos com os materiais reaproveitados.

3 Oficina de colagem com elementos da natureza: Atividade voltada para aguçar a imaginação dos participantes a reproduzir figuras naturais com elementos tirados da natureza, como folhas, gravetos, sementes, flores, pedra e outros. Ao final o participante pode levar a atividade para casa.

4 Oficinas históricas: Atividades voltadas a narrativa histórica da ocupação da área onde o parque está inserido, contando a história do rio Tietê e dos povos originários.

5 Ações integrativas de sensibilização aos finais de semana: São atividades realizadas aos finais de semana de cunho educativo ambiental que trazem a temática da preservação do meio ambiente as ações cotidianas. São propostas diversas atividades como observação de fauna, consumo consciente de recursos hídricos, coexistência humano-fauna, entre outros.

6 Monitoria regular pelo Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart: Visita agendada para caminhar pelo Núcleo apresentando os lugares, suas curiosidades, história, espécies de fauna e flora. A atividade é realizada com grupos entre dez e trinta pessoas podendo ser de faculdades, escolas, famílias ou Organizações Não Governamentais apresentando um tempo estimado de sessenta à cento e trinta minutos



Figura 79. Atividades de educação ambiental no Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

6.4.9. COMUNICAÇÃO

A comunicação e divulgação das atividades e notícias relacionadas ao Núcleo é realizada por meio do site <https://semil.sp.gov.br/> e das redes sociais (Instagram e Facebook) da Secretaria de Meio Ambiente Infraestrutura e Logística de São Paulo (SEMIL).

7. USOS E ATIVIDADES

Para identificação dos usos e atividades do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart foi realizado um estudo dividido em duas partes. Primeiramente, se apresenta de forma breve cada um dos edifícios, equipamentos e estruturas organizando em classificações específicas de acordo com o tipo de atividade realizada. Após tal introdução, realiza-se um levantamento geral identificando os quantitativos de cada classificação.

7.1. ESPORTIVO

Os espaços que apresentam uso esportivo podem ser segmentados entre atividades físicas vinculadas aos esportes e atividades do tipo aeróbica ou de ginástica.

7.1.1. ATIVIDADES FÍSICAS VINCULADAS AOS ESPORTES

O Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart, tem em sua disposição 3 (três) **quadras de futsal**, 1 (uma) **quadra poliesportiva**, 1 (uma) **quadra de basquete**, 1 (uma) **quadra de bocha**, 1 (um) **campo de beisebol**, 1 (uma) **pista de bicicross** e 16 (dezesesseis) **campos de futebol** (Figura 80). Considerados como acessórios para

prática esportiva, são amplamente utilizados pelos usuários do Parque. Cabe destacar que existem 8 (oito) **vestiários** de apoio aos campos de futebol interno e 6 (seis) **vestiários** para o apoio dos campos de futebol externos, totalizando 14 (quatorze) vestiários, entretanto 06 (seis) desses vestiários necessitam de reformas para o uso pela população.



Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart, quadras e campos esportivos

Fotos: Diretoria de Parques Urbanos, 2025

Legenda

- 1: Quadra poliesportiva
- 2: Quadra de basquete
- 3: Quadra de futsal
- 4: Quadra de bocha
- 5: Campo beisebol
- 6: Campo de futebol

Figura 80. Conjunto de quadras e campos. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos.

Ainda sobre o uso dos Campos de Futebol, é relevante a indicação que para o uso dos campos que estão localizados no interior da unidade é realizado um sorteio semestralmente para possibilitar de forma organizada o uso pela população.

7.1.2. ATIVIDADES DO TIPO AERÓBICA OU DE GINÁSTICA

O Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart apresenta como áreas que permitem a prática de exercício aeróbico uma **trilha de caminhada** (Figura 81) em piso de terra, com aproximadamente 9km e uma **pista gramada de atletismo** com 440 metros (Figura 82). Ambas as áreas são amplamente utilizadas pelos frequentadores da unidade, a trilha de caminhada permite ao frequentador observar a fauna local, pela presença de animais ao longo do percurso.

Ademais, o Parque apresenta também **equipamentos de ginástica ao ar livre** (Figura 83) e **uma academia interna** (Figura 84). Estão disponíveis para o uso da população quatro módulos de tais equipamentos ao ar livre contando com alguns equipamentos acessíveis. O primeiro módulo está situado próximo a portaria do parque, a segunda unidade de equipamentos para exercícios direcionados a idosos está também próximo a portaria e o último conjunto está situado próximo ao salão rosa, sendo mais uma unidade de equipamentos para uso de idosos.

A academia interna dispõe de alguns equipamentos de musculação e é utilizada pelos frequentadores das 8h às 11h50.

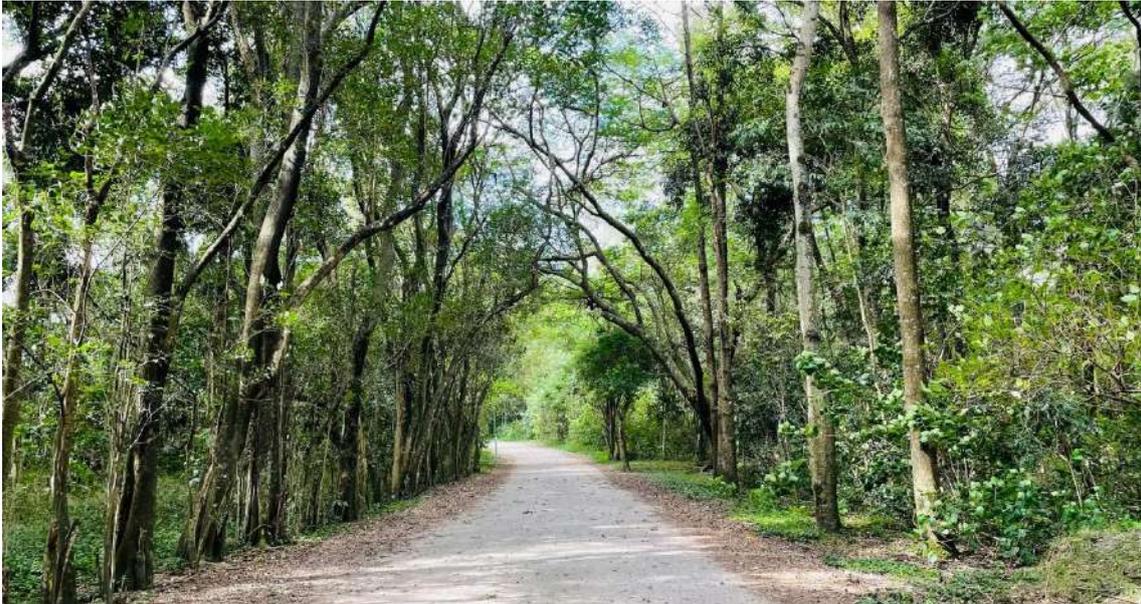


Figura 81. Trilha de caminhada de terra Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.



Figura 82. Pista gramada de atletismo Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.



Figura 83. Estação de ginástica do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.



Figura 84. Academia interna do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

7.2. LAZER E CULTURA

Os espaços que apresentam uso de lazer ou cultural podem ser segmentadas entre as seguintes atividades: contemplativas e sociais, recreativas e institucionais.

7.2.1. ATIVIDADES CONTEMPLATIVAS E SOCIAIS

O Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart apresentar bancos distribuídos ao longo de sua extensão que permitem, ao se sentar, a atividade contemplativa, a unidade apresenta também, lagos originados pela extração de areia no princípio da ocupação da área, que proporciona ao frequentador mais um espaço de contemplação (Figura 85).



Figura 85. Vista do lago do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart.
Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

As atividades sociais são consideradas atividades comunitárias que permitem que os frequentadores explorem o uso do espaço para ações que promovam a interação social, como é o caso do uso das churrasqueiras.

Planejadas para garantir segurança, acessibilidade e conforto a todos os usuários, proporcionando espaços adequados para o preparo de refeições e encontros em grupo. É importante ressaltar que qualquer usuário poderá solicitar o uso da churrasqueira realizando a pré-reserva

através do e-mail do Núcleo Engenheiro Goulart, sendo a reserva confirmada por meio de um Termo de Responsabilidade.

Além dessas atividades, estão dispostas no parque esculturas, formando um jardim contemplativo, uma antiga draga utilizada para limpeza do rio e ainda há as ruínas de antiga olaria que ocupava a área na década de XX.



Figura 86. Esculturas do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.



Figura 87. Antiga Olaria do Parque e Dragagem de limpeza no Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

7.2.2. ATIVIDADES RECREATIVAS

Para esta classificação considera-se os equipamentos disponíveis para uso da população: o Casarão de Educação Ambiental, o Espaço de Exposições do Tietê, os *Playgrounds* e parte dos blocos da área denominada pavilhões.

O Casarão de Educação Ambiental, está localizado próximo a portaria principal do Parque, o espaço é dedicado as ações de sensibilização e acolhimento voltados à educação ambiental (Figura 88). São realizadas atividades com instituições com prévio agendamento e também o atendimento ao público geral de forma espontânea, com profissionais contratados que realizam os atendimentos de segunda a domingo das 8h às 17h. O espaço também conta com uma estrutura que permite às instituições participarem de monitorias agendadas, como as realizadas no viveiro e na área de piquenique.



Figura 88. Casarão da Educação Ambiental – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.



Figura 89. Espaço de piquenique - Casarão da Educação Ambiental – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

Ainda junto ao Casarão de Educação Ambiental, há o espaço do **Orquidário** (Figura 90), onde também são executadas atividades de sensibilização ambiental, neste espaço estão em exposições epífitas, aráceas e cactáceas. O local ainda conta com uma pequena horta, onde a equipe de educação trabalha a importância da alimentação saudável e a produção de alimentos sustentável.



Figura 90. Orquidário do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

O Espaço de Exposições do Tietê, foi inaugurado no dia 22 de setembro de 1999 na data em que se comemora o dia do Rio Tietê (Figura 91). O espaço conta a trajetória da ocupação humana ao longo do rio e suas transformações. São parte desse acervo objetos de cultura indígena e painéis explicativos. Dentro dele, há uma pequena biblioteca e um auditório com capacidade de atendimento de 50 pessoas (Figura 92).



Figura 91. Espaço de Exposições do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.



Figura 92. Auditório - Museu do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

O Parque conta com 2 (dois), núcleos de **playground**, o primeiro núcleo está localizado próximo a portaria principal do parque e o segundo núcleo está próximo ao Salão de Curiosidades (Figuras 93 e 94).



Figura 93. Playground I do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.



Figura 94. Playground II do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart.
Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

Por fim, dentro da presente classificação, enquadra-se parte dos blocos da área denominado **pavilhões**. Tal área é organizada em quatro edifícios conforme descrito abaixo (Figura 95):

- Edifício identificado como “A”: espaço cedido à Secretaria de Segurança Pública para as atividades da Polícia Ambiental, **não é identificado como área recreativa**.
- Edifício identificado como “B”: utilizado para as atividades da academia, **já identificada como uso esportivo**, e como espaço expositivo denominado “**Salão de Curiosidades**”.
- Edifício identificado como “C”: denominado de “**Salão Rosa**”, recebe aulas espontâneas de ginástica e está em sua previsão o recebimento de uma academia. Na frente de tal edifício, no lado externo também há uma academia ao ar livre. **Tais áreas já são identificadas como uso esportivo**.
- Edifício identificado como “D”: apresenta almoxarifado, sala de manutenção e um conjunto de sanitários.



Pavilhão do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart

Fonte: Google Earth, com alterações da Diretoria de Parques Urbanos

Legenda

A: Área cessão Polícia Ambiental

B: Pavilhão B

C: Salão Rosa

D: Pavilhão D

Figura 95. Organização da área denominada “Pavilhões” do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

Dos usos pontuados acima, destaca-se o **Salão de Curiosidades**, em seu acervo conta com diversos itens que demonstram a revolução tecnológica através dos anos como máquinas de escrever, câmeras fotográficas analógicas, televisões e outros equipamentos que se modificaram com o passar do tempo, além desses objetos, são expostas algumas coleções biológicas de fauna e flora (Figura 96).



Figura 96. Salão de Curiosidades Parque Ecológico do Tietê - Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

7.2.1. ATIVIDADES CULTURAIS

Nesta classificação estão os espaços construídos para a realização de eventos culturais como shows, peças de teatro e outras promoções artísticas e culturais.

São 2 (dois) equipamentos ao ar livre para tal fim, sendo eles o **teatro ao ar livre** com capacidade para 300 pessoas (Figura 97), e o **palco**, que conta com estrutura de camarim e *backstage* (Figura 98).



Figura 97. Teatro ao ar livre do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.



Figura 98. Palco do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

7.3. AMBIENTAL

O Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart, além das áreas de lazer e contemplação, oferta alguns equipamentos para a aplicação de ações de educação ambiental voltadas a flora, sendo eles: o viveiro e a ilha dos macacos.

Viveiro (Figura 99), espaço localizado em área restrita a visitação pública, se trata de área disponível para ações de educação ambiente quando acessado junto da equipe de monitoria, com agendamento prévio. São realizadas reprodução de mudas no local e também há uma estufa de ervas medicinais.



Figura 99. Viveiro do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

Mostra-se relevante destacar também os plantios realizados no Parque. Dentro de tal conjunto, pontua-se o plantio de mudas de cerejeiras e de espécies nativas e o Bosque da Diversidade (Figura 100 e 101) que partiram de um projeto promovido pela Agência de Cooperação Internacional do Japão que visa à conscientização da população para a preservação do verde. O primeiro plantio foi realizado nas imediações da administração do Parque e, hoje, está em fase de estabelecimento. Já o segundo plantio está localizado em área mais periférica do parque em frente a unidade da USP – Leste, promovendo adensamento arbóreo.



Figura 100 e 101. Placa comemorativa do Plantio do bosque da Diversidade e Cerejeira. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

Dentro das atividades de contemplação ambiental podemos destacar a **Ilha dos macacos** (Figura 102), espaço criado para destinação de animais oriundo de apreensões do tráfico de animais, que por questões diversas não puderam ser reintroduzidos a natureza. É estimado que existam cerca de 70 animais distribuídos em três ilhas, que são assistidos pela equipe do CETRAS, com fornecimento de alimentos e cuidados veterinários.



Figura 102. Portal da Ilha dos Macacos. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

7.4. GESTÃO, OPERAÇÃO E SERVIÇOS

O presente tópico aborda as questões vinculadas a administração e dos serviços fornecidos aos usuários. Dentro desta classificação considera-se os seguintes elementos do Parque: **centro administrativo** do Parque, o **estacionamento, quiosques, portarias e cabines de energia**. Ademais, apesar de não ser administrado pela Diretoria de Parques Urbanos, entende-se que o **Prédio da Polícia Ambiental**, sob administração da Secretaria de Segurança Pública, e o **CETRAS-SP** também devem ser enquadrados dentro da presente separação de tipo de uso.

7.4.1. GESTÃO

O **centro administrativo** (Figura 103) trata-se de edifício situado na região central da unidade. O prédio abriga 10 (dez) salas administrativas, 1 (uma) sala de reunião, 1 (uma) copa para refeições. Das 10 (dez) salas, 2 (duas) são utilizadas como almoxarifado e outras duas como sala de apoio a empresa terceirizada de segurança.



Figura 103. Administração do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart.
Fonte: Diretoria de Parques urbanos, 2025.

7.4.2. SERVIÇOS

O Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart apresenta 06 (seis) áreas de estacionamento, distribuídas tanto na porção ao norte da Via Parque como ao sul. O horário de funcionamento da parte ao norte da Via Parque, denominada comumente de parte “interna”, é compatível com o do Núcleo de Lazer, das 06h às 17h. Contudo, aos finais de semana o uso desses estacionamentos é restrito aos frequentadores que realizaram reserva de quiosque e estão enquadrados na lei de estacionamento preferencial. Atualmente, o espaço não apresenta permissão de uso implantada (Figura 104 e 105).



Figura 104. Estacionamento. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.



Figura 105. Estacionamento. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

Além de tais áreas de estacionamento, classifica-se os sanitários como objeto de serviço aos públicos são eles, masculino e feminino.

Além dos conjuntos de sanitários disponíveis ao uso público há os sanitários para uso institucional, neste contexto estão presentes 6 estações sanitária com 60 cabines, mais, 6 sanitários de uso

institucional administrativo do Parque, além, dos que estão nas áreas cedidas (Figura 106 e 107).



Figura 106. Módulo de sanitários, Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques urbanos, 2025.



Figura 107. Módulo de sanitários, Parque Ecológico do Tietê - Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques urbanos, 2025.

7.4.3. ÁREAS SEM USO PÚBLICO SOB ADMINISTRAÇÃO DE TERCEIROS

Por fim, cabe ainda citar os prédios que apresentam uso por outras instituições, conforme citado ao item sobre Cessão de Área. Tais áreas não se encontram sob administração da Diretoria de Parques Urbanos e também não apresentam uso público. São elas: passarela e bicicletário da CPTM, a Companhia de Policiamento Ambiental sob gestão da Secretária de Segurança Pública (Figura 108) e o Centro de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres - CETRAS-PET, sob a gestão da Diretoria de Biodiversidade e Biotecnologia, da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística (Figura 109).



Figura 108. Companhia de Policiamento Ambiental. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.



Centro de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres, unidade Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart

Fotos: Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística, 2025

Figura 109. CETRAS: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

Cabe a ressalva sobre a ocupação de um imóvel dentro da área administrada pela Diretoria de Parques Urbanos, com fim de uso residencial por colaborador da SPÁGUAS, para fiscalização das áreas remanescentes sob gestão da Agência Reguladora. Este espaço está próximo ao CETRAS.

7.4.4. INFRAESTRUTURA

O Parque apresenta 01 (uma) cabine secundária e 01 (uma) cabine primária, que são responsáveis pela distribuição da energia no local. As

cabines estão localizadas próximo a Passarela Antônio Ferreira Sobrinho (Figuras 110 e 111).



Figura 110. Cabine secundária de energia do Parque Ecológico do Tietê Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques urbanos, 2025.



Figura 111. Cabine primária de energia do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques urbanos, 2025.

Dentro da infraestrutura do Parque, está disposto um conjunto aquático com 3 (três) piscinas e infraestrutura de apoio como de vestiários, com aproximadamente 17 mil metros quadrados. Este

conjunto teve suas operações encerradas em 2014 e em outubro de 2019 as piscinas foram aterradas dado sua desativação (Figura 112).



Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart, complexo aquático

Fotos: 1 e 2 desconhecida

Fotos: 3, 4 e 5 g1.com.br

Legenda

- 1: Piscina Parque Ecológico do Tietê
- 2: Piscina Parque Ecológico do Tietê
- 3: Visão aérea complexo de piscinas
- 4: Aterramento do complexo
- 5: Aterramento do complexo

Figura 112. Complexo aquático do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Organização da Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

7.5. LEVANTAMENTO GERAL

Por último, realiza-se um levantamento geral dos pontos de destaque do Parque subdividindo os mesmos por tipo de atividades. O estudo realizado identificou 114 áreas de atividade no Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Destaca-se que os mapas anexos apresentam maior detalhamento das áreas da unidade.

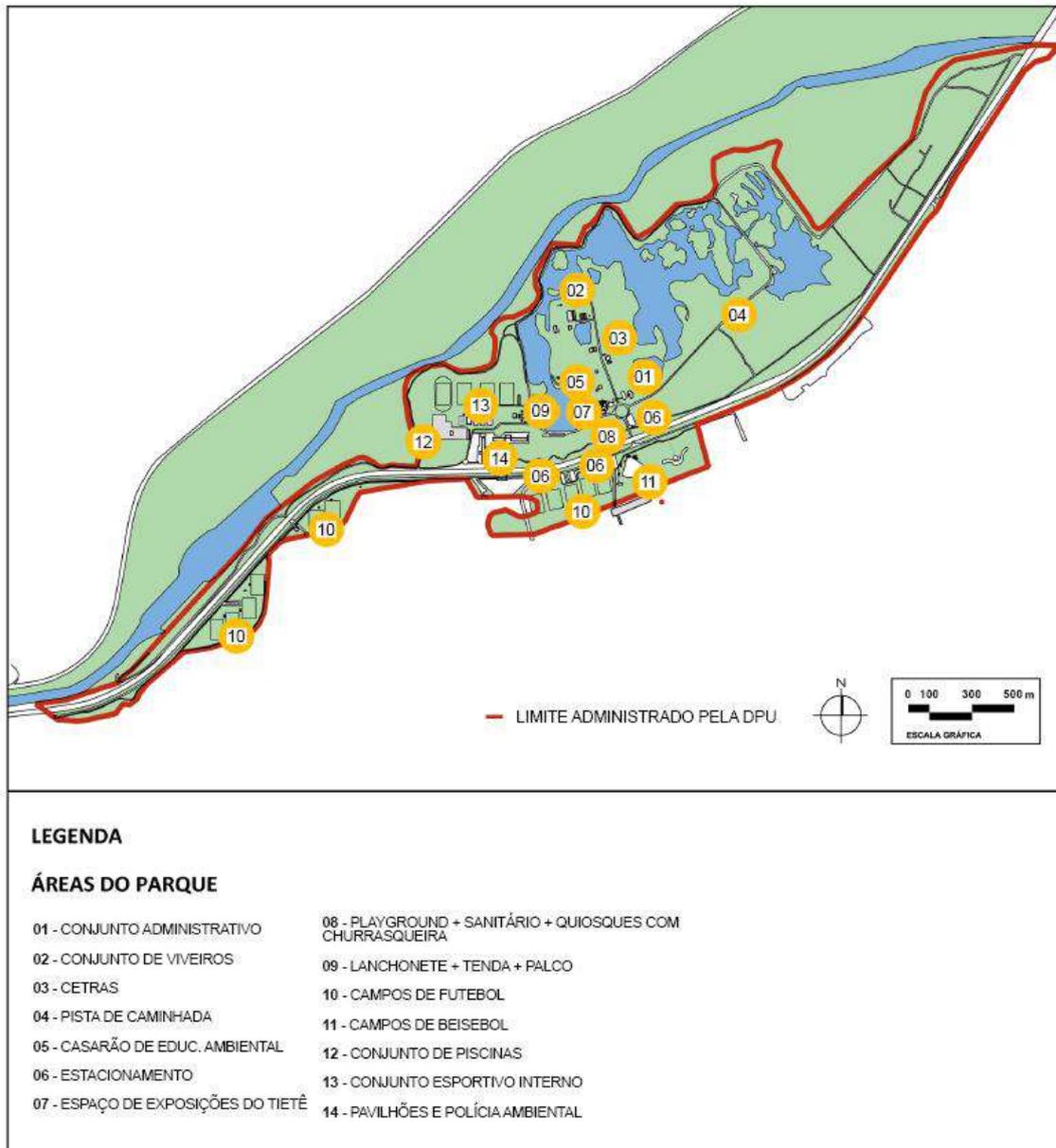


Figura 113. Levantamento de áreas do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

TIPO	ID	ÁREA	QTD.	SUBTOTAL
Esportivo	10	Campos de Futebol	18	42
	11	Campo de Beisebol	1	
	12	Conjunto de Piscinas	1	
	17	Vestiário	5	
	18	Vestiário e Sanitários	8	
	19	Sanitários	1	
	22	Pista de Atletismo	1	
	23	Pista de bicicross	1	
	34	Quadra de futsal	3	
	35	Quadra de basquete	1	
	36	Quadra poliesportiva	1	
	39	Ciclovía	1	
Lazer e cultura	05	Casarão de Educação Ambiental	1	51
	07	Espaço de Exposições do Tietê	1	
	08	Playground	2	
	09	Lanchonete	10	
	09	Tenda	1	
	09	Palco	1	
	14	Pavilhões	5	
	19	Sanitários	2	
	24	Palco	1	
	25	Salão de Curiosidades + Academia	1	
	26	Salão Rosa	1	
27	Academia ao Ar Livre	2		
28	Teatro ao Ar Livre	1		

	29	Quiosque com Churrasqueira	9	
	30	Churrasqueira	10	
	31	Jardim das Esculturas	1	
	32	Draga	1	
	33	Quadra de Bocha	1	
Ambiental	02	Conjunto de viveiros	1	5
	04	Pista de caminhada	1	
	15	Ilha dos macacos	1	
	16	Antiga Olaria	1	
	37	Área de Paisagismo	1	
Gestão, operação e serviços	01	Conjunto administrativo	1	16
	03	CETRAS	1	
	06	Estacionamento	6	
	13	Residência funcional	1	
	20	Base da equipe terceirizada	1	
	21	Polícia Ambiental	1	
	38	Passarela e Bicicletário CPTM	1	
	39	Ciclovía	1	
	40	Reservatório de água	1	
	41	Cabine de energia	2	
TOTAL				114

Tabela 09. Áreas de atividade no Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Fonte: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

8. SETORIZAÇÃO

O Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart se destaca por ser uma importante área de lazer que viabiliza o contato da

população com a natureza. Deste modo, para uma organização clara e objetiva de seus usos, requer uma setorização pensando no ordenamento das tipologias e intensidades de uso e o manejo de recursos naturais, que podem variar de acordo com cada setor. Para isso, o Parque foi dividido em quatro setores com características específicas que demandam diretrizes diferenciadas. Os nomes dados a cada setor não definem tudo que existe/ocorre em cada um deles e não restringe usos diferenciados e concomitantes, mas sim o que ali é preponderante.

SETOR LAZER E CULTURA

Setor que concentra as atividades de educação, lazer, recreação e cultura no parque. Tal setor está distribuído, majoritariamente, na área central da unidade. É onde estão localizados equipamentos como, por exemplo, o Espaço de Exposições do Tietê e o Casarão da Educação Ambiental. Além de tais equipamentos, é possível identificar também dentro deste setor a presença dos equipamentos de playground voltados para o lazer infantil.

SETOR AMBIENTAL

Denominado setor ambiental por concentrar as áreas verdes do Parque, a maior parte das atividades que ocorrem na área são atividades de educação ambiental haja a vegetação densa. Os usos e atividades que já ocorrem ou que venham a ocorrer devem ser compatibilizados com a temática ambiental, entretanto, não estão limitados a essa questão, são permitidos eventos e atividades diferenciadas, mas estas devem garantir a preservação do meio.

SETOR ESPORTIVO

Este setor concentra as atividades esportivas do Parque, sendo: as quadras, campos de futebol, beisebol, o conjunto de piscinas, pista de atletismo e de bicicross. Apesar de apresentar tal uso característico, as áreas delimitadas dentro de tal setorização não limitam a realização de eventos e atividades dentro de tal temática.

SETOR DE GESTÃO, INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS

Este setor concentra as atividades vinculadas a operacionalização do Parque. São classificados como equipamentos desse setor edifícios como, por exemplo, a administração, as cabines de energia e as portarias. Apesar de apresentar tal uso característico, as áreas delimitadas dentro de tal setorização não limitam a realização de eventos e atividades dentro de tal temática.

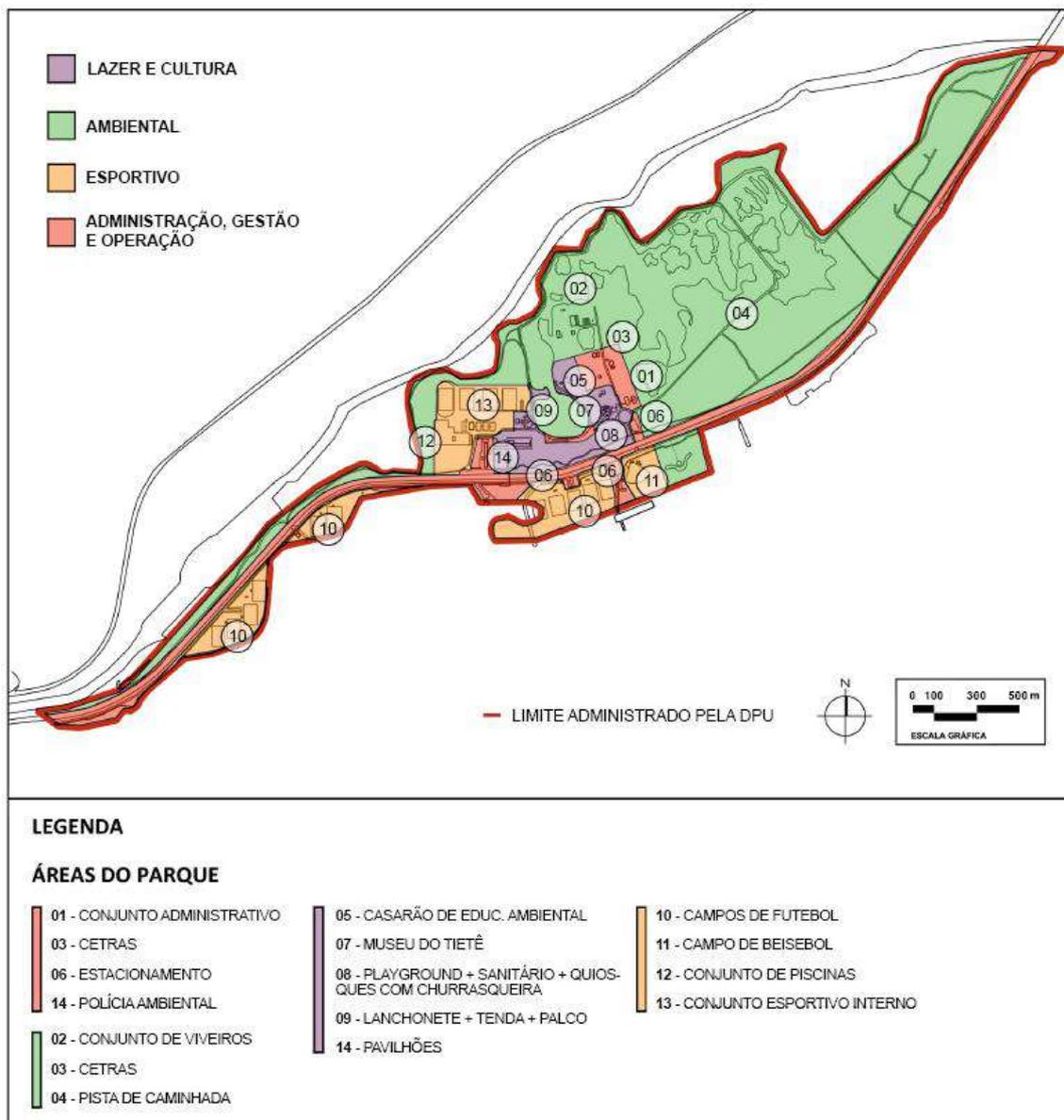


Figura 114. Setorização de áreas do Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart: Diretoria de Parques Urbanos, 2025.

9. RECOMENDAÇÕES E DIRETRIZES

9.1. AMBIENTAIS

9.1.1. SOLO

- A. Avaliar a implantação de medida mitigadoras e o monitoramento para evitar o descarte de lixo dentro da área o Parque.

- B. Atenção e acompanhamento das áreas com risco de inundação pluvial e fluvial.
- C. Avaliar a implantação de medidas mitigadoras e o monitoramento para evitar o descarte de lixo dentro da área do Parque;
- D. A área, apesar de drenada, possui lençol freático elevado, sendo pouco adequada à disposição de efluentes e aterros devido à baixa permeabilidade. Sujeita à deposição de finos durante enchentes, por decantação e de areias e seixos por acréscimo lateral.
- E. Restrições quanto a enchentes anuais devido à dificuldade de escoamento, antigos alagadiços com solos moles.
- F. Possibilidade de estabilidade precária das paredes de escavação devido à ocorrência de solos moles, recalque de fundações, com provável danificação das redes subterrâneas por recalque.
- G. Áreas favoráveis ao assoreamento, com risco de inundação pluvial e fluvial, e contaminação.
- H. Avaliar o monitoramento de contaminantes no solo e água de forma contínua e quando da implantação de obras e escavações.

9.1.2. HIDROLOGIA

- A. Articular com a SABESP e outros entes envolvidos em programas de despoluição de córregos urbanos para desenvolvimento de estratégias ou ações voltadas ao controle de lançamento irregulares/provisórios de esgotos em córregos ou galerias na bacia hidrográfica, e à promoção da melhoria da qualidade da água do corpo hídrico que cruza a unidade.
- B. Articular com instituições de ensino, pesquisa, ciência e tecnologia, o desenvolvimento de estudos e pesquisas que viabilizem a produção e/ou aprofundamento do conhecimento científico em temas relacionados a funções hidrodinâmicas do Parque.

9.1.3. FAUNA

- A. Integrar e valorizar a fauna nos programas de educação ambiental e lazer do Parque com informações básicas sobre a sua história natural e importância ecológica com o objetivo de contribuir com a conservação da biodiversidade ao sensibilizar as pessoas e possibilitar que dúvidas e preconceitos sejam esclarecidos.
- B. Encaminhar animais feridos a centros de reabilitação de animais silvestres por meio da Polícia Militar Ambiental ou Guarda Civil Metropolitana Ambiental.
- C. Funcionários e prestadores de serviço estão mais expostos à espécies como escorpiões, aranhas, vespas e abelhas e devem ter um treinamento sobre a presença delas e sua importância ecológica, a prevenção de acidentes e sobre o manejo adequado do ambiente para evitar e reduzir a proliferação destas espécies, buscando uma convivência humano-fauna.
- D. Se necessário, o controle de espécies que podem impactar o paisagismo, como lagartas e formigas saúva, deve ser feito com orientação de profissional especializado e, no caso do uso de agentes químicos, deve considerar os riscos de contaminação do ambiente e de intoxicação das demais espécies.

9.1.4. FLORA

- A. Instalação de comunicação visual com informações sobre a importância das briófitas e os nomes das espécies que ocorrem no local.
- B. Inventariar e realizar Plano de Manejo da vegetação do Parque com ênfase no manejo das espécies exóticas e nativas, controle fitossanitário e redução de riscos de queda.

- C. Atividades que envolvam a supressão de vegetação, como podas e retiradas de árvores, devem ocorrer fora do período reprodutivo das aves, com exceção aos casos emergenciais.

9.2. INFRAESTRUTURA, EDIFICAÇÕES E MOBILIÁRIOS

- A. Ampliar a quantidade e distribuição de bebedouros no Parque. Os bebedouros devem prever o uso por pessoas com deficiência e crianças.
- B. Avaliar a qualidade e, se necessário, ampliar a disponibilidade de sanitários no Parque, garantindo a acessibilidade do equipamento.
- C. Ampliar a acessibilidade ao mobiliário do Parque para pessoas com deficiências criando um plano de acessibilidade.
- D. Buscar melhoria da qualidade dos bancos realizando a manutenção. Recomenda-se ainda que a instalação de novos bancos siga o design de biomimética. É conveniente ainda que alguns bancos tenham braços para apoio e segurança de idosos com deficiências.
- E. Avaliar a qualidade, quantidade e localização de lixeiras, mesas e bancos, inclusive para pessoas com deficiências atendendo normas da ABNT e que tragam soluções baseadas na natureza.
- F. Implantar Plano de Combate e Prevenção Contra Incêndios e Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB.
- G. Mapear a infraestrutura de rede elétrica, hidráulica e esgoto de forma a apresentar os projetos *as built* dos sistemas.
- H. Avaliar quantidade, qualidade e localização da sinalização do Parque prevendo plano de comunicação. O plano deverá contemplar painéis informativos e educativos, bem como de sinalização e

educomunicação. Os painéis deverão apresentar, entre outras informações, o mapa do Parque e informações sobre a programação, regras de uso do Parque.

I. Mapear e realizar a manutenção da infraestrutura existente sempre que necessário.

J. Avaliar a demolição de estruturas que estão sem uso, propondo novos usos às áreas.

K. Avaliar sobre a implantação de comunicação visual digital que viabilizaria a maior divulgação de informações para os usuários da unidade.

L. Iniciar estudos de viabilidade de reativação do conjunto de piscinas com o fornecimento de serviços de apoio à atividade.

M. Potencializar o uso da edificação identificada como Espaço de Exposições do Tietê de forma a incentivar sua visitação e atrair novos visitantes ao Parque Ecológico do Tietê – Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart.

N. As intervenções na unidade devem se atentar à inviabilidade de ampliação construtiva que gere impermeabilização adicional ou supressão vegetal, tendo em vista o Cumprimento de Sentença nº 0009805-51.2019.8.26.0053 vinculado à Promotoria de Justiça do Meio Ambiente do Ministério Público do Estado de São Paulo.

O. As intervenções na unidade não podem se sobrepor a qualquer área contaminada ou com suspeita de contaminação de antigo bota-fora, tendo em vista o Cumprimento de Sentença nº 0009805-51.2019.8.26.0053 vinculado à Promotoria de Justiça do Meio Ambiente do Ministério Público do Estado de São Paulo.

P. Realizar a revisão periódica dos equipamentos, edificações e mobiliários identificando e realizando possíveis manutenções.

9.3. USOS E ATIVIDADES

A. Avaliar a necessidade de revisão das áreas de playground, incluindo atendimento à norma NBR-9050 – acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos - e à NBR 16.071 – coletânea de normas de segurança de brinquedos de playground, em suas versões mais atuais, incluindo também brinquedos para crianças com Transtorno do Especto Autista.

B. Potencializar as atividades ambientais realizadas pela monitoria ambiental do Parque considerando a elaboração de um Programa de Educação Ambiental;

C. Procurar incluir nas atividades de educação ambiental o desenvolvimento de projetos integradores e atividades ou conteúdos com o objetivo de “despertar atitudes de responsabilidade cidadã”, com temas mais globais e prioritários, incluindo temas como mudanças climáticas, resíduos sólidos, recursos hídricos, poluição e proteção da biodiversidade.

D. Potencializar a execução de eventos, com, por exemplo, atividade culturais, oficinas e brincadeiras, e pontos comerciais nas dependências do Parque.

E. Avaliar ampliação dos equipamentos existentes ou a implantação de novos atrativos ao público com disponibilização usos contemplativos, esportivos, de vivência ou lazer.

F. Incentivar oferta de serviços de alimentação no Parque com diversidade de opções, com estudo de viabilidade de ampliação de áreas caso houver necessidade. Os serviços de alimentação implantados devem seguir um padrão de estrutura, equipamentos e

comunicação visual estabelecidos em conjunto da administração do Parque.

G. Promover a demarcação das vagas, sinalização e ordenamento das vagas de estacionamento.

H. Elaborar calendário fixo de atividades de educação ambiental, visando a ampliação da divulgação aos frequentadores do serviço prestado.

I. Avaliar e incentivar o uso noturno do Parque.

9.4. ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO

A. Manter a realização da avaliação de perfil e satisfação do público.

B. Manter o controle de visitação diário da unidade.

C. Fortalecer a relação com a gestão municipal para apoio no atendimento das questões relacionadas ao Parque.

D. Fomentar parcerias com setor terceiro setor, governamental e não-governamental, visando a melhoria da infraestrutura do Parque.

E. Fomentar parcerias com empresas vinculadas a área de tecnologia ambiental para implementação de soluções inovadoras de monitoramento e gestão ambiental.

F. Garantir fiscalização constante dos serviços prestados pelas equipes terceirizadas para promover melhorias no Parque.

G. Revisar, caso necessário, os procedimentos administrativos vinculados ao uso dos equipamentos esportivos e quiosques de churrasqueiras.

H. Fortalecer a articulação com a Secretaria de Segurança Pública para apoio em ações de segurança no entorno do Parque e no atendimento de ocorrências.

I. Fortalecer a articulação com a Subprefeitura local para obtenção de apoio por meio da “Operação Delegada” ou ações similares para reduzir o comércio ilegal”.

J. Avaliar e redefinir, caso necessário, os horários de funcionamento do Parque com a possibilidade de alteração, visando, por exemplo, o uso noturno do espaço.

10. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICAS E OUTRAS FONTES

10.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

BOVO, Marcos Clair; OLIVEIRA, Ana Paula. **O Parque Urbano de uma pequena cidade da mesorregião cento ocidental paranaense.** Revista de Geografia do Programa de Pós Graduação em Geografia da Universidade Federal de Juiz de Fora, v.10, n.2, p.261-282, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufjf.br/index.php/geografia/article/view/31675>>. Acesso em 11 de janeiro de 2023.

DE PAULA, Daniela; CASER, Karla do Carmo. **Usos e desusos dos parques urbanos: um panorama sobre suas origens, tipos e usos.** Revista Nacional de Gerenciamento das Cidades, v.8, n.63, p.33-53, 2020. Disponível em: <https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/gerenciamento_de_cidades/article/view/2459/2318>. Acesso em 11 de janeiro de 2023.

MARTINS, Larissa Fernanda Vieira. **Parques Urbanos: do romântico ao saneador – da teoria à realidade.** Revista Nacional de Gerenciamento

de Cidades, v.10, n.77, 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.17271/23188472107720222842>>. Acesso em 11 de janeiro de 2023.

MESQUITA, Raquel Corrêa. **Parques Urbanos na cidade contemporânea: classificar e qualificar**. Orientador: Ana Paula Rabello Lyra. 2019. 164 f. Dissertação (Mestrado) Curso Arquitetura e Cidade, Universidade de Vila Velha, Espírito Santo, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.uvv.br//handle/123456789/487>>. Acesso em 11 de janeiro de 2023.

ROCHA, Maria Vitória; BORTOLO, Carlos Alexandre; PEREIRA, Anete Marília. **Parques Urbanos contemporâneos: uma análise dos imaginários socioespaciais na cidade de Montes Claros/MG**. Geografia Ensino & Pesquisa, v.25, e19, p.1-38, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.17271/23188472107720222842>>. Acesso em 11 de janeiro de 2023.

SAKATA, Francine. **Parques Urbanos no Brasil – 2000 a 2017**. 2018. 348 p. Tese (Doutorado - Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. Disponível em:<<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16135/tde-20092018-143928/pt-br.php>>. Acesso em 08 set. 2022.

10.2. HISTÓRICO DO PARQUE

ALMEIDA DE, Wilker. MACEDO DE, Jorge Gonçalves. **Penha de França**. São Paulo, 2017. Disponível: <https://drive.google.com/file/d/1cZlWaysulHI2auipptPhdGb05H9mOXoJ/view>. Acesso: 18 de março de 2025.

ANDRADE, David E. O. et al. **RECUPERAÇÃO DO RIO TIETÊ: HISTÓRICO DE PROJETOS, CUSTOS E PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS.** [s.l.]. [s.ed. Disponível em: <https://revistaseletronicas.fmu.br/index.php/ASA/article/view/1752/1356>. Acesso em: 14 de março de 2025.

BRASIL. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. **Parecer técnico nº 79977/10/TA.** SP. São Paulo. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, 14 set. 2010. Disponível em: https://arquivo.ambiente.sp.gov.br/consema/2011/11/oficio_consema_2010_096/Parecer_Tecnico_CETESB_79977_10-TA.pdf. Acesso em: 14 de março de 2025.

BRASIL. **Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000.** Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, DF. Diário Oficial da União, 19 de julho de 2000.

Caderno de Propostas dos Planos Regionais das Subprefeituras Perímetros de Ação Mooca. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/PA-MO.pdf>>. Acesso em: 24 de setembro de 2024.

Centro Universitário Senac ISSN 2238-4200, **Contextos da Alimentação – Revista de Comportamento, Cultura e Sociedade Vol. 4 no 1** – São Paulo, setembro de 2015. Disponível em: https://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistacontextos/wpcontent/uploads/2015/10/57_CA_artigo_ed_Vol_4_n_1.pdf>. Acesso em: 20 de setembro de 2024.

DA ROCHA, Eloy. **Desapropriação-Retrocessão-Perdas e danos.** Revista de Direito Administrativo, v. 106, p. 157-178, 1971. [s.d.]. Disponível em: <<https://periodicos.fgv.br/rda/article/view/36647/35420>>. Acesso em: 20 de setembro de 2024.

FINAL BAIXA CANGAIBA.PDF. **final-baixa-cangaiba.pdf.** [s.n], [s.a]. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1cvJ1M-6AoCMgSDXjgBNg3iA60E5_34JY/view>. Acesso em: 18 de março de 2025.

MIZOGUCHI, Cecília. **PARQUE VÁRZEAS DO TIETÊ: PRESERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE ÁREA DE VÁRZEA DEGRADADA.** São Paulo, 2021. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/escolasuperior/wp-content/uploads/sites/30/2024/09/Cecilia-Mizoguchi-2021.pdf>. Acesso em: 14 de março de 2025.

MELLO, Cleide Ferreira Evangelista Cantaluppi. **Parque Várzeas do Tietê: entre o passado e o futuro.** 2019. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/106/106132/tde-16032020-163132/publico/dissertacao_versaocorrigida_Cleide_dig.pdf. Acesso em: 18 de março de 2025.

PARDIM, Sonia Leni Chamon, **IMAGENS DE UM RIO – UM OLHAR SOBRE A ICONOGRAFIA DO RIO TIETÊ, UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS INSTITUTO DE ARTES.** Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/Busca/Download?codigoArquivo=481868&tipoMidia=0>. Acesso em: 11 de março de 2025.

PESSOA, D. F. **O processo de retificação do rio Tietê e suas implicações na cidade de São Paulo, Brasil. Paisagem e Ambiente**, v. 30, n. 44, p. e158617–e158617, 27 de novembro 2019. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/paam/article/view/158617/159285>. Acesso em: 14 de março de 2025.

RODRIGUES, J. E. R. **Parque urbano: aplicação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) ao meio urbano**. [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2008. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6134/tde-19022020-114809/pt-br.php>>. Acesso em: 24 outubro 2022.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto nº 58.258, de 01 de agosto de 2012**. Dispõe sobre a transferência, para a Secretaria do Meio Ambiente, da administração dos Parques Urbanos que especifica e dá providências correlatas. Diário Oficial, Poder Executivo, São Paulo, Seção I, v. 122, n. 144, p. 1, 02 agosto 2012.

SECRETARIA DE CULTURA E ECONOMIA CRIATIVA DE SÃO PAULO (Município). **Processo Administrativo nº 1997-0.125.758-8**. Disponível para consulta pelo Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo (CONPRESP). Consultado em 13 de setembro 2022.

SOARES DE OLIVEIRA, R. **Associação Nacional de História -ANPUH XXIV SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA -2007 Formação Identitária e Segregação Social: encontros e desencontros no bairro operário Belenzinho**. São Paulo. [s.d.]. Disponível em: <<https://www.snh2011.anpuh.org/resources/anais/anpuhnacional/S.24/ANPUH.S24.0872.pdf>>. Acesso em: 24 de setembro de 2024.

SOARES DE OLIVEIRA, R. **Associação Nacional de História - ANPUH XXIV SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA -2007 Formação Identitária e Segregação Social: encontros e desencontros no bairro operário Belenzinho, São Paulo.** [s.d.]. Disponível em: <<https://www.snh2011.anpuh.org/resources/anais/anpuhnacional/S.24/ANPUH.S24.0872.pdf>>. Acesso em: 24 de setembro de 2024.

OHTAKE - **Parque Ecológico Tietê.** [s.e]. [s.n], [s.d]. Disponível em: <<https://ohtake.com.br/arquitetura/parque-ecologico-tiete/>>. Acesso em: 30 de abril de 2025.

PESSOA, D. F. **O processo de retificação do rio Tietê e suas implicações na cidade de São Paulo, Brasil. Paisagem e Ambiente**, v. 30, n. 44, p. e158617–e158617, 27 de novembro de 2019. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/paam/article/view/158617>>. Acesso em: 24 de setembro de 2024.

Vilar, D. D.; Fonseca, Filomena Pugliese. **“A recusa do projeto do engenheiro Rebouças: Tietê, um rio abandonado à própria sorte”.** Khronos, Revista de História da Ciência, nº 8, pp. 64-81. 2019. Disponível em: <http://revistas.usp.br/khronos>. Acesso em: 20 de setembro de 2024.

Versão final GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO PARA O PLANEJAMENTO URBANO PARTICIPATIVO PLANO DE AÇÃO DAS SUBPREFEITURAS DE SÃO PAULO Subprefeitura Mooca. [s.d.]. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/11/Planos-Regionais_Plano-de-Acao_Mooca.pdf>. Acesso em: 24 de setembro de 2024.

ZANIRATO, Sílvia Helena, **HISTÓRIA DA OCUPAÇÃO E DAS INTERVENÇÕES NA VÁRZEA DO RIO TIETÊ**. Revista Crítica Histórica, Ano II, Nº 4, Dez/2011, ISSN 2177-9961. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/criticahistorica/article/view/2770/pdf>. Acesso em: 11 de março de 2025.

10.3. INSTRUMENTOS NORMATIVOS

SÃO PAULO (Município). **Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014**. Aprova a Política de Desenvolvimento Urbano e o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo e revoga a Lei nº 13.430/2002. Suplemento Diário Oficial da Cidade de São Paulo, Poder Executivo, ano 59, n. 140, p. 1, 01 de agosto 2014.

SÃO PAULO (Município). **Lei nº 16.402, de 22 de março de 2016**. Disciplina o parcelamento, o uso e a ocupação do solo no Município de São Paulo, de acordo com a Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 – Plano Diretor Estratégico (PDE). Diário Oficial da Cidade, Poder Executivo, São Paulo, ano 61, n. 54, p. 1, 23 de março 2016.

SÃO PAULO (Município). **Decreto nº 42.237, de 01 de agosto de 2002**. Regulamenta a Lei nº 13.399, de 1º de agosto de 2002, que dispõe sobre a criação de Subprefeituras no Município de São Paulo, no que se refere à execução dos serviços de manutenção e conservação de prédios, instalações e equipamentos municipais, bem como de pequenas obras, e dá outras providências. Diário Oficial da Cidade, Poder Executivo, São Paulo, ano 47, n. 144, p. 4, 01 de agosto de 2002.

SÃO PAULO (Município). **Resolução nº 38/CONPRESP/2018**. Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental

da Cidade de São Paulo – CONPRESP. Diário Oficial da Cidade de São Paulo, ano 64, nº 207, p. 17, 1º de novembro de 2019.

SMUL (2021). Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento. **Projetos de Intervenção Urbana (PIU)**. Gestão Urbana. Prefeitura de São Paulo, 2021. Disponível em: <<https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/estruturacao-territorial/piu/>>. Acesso em: 11 de agosto de 2022.

SMDU (2016). Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento. **Planos regionais das Subprefeituras**. Prefeitura de São Paulo, 2021. Disponível em: <<https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/marco-regulatorio/planos-regionais/arquivos/>>. Acesso em: 11 agosto. 2022.

SMUL (2024). Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento. **Plano Diretor Estratégico**. Prefeitura de São Paulo, 2014. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/urbanismo/legislacao/plano_diretor/index.php?p=201105>. Acesso em: 11 de agosto de 2022.

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DE SÃO PAULO (Cidade). SP Urbanismo. **Projeto de Intervenção Urbana Arco Tietê**. Março 2020. Disponível em: <https://participe.gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/arquivos/arcotiete2/ACT_OFICINA_LAPA_12mar2020_l.pdf?_ga=2.122267723.1787172768.16635829611362521838.1657018657&_gl=1*anf87a*_ga*MTM2MjUyMTgzOC4xNjU3MDE4NjU3*_ga_0BWCVT4KZD*MTY2MzYxNTY0My45LjEuMTY2MzYxNjcyMC4wLjAuMA>. Acesso em: 19 de outubro de 2022.

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA – SEMIL 2025 (São Paulo). **Portarias SMA nº 19, de 30 de junho de 2025 e nº 22, de 30 de junho de 2025**. Dispõe sobre a

composição as normas gerais de funcionamento dos Conselhos de Orientação dos Parques Urbanos administrados pela Coordenadoria de Parques e Parcerias, da Secretaria de Estado Meio Ambiente, de Infraestrutura e Logística. Diário Oficial do Estado de São Paulo, Caderno Executivo, Seção Atos Normativos.

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE - SIMA 2018 (São Paulo). Resolução SMA nº 50, de 10 de maio de 2018. Estabelece o preço público a ser pago em razão da utilização de áreas e espaços dos Parques Urbanos Alberto Löfgren, Belém “Manoel Pitta”, Chácara da Baronesa, Ecológico do Guarapiranga, Gabriel Chucre, Juventude, Ecológico da Várzea do EmbuGuaçu “Professor Aziz Ab’Saber”, Villa-Lobos e Candido Portinari para a exploração de atividades de comércio de alimentos. Diário Oficial do Estado de São Paulo, Poder Executivo, Seção I, p. 38, 11 de maio de 2018.

10.4. LOCALIZAÇÃO DO PARQUE E CARACTERIZAÇÃO DO ENTORNO

CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO. **Especial Zoneamento – Entenda as Zonas Especiais de Interesse Social**. 2015. Disponível em: <<https://www.saopaulo.sp.leg.br/blog/especial-zoneamento-entenda-as-zonas-especiais-de-interesse-social/>>. Acesso em: 19 de outubro de 2022.

SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente/Coordenação de Planejamento Ambiental. **Mapeamento Digital da Cobertura Vegetal do Município de São Paulo. Relatório Final**. Coordenação: OLIVEIRA, Vivian Prado de. São Paulo: SVMA, 2020.

SÃO PAULO (Município). **Dados demográficos dos distritos pertencentes às Subprefeituras**. Disponível em: <prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/subprefeituras/dados_demograficos/index.php?p=12758>. Acesso em: 19 de outubro de 2022.

SMUL (2021). Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento. **Sistema de consulta do Mapa Digital da Cidade de São Paulo - GeoSampa**, 2021. Disponível em: http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx#. Acesso em: 11 de agosto de 2021.

SMUL (2021). Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento. **Info Cidade**. Dados da Prefeitura de São Paulo. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/urbanismo/dados_estatisticos/info_cidade/index.php/>. Acesso em: 12 de agosto de 2021.

SMDU (2016). Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano. **Planos regionais das Subprefeituras**. Gestão urbana. Prefeitura de São Paulo, 2021. Disponível em: <<https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/marco-regulatorio/planos-regionais/arquivos/>>. Acesso em: 13 de agosto de 2021.

10.5. SOLO

BISTRICHI, C.A. et al. 1981. **Mapa geológico do Estado de São Paulo; escala 1:500.000**. In: ALMEIDA, F.F.M. de - Mapa Geológico do Estado de São Paulo; 1: 500.000, texto. São Paulo, IPT, 2v. IPT- Publicação 1184, Série Monografias 6.

COUTINHO, J.M.V. 1980. **Carta geológica da região metropolitana da Grande São Paulo**. Partes I e 2, Escala 1:100.000. EMPLASA. Sec. Neg. Metropol., Gov. Estado de São Paulo. Mapas.

LANDIM, P.M.B. et al. 1984. **Mapa Geológico do Estado de São Paulo: Folha de SÃO PAULO – SF-23-Y-C**, escala 1:250.000. Convênio DAEE/UNESP. – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Campus de Rio Claro. Mapas.

NAKAZAWA, V.A. (Coord); FREITAS, C.G.L. de; DINIZ, N.C. **Carta Geotécnica do Estado de São Paulo**: Escala 1:500.000. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), 1ª ed., 1994.

OLIVEIRA, J.B. de; CAMARGO, M.N.de; ROSSI, M. & CALDERANO FILHO, B. 1999. **Mapa pedológico do Estado de São Paulo**: legenda expandida. Campinas: Instituto Agrônomo/EMBRAPA Solos, 1999. v. 1. 64 p. (inclui Mapa, escala 1:500.000).

PERROTTA, M. M., SALVADOR, E. D.; LOPES, R. C.; D'AGOSTINO, L. Z.; PERUFFO, N.; GOMES, S.D.; SACHS, L.L.B.; MEIRA, V.T. e LACERDA FILHO, F.V. 2005 – **Mapa Geológico do Estado de São Paulo**, escala 1: 750.000. Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil, CPRM, São Paulo.

PONÇANO, W. L.; CARNEIRO, C. D. R.; BISTRICHI, C. A.; ALMEIDA, F. F. M. de; PRANDINI, F. L. 1981 - **Mapa geomorfológico do Estado de São Paulo**. São Paulo. Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo. Monografia 5. v. 1 e 2. Escala 1:1.000.000.

RODRIGUEZ, S.K. 1998. **Geologia urbana da região metropolitana de São Paulo**. São Paulo: Instituto de Geociências-Universidade de São Paulo. 171p. Inclui Anexos e Mapas, escala 1:250.000 (Tese de Doutorado).

ROSS, J.L.S.; MOROZ, I. C. **Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo** - Laboratório de Geomorfologia Depto Geografia - FFLCH - USP / Laboratório de Cartografia Geotécnica - Geologia Aplicada - IPT / FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - Mapas e Relatórios. São Paulo, 1997.

ROSSI, M. 2017. **Mapa pedológico do Estado de São Paulo**: revisado e ampliado. São Paulo: Instituto Florestal, 2017. V.1. 118p. (inclui Mapas).

ROSSI, M. e KANASHIRO, M.M. 2022. O mapa de solos. In: ROSSI, NALON e KANASHIRO. Atlas de suscetibilidades dos solos do estado de São Paulo. 1. ed. São Paulo: Instituto de Pesquisas Ambientais (IPA) / Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente (SIMA), 2022. cap. 2, p4-21.

SÃO PAULO. PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO. **Atlas ambiental do município de São Paulo**. 2002.

SÃO PAULO. PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO. **GeoSampa**. 2017. Disponível em: http://geosampo.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx. Acesso em: 01. fev. 2023.

SETZER, J. 1955. **Os solos do município de São Paulo** (primeira parte). São Paulo: Associação dos Geógrafos Brasileiros. Boletim Paulista de Geografia, 20, 3-30p. <http://publicações.agb.org.br/index.php/boletim-paulista/article/download/1313/1150>

SETZER, J. 1956a. **Os solos do município de São Paulo** (segunda parte). São Paulo: Associação dos Geógrafos Brasileiros. Boletim Paulista de Geografia, 22, 26-54p. <https://publicacoes.agb.org.br/boletim-paulista/article/view/1304/1141>

SETZER, J. 1956b. **Os solos do município de São Paulo** (conclusão). São Paulo: Associação dos Geógrafos Brasileiros. Boletim Paulista de Geografia, 24, 35-56p. <https://publicacoes.agb.org.br/boletim-paulista/article/view/1294/1130>

10.6. RECURSOS HÍDRICOS

CETESB. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. **Qualidade das águas interiores no Estado de São Paulo 2023**. Série Relatórios, 2024. 315p. Disponível em: <<https://cetesb.sp.gov.br/aguas-interiores/publicacoes-e-relatorios/>>. Acesso em: 14 maio 2025.

FUNDAÇÃO AGÊNCIA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ALTO TIETÊ - FABHAT. **Relatório de Situação dos Recursos Hídricos: Bacia Hidrográfica do Alto Tietê - UGRHI 06** (Ano Base 2022). São Paulo: FABHAT, 2023. 107 p. Disponível em: <<https://comiteat.sp.gov.br/wp-content/uploads/2023/11/Deliberacao-CBH-AT-n%C2%B0-171-de-31.10.2023-Anexo-I-Relatoriode-Situacao-dos-Recursos-Hidricos-da-UGRHI-06-2023.pdf>>. Acesso em: 14 maio 2025.

FUNDAÇÃO AGÊNCIA DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ALTO TIETÊ - FABHAT. **Relatório I - Plano de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê-UGRHI-06** (Ano Base 2016/2035). São Paulo: FABHAT, 2016. Disponível em: <https://sigrh.sp.gov.br/public/uploads/documents/CBHAT/11958/relatorio-i_plano_final-rev2.pdf>. Acesso em: 14 maio 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades IBGE**. Brasília, 2025. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>> Acesso em: 15 abril 2025.

SÃO PAULO (Estado). **Plano estadual de recursos hídricos 2020-2023: subsídios técnicos**. Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente - Departamento de Águas e Energia Elétrica. 95p. Novembro de 2020.

10.7. FAUNA

DA SILVA, Daniela Graziane Oliveira et al. **A qualidade da água do Parque Ecológico do Tietê, São Paulo, Brasil e a comunidade de aves aquáticas**. Revista Ciência, Tecnologia & Ambiente, v. 7, n. 1, p. 28-35, 2018. Disponível em: <https://www.revistacta.ufscar.br/index.php/revistacta/article/view/93> . Acesso em: 20 de maio de 2025.

DORES, Fábio Toledo et al. **Avifauna do Parque Ecológico do Tietê núcleo Engenheiro Goulart, São Paulo, SP, Brasil**. Revista Ciência, Tecnologia & Ambiente, v. 10, n. 1, p. 12-12, 2020. Disponível em: <https://www.revistacta.ufscar.br/index.php/revistacta/article/view/155/101>. Acesso em: 20 de maio de 2025.

DE SOUSA STEIN, David. **EMISSÕES VOCAIS DE QUATI *Nasua nasua* (LINNAEUS 1766) ASSOCIADAS A CONTEXTOS COMPORTAMENTAIS**. Disponível em: repositorio.ufjf.br. Acesso em: 20 de maio de 2025.

DOS SANTOS, Valesca Arenas; DE MELLO BEISIEGEL, Beatriz. **A dieta de *Nasua nasua* (Linnaeus, 1766) no Parque Ecológico do Tietê, SP1**. Revista Brasileira de Zoociências, v. 8, n. 2, 2006. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/zoociencias/article/view/24119>. Acesso em: 20 de maio de 2025.

LEITE, Karina Tonin. **Comportamento interespecífico de macacos-prego (*Sapajus spp.*) em uma plataforma de alimentação no Parque Ecológico do Tietê.** 2023. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/items/928a7083-4c5c-42f1-98a1-b5b9a44c890f>. Acesso em: 20 de maio de 2025.

Brasil, **Guia de Identificação de tribos de Borboletas frugívoras.** Governo Federal do Brasil. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/monitoramento/conteudo/Materiais-de-Apoio>. Acesso em: 21 de maio de 2025.

DE ALMEIDA, Ana Claudia; JÚNIOR, José Flávio Cândido. **A importância de parques urbanos para a conservação de aves.** Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR, v. 20, n. 4, 2017. Disponível em: <https://unipar.openjournalsolutions.com.br/index.php/veterinaria/articloe/view/5476> Acesso em: 21 de maio de 2025.

FABRES, Laura Fuhrich. **A fauna de quelônios do Parque Moinhos de Vento como ferramenta para ponderar sobre a percepção ambiental de seus usuários, Porto Alegre-RS,** Brasil. 2011. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/49241/000835802.pdf?sequence=1>. Acesso em: 21 de maio de 2025.

MATIAS, Alexandre Matos Muniz; COMELLI, Ana Beatriz Alarcon. **Pequenas áreas verdes urbanas conseguem contribuir com a conservação da fauna regional?.** Brazilian Journal of Animal and Environmental Research, v. 3, n. 3, p. 2322-2331, 2020. Disponível em: https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:bK0zz8OrOEEJ:scholar.google.com/+parque+urbano++fauna&hl=pt-BR&as_sdt=0,5 Acesso em: 21 de maio de 2025.

10.8. FLORA

Aguilar, Juan Manuel Ruiz-Esparza. "**Sustentabilidade das comunidades de aves em duas áreas protegidas do estado de Sergipe.**", São Cristóvão, SE, 2014.

Allegrini, M.F. X. **Avifauna como possível indicador biológico dos Estádios de regeneração da Mata Atlântica.** Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo. 161 p, 2009.

LEITE, Karina Tonin. Comportamento interespecífico de macacos-prego (*Sapajus* spp.) em uma plataforma de alimentação no Parque Ecológico do Tietê. 2023. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/items/928a7083-4c5c-42f1-98a1-b5b9a44c890f>. Acesso em: 20 de maio de 2025.

Alvarenga, L.D.P. & Pôrto, K.C. **Patch size and isolation effects on epiphytic and epiphyllous bryophytes in the fragmented Brazilian Atlantic Forest.** Biological Conservation 34: 415-427, 2006.

Aquino, C., Barbosa, L.M., Shirasuna, R.T. & Barnuevo, S. **Aspectos da regeneração natural e do estabelecimento de espécies arbóreas e arbustivas em área ciliar revegetada junto ao Rio Mogi-Guaçu, SP, Brasil.** Revista Hoehnea Vol 40(3) p 437-448, 2013.

Shirasuna, R.T., Filgueiras, T.S. & Barbosa, L.M. Poaceae do Rodoanel Mario Covas, Trecho Sul, São Paulo, SP, **Brasil:** florística e potencial de uso na restauração de áreas degradadas. Revista Hoehnea Vol 40(3) p 521-536, 2013.

Barbosa, L.M (Coord.). **Lista de espécies indicadas para restauração ecológica para diversas regiões do Estado de São Paulo**. 1ª ed., São Paulo. Imesp Editora, p. 344. 2018.

Barbosa, L.M, Barbosa, T.C., Barbosa, K.C. & Parajara, F.C. **Práticas e políticas públicas para a restauração ecológica a partir de reflorestamentos com alta diversidade de espécies regionais: a experiência do estado de São Paulo**. In: S.V. Martins (ed.). Restauração ecológica de ecossistemas degradados. Editora UFV, Viçosa - MG, p. 240-261. 2012.

Barbosa, L.M (Coord.). **Workshop sobre recuperação de áreas degradadas da serra do mar e formações florestais litorâneas**, 1., 2000, São Paulo. Anais... São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 2000

10.9. PAISAGISMO

PEREIRA, Matheus e PEDROTTI, Gabriel. **Rosa Kliass: Poeta da paisagem**. 06 Out 2017. ArchDaily Brasil. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/880958/rosa-kliass-poeta-da-paisagem>. Acesso em: 19 de outubro de 2022.

CAMARGO, Mônica Junqueira de. **Rosa Kliass, uma trajetória duplamente exemplar**. Prêmio APCA 2018 – Categoria “Trajetória”. *Drops*, São Paulo, ano 19, n. 141.07, Vitruvius, jun. 2019 Disponível em: <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/drops/19.141/7388>>. Acesso em: 19 de outubro de 2022.

10.10. ADMINISTRAÇÃO E GESTÃO DO PARQUE

SÃO PAULO (Estado). **Decreto nº 58.258, de 01 de agosto de 2012.** Dispõe sobre a transferência, para a Secretaria do Meio Ambiente, da administração dos Parques Urbanos que especifica e dá providências correlatas. Diário Oficial, Poder Executivo, São Paulo, Seção I, v. 122, n. 144, p. 1, 02 ago. 2012.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto nº 60.321, de 01 de abril de 2014.** Autoriza o Secretário do Meio Ambiente a outorgar permissão e autorização de uso, a título precário, onerosa ou gratuita, de áreas dos parques urbanos, bem como de outras que também estejam sob a administração da Coordenadoria de Parques Urbanos da Secretaria do Meio Ambiente, nas condições que especifica. Diário Oficial do Estado de São Paulo, Poder Executivo, p. 3, 02 abr. 2014.

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE - SIMA 2016 (São Paulo). **Resolução SMA nº 53, de 31 de maio de 2016.** Regulamenta os incisos III e IV do artigo 4º do Decreto Estadual nº 60.321, de 01 de abril de 2014, nos casos em que especifica e dá providências correlatas. Diário Oficial do Estado de São Paulo, Poder Executivo, Seção I, p. 47, 01 jun. 2016.

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE - SIMA 2015 (São Paulo). **Resolução SMA nº 70, de 09 de outubro de 2015.** Autoriza o Coordenador da Coordenadoria de Parques Urbanos - CPU a outorgar autorização de uso a título precário, onerosa ou gratuita, de áreas internas dos parques urbanos, bem como de outras que também estejam sob a administração da Coordenadoria de Parques Urbanos - CPU, da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, para a realização de eventos, nas condições que especifica. Diário Oficial do Estado de São Paulo, Poder Executivo, Seção I, p. 50-51, 10 out. 2015.

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE - SIMA 2013 (São Paulo). **Resolução SMA nº 14, de 20 de fevereiro de 2013.** Estende aos demais parques urbanos sob a administração da Secretaria do Meio Ambiente as regras estipuladas na Resolução SMA nº 20, de 24 de março de 2010, para a produção de material vídeofotocinematográfico em áreas do Parque Villa-Lobos, e delega ao Coordenador de Parques Urbanos a competência para outorgar as autorizações para aquela finalidade. Diário Oficial do Estado de São Paulo, Poder Executivo, Seção I, p. 45, 21 fev. 2013.

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE - SIMA 2013 (São Paulo). **Resolução SMA nº 117, de 04 de dezembro de 2013.** Estabelece os preços públicos a serem pagos em razão da utilização de áreas e espaços dos parques urbanos, administrados pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente, para a realização de eventos. Diário Oficial do Estado de São Paulo, Poder Executivo, Seção I, p. 80-81, 06 dez. 2013.

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE - SIMA 2010 (São Paulo). **Resolução SMA nº 20, de 24 de março de 2010.** Dispõe sobre a utilização das áreas do Parque Villa-Lobos, vinculado ao Gabinete da Secretaria do Meio Ambiente, para produção de material vídeo-foto-cinematográfico, para fins que especifica. Diário Oficial do Estado de São Paulo, Poder Executivo, Seção I, p. 42, 25 mar. 2010.

11. ANEXOS

ANEXO 01: LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA DO PARQUE E INSTRUMENTO APLICÁVEIS



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SÃO PAULO
Seção de Direito Público
2ª CÂMARA RESERVADA AO MEIO AMBIENTE

Registro: 2018.0000104649

ACÓRDÃO

Vistos, relatados e discutidos estes autos do Apelação nº 0010988-87.2001.8.26.0053, da Comarca de São Paulo, em que são apelantes DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA - (DAEE) e FAZENDA DO ESTADO DE SÃO PAULO, é apelado MINISTERIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO.

ACORDAM, em 2ª Câmara Reservada ao Meio Ambiente do Tribunal de Justiça de São Paulo, proferir a seguinte decisão: "Negaram provimento ao recurso, com observação, por v.u.", de conformidade com o voto do Relator, que integra este acórdão.

O julgamento teve a participação dos Exmo. Desembargadores LUIS FERNANDO NISHI (Presidente) e PAULO ALCIDES.

São Paulo, 22 de fevereiro de 2018.

PAULO AYROSA
RELATOR
ASSINATURA ELETRÔNICA



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SÃO PAULO
 Seção de Direito Público
 2ª CÂMARA RESERVADA AO MEIO AMBIENTE

Apelação N° 0010988-87.2001.8.26.0053

Apelantes : DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA
 DAEE e outro

Apelado : MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Interessado : CDHU – COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO
 HABITACIONAL E URBANO DO ESTADO DE SÃO
 PAULO

Comarca : São Paulo – 11ª Vara da Fazenda Pública

Juiz(a) : Anderson Suzuki

V O T O N° 37.203

AÇÃO CIVIL PÚBLICA – EMPREENDIMENTO HABITACIONAL ERIGIDO EM ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (PARQUE ECOLÓGICO DO TIETÊ) POR PARTE DAS RÉS – DEVER DE RESTAURAR OS DANOS AMBIENTAIS PERPETRADOS, ALÉM DE PAGAR INDENIZAÇÃO PELOS DANOS MORAIS COLETIVOS VERIFICADOS E DE PROCEDEREM A PLANO DE MANEJO NO PRAZO DE 12 MESES – RESPONSABILIDADE RECONHECIDA, EIS QUE A FAZENDA DO ESTADO DE SÃO PAULO AUTORIZOU, POR DECRETO, A CONSTRUÇÃO DA OBRA HABITACIONAL EM ÁREA DE PROPRIEDADE DO DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA (DAEE) SEM PRÉVIO LICENCIAMENTO AMBIENTAL – SENTENÇA MANTIDA NESSE ASPECTO – CUMPRIMENTO DA CONDENAÇÃO IMPOSTA – AUSÊNCIA DE ESTIMATIVA – DEVER DE FIXAR O PRAZO PARA CUMPRIMENTO EM SEDE DE LIQUIDAÇÃO DE SENTENÇA – NECESSIDADE, ADEMAIS, DE INCLUSÃO DAS DESPESAS RELACIONADAS AO CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES NO ORÇAMENTO DO EXERCÍCIO SEGUINTE – VALOR VULTOSO – NA IMPOSSIBILIDADE, A INCIDÊNCIA DEVE SER DAR A PARTIR DO EXERCÍCIO SEGUINTE AO PLANO PLURIANUAL – RECURSO NÃO PROVIDO, COM OBSERVAÇÃO.

I- Tendo sido comprovado que agiram as corrés, primeiramente, com desídia em relação à invasão de Área de Proteção Ambiental



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SÃO PAULO
 Seção de Direito Público
 2ª CÂMARA RESERVADA AO MEIO AMBIENTE

(APA Parque Ecológico do Tietê), além de ter a Fazenda do Estado autorizado, por decreto, a construção de unidades habitacionais em aludida área pertencente à corrê DAEE sem prévio licenciamento ambiental, de rigor a manutenção da condenação contida na r. sentença, relacionada ao cumprimento de obrigações de fazer consubstanciadas em promover a reparação dos danos ambientais perpetrados e a pagar indenização pelos danos morais coletivos, além de procederem a plano de manejo no prazo de 12 meses, sob pena de multa diária em caso de descumprimento, também aferida em sede de liquidação de sentença.

II- Considerando que o cumprimento das obrigações contidas na condenação implicará em gastos públicos em valor ainda inestimado, mister se faz decidir que o prazo para cumprimento há de ser fixado em sede de liquidação de sentença, momento mais propício para que se proceda à exata avaliação do tempo necessário para que os entes públicos cumpram, de forma tão responsável quanto urgente, as obrigações contidas na condenação.

III- O planejamento governamental, sua execução e o seu controle não só são indispensáveis para a boa condução das finanças públicas, como também são obrigações impostas ao administrador público pela legislação vigente. Assim, considerando o vultoso valor a ser despendido pela Fazenda do Estado, que tem o condão de comprometer as contas se não estiver previsto no orçamento previamente considerado, imperioso é fixar que o valor deverá ser incluído no orçamento do Poder Executivo Estadual de acordo com o planejamento governamental e no orçamento do exercício seguinte ao próximo Plano Plurianual, a partir do qual poderá ser exigido o pagamento.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO propôs ação civil pública, com pedido de liminar, em face da **FAZENDA DO ESTADO DE SÃO PAULO, DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA (DAEE) e COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E URBANO DO ESTADO DE SÃO PAULO (CDHU)**, tendo sido homologado acordo desta última corrê em face do autor às fls. 1.097, extinguindo o feito em relação a esta.

A r. sentença de fls. 1.137/1.142, cujo relatório ora se adota – e em nada modificada por força dos embargos declaratórios opostos, rejeitados às fls. 1.154 –, julgou procedente a ação condenando as corrés Fazenda do Estado de



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SÃO PAULO
Seção de Direito Público
2ª CÂMARA RESERVADA AO MEIO AMBIENTE

São Paulo e Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) a repararem o dano ambiental ocorrido na área objeto da ação, a ser devidamente apurado em sede de liquidação de sentença, bem como a pagarem indenização pelos danos morais coletivos causados, também a ser apurada em liquidação de sentença, devendo apresentar e implantar plano de manejo de aludida área no prazo máximo de 12 meses, sob pena de multa a ser fixada oportunamente, além de terem que arcar com as despesas processuais.

Inconformadas, apelam as corrés almejando a reforma do *decisum* (fls. 1.159/1.188). Alegam, em síntese, que a área do conjunto habitacional erigido já se apresentava descaracterizada anteriormente à criação do Parque Ecológico do Tietê, além de estar livre de zoneamentos específicos de uma área de proteção ambiental (APA), razão pela qual se afigura como ilegítima, inconsistente e irracional a imposição de um plano de manejo para o referido parque, além do fato de que a obra poderia não ter causado dano ambiental algum caso tivesse sido precedida do devido licenciamento ambiental, cuja responsabilidade é exclusiva do empreendedor CDHU, que, conquanto tenha recebido a posse e o uso da área, não providenciou junto ao GRAPOHAB, não a eximindo de tal ônus a autorização dada pela Fazenda Estadual por meio da edição do Decreto nº 42.710/97, cuja finalidade foi a de regularizar os assentamentos urbanos já existentes no local visando à melhoria das condições de segurança e higiene da população, bem como a própria preservação do meio ambiente, aduzindo, pois, que a CDHU é a única responsável pelos danos ambientais na área, fato inclusive que culminou na assinatura de acordo junto ao Ministério Público, inexistindo, assim, nexos de causalidade entre a conduta do Estado e do DAEE e os aludidas degradações ambientais. No mais, sustentam que a confissão perpetrada pela corré CDHU não pode prejudicar os demais corrés, sob pena de violação do disposto nos arts. 117 e 391, “caput”, do CPC, não havendo como prevalecer a condenação imposta, mormente pelo fato de que a reparação compensatória, por meio do pagamento da quantia de R\$ 5.000.000,00, extingue a obrigação de reparar o dano, tendo o autor, após o acordo efetivado, pleiteado a continuidade do processo em relação aos corrés apenas para o fim de os verem condenados aos pedidos remanescentes constantes da inicial e seu aditamento, que são exatamente os constantes do item 3 da inicial, quais sejam, obrigação de fazer consistente na apresentação e implantação, no prazo de 12 meses, do Plano de Manejo do Parque Ecológico do Tietê, delimitando o parque em planta e o demarcando fisicamente, sob pena de multa diária de R\$ 150.000,00, o que enseja a reforma da decisão. Por fim, pugnam pelo reconhecimento de que não houve pedido específico, na inicial ou



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SÃO PAULO
Seção de Direito Público
2ª CÂMARA RESERVADA AO MEIO AMBIENTE

no aditamento, acerca da indenização pelo dano moral coletivo ante a estabilização subjetiva e objetiva da demanda, à luz do parágrafo único do art. 264 do antigo CPC, e, ainda, de que a condenação atinente ao plano de manejo deve ser afastada porque o parque ecológico foi instalado em área já anteriormente degradada e com forte risco de enchentes, não se aplicando, assim, os ditames do Decreto Estadual nº 25.341/86, tudo a ensejar, pois, o provimento recursal.

O recurso foi respondido (fls. 1.196/2.010), tendo a douta Procuradoria de Justiça ofertado o parecer de fls. 2.015/2.024.

É O RELATÓRIO.

Conheço do recurso e lhe nego provimento nos termos abaixo.

Conforme se depreende dos autos, ajuizou o Ministério Público do Estado de São Paulo ação civil pública em face da Fazenda do Estado de São Paulo, Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) e Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo (CDHU), tendo sido apurado que o Governo do Estado de São Paulo, por meio do Decreto nº 42.710, de 26 de dezembro de 1997, autorizou a permissão de uso de área de aproximadamente 1.833.070,67 m² pertencente ao DAEE por parte da CDHU para que erigisse empreendimento habitacional denominado “Jardim Pantanal” contendo duas áreas denominadas “Vila Jacuí A1”, com 673 casas, e “Vila Jacuí A2”, com 520 apartamentos, cuja previsão de entrega se deu a partir de maio de 2001.

Ocorre que o autor entende que tal empreendimento está inserido em área instituída como Parque Ecológico do Tietê, que é um parque estadual inserido em Área de Proteção Ambiental que não só não comporta esse tipo de intervenção, como também foi erigido sem anterior procedimento de licenciamento ambiental, razão pela qual pleiteou o *Parquet* que fossem as rés condenadas às obrigações de fazer e não fazer contidas na inicial (fls. 30/33).

Pois bem. De início, verifica-se que o Ministério Público e a CDHU, em 7 de dezembro de 2009, procederam a um acordo, homologado às fls. 1.097, com o fim de por um fim à ação ajuizada em face dessa corré diante da



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SÃO PAULO
Seção de Direito Público
2ª CÂMARA RESERVADA AO MEIO AMBIENTE

constatação de que a área do empreendimento por ela erigido já estava consolidada, ocupada por milhares de pessoas, formando verdadeiro bairro da cidade de São Paulo, cujo projeto de urbanização já estava em estado avançado, culminando no reconhecimento de ser inviável o pedido demolitório contido na inicial, bem como o de paralisação de obras e recomposição do meio ambiente, culminando na assunção dos seguintes compromissos por parte da empresa, *in verbis*:

“6.1 Considerando que os danos ambientais advindos da construção do conjunto habitacional são de grande monta, especialmente por atingir importante várzea do Rio Tietê, sistema natural de controle de cheias, bem como por induzir a ocupação de toda a área do entorno, também de várzea, provocando igualmente graves danos ao meio ambiente (...), pagará a título de compensação ambiental a quantia de R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais).

(...)

6.3 O valor da compensação ambiental referida no item 6.1 será pago por meio de execução, gerenciamento e fiscalização de obras civis de projetos já aprovados a serem realizados no 'Parque Urbano de Conservação Ambiental e Lazer – Fazenda Tizo', APA – Área de Proteção Ambiental criada pelo Decreto Estadual nº 50.597, de 27 de março de 2006, cuja área ainda é de propriedade da CDHU, mas que será transferida para a Secretaria Estadual da Fazenda e cuja gestão caberá à Secretaria Estadual do Meio Ambiente.

6.4 As obras a serem executadas se referem à implantação das três portarias e respectivas guaritas, da Praça do Encontro, do quiosque (lanchonete) da praça, de equipamentos e brinquedos infantis, todos constantes do Plano Diretor e Diretrizes de Projeto para o Parque Tizo e/ou projetos aprovados pelo Conselho de Orientação do Parque, conforme cópias ora juntadas que passam a fazer parte integrante desta avença, incluindo, em consequência, todas as intervenções, movimentação de terras e sistemas de água, esgoto e elétrica destas áreas. Saliente-se que ainda não existem projetos executivos para os brinquedos infantis, cujo custo de execução, em conjunto com as demais obras não poderá extrapolar o valor total previsto neste acordo (...).

6.5 A CDHU se compromete a respeitar integralmente os projetos aprovados pelo Conselho de Orientação do Parque Tizo. Eventuais divergências ou impossibilidades técnicas que exijam alterações nos projetos deverão ser previamente discutidos e aprovados pelo Conselho de Orientação do Parque Tizo.

6.6 As obrigações aqui assumidas em hipótese alguma eximem ou liberam a CDHU das obrigações impostas na sentença transitada em julgado no processo nº 29.588/03, da 8ª Vara da Fazenda Pública de São Paulo.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SÃO PAULO
Seção de Direito Público
2ª CÂMARA RESERVADA AO MEIO AMBIENTE

6.7 *As obrigações contidas neste termo não eximem a CDHU da obtenção de licenças e demais obrigações e exigências dos órgãos Estadual e Municipal.*

6.8 *Este compromisso não inibe ou restringe, de forma alguma, as ações de controle, fiscalização e monitoramento de qualquer órgão ambiental, nem limita ou impede o exercício, por eles, de suas atribuições e prerrogativas legais e regulamentares.*

(...)

6.10 *Objetivando causar a mínima interferência sobre o 'Sítio Mirim', bem esse tombado pelo IPHAN, CONPRESP e CONDEPHAAT e objeto do inquérito civil público nº 08/98, em trâmite por esta 1ª Promotoria de Justiça do Meio Ambiente da Capital, o Ministério Público concorda com o projeto de urbanização da Vila Jacuí e com a alternativa de transposição aérea da linha férrea a fim de possibilitar o acesso viário entre a Vila Jacuí e a Avenida Assis Ribeiro, conforme projeto básico ora juntado e que passa a fazer parte integrante deste acordo" (fls. 871/873).*

Como se vê, diante do aludido acordo – sendo relevante ressaltar o estabelecimento, ainda, de duas espécies de multa, uma compensatória e outra, cominatória –, de rigor era mesmo a extinção do feito em relação à corrê CDHU, que se comprometeu a pagar compensação ambiental no valor de R\$ 5.000.000,00 por meio da execução de obras na área denominada “Parque Urbano de Conservação Ambiental e de Lazer – Fazenda Tizo”, Área de Proteção Ambiental criada em março de 2006 e que se tornou de propriedade da Secretaria Estadual da Fazenda, fato que não se deu em relação às corrês Fazenda do Estado de São Paulo e DAEE, embora tenham sido empreendidas tratativas para tal fim, todas sem sucesso.

Assim, requereu o Ministério Público o prosseguimento da ação em face das outras corrês, mas tão-somente para que cumpram as obrigações remanescentes, exatamente as constantes do item 3 da inicial, consubstanciado na obrigação de fazer consistente em apresentarem e implantarem, no prazo de 12 meses, plano de manejo do Parque Ecológico do Tietê, delimitando o parque em planta e o demarcando fisicamente, sob pena de multa diária de R\$ 150.000,00 em caso de descumprimento, além de condenação a arcarem com indenização pelos danos morais coletivos, tendo sido deferidos pelo MM. juiz *a quo*, cujo valor deverá ser apurado em sede de liquidação de sentença, tal como a reparação dos danos ambientais, cuja extensão também deverá ser apurado em



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SÃO PAULO
Seção de Direito Público
2ª CÂMARA RESERVADA AO MEIO AMBIENTE

liquidação de sentença.

Irretorquível a r. sentença ora atacada, devendo ser mantida por seus próprios e jurídicos fundamentos.

Ora, de rigor ressaltar, antes de tudo, que é incontroverso que as rés implantaram o sobredito empreendimento residencial em área de proteção ambiental – ainda que com autorização do Governo do Estado de São Paulo por meio de decreto estadual – sem o prévio licenciamento ambiental. Nesse aspecto, não basta estarem munidas de autorização legal do Poder Executivo para que se atentarem para a preservação ambiental, ainda que tenham alegado que a área onde erigiram dito empreendimento já estava degradada e ocupada irregularmente.

Nesse aspecto, relevante ressaltar, primeiro, que quando da criação do Decreto Estadual nº 42.710/97 já estava em vigor a Lei nº 5.598/87, que declarou Área de Proteção Ambiental regiões urbanas e/ou rurais dos Municípios de Salesópolis, Biritiba Mirim, Mogi das Cruzes, Suzano, Poá, Itaquaquecetuba, Guarulhos, São Paulo, Osasco, Barueri, Carapicuíba e Santana do Parnaíba, dentre os quais o Parque Ecológico do Tietê, inaugurado em 1982, conforme se vê do ofício emitido pela corrê DAEE ao Ministério Público (fls. 78), que também contém a informação de que “Não possui um Plano de Manejo, embora o DAEE esteja realizando levantamento e estudos prévios necessários para a elaboração do referido Plano”.

Assim, verifica-se que a falta do plano de manejo também restou comprovada, sendo relevante ressaltar, quanto a este ponto, a relevância que o plano de manejo tem para a conservação de uma Área de Proteção Ambiental, eis que se trata de documento elaborado a partir de diversos estudos, incluindo diagnósticos do meio físico, biológico e social que também estabelece as normas, restrições para o uso, ações a serem desenvolvidas e manejo dos recursos naturais da respectiva Unidade de Conservação, seu entorno e, quando for o caso, os corredores ecológicos a ela associados de forma a garantir a manutenção dos processos ecológicos e prevenir a simplificação dos sistemas naturais.

Logo, imprescindível que as corrés Fazenda do Estado de São Paulo e DAEE – Departamento de Águas e Energia Elétrica procedam ao plano de



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SÃO PAULO
Seção de Direito Público
2ª CÂMARA RESERVADA AO MEIO AMBIENTE

manejo da área objeto da presente ação, de acordo com os critérios oriundos do órgão ambiental competente, no prazo de 12 meses a partir do trânsito em julgado da sentença, eis que se trata de local contíguo a Área de Proteção Ambiental, como visto. Conforme ressaltou a d. autoridade sentenciante a respeito, verificou-se que “o Decreto Estadual nº 25.341/86 determina a responsabilidade da Fazenda Pública pela sua elaboração, sendo que a responsabilidade da DAEE ocorre por ser proprietária da área” (fls. 1.141).

Já em relação à reparação dos danos ambientais ocorridos na área objeto da ação, bem como à indenização por danos morais coletivos, é de se ver que o art. 225 da CF impõe ao Poder Público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações, dispondo no § 3º que “**as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados**”. No mesmo sentido vem o art. 195 da Constituição do Estado, cujo comando é claro: as sanções administrativas são impostas aos infratores por condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Por outras palavras, ainda, as sanções são aplicadas a quem, pessoalmente ou por pessoa a si ligada, pratica a conduta vedada na lei ou no regulamento.

Saliente-se que, como sabido, preservar não significa estritamente proceder à manutenção da vegetação já existente, porquanto tal ação também é definida como sendo o “conjunto de métodos, procedimentos e políticas que visem a proteção a longo prazo das espécies, habitats e ecossistemas, além da manutenção dos processos ecológicos, prevenindo a simplificação dos sistemas naturais” (cf. “Dicionário Jurídico”, Maria Helena Diniz, 2ª Ed., Ed. Saraiva). Logo, para o atendimento da determinação constitucional de preservação do meio ambiente não basta não degradar, é necessário regenerar, e esta obrigação tem natureza *propter rem* e corresponde à responsabilidade objetiva e à função social da propriedade, de acordo com o princípio da reparação integral.

Conforme ensinamento de Édis Milaré a respeito da matéria:

“O dano ambiental mede-se por sua extensão, impondo a reparação integral a teor do que estabelecem os arts. 14, § 1º, da Lei nº 6.938/1981 e 225, § 3º, da CF, os quais não fazem qualquer referência a uma indenização tarifária.

Isso porque o Brasil adotou a teoria da reparação integral do dano ambiental, o que significa que a lesão causada ao meio ambiente há de ser



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SÃO PAULO
Seção de Direito Público
2ª CÂMARA RESERVADA AO MEIO AMBIENTE

recuperada em sua integridade e qualquer norma jurídica que disponha em sentido contrário ou que pretenda limitar o montante indenizatório a um teto máximo será inconstitucional; por isso mesmo, quando não for possível a reparação do dano, ainda será devida a indenização pecuniária correspondente, a ser revertida para os Fundos de Defesa dos Direitos Difusos, previstos no art. 13 da Lei 7.347/1985.

Na matéria, Morato Leite ressalta com precisão que 'a Constituição da República Federativa do Brasil, especialmente em seu art. 225, § 3º, recepcionou a Lei 6.938/1981, e deixou intacta a responsabilização objetiva do causador do dano ambiental. Acrescente-se que o legislador constituinte não limitou a obrigação de reparar o dano, o que conduz à reparação integral. (...) O dano deve ser reparado integralmente, o mais aproximadamente possível, pela necessidade de uma compensação ampla da lesão sofrida. (...) O agente é obrigado a reparar todo o dano, sob pena de redundar em impunidade. (...) Risco criado pela conduta perigosa do agente, impondo-se ao mesmo um dever-agir preventivo, como meio de se eximir da reparabilidade integral do eventual dano causado. (...) A eventual aniquilação da capacidade econômica do agente não contradiz o princípio da reparação integral'" (in "Direito do Ambiente - A Gestão Ambiental em foco", 5ª ed., Ed. RT, pág. 900).

Atente-se, ainda, ao fato de que qualquer atividade potencialmente lesiva ao meio ambiente e à saúde pública está sujeita ao controle da Administração Pública, que se fará no limite de discricionariedade estabelecido pela Constituição Federal para a legislação ambiental, ou seja, à Administração cabe controlar o emprego de técnicas e métodos que importem riscos. Ao Estado compete, pois, impedir que o dano se consume (art. 225, § 1º, V da CF).

Nenhuma lei ou norma administrativa pode permitir a consumação do dano consubstanciado por meio da degradação ambiental pela alteração adversa das características do meio ambiente (art. 3º, II, Lei nº 6.938/81); alteração desfavorável da biota (idem, art. 3º, III, "c"); emissão de matérias ou energia fora dos padrões estabelecidos (art. 3º, III, "e"); ou prejuízo para a saúde e o bem estar da população (art. 3º, III, "a").

Assim, sendo objetiva a responsabilidade ambiental, não comprovou a Fazenda do Estado e nem a antiga proprietária da área de proteção, DAEE, terem agido com zelo no trato do meio ambiente ou no pleno exercício de seu poder de polícia. Ao contrário, verifica-se, como visto, que não só agiu com desídia, como também contribuiu com o degradador ambiental ao conceder autorização tácita, de um lado, para a irregular ocupação de pessoas em área onde localizada várzea do Rio Tietê, que deve ser preservada, além do fato de



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SÃO PAULO
Seção de Direito Público
2ª CÂMARA RESERVADA AO MEIO AMBIENTE

também ser uma área de risco por estar submetida a enchentes.

Já em relação ao dano moral coletivo, verifica-se que a degradação ao meio ambiente gera um dano a toda coletividade, isto é, transcende em muito, para a coletividade, o patrimônio material degradado pelo poluidor, causando impacto no sentimento de toda uma determinada sociedade que é afetada direta ou indiretamente pelo prejuízo do ato danoso, eis que atingida em uma infinidade de bens, direitos e obrigações que pertencem não somente a um indivíduo, mas sim a todo um grupo social, compreendendo bens culturais, artísticos, paisagísticos, arquitetônicos, históricos, entre outros, todos merecendo ser devidamente protegidos, mormente porque, em relação ao meio ambiente, *frise-se que se trata de um patrimônio juridicamente tutelado, sendo um bem de todos*, em conformidade com a Constituição Federal, que prevê a proteção do meio ambiente (arts. 5º, inciso XXIII, e 170, incisos III e IV), além da redação expressa de outros dispositivos legais, tais como o art. 1º, *caput* e inciso I da Lei nº 7.347/85, e art. 6º, incisos VI e VII, da Lei nº. 8.078/90.

Outrossim, a responsabilidade pelos danos causados ao meio ambiente é objetiva, nos termos do art. 14, § 1º, da Lei nº 6.938\81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, *in verbis*:

“Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores:

(...)

§ 1º. Sem obstar a aplicação das penalidades neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente de existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.

Portanto, configurada a existência de um dano ao meio ambiente e onexo causal, está configurada a responsabilidade do poluidor, gerando o dever de reparação, sendo relevante ressaltar a lição de Paulo Affonso Leme Machado:

“A responsabilidade objetiva ambiental significa que quem danificar o ambiente tem o dever jurídico de repará-lo. Presente, pois, o binômio



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SÃO PAULO
Seção de Direito Público
2ª CÂMARA RESERVADA AO MEIO AMBIENTE

dano\reparação. Não se pergunta a razão de degradação para que haja o dever de reparar. Incumbirá ao acusado provar que a degradação era necessária, natural ou impossível de evitar-se. Portanto, é contra o Direito enriquecer-se ou ter lucro à custa da degradação do meio ambiente” (“Direito Ambiental Brasileiro”, 12ª ed., Malheiros, 2004, pág. 78).

“In casu”, plenamente demonstrado o dano ambiental perpetrado pelas corrés, e considerando que a área objeto da presente ação está plenamente consolidada, tal como reconhecido pela CDHU quando do acordo perpetrado junto ao Ministério Público, de rigor a condenação para que paguem a respectiva indenização, cujo valor, de outro lado, depende de arbitramento que pressupõe grande dificuldade na quantificação e na própria avaliação econômica dos danos morais coletivos, matéria bastante controversa nos tribunais pátrios. Logo, tem-se entendido que assim como no caso de dano moral individual, deve ser feito por arbitramento, levando-se em conta o grau de sofrimento causado, a extensão do dano, as condições econômicas do poluidor, entre outros critérios para se chegar a um valor que propicie tanto a reparação como a punição, parâmetros que serão melhor aferidos em sede de liquidação de sentença.

Aliás, a douta Procuradoria de Justiça sustentou de forma brilhante tal questão, principalmente quanto à alegação de que tal indenização não constou de pedido específico perpetrado pelo autor, cujo trecho ora merece ser transcrito:

“Também não socorre aos apelantes a tese de que não teria havido pedido específico de danos morais coletivos, o que objetaria sua condenação à vista do princípio da congruência entre o pedido e a sentença.

De fato não houve pedido específico de danos morais coletivos, em petição inicial ajuizada em 2001 quando esse pleito ainda não era usual; mas houve pedido expresso e específico de pagamento de indenização pecuniária pelos danos ambientais cuja reparação específica seja impossível.

De plano, sabe-se que o dano moral é de reparação específica impossível, daí porque resolve-se pela compensação indenizatória financeira.

Outrossim deve ser destacado que a sentença foi proferida quanto já estava em vigor o novo Código de Processo Civil que inovou - de forma absolutamente resolutive e instrumental - na questão da interpretação dos pedidos.

É certo que o princípio da adstrição ao pedido, hoje circunscrito ao artigo 492 do CPC de 2015, não permite que o Juiz condene o réu em objeto



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SÃO PAULO
Seção de Direito Público
2ª CÂMARA RESERVADA AO MEIO AMBIENTE

diverso do pedido, como aparentemente ocorreu na hipótese dos autos.

Com efeito, o princípio da congruência ou adstrição refere-se à necessidade do magistrado decidir a lide dentro dos limites objetivados pelas partes, não podendo proferir sentença de forma extra, ultra ou infra petita.

Todavia, o artigo 322, § 1º do CPC de 2015 passou a prever a possibilidade de interpretação do pedido, devendo o Juiz considerar 'o conjunto da postulação' e observar 'o princípio da boa-fé'.

No Código de Processo Civil de 1973 a regra era outra: não se permitia, taxativamente, a interpretação extensiva dos pedidos (artigo 293).

Assim, considerando que na data da sentença já vigia o novo regramento processual, aplicável de imediato nos processos em curso, correta a sentença ao interpretar o pedido do item 2.e da inicial como contendo pleito de danos morais coletivos, que foi objeto de análise sistemática e pedido expresso nas alegações finais” (fls. 2.022/2.023).

Logo, pelos motivos expostos, inescusável era mesmo a condenação da Fazenda do Estado de São Paulo e do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) a procederem ao cumprimento de tais obrigações, consubstanciadas, primeiro, na efetiva reparação dos danos ambientais perpetrados em Área de Proteção Ambiental – APA do Parque Ecológico do Tietê, bem como a pagar indenização voltada aos danos morais coletivos plenamente demonstrados, cujo valor será apurado em sede de liquidação de sentença, e, ainda, a apresentar e implantar plano de manejo de aludida área no prazo máximo de 12 meses, sob pena de multa a ser fixada oportunamente em caso de descumprimento.

Observa-se, entretanto, em relação ao efetivo cumprimento das obrigações de fazer necessárias à reparação dos danos, que é relevante realizar pequena digressão a respeito, salientando-se, pois, que a importância e a necessidade do planejamento das ações governamentais são tão significativas que diversas normas que regem a Administração Pública dedicaram-lhe atenção especial, inclusive a Constituição Federal, que deu ênfase à função de planejamento ao introduzir significativas mudanças na forma de condução do processo orçamentário, pois aliou o orçamento público ao planejamento. Além disso, a Carta Magna tratou de evidenciar a integração dos instrumentos de planejamento: Plano Plurianual, Lei de Diretrizes Orçamentárias e a Lei Orçamentária Anual.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SÃO PAULO
 Seção de Direito Público
 2ª CÂMARA RESERVADA AO MEIO AMBIENTE

O Plano Plurianual é o plano de governo que expressa o planejamento de médio prazo, evidenciando os programas de trabalho do governo para um período de quatro anos especificados em diretrizes, objetivos e metas da administração para as despesas de capital, além de outras delas decorrentes; à Lei de Diretrizes Orçamentárias cabe, anualmente, orientar a elaboração e a execução do orçamento, passando o Poder Legislativo, a partir desse instrumento, a ter poderes para interferir no decurso da elaboração da peça orçamentária, cabendo a ela a seleção, dentre os programas e ações incluídas no Plano Plurianual, de quais terão prioridade na execução orçamentária, e, quanto a Lei Orçamentária Anual, tem esta o condão de viabilizar o plano de governo, *permitindo a realização anual dos programas mediante a alocação de recursos PARA AS ações orçamentárias (projetos, atividades e operações especiais)*, além dos ditames contidos na Lei de Responsabilidade Fiscal, que, por sua vez, possui importantes atribuições, dentre as quais a de estabelecer regras que visam à garantia do equilíbrio e do ajuste das contas públicas.

Portanto, se a pessoa jurídica de direito público deve seguir estritamente tais parâmetros em relação à boa condução das finanças públicas, de outro lado, não podem os entes públicos ficar sem um prazo específico para cumprir as obrigações condenatórias.

Nesse aspecto, para que procedam à recuperação dos danos perpetrados, correto o apontamento contido no *decisum* de que os prazos não de ser fixados em sede de liquidação de sentença, momento mais propício para que se proceda à exata avaliação do tempo necessário para que as corrés cumpram, de forma tão responsável quanto urgente, as obrigações contidas na condenação, de acordo com o planejamento governamental, devendo ser incluída tal verba, pois, no orçamento do exercício seguinte ao próximo Plano Plurianual, a partir do qual poderá ser exigido o pagamento.

Posto isto, nego provimento ao recurso, com observação.

PAULO CELSO AYROSA M. ANDRADE
Relator

Data de disponibilização: 03/04/2019 - Órgão Judicial: Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo - Caderno 3 - Judicial - 1ª Instância - Capital / Foruns Centrais - JUIZO DE DIREITO DA 11ª VARA DE FAZENDA

Fóruns Centrais - 11ª Vara da Fazenda Pública JUÍZO DE DIREITO DA 11ª VARA DE FAZENDA PÚBLICA JUIZ(A) DE DIREITO CAROLINA MARTINS CLEMENCIO DUPRAT CARDOSO ESCRIVÃ(O) JUDICIAL ELIANE ESTELA DE FREITAS EDITAL DE INTIMAÇÃO DE ADVOGADOS - Processo 0010988-87.2001.8.26.0053 (053.01.010988-1) - Ação Civil Pública Cível - DIREITO ADMINISTRATIVO E OUTRAS MATÉRIAS DE DIREITO PÚBLICO - CDHU - Cia. de Desenvolvimento Hab. e Urbano Est. de S.P. -cdhu e outros - Vistos. Cumpra-se o v. acórdão que rejeitou provimento aos embargos. Há Recurso Especial pendente de solução. Vista ao Ministério Público. O EXEQUENTE deve requerer cumprimento contra a FAZENDA PÚBLICA primeiro em relação a obrigação de fazer (artigos 536/7 e 538 do CPC), e em seguida em relação a obrigação de pagar (artigos 534/5 do CPC). Atente a parte exequente sobre a necessidade de discriminação capitulada do que pretende ver executado, indicando-os na forma de itens, incluindo-se eventual apostilamento, a fim de RACIONALIZAR e COOPERAR com a EFICIÊNCIA da execução, e com isso abrir caminho para futura execução do incontroverso. Excepcionalmente não haverá HONORÁRIOS ADVOCATÍCIOS caso inexista impugnação da Fazenda Pública (artigo 85, §7º, do CPC). Nada sendo requerido em 60 (sessenta) dias, ao arquivo independente de nova intimação, pelo prazo de PRESCRIÇÃO INTERCORRENTE. Int. - ADV: CAIO CESAR GUZZARDI DA SILVA (OAB 194952/SP), ANDREA CRISTINA BUENO DE CAMARGO (OAB 186521/SP), CAROLINA RIBEIRO MATIELLO DE ANDRADE (OAB 173414/ SP), IVANIRA PANCHERI (OAB 131957/SP), MARIA DE LOURDES D’ARCE PINHEIRO (OAB 126243/SP), MARCIA MARIA DE CASTRO MARQUES (OAB 121971/SP)



**Governo do Estado de São Paulo
Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística
Centro de Convênios**

CONVÊNIO

Convênio SEMIL - SP-ÁGUAS

Processo : 020.00005895/2024-80

CONVÊNIO CELEBRADO ENTRE O ESTADO DE SÃO PAULO, POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA, E A AGÊNCIA DE ÁGUAS DO ESTADO DE SÃO PAULO, VISANDO A CONJUGAÇÃO DE ESFORÇOS PARA A GESTÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DOS ESPAÇOS DE USO PÚBLICO DOS NÚCLEOS DE LAZER DO PARQUE ECOLÓGICO DO TIETÊ E DA TOTALIDADE DO PARQUE NASCENTES DO TIETÊ.

O ESTADO DE SÃO PAULO, por intermédio da **SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA**, doravante denominada “**SEMIL**”, com sede na Avenida Professor Frederico Hermann Junior, 345, Pinheiros, nesta Capital, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 56.089.790/0001-88, neste ato representada por sua titular **NATÁLIA RESENDE ANDRADE ÁVILA**, portadora do RG nº 4.083.352, inscrita no CPF sob o nº 731.102.641-53, e a **AGÊNCIA DE ÁGUAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**, doravante denominada “**SP - ÁGUAS**” como sede na Rua Boa Vista, 170, Bloco 5, 11º andar, São Paulo, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 46.853.800/0001-56, neste ato representada por sua Diretora-Presidente **MARISE GRINSTEIN**, portadora do RG nº 82.505.077-6 RJ e inscrita no CPF/MF sob o nº 729.950.097-34, e seu Diretor **ANDERSON BARBOZA ESTEVES**, portador do RG nº 48.043.830-4, inscrito no CPF/MF sob o nº 373.299.248-90, resolvem celebrar o presente convênio, que se regerá pelas disposições da Lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, da Lei estadual nº 6.544, de 22 de novembro de 1989, no que couber, e do Decreto nº 66.173, de 26 de outubro de 2021, mediante as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA DO OBJETO

1.1 O presente Convênio tem por objeto a cooperação técnica e institucional, visando à operacionalização e a continuidade das atividades dos espaços de uso público dos Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê (Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart, Parque Engenheiro Antônio Arnaldo de Queiroz e Silva – Núcleo de Lazer Vila Jacuí, Núcleo de Lazer Maria Cristina Hellmeister de Abreu e Núcleo de Lazer Itaim Biacica), localizados na margem esquerda do rio Tietê, bem como da ciclovia que interliga as áreas dos Núcleos de Lazer Engenheiro Goulart e Vila Jacuí e da totalidade do Parque Nascentes do Tietê, áreas situadas nos Municípios de São Paulo e Salesópolis, por força das atribuições da Coordenadoria de Parques e Parcerias (CPP), estabelecidas pelo Decreto nº 64.132, de 11 de março de 2019.

Parágrafo único - Os partícipes, amparados em manifestação fundamentada de suas respectivas áreas técnicas, poderão realizar modificações e melhorias no Plano de Trabalho, a ser efetuada mediante instrumento próprio, vedadas alterações do objeto do convênio.

CLÁUSULA SEGUNDA DA EXECUÇÃO

2.1 As partes desenvolverão programas de cooperação técnica, dirigidos à melhoria da atividade de prestação de serviços nos espaços de uso público dos Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê e do Parque Nascentes do Tietê.

2.2 Para operacionalizar as atividades objeto deste Convênio, as partes devem:

I. As atividades para consecução dos objetivos estabelecidos neste Convênio serão executadas de forma coordenada, pela Coordenadoria de Parques e Parcerias (CPP), da SEMIL, e pela Diretoria da Bacia do Alto Tietê e Baixada Santista – DBAT do SP-ÁGUAS.

II. A coordenação das atividades previstas no presente Convênio estará sob responsabilidade de um representante de cada convenente indicado para o acompanhamento, controle e fiscalização do objeto deste instrumento.

III. Todas as solicitações, envio de documentos, comunicações e contatos entre os convenentes, relativo ao objeto deste convênio, deverão ser efetuados por intermédio da CPP e a Diretoria dos Parques.

CLÁUSULA TERCEIRA DAS OBRIGAÇÕES COMUNS

3.1 São obrigações comuns dos convenentes:

I. Disponibilizar entre si todas as informações que constam de seus arquivos técnicos informatizados ou não, que sejam relevantes à execução das ações ora propostas;

II. Disponibilizar todos os meios, esforços e recursos para o cumprimento do objeto do presente ajuste, especificamente o estabelecido no anexo plano de trabalho;

III. Indicar representantes para acompanhar o desenvolvimento das ações previstas no presente termo, bem como para outras atividades necessárias à consecução do presente convênio;

IV. Apoiar a execução das atividades desenvolvidas nos Parques objeto deste convênio;

VI. Responsabilizar-se, no que lhe couber, pelos procedimentos necessários à transferência dos direitos e obrigações inerentes aos mencionados Parques.

CLÁUSULA QUARTA DAS OBRIGAÇÕES DA SEMIL

4.1 Cabe à SEMIL, por intermédio da Coordenadoria de Parques e Parcerias, além do previsto na cláusula terceira e no anexo Plano de Trabalho, as seguintes obrigações:

I. Fornecer diretrizes para a implementação de programas e ações a serem desenvolvidas nas áreas de uso público dos Núcleo de Lazer do Parque Ecológico do Tietê e do Parque Nascentes do Tietê;

II. Estabelecer prioridades para a implantação de ações;

III. Desenvolver ações de planejamento, tomadas de decisão e acompanhamento de atividades no Parque;

IV. Operacionalizar a gestão dos espaços de uso público dos Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê e do Parque Nascentes do Tietê, em observância ao Plano de Trabalho estabelecido e toda a legislação incidente sobre à área;

V. Responsabilizar-se pela gestão dos contratos, convênios e instrumentos congêneres, bem como pela gestão orçamentária e contábil dos recursos destinados ao desenvolvimento das ações previstas na área objeto do convênio;

VI. Orientar a participação do corpo funcional da SP-ÁGUAS nas atividades abrangidas neste convênio;

VII. Gerenciar e acompanhar a execução, inclusive quanto à qualidade, das atividades previstas no Plano de Trabalho;

VIII. Articular os entendimentos entre os Órgãos da Administração Pública para a consecução das ações programadas.

CLÁUSULA QUINTA DAS OBRIGAÇÕES DA SP-ÁGUAS

5.1 Cabe a SP-ÁGUAS, além do previsto na cláusula terceira e no anexo Plano de Trabalho, as seguintes obrigações:

I. Subsidiar a SEMIL/ CPP na elaboração de Planos, Programas, Estudos e Projetos;

II. Disponibilizar dados, informações, cópias de projetos, manuais, rotinas administrativas e operacionais, bem como quaisquer outros tipos de informações necessárias à continuidade das atividades e serviços realizados nos espaços de uso público dos Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê e do Parque Nascentes do Tietê;

III. Apoiar a operacionalização da gestão dos espaços de uso público dos Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê e do Parque Nascentes do Tietê, em observância ao Plano de Trabalho estabelecido e toda a legislação incidente sobre às áreas;

IV. Colaborar com as ações previstas conforme as diretrizes estabelecidas pela SEMIL e dar apoio técnico, administrativo e operacional para o cumprimento do Plano de Trabalho;

V. Disponibilizar recursos humanos pertencente ao seu quadro funcional para a continuidade da prestação de serviços nos espaços de uso público dos Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê e do Parque Nascentes do Tietê de que trata o convênio, responsabilizando-se pelo pagamento dos salários, horas extras, plantões, diárias e demais encargos funcionais;

VI. Realizar o pagamento das contas de água, energia, telefone e demais utilidades públicas similares referente aos Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê e do Parque Nascentes do Tietê;

VII. Fornecer mapa georreferenciado do Parque Nascentes do Tietê destacando as áreas de uso público;

VIII. Identificar, mitigar e agir contra toda e qualquer tipo de invasão ou violações identificadas no território dos Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê e do Parque Nascentes do Tietê.

CLÁUSULA SEXTA DOS BENS

6.1 Poderão ser disponibilizados durante a vigência do presente convênio, mediante instrumento próprio, após as devidas e prévias autorizações, os bens móveis e imóveis necessários à execução das atividades relacionadas à consecução do objeto do presente instrumento, atendidas as formalidades legais.

CLÁUSULA SÉTIMA DOS RECURSOS

7.1 Os recursos necessários à execução do objeto do presente ajuste correrão à conta de dotações próprias da SEMIL/ CPP e da SP-ÁGUAS, não contemplando o repasse de recursos entre os partícipes, sendo permitido, entretanto, a solicitação de alteração orçamentária visando atender as necessidades dos signatários, observadas as regras legais.

CLÁUSULA OITAVA DOS RECURSOS HUMANOS

8.1 Não se estabelecerá vínculo de natureza trabalhista ou de qualquer natureza entre o pessoal designado pelas partícipes para execução das atividades estabelecidas no presente CONVÊNIO.

CLÁUSULA NONA DO PRAZO DE VIGÊNCIA

9.1 O presente Termo de Convênio vigorará, a partir de sua assinatura, pelo período de 60 (sessenta) meses.

CLÁUSULA DÉCIMA DAS ALTERAÇÕES

10.1 Qualquer alteração no presente convênio e em seu Plano de Trabalho, vedada a que modifique seu objeto, deverá ser realizada mediante celebração de Termo de Aditamento autorizado pela Secretária de Estado de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA DA COORDENAÇÃO

11.1 Para a coordenação das atividades previstas no presente convênio, a SEMIL e a SP-ÁGUAS indicarão, no prazo de 10 (dez) dias e às respectivas Chefias de Gabinete, os representantes que serão responsáveis pelo acompanhamento, controle e fiscalização do objeto do presente instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA DOS ANEXOS

12.1 Fazem parte integrante do presente Convênio, os seguintes anexos:

I - Plano de Trabalho;

II - Mapas com devidas localizações dos territórios dos Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê e Parque Nascentes do Tietê;

III - Planilha contendo os nomes dos funcionários que irão compor o respectivo convênio.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA DA DENÚNCIA E RESCISÃO

13.1 O presente ajuste poderá ser denunciado por qualquer um dos partícipes, mediante aviso escrito e com antecedência mínima de 90 (noventa) dias, também podendo ser rescindido, a qualquer tempo, por mútuo acordo ou por descumprimento de quaisquer das cláusulas conveniais.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA DO SIGILO E DA CONFIDENCIALIDADE

14.1 Os partícipes comprometem-se a não divulgar, sem autorização prévia do outro, quaisquer informações documentos que lhe forem repassados ou a que tenham tido acesso para execução do objeto desta parceria.

14.2 Em observância à LGPD - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei federal nº13.709/2018, alterada pela Lei federal nº13.853/2019) e ao Decreto estadual nº64.790/2020, que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural, os Partícipes se obrigam a, na qualidade de eventuais futuros operadores dos dados, responsáveis pelo tratamento de dados pessoais sensíveis dos frequentadores das áreas, neste ato, e para todos os fins de direito, realizar as operações de tratamento com o mais absoluto sigilo e com a mais estreita conformidade com os ditames da LGPD.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA DO FORO

15.1 As partes elegem, neste ato, o foro da Fazenda Pública, para dirimir qualquer dúvida ou litígio originário da execução deste Convênio, com renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem assim, de acordo com as cláusulas e condições fixadas, assinam o presente Convênio na presença das testemunhas abaixo.

São Paulo, na data da assinatura digital.

NATÁLIA RESENDE ANDRADE ÁVILA
Secretária de Estado

MARISE GRINSTEIN
Diretora-Presidente
SP - Águas

ANDERSON BARBOZA ESTEVES
Diretor
SP - Águas

TESTEMUNHAS:**01** – Antonia Glebizeide Carneiro da Silva

RG: 32.611.079-3

02 – Aline Melo de Souza

RG: 37.213.847-0



Documento assinado eletronicamente por **Antonia Glebizeide Carneiro Da Silva, Diretor Técnico III**, em 18/11/2024, às 10:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Aline Melo Da Silva, Diretor Técnico III**, em 18/11/2024, às 10:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marise Grinstein, Diretor Presidente**, em 21/11/2024, às 09:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Anderson Barboza Esteves, Diretor**, em 21/11/2024, às 11:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Natália Resende Andrade Ávila, Secretária de Estado**, em 08/12/2024, às 13:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0045979547** e o código CRC **300EBCEE**.



**Governo do Estado de São Paulo
Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística
Centro de Convênios**

PLANO DE TRABALHO

Convênio SEMIL - SP-ÁGUAS

Nº do Processo: 020.00005895/2024-80

PLANO DE TRABALHO

O presente Plano de Trabalho incorpora-se ao rol de atividades a serem desenvolvidas, em conjunto, pelo **GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**, por intermédio de sua **SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA (SEMIL)**, e a **AGÊNCIA DE ÁGUAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (SP-ÁGUAS)**, objetivando a conjugação de esforços para a gestão e operacionalização dos espaços de uso público dos Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê e da totalidade do Parque Nascentes do Tietê.

I - IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO DO CONVÊNIO

O Convênio tem como objeto cooperação técnica e institucional, visando à operacionalização e a continuidade das atividades dos espaços de uso público dos Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê (Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart, Parque Engenheiro Antônio Arnaldo de Queiroz e Silva – Núcleo de Lazer Vila Jacuí, Núcleo de Lazer Maria Cristina Hellmeister de Abreu e Núcleo de Lazer Itaim Biacica), localizados na margem esquerda do rio Tietê, bem como da ciclovia que interliga as áreas dos Núcleos de Lazer Engenheiro Goulart e Vila Jacuí e do Parque Nascentes do Tietê, áreas situadas nos Municípios de São Paulo e Salesópolis, por força das atribuições da Coordenadoria de Parques e Parcerias (CPP), estabelecidas pelo Decreto nº 64.132, de 11 de março de 2019.

DESCRIÇÃO DAS ÁREAS OBJETO DO CONVÊNIO

ÁREA A - NÚCLEO DE LAZER ENGENHEIRO GOULART

Uma área de terras, situada no município de São Paulo - SP, localizada na Bacia de Inundação do Alto Tietê, com 3.090.996,12 M² (Três milhões, noventa mil, novecentos e noventa e seis metros quadrados e doze decímetros quadrados e Perímetro de 14.639,18 Metros (Quatorze mil, seiscentos e trinta e nove metros e dezoito centímetros).

ÁREA B - NÚCLEO DE LAZER VILA JACUÍ - ENGENHEIRO ANTÔNIO ARNALDO DE QUEIROZ E

SILVA

Uma área de terras, situada no Município de São Paulo - SP, localizada na bacia de inundação do Alto Tietê, com 217.831,56 M² (Duzentos e dezessete mil, oitocentos e trinta e um metros

quadrados e cinquenta e seis decímetros quadrados) e Perímetro de 2.356,00 metros (Dois mil, trezentos e cinquenta e seis metros).

ÁREA C - NÚCLEO DE LAZER MARIA CRISTINA HELLMESTER DE ABREU (ANTIGO NÚCLEO DE LAZER JARDIM HELENA)

Área dada em Permissão de Uso em favor do SP-ÁGUAS pela Fazenda do Estado - Decretos nºs 61.420 e 61.793 de 10/8/2015 e 11/1/2016, situada no Município de São Paulo - SP, localizada na Rua Kumaki Aoki, nº1390, Bairro Jardim Helena, com áreas de 210.740,60 m² (Duzentos e dez mil, setecentos e quarenta metros quadrados e sessenta decímetros quadrados) e Perímetro de 2.204,70 metros (Dois mil, duzentos e quatro metros e setenta centímetros).

ÁREA D - NÚCLEO DE LAZER ITAIM BIACICA

Área dada em Permissão de Uso em favor do SP-ÁGUAS pela Fazenda do Estado - Decreto nº 61.154 de 05/3/2015, situada no Município de São Paulo - SP, localizada na Estrada da Biacica, °756, Bairro de São Miguel Paulista, com 79.539,00 m² (Setenta e nove mil, quinhentos e trinta e nove metros quadrados) e Perímetro de 1.283,90 m² (Hum mil, duzentos e oitenta e três metros e noventa centímetros).

ÁREA E - CICLOVIA

Ciclovía do Centro de Lazer Engenheiro Goulart ao Núcleo de Lazer Vila Jacuí - localizada na Avenida Nitro Química, Bairro de São Miguel Paulista, com extensão de 13,75 Km.

ÁREA F - PARQUE NASCENTE DO TIETÊ

Área de terras, situada em Salesópolis - SP, localizada na Estrada do Pico Agudo, altura do km 6, Bairro Pedra Rajada, com 1.365.300,92 m² (Hum milhão trezentos e sessenta e cinco mil e trezentos metros quadrados e noventa e dois decímetros quadrados) e Perímetro de 4.994,34 (quatro mil, novecentos e noventa e quatro metros e trinta e quatro decímetros).

II - JUSTIFICATIVA

Face a edição do Decreto nº 64.132, de 11 de março de 2019, que organizou a então Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente (SIMA), atual Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística (SEMIL), a Agência de Águas do Estado de São Paulo (SP-ÁGUAS) passou a integrar a estrutura desta Pasta que abrange em seu campo de atuação as áreas de energia e mineração, de saneamento e recursos hídricos e de meio ambiente.

A administração dos Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê e do Parque Nascentes do Tietê encontrava-se sob a responsabilidade da SP-ÁGUAS, tendo sido implantados como parte das ações de preservação do rio Tietê. Tais Parques são relevantes equipamentos de lazer, esporte, cultura e educação ambiental da população do estado de São Paulo.

Dá se que também faz parte da estrutura desta Secretaria, vinculada à Subsecretaria do Meio Ambiente, a Coordenadoria de Parques e Parcerias (CPP) com atribuições de planejar, coordenar, monitorar e avaliar os programas, projetos e ações relacionados à gestão dos parques urbanos e unidades de conservação.

Diante disso, considerando o benefício de uniformização de procedimentos, programas e ações de gestão voltadas a tais espaços é conveniente centralizar a administração destes em uma única unidade, conforme Decreto do Poder Executivo.

Entretanto, é importante salientar que as áreas sob administração da SEMIL-CPP correspondem às áreas de uso público dos Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê, tendo em vista que tais unidades possuem uma extensão maior com usos diversos que permanecerão sob responsabilidade da SP-ÁGUAS. No caso dos Núcleos de Lazer Engenheiro Goulart, Núcleo de Lazer Vila Jacuí, Núcleo de Lazer Maria Cristina Hellmeister de Abreu e Núcleo de Lazer Itaim Biacica, a administração da SEMIL-CPP ocorrerá nos limites estabelecidos nos Anexos do presente instrumento.

Considerando o exposto, faz-se necessária a cooperação entre os órgãos para garantir a continuidade das atividades, contratos, convênios e demais ajustes já firmados.

III - OBJETIVOS

O presente instrumento visa a realização de ações mútuas com o objetivo de propiciar:

- a) A operacionalização da gestão técnica e administrativa dos Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê e do Parque Nascentes do Tietê, com foco na manutenção e conservação das áreas de uso público e o desenvolvimento de atividades voltadas à educação ambiental, cultura, esporte e lazer;
- b) O apoio ao planejamento e acompanhamento das ações nas unidades objeto do convênio visando a implementação de melhorias no uso geral dessas áreas;
- c) A disponibilização de recursos humanos para o cumprimento do estabelecido no presente convênio;
- d) O apoio à execução dos procedimentos necessários à transferência dos direitos e obrigações inerentes aos Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê e do Parque Nascentes do Tietê;

IV - METAS A SEREM ATINGIDAS

As metas previstas com a execução deste convênio são:

- a) Garantir a continuidade das atividades, contratos, convênios e demais ajustes já firmados no âmbito dos Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê e do Parque Nascentes do Tietê, objeto do convênio, sem prejuízo à população usuária destas áreas;
- b) Melhoria da gestão dos Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê e do Parque Nascentes do Tietê a partir da atuação sinérgica entre a SEMIL/CPP e SP-ÁGUAS, mediante o compartilhamento de informações, procedimentos e recursos humanos;
- c) Cumprimento dos procedimentos e atos necessários para a efetivação da transferência dos direitos e obrigações inerentes aos Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê e do Parque Nascentes do Tietê;

V - ETAPAS DE EXECUÇÃO E RESPONSABILIDADES

1. **Etapa 1 : Designação dos representantes**

Designação mediante portaria dos servidores SEMIL/CPP e SP-ÁGUAS responsáveis pela coordenação e acompanhamento das ações deste convênio.

Prazo: 10 dias da assinatura.

Responsabilidade: SEMIL/CPP e SP-ÁGUAS

2. **Etapa 2: Manutenção das atividades de uso público nos Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê e do Parque Nascentes do Tietê.**

2.1. Disponibilização de recursos humanos do quadro funcional da SP-ÁGUAS para a continuidade da prestação de serviços nos Parques.

A relação de funcionários que prestarão serviços nas unidades abrangidas neste convênio deverá ser formalizada pela SP-ÁGUAS à SEMIL/CPP. O quadro funcional deverá contemplar funcionários de caráter administrativo.

Prazo: durante toda a vigência do convênio

Responsabilidade: SP-ÁGUAS

2.2. Adoção dos procedimentos necessários para a transferência dos instrumentos vigentes (contratos, permissões, convênios) no âmbito das áreas abrangidas por este convênio.

Prazo: mês 1 ao mês 6.

Responsabilidade: SEMIL/CPP

2.3. Disponibilização mútua de informações que constam de seus arquivos técnicos informatizados ou não, que sejam relevantes à execução das ações propostas.

Prazo: durante toda a vigência do convênio.

Responsabilidade: SEMIL/CPP e SP-ÁGUAS

2.4. Planejamento e acompanhamento das ações nos Parques visando a implementação de melhorias no uso geral dessas áreas.

Prazo: durante toda a vigência do convênio.

Responsabilidade SEMIL/CPP, com apoio da SP-ÁGUAS

2.5. Operacionalização da gestão administrativa e orçamentária dos Parques com foco na manutenção e conservação das áreas de uso público e o desenvolvimento de atividades voltadas à educação ambiental, cultura, esporte e lazer.

Prazo: durante toda a vigência do convênio.

Responsabilidade: SEMIL/CPP, com apoio da SP-ÁGUAS

2.6. Elaboração de estudos e Termos de Referência para novas contratações de serviços de vigilância, limpeza, manutenção de áreas verdes, manutenção civil com escopo relativo às respectivas áreas administradas dos Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê.

Prazo: mês 46.

Responsabilidade: SEMIL/CPP e SP-ÁGUAS

2.7. Conclusão das Licitações para a contratação de serviços de vigilância, limpeza, manutenção de áreas verdes, manutenção civil com escopo relativo às respectivas áreas administradas dos Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê vigentes até 2025 e prorrogáveis até 2029.

Prazo: mês 50.

Responsabilidade: SEMIL/CPP e SP-ÁGUAS

2.8. Elaboração de estudos e Termos de Referência para novas contratações de serviços de vigilância, limpeza, manutenção de áreas verdes, manutenção civil com escopo relativo às respectivas áreas administradas do Parque Nascentes do Tietê.

Prazo: mês 06.

Responsabilidade: SEMIL/CPP e SP-ÁGUAS

2.9. Conclusão das Licitações para a contratação de serviços de vigilância, limpeza, manutenção de áreas verdes, manutenção civil com escopo relativo às respectivas áreas administradas do Parque Nascentes do Tietê vigentes até 2025.

Prazo: mês 10.

Responsabilidade: SEMIL/CPP e SP-ÁGUAS

2.10. Disponibilização de veículos da SP-ÁGUAS para a circulação entre os Parques e vistorias técnicas.

A relação de veículos disponibilizados nas unidades abrangidas neste convênio deverá ser formalizada pela SP-ÁGUAS à SEMIL/CPP. Os veículos fornecidos deverão estar de acordo com as condições dos Parques.

Prazo: durante toda a vigência do convênio.

Responsabilidade: SP-ÁGUAS

3. **Etapa 3: Procedimentos para permissão de uso de bens patrimoniais e das áreas que compõem os Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê do e o Parque Nascentes do Tietê para a SEMIL/CPP**

3.1. Regularização dos bens patrimoniais móveis, equipamentos e acervos relativos aos Parques.

Prazo: mês 1 ao mês 12.

Responsabilidade: SEMIL/CPP e SP-ÁGUAS

3.2. Permissão de uso das áreas que compõem os Parques

Prazo: mês 1 ao mês 12.

Responsabilidade: SEMIL/CPP e SP-ÁGUAS

3.3. Delimitação do perímetro do Parque Nascentes do Tietê de forma georreferenciada.

Prazo: mês 6.

Responsabilidade: SP-ÁGUAS, com anuência da SEMIL/CPP

4. **Etapa 4: Acompanhamento e avaliação**

Emissão de relatório pelos responsáveis pelo acompanhamento da execução do convênio, detalhando as ações cumpridas e justificando a eventual necessidade de prorrogação do ajuste.

Prazo: uma vez ao ano no mês de aniversário do convênio

Responsabilidade: SEMIL/CPP e SP-ÁGUAS

5. **Etapa 5: Identificação, Prevenção de Invasões e Violações:**

As partes deste Plano de Trabalho reconhecem e concordam que os **Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê e do Parque Nascentes do Tietê** são uma áreas de importância ambiental e pública, e comprometem-se a proteger e preservar seu território.

Ademais, para o presente Plano de Trabalho define-se como Invasão ou Violação qualquer ato que resulte na entrada não autorizada ou uso inadequado do território dos Núcleos de Lazer do Parque Ecológico do Tietê e do Parque Nascentes do Tietê, será considerado uma invasão ou violação. Isso inclui, mas não se limita a desmatamento, construção ilegal, caça furtiva, pesca não autorizada, depósito ilegal de resíduos, vandalismo e qualquer atividade que cause danos à flora, fauna e ecossistemas dos Núcleos e do Parque.

5.1. Monitoramento e Identificação, as partes comprometem-se a implementar sistemas de monitoramento eficazes para identificar qualquer tentativa de invasão ou violação do território. Isso pode incluir patrulhas regulares, câmeras de vigilância, sensores de movimento, entre outros métodos tecnológicos e humanos, o qual melhor se aplica na área.

Prazo: mês 01 ao mês 60.

Responsabilidade: SEMIL/ CPP e SP-ÁGUAS

5.2. Mitigação e Ação imediata na identificação de qualquer invasão ou violação do território dos Núcleos e do Parque, a SP-ÁGUAS com apoio da SEMIL/ CPP se compromete a agir imediatamente para interromper a atividade ilegal e minimizar quaisquer danos adicionais ao ambiente natural.

Prazo: mês 01 ao mês 60.

Responsabilidade: SEMIL/ CPP e SP-ÁGUAS.

5.3. Responsabilidade e Cooperação com autoridades competentes, as partes comprometem-se a cooperar plenamente com as autoridade competentes, incluindo órgãos ambientais, policiais e judiciário, para investigar e punir os responsáveis por invasões ou violações do território.

Prazo: mês 01 ao mês 60.

Responsabilidade: SEMIL/ CPP e SP-ÁGUAS

5.4. Educação e sensibilização além das medidas repressivas, as partes comprometem-se a promover a conscientização e a educação ambiental para prevenir futuras invasões ou violações do território dos Núcleos e do Parque. Podendo incluir campanhas de conscientização pública, programas educacionais em escolas locais e iniciativas de engajamento comunitário.

Prazo: mês 01 ao mês 60

Responsabilidade: SEMIL/ CPP e SP-ÁGUAS

VI - PRAZO DE EXECUÇÃO DO CONVÊNIO

O prazo estimado para execução do convênio é de 60 (sessenta) meses, contados a partir da sua assinatura.

VII - ANEXOS

Área A - Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart (0026844619, 0026844860);

Área B - Núcleo de Lazer Vila Jacuí - Engenheiro Antônio Arnaldo de Queiroz e Silva (0026845299, 0026845409);

Área C - Núcleo de Lazer Jardim Helena (0026845607, 0026846317);

Área D - Núcleo de Lazer Itaim Biacica (0026846665, 0026846832);

Área E - Ciclovia (0026847066, 0026847244);

Área F - Parque Nascente do Tietê (0026847519, 0026847721, 0031888856);

Cronograma (0022344130);

Identificação funcionários do Convênio (0038089656)

NATÁLIA RESENDE ANDRADE ÁVILA
Secretária de Estado

MARISE GRINSTEIN
Diretora-Presidente
SP - Águas

ANDERSON BARBOZA ESTEVES
Diretor
SP - Águas



Documento assinado eletronicamente por **Marise Grinstein, Diretor Presidente**, em 21/11/2024, às 09:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Anderson Barboza Esteves, Diretor**, em 21/11/2024, às 11:37, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



Documento assinado eletronicamente por **Natália Resende Andrade Ávila, Secretária de Estado**, em 08/12/2024, às 13:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto Estadual nº 67.641, de 10 de abril de 2023](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.sp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 0045980998 e o código CRC 42AF52C8.



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO
Secretaria Geral Parlamentar
Departamento de Documentação e Informação

DECRETO N. 7.868, DE 30 DE ABRIL DE 1976

Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, áreas de terra situadas em Municípios da região da Grande São Paulo, necessárias ao Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo

PAULO EGYDIO MARTINS, GOVERNADOR DO ESTADO DE SÃO PAULO, no uso de suas atribuições legais e nos termos do Artigo 34, inciso XXIII, da Constituição Estadual, com a redação dada pela Emenda Constitucional n. 2, de 30 de outubro de 1969, combinado com os Artigos 2.º e 6.º do Decreto-Lei Federal n. 3.365, de 21 de junho de 1941, alterado pela Lei n. 2.786, de 21 de maio de 1956,

Decreta:

Artigo 1.º - Ficam declaradas de utilidade pública, a fim de serem desapropriadas pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica por via amigável ou judicial os imóveis abaixo caracterizados, constituídos de terrenos com áreas de aproximadamente 65.000.000,00 m², e respectivas benfeitorias e culturas, situados dos municípios de Santana do Parnaíba, Barueri, Carapicuíba, Osasco, São Paulo, Guarulhos, Ipaquaquecetuba, Poá, Suzano, Mogi das Cruzes e Biritiba-Mirim, necessários ao Departamento de Águas e Energia Elétrica compreendendo esses imóveis áreas situadas na Bacia do Alto Tietê para serem recuperadas e beneficiadas com a retificação do rio Tietê, construção de Sistema Viário, Urbanização e implantação do Parque Ecológico, imóveis estes que constam pertencer a Rubens Passini, José dos Santos Neto, Tamboré Administração S/A., Fama S/A., Miguel BadraKlabim S/A., indústrias Reunidas Matatrazzo, Indústria Atlas, Nitro Química Chung Hong Lin, Ricardo de Luca. José A. Martins. Antonieta Penteado, Albuquerque Takaoka, Cosim, Forest S/A., Indústria de Papel Rio Verde, Brasil Viscose Indústria de Papel, Indústria e Comércio de Móveis Beiral, Metalúrgica Baldoni S/A., Laboratório Griffith do Brasil, Onibla e Comércio de Papel, Fábrica do Papel Simões e outros, ou sucessores ou a quem mais de direito, com as medidas, limites e confrontações mencionados nas plantas e memoriais descritivos constantes dos Autos n.º 30.751-DAEE, saber:

Gleba 01 - Começa no ponto de coordenadas (7.3998.600-341.620) colocado ao lado da Avenida Guarulhos, próximo a ponte Gabriela Mitral. Daí, em linha reta pela Avenida Guarulhos até o ponto (7.399 740-341.620) colocado na margem direita do antigo leito do rio Tietê. Daí, acompanhando o citado leito disntaciado 15m. de sua margem direita, até o ponto de coordenadas (7.399.650-341.810). Desde4 ponto em linha irregular, passa pelos pontos (7.399.800-342.000); (7.400.120-342.220); Dai, em linha curva até o ponto (7.400.300-342.330); Daí, sempre acompanhando o leito antigo do rio Teitê, distanciando 15m. de sua margem, até atingir o ponto (7.402.150-343.600), Daí, em toha reta até o ponto (7.402.550-344.320). Deste, acompanhando o leito antigo do rio Tietê, sempre a 15m. e sempre no sentido jusante montante até o ponto (7.403.500-346.000). Daí, em linha reta até o ponto (7.404.240-348.070), colocado na margem esquerda do rio Baquirivu. Deste ponto sempre acompanhando a margem esquerda do rio Baquinvu, até o ponto (7.403.140-348.250). Daí, em linha irregular, passando pelos pontos (7.403.250-349.000); (7.402.650-350.000); (7.402.800-352.000); (7.403.100-353.530); (7.403.480-355.000); (7.402.800-557.000); 7.403.500-358.880); (7.403.950-359.600); (7.404.960-361.000) ; (7.404.230-357.000); (7.403.750-362.600); (7.403.500-363.000); (7.403.500-364.000); (7.403.000-364.750); (7.401.620-364.700); (7.401.000-364.700); (7.400.500-364.930); Deste ponto, continua em linha irregular, sempre no sentido jusante montante passando pelos pontos (7.400.425-365.000); (7.399.625-365.450); (7.399.075-366 325);..... (7.398.850-337.150); (7.397.875-368.000); (7.398.000-368.825); (7.398.000-369.850); (7.397-372.000); (7.397.200-372.400);

(7.397.700-374.000); (7.398.300-375.000); (7.398.750-376.000); (7.399.600-377.000); (7.399.950-378.150); (7.400.000-378.00); Deste ponto, sempre 15m. distante da margem direita do rio Tietê antigo acompanha-o no sentido jusante montante até o ponto (7.399.800-380.000). Daí, até o ponto (7.399.600-380.900). Daí, segue por linha irregular passando Pelos pontos (7.398.450-381.350); (7.397.350-381.900); (7.397.480-382.700); (7.395.550-384.000); (7.398.000-386.400); (7.395.090-387.000); (7.395.320-389.000); (7.394.870-391.000); (7.394.900-394.000); (7.393.650-396.360); (7.393.550-398.200); e (7.393.270-400.450), este colocado ao lado da Barragem da Ponte Nova. Deste ponto, agora no sentido montante jusante, acompanha a cota de inicialmente 750m. abrangendo a varzea em frente a Barragem da Ponte Nova, até o ponto (7.393.200-398.500). Daí, ainda em linha irregular, passa pelos pontos (7.392.850-397.000); (7.393.450-395.500); (7.394.050-391.550); (7.394.690-389.000); (7.394.370-387.000); (7.394.900-385.700); (7.395.475-383.500); (7.397.150-381.900); (7.99.3125-380.700); (7.399.750-378.800); (7.399.600-378.000). Daí, a 15m. da margem esquerda do rio Tietê, no sentido montante jusante, acompanha o antigo leito até o ponto (7.399.000-377.150): Daí, em linha irregular, passando pelos pontos (7.398.800-376.475); (7.397.750-375.650); (7.397.100-373.000); (7.396.975-372.000); (7.396.500-370.500); (7.397.425-368.350); Dai, deflete à esquerda e passando pe los pontos (7.397.000-368.225); (7.397.025-366.875); atinge o ponto (7.397.950 367.150), englobando um capão de mato. Daí, segue por linha irregular, passan do pelos pontos (7.398.025-366.725); (7.397.475-365.375); (7.398.550-364.125); (7.399.800-364.025). Dai, deflete à esquerda em linha irregular, passa pelos pon tos (7.399.775-363.550); (7.400.550-364 750). Daí, em linha reta até o ponto (7.401.400-364.280). Dai. defletindo á esquerda, atinge o ponto (7.401.250 364.070); Deste ponto, em linha irregular. passando pelos pontos (7.401.775 363.650); (7.402.175-362.350); (7.402 875-361 975); (7.403.250-362.375), até atingir o ponto (7.403.725-362.170). Dai, em linha irregular até o ponto (7.403.090 360.490); Dai, em linha irregular no sentido montante jusante, passa pelos pontos (7.402.800-359.600); (7.402.570-358.000); (7.401.900-356.930); (7.403.150 354.000); (7.401.775-352.700); (7.401.350-351.000); (7.402.600-349.000); até atingir o ponto (7.402.700-348.460), colocado as margens do rio Tietê, proximo as industrias Reunidas Francisco Matarazzo. Dai, continuando no sentido montante jusante, sempre conservando a distância de 15m. da margem esquerda do rio Tietê, acompanha seu leito até o ponto (7.402.750-347.250); Dai, por linha irregular até o ponto (7.402.600-346.800); Dai, deflete à esquerda e por linha irregular, passa pelos pontos (7.401.950-346.425); (7.401.400-346.125), até atingir o ponto (7.400.925-345.700). Daí. deflete à direita e em linha reta, até o ponto (7.401.200-345.375); Dai, deflete à esquerda e em irregular, atinge o ponto (7.400.970-345.000); Dai, continuando no sentido montante jusante, em linha irregular, passa pelos pontos (7.400.450-343.225); (7.400.250-343.100), até atingir o ponto (7.393.450-341.640), colocado junto a Ponte Gabriela Mistral. Dai, de flete à direita até o ponto (7.399.600-341.120), inicio desta descrição perimetrica.

Gleba 02 - Começa num ponto de coordenadas (7.402.700-308.030), situado junto ao fim do remanso da Barragem da Usina Elevatória de Edgar de Souza, na margem esquerda do rio Tiete. Dai, segue em linha curva, passando pelos pontos de coordenadas (7.402.600-307.660); (7.402.180-307.700) e (7.402.200 308.000). Dai, segue acompanhando o tragado da retificação do rio Tiete em seu trecho V, até o ponto (7.401.220-308.650). Dai, segue em linha irregular, passando pelos pontos (7.401.000-308.680); (7.400.095-308.850); (7.400.320 309.350); (7.400.200-308.560); (7.400.000-309.550); v7.399.500-309.960). Dai. se gue acompanhando inicialmente a margem esquerda do novo curso retificado do rio Tietê, em seguida, por linha irregular, passando pelo ponto (7.398.710-310.650), até atingir o ponto (7.398.120-311.370). Dai, continua em linha irregular, passando pelos pontos (7.398.290-312.200); (7.398.650-312.450); (7.398.530-312.840); (7.397.950-312.600); (7.397.500-314.380) e (7.398.330-314.820), este colocado jun to ao novo leito do rio Tietê retificado. Deste ponto, ainda em linha irregular, passando pelos pontos (7.398.850-315.750); (7.397.450-315.775); (7.397.175 316.650) e (7.397.450-316.825), atinge o ponto (7.397.525-317.600). Deste ponto deflete à esquerda, atravessando a retificação do rio Tietê até atingir o ponto (7.397.700-317.625). Dai, acompanhando a retificação do rio Tietê, no sentido montante jusante, passando pelos pontos (7.398.550-314.900); (7.399.320-310.250), até o ponto (7.400.280-309.600). Deste ponto, segue por uma linha irregular distante das margens do rio Tietê retificado, passa pelos pontos (7.400.550-309.900); (7.401.470-308.800); (7.401.620-309.270); (7.402.140-309.700); (7.402.250-309.170); (7.401.900-309.500); (7.401.980-309.860); (7.402.270-309.400) e (7.403.520 309.550). Deste ponto, deflete à esquerda e caminha em reta até o ponto (7.405.150-305.300). Daí, deflete à esquerda até atingir o ponto (7.404.950 304.050). Deste ponto, acompanhando o

contorno do lago formado pela Barragem Edgar de Souza pela margem direita, segue no sentido montante jusante até o ponto (7.402.700-308.130). Dai, atravessa em linha reta a retificação do rio Tietê, até o ponto início desta descrição perimétrica.

Gleba 03 - Começa no ponto de coordenadas (7.397.950-312.600), situado à margem da Estrada de Ferro Sorocabana. Dai, segue num sentido Noroeste, acompanhando a referida Estrada e, numa distância aproximada de 600,00 m., quando atinge o ponto de coordenadas (7.398.050-311.940). Deste ponto, num sentido Norte, caminha mais ou menos 50,00 m., até o ponto de coordenadas .. (7.398.100-311.950). Deste, num sentido Sudeste, caminha mais ou menos 600,00 m., até atingir o ponto de coordenadas (7.398.060-312.550). Dai, caminha 50,00 m., agora num sentido Sul até atingir o ponto de coordenadas (7.397.950-312.600) onde teve início esta descrição perimétrica.

Gleba 04 - Começa no ponto de coordenadas (7.399.600-380.900). Dai, segue em curva, num sentido Sudeste e numa distância aproximada de 1.500,00 m., até o ponto de coordenadas (7.398.700-382.180). Deste, com o mesmo sentido, percorre uma distância aproximada de 1.300,00 m. até o ponto de coordenadas (7.397.530-382.770). Dai, deflete à direita, e num sentido Sudoeste, caminha aproximadamente 50,00 m. até atingir o ponto de coordenadas (7.397.480-382-700). Deste ponto deflete à direita e com sentido Noroeste percorre a distância de 1.300,00 m. até o ponto de coordenadas (7.398.670-382.120). Dai, se guindo com o mesmo sentido caminha mais uma distância aproximada de 1.500,00 m. até atingir o ponto de coordenadas (7.399.550-380.900), ponto este situado a margem direita do rio Tietê. Dai, deflete à direita e num sentido Norte caminha aproximadamente 50,00 m. até o ponto de coordenadas (7.399.600 380-900), onde teve início esta descrição perimétrica.

Gleba 05 - Começa no ponto de coordenadas (7.400 500 - 343.920). Dai, num sentido Sul, caminha aproximadamente 50,00m., até encontrar o ponto de coordenadas ... (7.400.450 - 343.225). Dai, deflete à direita e num sentido Sudoeste e numa distância aproximada de 400,00m. até atingir o ponto de coordenadas ... (7.400.400 - 343.550). Dai, deflete à direita e num sentido Norte caminha aproximadamente 50,00m., até atingir o ponto de coordenadas.... (7.400.550 - 343.425). Deste ponto deflete à direita e num sentido Noroeste, caminha aproximadamente 400,00m. até o ponto de coordenadas (7.400.500 - 343.920), onde teve início esta descrição perimétrica.

Gleba 06 - Começa no ponto de coordenadas (7.401.775 - 363.650), dai, por linha irregular num sentido jusante montante, passa pelos pontos (7.401.250 - 364.070); (7.400.700 - 363.920); (7.400.550 - 364.750); (7.399.775 - 363.550); daí, deflete à direita e agora no sentido montante juzante passa pelo ponto (7.400.350 - 363.375) até atingir (7.401.775 - 363.650), Início desta descrição perimétrica.

Gleba 07 - Daí, acompanha o antigo leito do rio Tietê até o ponto de coordenadas (7.398.480 - 309.600). Desse ponto segue por linha irregular passando pelos pontos (7.398.700 - 309.600); (7.397.800 - 309 180); (7.397.090 - 309.950); (7.397.830 - 310.090); (7.397.860 - 309.730), até o ponto (7.398.250 - 310.070), colocado junto ao leito antigo do rio Tietê. Deste ponto segue por linha irregular até o ponto (7.398.120 - 311.370), também junto ao antigo leito do rio Tietê. Daí, atravessa o rio Tietê até o ponto (7.398.200 311. 300). Daí, acompanha a margem direita do antigo leito do rio Tietê por uma linha irregular até atingir o ponto de coordenadas (7.399.500 - 309.960) início desta descrição.

As glebas acima descritas encerram uma área de aproximadamente 65.000.000,00m², tendo sido excluídas as áreas reservadas à Bacia de Acumulação das Águas da Barragem da Usina Elevatória Edgar de Souza, e das áreas já desapropradas para a retificação do rio Tietê em Osasco.

Todas as coordenadas citadas nestas descrições perimétricas referem-se ao Levantamento Aerofotogramétrico executado pelo Consórcio Vasp. Cruzeiro, Prospec. Geofoto, Aeromapa, para o Gegrar.

Para a localização dos pontos dos perímetros das glebas, usou-se folhas de restituição aerofotogramétrica, escala 1:10 000, do acima citado levantamento e que se encontram nos Autos n. 30.751 - DAEE.

Artigo 2.º - Fica a Expropriante autorizada a Invocar o caráter de urgência no processo judicial de desapropriação, para os fins do disposto no Artigo 15 do Decreto-lei Federal n. 3.365, de 21 de junho de 1941, alterado pela Lei n. 2.786, de 21 de maio de 1956.

Artigo 3.º - As despesas com a execução do presente Decreto correrão por conta de verba própria da Autarquia.

Artigo 4.º - Na forma do inciso XI do Artigo 4.º do Decreto n. 52.636, de 3 de fevereiro de 1971, combinado com o Artigo 1.º do Decreto n. 6.997, de 6 de novembro de 1975, o Departamento de Águas e Energia Elétrica, objetivando a preservação do meio ambiente e da ecologia, poderá redistribuir e revender parte dos terrenos beneficiados com as obras e serviços previstos neste Decreto.

Artigo 5.º - Ficam excluídos da desapropriação os terrenos a que se refere o Artigo 14 do Decreto n. 24.643, de 10 de julho de 1934 e os que eventualmente já tenham sido desapropriados ou já constituam patrimônio do Governo do Estado de São Paulo.

Artigo 6.º - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

Palácio dos Bandeirantes, 30 de abril de 1976.

PAULO EGYDIO MARTINS

Francisco Henrique Fernando de Barros, Secretário de Obras e do Meio Ambiente

Publicado na Casa Civil, aos 30 de abril de 1976.

Maria Angélica Galiuzzi, Diretora da Divisão de Atos do Governador

DECRETO N. 7.868, DE 30 DE ABRIL DE 1976

Declara de utilidade pública, para fins de desapropriação, áreas de terra situadas em municípios da região da Grande São Paulo, necessárias ao Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo

Retificação

Artigo 1.º - Ficam declaradas de utilidade imóveis estes que constam pertencer a Rubens Passim

Onde se lê: Industrias Reunidas Maratrazzo S.A

Leia-se: Industrias Reunidas Matarazo S.A

Gleba 01 - Começa no ponto de coordenadas

Deste ponto, continua em linha irregular

Onde se lê: (7.399.950-378 150); (7.400 000-378,00)

Leia-se: (7.399.950-378.150); (7.400 000-378 800)

Dai, ainda em linha irregular, passa pelos pontos

Onde se lê: (7.99.3125-380.700)

Leia-se: (7.399.125-380 700)

Dai, em linha irregular passando pelos pontos

Onde se lê: (7.398.8.. 376.475)

Leia-se: (7.398.800-376.475)

ANEXO 02: LISTAGEM FLORÍSTICA

Lista de Espécies Vegetais amostradas.

Família	Nome científico	Nome popular	Hábito	Natureza
Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	Aroeira-pimenteira	Árvore	Nativa
Arecaceae	<i>Phoenix roebelenii</i> O'Brien	Palmeira-anã	Palmeira	Exótica
Arecaceae	<i>Roystonea oleracea</i> (Jacq.) O.F Cook	Palmeira-real	Palmeira	Exótica
Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	Jerivá	Palmeira	Nativa
Arecaceae	<i>Washingtonia robusta</i> H. Wendl.	Palmeira-de-saia	Palmeira	Exótica
Bignoniaceae	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don	Jacaranda-mimoso	Árvore	Exótica
Bignoniaceae	<i>Tabebuia pentaphylla</i> Hemsl.	Ipê de el salvador	Árvore	Exótica
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	Mamoeiro	Arbusto	Exótico
Casuarinaceae	<i>Casuarina cunninghamiana</i> Miq.	Pinheiro-australiano	Árvore	Exótico
Combretaceae	<i>Terminalia catappa</i> L.	Chapéu-de-sol	Árvore	Exótica
Dilleniaceae	<i>Dillenia indica</i> Branco	Árvore-do-dinheiro	Árvore	Exótica
Euphorbiaceae	<i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd.	Nogueira-de-iguape	Árvore	Exótica
Fabaceae	<i>Bauhinia purpurea</i> L.	Pata-de-vaca	Árvore	Exótica

Fabaceae	<i>Cassia fistula</i> L.	Cássia-imperial	Árvore	Exótica
Fabaceae	<i>Cenostigma pluviosum</i> (DC.) Gagnon & G.P.Lewis	Sibipuruna	Árvore	Nativa
Fabaceae	<i>Clitoria fairchildiana</i> R.A.Howard	Faveira	Árvore	Exótica
Fabaceae	<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	Flamboyant	Árvore	Exótica
Fabaceae	<i>Tipuana tipu</i> (Benth.) Kuntze	Tipuana	Árvore	Exótica
Lamiaceae	<i>Plectranthus neochilus</i> Schltr.	Boldo	Arbusto	Exótica
Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	Abacateiro	Árvore	Exótica
Lythraceae	<i>Lagerstroemia indica</i> L.	Resedá	Arbusto	Exótica
Malvaceae	<i>Ceiba speciosa</i> (A. St.- Hil.) Ravenna	Paineira	Árvore	Nativa
Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Mutambo	Árvore	Nativa
Malvaceae	<i>Hibisco rosa-sinensis</i> L. (Desr.) Cogn.	Hibisco	Arbusto	Exótica
Moraceae	<i>Ficus benjamina</i> L.	Ficus-benjamina	Árvore	Exótica
Myrtaceae	<i>Eucalyptus</i> sp.	Eucalipto	Árvore	Exótica
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	Goiabeira	Arbusto	Exótica
Myrtaceae	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	Jambolão	Árvore	Exótica
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	Primavera	Arbusto	Nativa

Pinaceae	<i>Pinus sp.</i>	Pinheiro	Árvore	Exótica
Rhamnaceae	<i>Hovenia dulcis Thunb</i>	Uva-japonesa	Árvore	Exótica-invasora
Rubiaceae	<i>Ixora coccinea L.</i>	Ixora	Arbusto	Exótica

Tabela 01. Lista de espécies vegetais amostradas na área de visitação do Parque Ecológico do Tietê, São Paulo,SP. Fonte: IPA, 2025.

Listas de Espécies Vegetais

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	HÁBITO	NATUREZA	SÍNDROME DE DISPERSÃO	CATEGORIA SUCESSIONAL
Poaceae	<i>Cenchrus purpureus (Schumach.) Morrone</i>	capim- napier	erva	exótico/invasor	ANE	P
Poaceae	<i>Hyparrhenia rufa (Nees) Stapf.</i>	capim- jaraguá	erva	exótico/invasor	ANE	P
Poaceae	<i>Megathyrsus maximus (Jacq.) B.K. Simon</i>	capim- colonião	erva	exótico/invasor	ANE	P
Poaceae	<i>Melinis repens (Willd.) Zizka</i>	capim- favorito	erva	exótico/invasor	ANE	P
Poaceae	<i>Urochloa brizantha (Hochst. ex A. Rich.) R.D. Webster</i>	braquiária	erva	exótico/invasor	ANE	P

Tabela 02. Gramíneas exóticas e invasoras amostradas na área de visitação do Parque Ecológico do Tietê, São Paulo,SP. Fonte: IPA, 2025.

Lista de Espécies Vegetais amostradas.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	HÁBITO	NATUREZA	SÍNDROME DE DISPERSÃO	CATEGORIA SUCESSIONAL
Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	aroeira-pimenteira	Árvore	nativa	ZOO	P
Annonaceae	<i>Annona cacans</i> Warm.	araticum	Árvore	nativa	ZOO	P
Araceae	<i>Thaumatococcus danianus</i> (Schott ex Endl.) Sakur., Calazans & Mayo	banana-do-brejo	Hemiepífita	nativa	ZOO	ST
Araliaceae	<i>Tetrapanax papyrifer</i> (Hook.) K. Koch	planta-do-papel-arroz	Arbusto	exótico	ZOO	P
Asparagaceae	<i>Dracaena fragrans</i> (L.) Ker Gawl.	dracena	Arbusto	exótico	ZOO	P/SI
Asteraceae	<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC.	alecrim-do-campo	Arbusto	nativo	ANE	P
Asteraceae	<i>Bidens alba</i> (L.) A. DC.	picão	Subarbusto	exótico	AUT/ZOO	P
Asteraceae	<i>Mikania triangularis</i> Baker		Trepadeira	nativa	ANE	P
Asteraceae	<i>Vernonanthura phosphorica</i> (Vell.) H. Rob.	assapeixe	Arbusto	nativo	ANE	P
Bignoniaceae	<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	ipê-amarelo	Árvore	nativo	AUT	ST
Bignoniaceae	<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	ipê-roxo	Árvore	nativo	AUT	ST
Bignoniaceae	<i>Tabebuia pentaphylla</i> Hemsl.	ipê-de-el-salvador	Árvore	exótico	AUT	P

Bignoniaceae	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth	ipê-de-jardim	Arbusto	exótico/invasor	AUT	P
Convolvulaceae	<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	campainha	Trepadeira	nativa	AUT	P
Cordiaceae	<i>Cordia africana</i> Lam.	cordia-africana	Arbusto/árvore	exótico/invasor	ZOO	P
Cordiaceae	<i>Cordia superba</i> Cham,	babosa-branca	Arbusto/árvore	nativa	ZOO	P
Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium esculentum</i> subsp. <i>arachnoideum</i> (Kaulf.) Thomson	samambaia-das-taperas	Erva	nativa/invasora	ANE	P
Euphorbiaceae	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & Endl.	tapiá	Árvore	nativa	ZOO	P
Euphorbiaceae	<i>Croton gnaphaloides</i> Schrad.		Arbusto	nativo	AUT	SI
Euphorbiaceae	<i>Croton floribundus</i> Spreng.	capixingui	Árvore	nativo	AUT	P
Euphorbiaceae	<i>Croton urucurana</i> Baill.	sangra d'água	Árvore	nativo	AUT	P
Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i> L.	mamona	Arbusto	exótico	AUT	P
Fabaceae	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan var. <i>colubrina</i>	angico-branco	Árvore	nativo	AUT	ST
Fabaceae	<i>Cassia leptophylla</i> Vogel	falso-barbatimão	Árvore	nativo	AUT	ST
Fabaceae	<i>Erythrina speciosa</i> Andrews	suinã	Arbusto	nativo	AUT	P
Fabaceae	<i>Centrolobium tomentosum</i> Guillemine ex Benth.	araribá	Árvore	nativo	AUT	ST
Fabaceae	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	tamboril	Árvore	nativo	AUT	P

Fabaceae	<i>Inga edulis</i> Mart.	ingá	Árvore	nativo	AUT	P
Fabaceae	<i>Inga marginata</i> Willd.	ingá-feijão	Árvore	nativo	AUT	P
Fabaceae	<i>Inga vera subsp. affinis</i> (DC.) T.D.Penn.	ingá-quatro-quinás	Árvore	nativo	AUT	P
Fabaceae	<i>Leucena leucocephala</i> (Lam.) R. de Wit	leucena	Arbusto/árvore	exótico/invasor	AUT	P
Fabaceae	<i>Mimosa selloi</i> (Benth.) Benth.		Arbusto	nativo	AUT	P
Fabaceae	<i>Myrocarpus frondosus</i> Allemão	cabreuva-parda	Árvore	nativa	AUT	ST
Fabaceae	<i>Parapiptadenia rigida</i> (Benth.) Brenan	guarucaia	Árvore	nativa	AUT	ST
Fabaceae	<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.	canafístula	Árvore	nativa	AUT	P
Fabaceae	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake	guapuruvu	Árvore	nativa	AUT	P
Fabaceae	<i>Senegalia polyphylla</i> (DC.) Britton & Rose	monjoleiro	Árvore	nativa	AUT	P
Lecythidaceae	<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	jequitibá-branco	Árvore	nativa	AUT	ST
Malvaceae	<i>Ceiba speciosa</i> (A. St.-Hil.) Ravenna	paineira	Árvore	nativa	AUT	P
Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	mutambo	Árvore	nativa	AUT	P
Malvaceae	<i>Sida rhombifolia</i> L.		Subarbusto	nativa	AUT	P
Meliaceae	<i>Guarea macrophylla</i> Vahl	marinheiro	Árvore	nativa	ZOO	ST
Meliaceae	<i>Melia azedarach</i> L.	cinamomo	Árvore	exótico/invasor	ZOO	P
Moraceae	<i>Morus nigra</i> L.	amoreira	Arbusto	exótico	ZOO	P

Musaceae	<i>Musa x paradisiaca</i> L.	bananeira	Árbusto	exótico	ZOO	P
Myrtaceae	<i>Eucalyptus</i> sp.	eucalipito	Árvore	exótico	AUT	P
Myrtaceae	<i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	grumixama	Árvore	nativa	ZOO	ST
Myrtaceae	<i>Eugenia uniflora</i> L.	pitangueira	Árvore	nativa	ZOO	ST
Piperaceae	<i>Piper gaudichaudianum</i> Kunth		Árbusto	nativa	ZOO	UMB
Piperaceae	<i>Piper umbellatum</i> L.		Árbusto	nativa	ZOO	UMB
Poaceae	<i>Andropogon bicornis</i> L.		Erva	nativa	ANE	P
Poaceae	<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone	capim-napier	Erva	exótico/invasor	ANE	P
Poaceae	<i>Hyparrhenia rufa</i> (Nees) Stapf.	capim-jaraguá	Erva	exótico/invasor	ANE	P
Poaceae	<i>Megathyrsus maximus</i> (Jacq.) B.K. Simon	capim-colonião	Erva	exótico/invasor	ANE	P
Poaceae	<i>Melinis repens</i> (Willd.) Zizka	capim-favorito	Erva	exótico/invasor	ANE	P
Poaceae	<i>Urochloa brizantha</i> (Hochst. ex A. Rich.) R.D. Webster	braquiária	Erva	exótico/invasor	ANE	P
Polygonaceae	<i>Triplaris americana</i> L.	pau-formiga	Árvore	nativo	AUT	P
Phytolaccaceae	<i>Petiveria alliacea</i> L.	guiné	Subarbusto	exótico/invasor	AUT/ZOO	P
Rhamnaceae	<i>Hovenia dulcis</i> Thunb.	uva-japonesa	Árvore	exótico/invasor	ZOO	P

Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.	nêspera	Arbusto	exótico	ZOO	P
Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i> L.	café	Arbusto	exótico/invasor	ZOO	P/SI
Rutaceae	<i>Citrus x limon</i> (L.) Osbeck	limão	Arbusto	exótico	ZOO	P
Salicaceae	<i>Casearia</i> <i>sylvestris</i> Sw.	guaçatonga	Árvore	nativa	ZOO	P
Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	camboatá	Árvore	nativa	ZOO	ST
Solanaceae	<i>lochroma</i> <i>arborescens</i> (L.) J.M.H. Shaw	fruto-do-sabiá	Arbusto	nativa	ZOO	P
Solanaceae	<i>Solanum</i> <i>paniculatum</i> L.	jurubeba	Arbusto	nativa	ZOO	P
Urticaceae	<i>Cecropia</i> <i>pachystachya</i> Trécul	embauba	Árvore	nativa	ZOO	P
Verbenaceae	<i>Citharexylum</i> <i>myrianthum</i> Cham.	pau-viola	Árvore	nativa	ZOO	P
Verbenaceae	<i>Lantana camara</i> L.		Arbusto	exótico	ZOO	P
Verbenaceae	<i>Lantana trifolia</i> L.		Subarbusto	nativa	ZOO	P
Vitaceae	<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C.E. Jarvis		Trepadeira	nativa	ZOO	P

Tabela 03. Lista de espécies amostradas nas áreas com cobertura florestal e suas margens, Parque Ecológico do Tietê, São Paulo, SP. ANE: anemocórica, AUT: autocórica, ZOO: zocórica, UMB: umbrófila, P: pioneira, SI: secundária inicial, ST: secundária tardia. Fonte: IPA, 2025.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	HÁBITO	NATUREZA	SÍNDROME DE DISPERSÃO	CATEGORIA SUCESSIONAL
Bignoniaceae	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth	Ipê-de-jardim	Arbusto	Exótico/invasor	AUT	P
Cordiaceae	<i>Cordia africana</i> Lam.	Cordia-africana	Arbusto/árvore	exótico/invasor	ZOO	P
Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium esculentum</i> subsp. <i>arachnoideum</i> (Kaulf.) Thomson	samambaiadas-taperas	Erva	Nativa/invasora	ANE	P
Fabaceae	<i>Leucena leucocephala</i> (Lam.) R. de Wit	Leucena	Arbusto/árvore	exótico/invasor	AUT	P
Meliaceae	<i>Melia azedarach</i> L.	cinamomo	árvore	exótico/invasor	ZOO	P
Poaceae	<i>Cenchrus purpureus</i> (Schumach.) Morrone	Capim-napier	Erva	exótico/invasor	ANE	P
Poaceae	<i>Hyparrhenia rufa</i> (Nees) Stapf.	Capim-jaraguá	Erva	exótico/invasor	ANE	P
Poaceae	<i>Megathyrsus maximus</i> (Jacq.) B.K. Simon	capim-colonião	Erva	exótico/invasor	ANE	P
Poaceae	<i>Melinis repens</i> (Willd.) Zizka	capim-favorito	Erva	exótico/invasor	ANE	P
Poaceae	<i>Urochloa brizantha</i> (Hochst. ex A. Rich.) R.D. Webster	braquiária	Erva	exótico/invasor	ANE	P
Phytolaccaceae	<i>Petiveria alliacea</i> L.	guiné	Subarbusto	exótico/invasor	AUT/ZOO	P
Rhamnaceae	<i>Hovenia dulcis</i> Thunb.	uva-japonesa	árvore	exótico/invasor	ZOO	P
Rubiaceae	<i>Coffea arabica</i> L.	café	Arbusto	exótico/invasor	ZOO	P/SI

Tabela 04. Lista de espécies exóticas/invasoras amostradas nas áreas com cobertura florestal e suas margens, Parque Ecológico do Tietê, São Paulo, SP. ANE: anemocórica, AUT: autocórica, ZOO: zoocórica, UMB: umbrófila, P: pioneira, SI: secundária inicial, ST: secundária tardia.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	HÁBITO	SÍNDROM E DE DISPERSÃO
Acanthaceae	<i>Justicia carnea</i> Lindl.		Arbusto	AUT
Acanthaceae	<i>Ruellia brevifolia</i> (Pohl) C.Ezcurra		subarbusto	AUT
Arecaceae	<i>Geonoma schottiana</i> Mart.	Gamiova	Palmeira	ZOO
Celastraceae	<i>Monteverdia schumanniana</i> (Loes.) Biral	Cuinha	Arbusto	ZOO
Costaceae	<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe		Subarbusto	ZOO
Euphorbiaceae	<i>Sebastiania brasiliensis</i> Spreng.	Branquilho	Arbusto	AUT
Fabaceae	<i>Bauhinia forficata</i> Link	unha-de-vaca	Arbusto	AUT
Fabaceae	<i>Machaerium stipitatum</i> Vogel	sapuva	Arbusto/árvore	AUT
Fabaceae	<i>Machaerium acutifolium</i> Vogel	jacarandá- do-campo	Arbusto	AUT
Loganiaceae	<i>Strychnos brasiliensis</i> Mart.	Salta-martim	Arbusto	ZOO
Marantaceae	<i>Ctenanthe lanceolata</i> Petersen		Erva	AUT
Marantaceae	<i>Goeppertia monophylla</i> (Vell.) Borchs. & S.Suárez		Erva	AUT

Marantaceae	<i>Goeppertia cylindrica</i> (Roscoe) Borchs. & S.Suárez.		Erva	ZOO
Marantaceae	<i>Maranta divaricata</i> Roscoe		Subarbusto	ZOO
Melastomataceae	<i>Miconia latecrenata</i> (A.DC.) Naudin		Arbusto	ZOO
Melastomataceae	<i>Miconia cinerascens</i> Miq.		Arbusto	ZOO
Melastomataceae	<i>Miconia cubatanensis</i> Hoehne		Arbusto	ZOO
Melastomataceae	<i>Miconia theaezans</i> (Bonpl.) Cogn.		Arbusto	ZOO
Monimiaceae	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins		Arbusto	ZOO
Monimiaceae	<i>Mollinedia uleana</i> Perkins		Arbusto	ZOO
Piperaceae	<i>Piper</i> <i>gaudichaudianum</i> Kunth		Arbusto	ZOO
Piperaceae	<i>Piper miquelianum</i> C.DC.		Arbusto	ZOO
Piperaceae	<i>Piper aduncum</i> L		Arbusto	ZOO
Piperaceae	<i>Piper umbellatum</i> L.		Arbusto	ZOO
Poaceae	<i>Taquara micrantha</i> taquarinha (Kunth) I.L.C.Oliveira & R.P.Oliveira		Bambu	AUT
Rubiaceae	<i>Psychotria</i> <i>carthagenensis</i> Jacq.	erva-de-rato	Arbusto	ZOO
Rubiaceae	<i>Psychotria suterella</i> Müll.Arg.		Arbusto	ZOO
Rubiaceae	<i>Psychotria</i> <i>stachyoides</i> Benth.		Arbusto	ZOO

Rubiaceae	<i>Palicourea tetraphylla</i> Cham. & Schltldl.	Arbusto	ZOO
Rubiaceae	<i>Palicourea marcgravii</i> A.St.- Hil.	Arbusto	ZOO
Rubiaceae	<i>Palicourea</i> <i>forsteronioides</i> (Müll. Arg.) C.M. Taylor	Arbusto	ZOO

Tabela 05. Lista exemplificativa de espécies nativas para subosque das áreas florestadas, Parque Ecológico do Tietê, São Paulo, SP. ANE: anemocórica, AUT: autocórica, ZOO: zoocórica.

ANEXO 03: LISTAGEM DE FAUNA

Lista Preliminar da Fauna Silvestre do Parque Ecológico do Tiête (área de uso público)

Táxon	Nome popular	Data/ observador
Filo: Animalia		
Filo: Mollusca		
Classe: Gastropoda		
Ordem: Architaenioglossa		
Família: Ampullariidae		
1 <i>Pomacea canaliculata</i> (Lamarck, 1822)	aruá	01/2023 (iNaturalist: 146500297)
Ordem: Stylommatophora		
Família: Ampullariidae		
2 <i>Deroceras laeve</i> (O.F.Müller, 1774)	lesma-do-pântano	04/2022 (iNaturalist: 125485803)
Filo: Arthropoda		
Classe: Arachnida		
Ordem: Araneae		
Família: Anyphaenidae		
3 <i>Jessica osoriana</i> (Mello-Leitão, 1922)	aranha	12/2021 (iNaturalist: 103544058)
Família: Araneidae		
4 <i>Alpaida alticeps</i> (Keyserling, 1879)	aranha	10/2023 (iNaturalist: 186336795)
5 <i>Alpaida truncata</i> (Keyserling, 1865)	aranha	01/2024 (iNaturalist: 198062103)
6 <i>Argiope argentata</i> (Fabricius, 1775)	aranha-de-prata	04/2024 (iNaturalist: 209872152)
7 <i>Chira spinosa</i> (Mello-Leitão, 1939)	aranha-saltadora	04/2024 (iNaturalist: 237390856)
8 <i>Cyrtophora citricola</i> (Forskål, 1775)	corcunda-dos-citrinos	09/2024 (iNaturalist: 241911111)
9 <i>Dubiepeira dubitata</i> (Soares & Camargo, 1948)	aranha	04/2022 (iNaturalist: 113929529)
10 <i>Gasteracantha cancriformis</i> (Linnaeus, 1758)	aranha-espinhosa	02/2025 (iNaturalist: 262756412)
11 <i>Kapogeia isosceles</i> (Mello-Leitão, 1939)	aranha	03/2025 (iNaturalist: 267979190)
12 <i>Mastophora leucacantha</i> (Holmberg, 1876)	aranha	04/2021 (iNaturalist: 74391079)
13 <i>Micrathena crassispina</i> (C. L. Koch, 1836)	aranha	04/2021 (iNaturalist: 73568595)
14 <i>Micrathena plana</i> (C. L. Koch, 1836)	aranha	04/2022 (iNaturalist: 113984000)
15 <i>Parawixia audax</i> (Blackwall, 1863)	aranha	02/2022 (iNaturalist:108697209)
16 <i>Verrucosa meridionalis</i> (McCook, 1888)	aranha-de-prata	03/2023 (iNaturalist: 151221284)

17	<i>Verrucosa scapofracta</i> (McCook, 1888)	aranha	02/2025 (iNaturalist: 262756411)
Família: Ctenidae			
18	<i>Ctenus ornatus</i> (Keyserling, 1877)	aranha-de-cara-ornamentada	09/2024 (iNaturalist: 243000147)
19	<i>Phoneutria nigriventer</i> (Keyserling, 1877)	aranha	03/2021 (iNaturalist: 72458585)
Família: Lycosidae			
20	<i>Lycosa erythrognatha</i> (Lucas, 1833)	aranha-de-grama	02/2021 (iNaturalist: 69528881)
21	<i>Trochosa humicola</i> (Bertkau, 1880)	aranha	10/2022 (iNaturalist: 140401503)
Família: Mimetidae			
22	<i>Gelanor zonatus</i> (Koch, 1845)	aranha	03/2022 (iNaturalist: 115248922)
Família: Nephilidae			
23	<i>Trichonephila clavipes</i> (Linnaeus, 1767)	aranha-de-teia-dourada	01/2025 (iNaturalist: 259208929)
24	<i>Nephilingis cruentata</i> (Fabricius, 1775)	maria-bola	06/2024 (iNaturalist: 220105600)
Família: Philodromidae			
25	<i>Gephyrellula violacea</i> (Mello-Leitão, 1918)	aranha	03/2025 (iNaturalist: 265321038)
Família: Pisauridae			
26	<i>Thaumasia velox</i> (Simon, 1898)	aranha	10/2022 (iNaturalist: 140210270)
Família: Salticidae			
27	<i>Chira thysbe</i> (Mello-Leitão, 1947)	aranha	03/2025 (iNaturalist: 264591925)
28	<i>Frigga quintensis</i> (Tullgren, 1905)	aranha	05/2022 (iNaturalist: 140210270)
29	<i>Heliophanus hamifer</i> (Simon, 1886)	aranha-saltadora	04/2024 (iNaturalist: 210979423)
30	<i>Lyssomanes</i> sp. (Walckenaer, 1837)	aranha	11/2020 (iNaturalist: 65661384)
31	<i>Megafreya sutrix</i> (Holmberg, 1875)	aranha	03/2025 (iNaturalist: 265209177)
32	<i>Menemerus bivittatus</i> (Dufour, 1831)	aranha-saltadora-cinza-de-parede	04/2024 (iNaturalist: 211203987)
33	<i>Phiale mimica</i> (C.L.Koch, 1846)	aranha	10/2022 (iNaturalist: 125485788)
34	<i>Phiale tristis</i> (Mello-Leitão, 1945)	aranha	09/2021 (iNaturalist: 104524808)
Família: Theridiidae			
35	<i>Cryptachaea altiventer</i> (Keyserling, 1884)	aranha	01/2025 (iNaturalist: 259208931)
36	<i>Theridion calcynatum</i> (Holmberg, 1876)	aranha	01/2025 (iNaturalist: 259208930)
37	<i>Nihonhimea tesselata</i> (Keyserling, 1884)	aranha	12/2020 (iNaturalist: 118290179)
Família: Thomisidae			
38	<i>Epicadus rubripes</i> (Mello-Leitão, 1924)	aranha-carranguejo	04/2023 (iNaturalist: 157809531)

39	<i>Runcinioides litteratus</i> (Keyserling, 1884)	aranha	12/2021 (iNaturalist: 102887892)
Ordem: Opiliones			
Família: Gonyleptidae			
40	<i>Krateromaspis dilatata</i> (Holmberg, 1878)	opilião	09/2024 (iNaturalist: 243000355)
Ordem: Ixodida			
Família: Ixodidae			
41	<i>Amblyomma cajennense</i> (Fabricius, 1787)	carrapato-estrela	03/2024 (iNaturalist: 204304875)
42	<i>Amblyomma dubitatum</i> (Berlese, 1888)	carrapato-estrela	01/2022 (iNaturalist: 104865175)
Ordem: Scorpiones			
Família: Buthidae			
43	<i>Tityus bahiensis</i> (Perty, 1833)	escorpião-marrom	09/2024 (iNaturalist: 243000671)
Filo: Arthropoda			
Classe: Insecta			
Ordem: Blattodea			
Família: Blattellidae			
44	<i>Pseudomops</i> sp. (Serville, 1831)	barata	01/2022 (iNaturalist: 104298688)
Ordem: Coleoptera			
Família: Cantharidae			
45	<i>Chauliognathus</i> sp. (Hentz, 1830)	besouro	11/2022 (iNaturalist: 142399433)
46	<i>Discodon</i> sp. (Gorham, 1881)	besouro	02/2023 (iNaturalist: 148864918)
Família: Cerambycidae			
47	<i>Coccoderus novempunctatus</i> (Germar, 1824)	besouro	12/2022 (iNaturalist: 144082405)
48	<i>Colobothea rubroornata</i> (Colobothea rubroornata)	besouro	11/2022 (iNaturalist: 141617320)
49	<i>Compsocerus violaceus</i> (Branco, 1853)	besouro	10/2022 (iNaturalist: 140401485)
50	<i>Dryoctenes scrupulosus</i> (Germar, 1824)	besouro	02/2021 (iNaturalist: 104481190)
51	<i>Nealcidion bispinum</i> (Bates, 1863)	besouro	10/2022 (iNaturalist: 138737231)
52	<i>Praemallaspis leucaspis</i> (Guérin-Méneville, 1844)	besouro	01/2022 (iNaturalist: 104827305)
53	<i>Probatiomimus schwarzeri</i> (Melzer, 1926)	besouro	11/2021 (iNaturalist: 100544070)

54	<i>Steirastoma marmoratum</i> (Thunberg, 1822)	besouro	11/2021 (iNaturalist: 100544090)
55	<i>Steirastoma meridionale</i> (Aurivillius, 1909)	besouro	02/2021 (iNaturalist: 104481192)
56	<i>Taeniotes amazonum</i> (Thomson, 1857)	besouro	12/2024 (iNaturalist: 256805411)
Família: Chrysomelidae			
57	<i>Agasicles</i> sp. (Jacoby, 1904)	besouro	04/2022 (iNaturalist: 112106681)
58	<i>Alagoasa scissa</i>	besouro	01/2022 (iNaturalist: 104845836)
59	<i>Asphaera</i> sp. (Duponchel e Chevrolat, 1842)	besouro	01/2022 (iNaturalist:104298659)
60	<i>Calligrapha polypspila</i> (Germar, 1821)	besouro	01/2022 (iNaturalist: 104303636)
61	<i>Chalepotatus antennalis</i> (Weise, 1912)	besouro	03/2022 (iNaturalist: 118727857)
62	<i>Charidotella rubicunda</i> (Guérin-Méneville, 1844)	besouro	09/2023 (iNaturalist: 181842745)
63	<i>Charidotella sexpunctata</i> (Fabricius, 1781)	besouro-cordão-de-ouro	09/2023 (iNaturalist: 185852592)
64	<i>Chelymorpha cribraria</i> (Fabricius, 1775)	besouro	09/2021 (iNaturalist: 104714147)
65	<i>Cistudinella notata</i> (Boheman, 1854)	besouro	09/2023 (iNaturalist: 181673437)
66	<i>Colaspis</i> sp. (Fabricius, 1801)	besouro	04/2022 (iNaturalist: 114862149)
67	<i>Desmogramma</i> sp. (Erichson, 1847)	besouro	09/2023 (iNaturalist: 181842739)
68	<i>Diabrotica limitata</i>	besouro	04/2024 (iNaturalist: 209872226)
69	<i>Diabrotica sinuata</i> (Olivier, 1789)	besouro	01/2022 (iNaturalist: 105586253)
70	<i>Dorynota monoceros</i> (Germar, 1824)	besouro	03/2022 (iNaturalist: 108340013)
71	<i>Isotes</i> sp. (Weise, 1922)	besouro	10/2022 (iNaturalist: 138466500)
72	<i>Lema apicalis</i> (Lacordaire, 1845)	besouro	01/2022 (iNaturalist: 104223201)
73	<i>Metallactus quindecimguttatus</i> (Suffrian, 1866)	besouro	01/2023 (iNaturalist: 146503216)
74	<i>Microctenochira brasiliensis</i> (Swietojanska & Borowiec, 1999)	besouro	10/2022 (iNaturalist: 256805411)
75	<i>Neolema</i> sp. (Monrós, 1951)	besouro	04/2022 (iNaturalist: 113984715)
76	<i>Nodocolaspis</i> sp. (Bechyne, 1950)	besouro	04/2022 (iNaturalist: 113904367)
77	<i>Omophoita</i> sp. (Chevrolat, 1836)	besouro	10/2022 (iNaturalist: 138921929)
78	<i>Platyphora</i> sp. (Verrall, 1877)	besouro	09/2023 (iNaturalist: 256805411)

79	<i>Stolas chalybaea</i> (Germar, 1824)	besouro	01/2022 (iNaturalist: 104845843)
80	<i>Stolas conspersa</i> (Germar, 1824)	besouro	01/2022 (iNaturalist: 104845843)
81	<i>Stolas imparilis</i> (Boheman, 1862)	besouro	01/2022 (iNaturalist: 104891493)
82	<i>Syngambria bisinuata</i> (Boheman, 1855)	besouro	01/2022 (iNaturalist: 104298680)
83	<i>Wanderbiltiana</i> sp. (Bechyné, 1955)	besouro	01/2022 (iNaturalist: 104845901)
Família: Coccinellidae			
84	<i>Coleomegilla maculata</i> (De Geer, 1775)	joaninha	10/2022 (iNaturalist: 138921955)
85	<i>Cycloneda sanguinea</i> (Linnaeus, 1763)	joaninha-sem-pintas	04/2024 (iNaturalist: 209872161)
86	<i>Epilachna</i> sp. (Chevrolat, 1836)	joaninha	01/2023 (iNaturalist: 147792218)
87	<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)	joaninha-asiática	07/2022 (iNaturalist: 128739253)
88	<i>Henosepilachna vigintioctopunctata</i> (Fabricius, 1775)	joaninha	04/2022 (iNaturalist: 114042918)
89	<i>Hippodamia convergens</i> (Guérin-Ménéville, 1842)	joaninha	10/2022 (iNaturalist: 140401545)
90	<i>Olla v-nigrum</i> (Mulsant, 1866)	joaninha	11/2022 (iNaturalist: 141617328)
91	<i>Psyllobora confluens</i> (Fabricius, 1801)	joaninha	12/2024 (iNaturalist: 256805448)
Família: Curculionidae			
92	<i>Anchylorhynchus variabilis</i> (Gyllenhal, 1836)	besouro	10/2023 (iNaturalist: 186095762)
93	<i>Cyrtomon gibber</i> (Pallas, 1781)	besouro	02/2023 (iNaturalist: 148864919)
94	<i>Cyrtomon inhalatus</i> (Germar, 1823)	besouro	04/2022 (iNaturalist: 112106650)
95	<i>Cyrtomon luridus</i> (Boheman, 1840)	besouro	12/2022 (iNaturalist: 142399271)
96	<i>Heilipus catagraphus</i> (EFGermar, 1823)	bicudo-do-abacate	03/2022 (iNaturalist: 109971308)
97	<i>Naupactus auricinctus</i> (Boheman, 1833)	besouro	01/2022 (iNaturalist: 104298648)
98	<i>Pantomorus</i> sp. (Schoenherr, 1840)	besouro	02/2022 (iNaturalist: 107399235)
99	<i>Xystus sanguinicollis</i> (EFGermar, 1823)	besouro	02/2025 (iNaturalist: 262756400)
Família: Elateridae			
100	<i>Cardiorhinus</i> sp. (Eschscholtz, 1829)	besouro	11/2022 (iNaturalist: 144125060)
101	<i>Monocrepidius</i> sp. (Eschscholtz, 1829)	besouro	01/2023 (iNaturalist: 262756400)

Família: Erotylidae			
102	<i>Erotylina jaspidea</i> (Erichson, 1847)	besouro	10/2022 (iNaturalist: 140401531)
103	<i>Iphiclus</i> sp. (Chevrolat, 1837)	besouro	09/2023 (iNaturalist: 181842733)
Família: Megalopodidae			
104	<i>Agathomerus signatus</i> (Klug, 1824)	besouro	01/2022 (iNaturalist: 104845871)
105	<i>Agathomerus sellatus</i> (Germar, 1824)	besouro	10/2024 (iNaturalist: 246188178)
106	<i>Agathomerus flavomaculatus</i> (Klug, 1824)	besouro	10/2021 (iNaturalist: 104531506)
Família: Melyridae			
107	<i>Astylus variegatus</i>	besouro-angorá	04/2022 (iNaturalist: 113916218)
Família: Scarabaeidae			
108	<i>Gymnetis flava</i> (Weber, 1801)	besouro	03/2025 (iNaturalist: 264700415)
109	<i>Macraspis cincta</i> (Drury, 1782)	besouro	01/2021 (iNaturalist: 69526723)
110	<i>Macroductylus affinis</i> (Castelnau, 1840)	besouro	11/2022 (iNaturalist: 141617334)
111	<i>Rutela lineola</i> (Linnaeus, 1758)	besouro-da-roseira	02/2023 (iNaturalist: 148864901)
Família: Tenebrionidae			
112	<i>Blapida</i> sp. (Perty, 1830)	besouro	06/2022 (iNaturalist: 144991940)
113	<i>Poecilesthus</i> sp. (Dejean, 1834)	besouro	01/2023 (iNaturalist: 145767837)
114	<i>Strongylium</i> sp. (Kirby, 1819)	besouro	01/2022 (iNaturalist: 104845869)
115	<i>Zophobas</i> sp. (Dejean, 1834)	besouro	12/2021 (iNaturalist: 104714791)
Ordem: Diptera			
Família: Chironomidae			
116	<i>Goeldichironomus neopictus</i> (Trivinho-Strixino & Strixino, 1998)	mosquito	04/2023 (iNaturalist: 157817807)
Família: Culicidae			
117	<i>Aedes scapularis</i> (Rondani, 1848)	mosquito	10/2022 (iNaturalist: 140875355)
Família: Stratiomyidae			
118	<i>Hermetia illucens</i> (Linnaeus, 1758)	mosca	11/2020 (iNaturalist: 68426330)

119	<i>Hedriodiscus pulcher</i> (Wiedemann, 1824)	mosca	11/2020 (iNaturalist: 65184716)
120	<i>Hoplitimyia</i> sp. (Hoplitimyia)	mosca	05/2022 (iNaturalist: 118853868)
Família: Syrphidae			
121	<i>Ocyptamus funebris</i> (Macquart, 1834)	mosca-das-flores	04/2021 (iNaturalist: 74390095)
122	<i>Ornidia obesa</i> (Fabricius, 1775)	mosca-das-flores	04/2024 (iNaturalist: 210514940)
123	<i>Palpada mexicana</i> (Macquart, 1847)	mosca-das-flores	04/2022 (iNaturalist: 113649287)
124	<i>Palpada pusilla</i> (Macquart, 1842)	mosca-das-flores	07/2022 (iNaturalist: 128739249)
Família: Tachinidae			
125	<i>Trichopoda pennipes</i> (Fabricius, 1781)	mosca	11/2020 (iNaturalist: 65661694)
126	<i>Xanthozona</i> sp. (Townsend, 1908)	mosca	03/2022 (iNaturalist: 109498384)
Ordem: Hemiptera			
Família: Aetalionidae			
127	<i>Aetalion</i> sp. (Latreille, 1810)	cigarrinha	10/2022 (iNaturalist: 140875355)
Família: Alydidae			
128	<i>Neomegalotomus parvus</i> (Westwood, 1842)	percevejo	02/2023 (iNaturalist: 146500285)
Família: Cicadidae			
129	<i>Acanthoventris densusa</i> (Boulard & Martinelli, 2011)	cigarra	01/2023 (iNaturalist: 145795890)
130	<i>Acanthoventris drewseni</i> (Stål, 1854)	cigarra	02/2023 (iNaturalist: 148798898)
131	<i>Carineta diardi</i> (Guérin-Méneville, 1829)	cigarra	11/2021 (iNaturalist: 262617351)
132	<i>Quesada sodalis</i> (Walker, 1850)	cigarra	12/2021 (iNaturalist: 103721746)
Família: Cicadellidae			
133	<i>Aulacizes conspersa</i> (Walker, 1851)	cigarrinha	03/2022 (iNaturalist: 108614454)
134	<i>Catagonalia conjunctula</i> (Osborn, 1926)	cigarrinha	04/2024 (iNaturalist: 210515015)
135	<i>Diedrocephala variegata</i> (Fabricius, 1775)	cigarrinha	01/2023 (iNaturalist: 147242869)
136	<i>Macugonalia leucomelas</i> (Walker, 1851)	cigarrinha	04/2024 (iNaturalist: 210514971)
137	<i>Molomea lineiceps</i> (Young, 1968)	cigarrinha	05/2022 (iNaturalist: 118853874)

Família: Coreidae			
138	<i>Anasa apicalis</i> (Westwood, 1842)	percevejo	04/2022 (iNaturalist: 113975021)
139	<i>Hypselonotus interruptus</i> (Hahn, 1833)	percevejo	04/2023 (iNaturalist: 157782297)
140	<i>Leptoglossus gonagra</i> (Fabricius, 1775)	percevejo	04/2024 (iNaturalist: 210514965)
141	<i>Sethenira uruguayensis</i> (Berg, 1892)	percevejo	09/2022 (iNaturalist: 134919204)
142	<i>Spartocera fusca</i> (Thunberg, 1783)	percevejo	12/2024 (iNaturalist: 256805421)
143	<i>Sphictyrtus chrysis</i> (Lichtenstein, 1796)	percevejo-quebra-pedra	04/2024 (iNaturalist: 210515095)
Família: Flatidae			
144	<i>Poekilloptera phalaenoides</i> (Linnaeus, 1758)	cigarrinha	11/2022 (iNaturalist: 141617333)
Família: Largidae			
145	<i>Largus humilis</i> (Drury, 1782)	percevejo	04/2024 (iNaturalist:210515037)
Família: Lygaeidae			
146	<i>Oncopeltus varicolor</i> (Fabricius, 1794)	percevejo	05/2023 (iNaturalist:163728022)
147	<i>Lygaeus alboornatus</i> (Blanchard, 1852)	percevejo	10/2022 (iNaturalist: 138921949)
Família: Membracidae			
148	<i>Ceresa paulistana</i> (Remes-Lenicov, 1976)	soldadinho	01/2023 (iNaturalist: 147242883)
149	<i>Enchenopa albidorsa</i> (Fairmaire)	soldadinho	07/2022 (iNaturalist: 125235033)
150	<i>Enchenopa lanceolata</i> (Fabricius, 1787)	soldadinho	07/2022 (iNaturalist:125235033)
151	<i>Entylia carinata</i> (Forster)	soldadinho	03/2025 (iNaturalist: 265354853)
152	<i>Membracis confusa</i> (Fairmaire)	soldadinho	07/2022 (iNaturalist: 125235036)
153	<i>Membracis foliatafasciata</i> (De Geer, 1773)	soldadinho	01/2022 (iNaturalist: 104845857)
154	<i>Membracis tectigera</i> (Olivier)	soldadinho	11/2021 (iNaturalist: 100544067)
Família: Miridae			
155	<i>Horciasinus argentinus</i> (Berg, 1878)	mirídeo	05/2022 (iNaturalist: 112106666)
156	<i>Mimoncopeltus tijucanus</i> (Carvalho, 1987)	mirídeo	10/2022 (iNaturalist: 140401519)
157	<i>Monalonion schaefferi</i> (Stal, 1860)	mirídeo	01/2023 (iNaturalist: 146730545)

Família: Pentatomidae

158	<i>Alcaeorrhynchus grandis</i> (Dallas, 1851)	percevejo	01/2022 (iNaturalist: 104298669)
159	<i>Arvelius albopunctatus</i> (De Geer, 1773)	percevejo	02/2022 (iNaturalist: 107399240)
160	<i>Edessa meditabunda</i> (Fabricius, 1794)	percevejo	02/2022 (iNaturalist:113956386)
161	<i>Euschistus cornutus</i> (Dallas, 1851)	percevejo	04/2024 (iNaturalist: 210514931)
162	<i>Euschistus picticornis</i> (Stal, 1872)	percevejo	04/2021 (iNaturalist: 91586940)
163	<i>Loxa viridis</i> (Palisot, 1811)	percevejo	08/2022 (iNaturalist: 129772968)
164	<i>Mormidea ypsilon</i> (Fabricius, 1775)	percevejo	01/2022 (iNaturalist: 104845916)
165	<i>Oebalus ypsilongriseus</i> (De Geer, 1773)	percevejo	01/2023 (iNaturalist: 147792220)
166	<i>Oplomus catena</i> (Drury, 1782)	percevejo	04/2024 (iNaturalist: 210515095)
167	<i>Pellaea stictica</i> (Dallas, 1851)	percevejo	04/2022 (iNaturalist: 113649406)
168	<i>Podisus fuscescens</i> (Dallas, 1851)	percevejo	11/2021 (iNaturalist: 100544087)
169	<i>Proxys albopunctulatus</i> (Palisot, 1811)	percevejo	10/2022 (iNaturalist: 140401514)
170	<i>Thyanta perditor</i> (Fabricius, 1794)	percevejo	04/2022 (iNaturalist: 125485776)

Família: Reduviidae

171	<i>Apiomerus mutabilis</i> (Lima, Seabra & Hathaway, 1951)	percevejo-predador	01/2023 (iNaturalist: 45779800)
172	<i>Arilus</i> sp. (Hahn, 1831)	percevejo-predador	02/2023 (iNaturalist: 148864933)
173	<i>Heza binotata</i> (Lepeletier & Serville, 1825)	percevejo-predador	09/2024 (iNaturalist: 245479977)
174	<i>Notocyrtus inflatus</i> (Perty, 1834)	percevejo-predador	06/2024 (iNaturalist: 220122840)
175	<i>Parahiranetis salgadoi</i> (Gil-Santana, 2015)	percevejo-predador	10/2023 (iNaturalist: 186337645)
176	<i>Ricolla quadrispinosa</i> (Linnaeus, 1767)	percevejo-predador	06/2022 (iNaturalist: 122215095)
177	<i>Zelus armillatus</i> (Lepeletier & Serville, 1825)	percevejo-predador	10/2022 (iNaturalist: 140401506)

Família: Scutelleridae

178	<i>Pachycoris torridus</i> (Scopoli, 1772)	percevejo-do-pinhão	03/2025 (iNaturalist: 264591939)
-----	--	---------------------	----------------------------------

Ordem: Hymenoptera**Família: Apidae**

179	<i>Apis mellifera</i> (Linnaeus, 1758)	abelha-europeia	11/2022 (iNaturalist: 142393255)
180	<i>Eufriesea violacea</i> (Blanchard, 1840)	abelha-das-orquídeas	12/2021 (iNaturalist: 102534800)
181	<i>Trigona spinipes</i> (Fabricius, 1793)	arapuã	08/2024 (iNaturalist: 236983706)
182	<i>Xylocopa artifex</i> (Smith, 1874)	abelha-carpinteira	09/2023 (iNaturalist: 183088060)
Família: Crabronidae			
183	<i>Bicyrtes variegatus</i> (Olivier, 1789)	vespa	02/2023 (iNaturalist: 148462101)
Família: Formicidae			
184	<i>Atta sexdens</i> (Linnaeus, 1758)	saúva-limão	07/2022 (iNaturalist: 128739271)
185	<i>Camponotus atriceps</i> (Smith, 1858)		09/2024 (iNaturalist: 242985547)
186	<i>Camponotus rufipes</i> (Fabricius, 1775)	sassará-de-pernas-ruivas	09/2024 (iNaturalist: 242982799)
187	<i>Camponotus sericeiventris</i> (Guérin-Méneville, 1838)	formiga-dourada	10/2022 (iNaturalist: 140401491)
Família: Sphecidae			
188	<i>Sceliphron fistularium</i> (Dahlbom, 1843)	vespa	04/2022 (iNaturalist: 112106685)
Família: Vespidae			
189	<i>Polybia paulista</i> (Ihering, 1896)	marimbondo-paulistinha	09/2024 (iNaturalist: 240787635)
190	<i>Polistes versicolor</i> (Olivier, 1791)	vespa-social	09/2024 (iNaturalist: 239993138)
191	<i>Polistes lanio</i> (Fabricius, 1775)	vespa	04/2024 (iNaturalist: 209872130)
Ordem: Lepidoptera			
Família: Choreutidae			
192	<i>Brenthia pavonacella</i> (Clemens, 1860)	mariposa	12/2021 (iNaturalist: 103544058)
193	<i>Hemerophila albertiana</i> (Stoll, 1781)	mariposa-judas	12/2021 (iNaturalist: 103544058)
Família: Crambidae			
194	<i>Diaphania nitidalis</i> (Stoll, 1781)	mariposa	03/2022 (iNaturalist: 109955572)
195	<i>Hymenia perspectalis</i> (Hübner, 1796)	mariposa	04/2024 (iNaturalist: 210514987)
196	<i>Palpita quadristigmalis</i> (Guenée, 1854)	mariposa	04/2024 (iNaturalist: 210515038)
197	<i>Spoladea recurvalis</i> (Fabricius, 1775)	mariposa	04/2022 (iNaturalist: 103544058)
Família: Dalceridae			

198	<i>Acraga moorei</i> (Dyar, 1898)	mariposa-tangerina-de-penas-peludas	07/2022 (iNaturalist: 126571720)
Família: Erebiidae			
199	<i>Apistosis judas</i> (Hübner, 1827)	mariposa-judas	02/2023 (iNaturalist: 148864937)
200	<i>Ascalapha odorata</i> (Linnaeus, 1758)	mariposa-bruxa	11/2023 (iNaturalist: 189795485)
201	<i>Calodesma collaris</i> (Drury, 1782)	mariposa	07/2022 (iNaturalist: 124833126)
202	<i>Carales astur</i> (Cramer, 1777)	mariposa	04/2022 (iNaturalist: 113910269)
203	<i>Clemensia panthera</i> (Schaus, 1896)	mariposa	07/2022 (iNaturalist: 126571718)
204	<i>Cyanopepla fastuosa</i> (Walker, 1854)	mariposa	03/2022 (iNaturalist: 109968624)
205	<i>Dycladia transacta</i> (Walker)	mariposa	04/2022 (iNaturalist: 113914375)
206	<i>Eucereon obscura</i> (Möschler, 1872)	mariposa	01/2022 (iNaturalist: 104299318)
207	<i>Idalus agastus</i> (Dyar, 1910)	mariposa	07/2021 (iNaturalist: 104531328)
208	<i>Melipotis fasciolaris</i> (Hübner, 1823)	mariposa	10/2021 (iNaturalist: 108843481)
209	<i>Melipotis nigrobasis</i> (Guenée, 1852)	mariposa	04/2022 (iNaturalist: 114052341)
210	<i>Ormetica chrysomelas</i> (Walker, 1856)	mariposa	01/2022 (iNaturalist: 104846760)
211	<i>Pseudosphex ichneumonea</i> (Herrich-Schäffer, 1854)	mariposa	01/2022 (iNaturalist: 104845858)
Família: Geometridae			
212	<i>Epimecis puellaria</i> (Guenée)	mariposa	01/2023 (iNaturalist: 146500264)
213	<i>Heterusia conflictata</i> (Guenée)	mariposa	10/2021 (iNaturalist: 108843483)
214	<i>Melanchroia chephise</i> (Stoll, 1782)	mariposa	04/2022 (iNaturalist: 125485773)
215	<i>Oxydia vesulia</i> (Cramer, 1779)	mariposa	05/2021 (iNaturalist: 101539787)
216	<i>Pantherodes pardalaria</i> (Hübner, 1823)	mariposa	08/2023 (iNaturalist: 177085181)
Família: HesperIIDae			
217	<i>Aguna megaeles</i> (Mabille, 1888)	mariposa	02/2021 (iNaturalist: 104441346)
218	<i>Antigonus erosus</i> (Hübner, 1812)	mariposa	05/2025 (iNaturalist: 267979203)
219	<i>Antigonus nearchus</i> (Latreille, 1824)	mariposa	05/2025 (iNaturalist: 267979196)
220	<i>Burnsius orcynoides</i>	mariposa	03/2022 (iNaturalist: 109968617)
221	<i>Callimormus interpunctata</i> (Plötz, 1884)	mariposa	12/2021 (iNaturalist: 110433494)
222	<i>Carystus lota</i> (Hewitson, 1877)	mariposa	02/2022 (iNaturalist: 107387982)
223	<i>Cecropterus doryssus</i> (Swainson, 1831)	mariposa	05/2022 (iNaturalist: 115248914)
224	<i>Cecropterus zarex</i> (Hübner, 1818)	mariposa	01/2023 (iNaturalist: 147792219)
225	<i>Celaenorhinus similis</i> (Hayward, 1933)	mariposa	04/2023 (iNaturalist: 155943330)

226	<i>Cobalopsis miaba</i> (Schaus, 1902)	mariposa	07/2021 (iNaturalist: 87196496)
227	<i>Cobalopsis nero</i> (Herrich-Schäffer, 1869)	mariposa	04/2022 (iNaturalist: 115045997)
228	<i>Cobalopsis vorgia</i> (Schaus, 1902)	mariposa	05/2021 (iNaturalist: 104441360)
229	<i>Codattractus aminias</i> (Hewitson, 1867)	mariposa	09/2021 (iNaturalist: 104441352)
230	<i>Cogia calchas</i> (Herrich-Schäffer, 1869)	mariposa	04/2022 (iNaturalist: 115043245)
231	<i>Cogia crameri</i> (McHenry, 1960)	mariposa	12/2021 (iNaturalist: 103723972)
232	<i>Cogia stylites</i> (Herrich-Schäffer, 1869)	mariposa	09/2021 (iNaturalist: 104441353)
233	<i>Conga chydaea</i> (Butler, 1877)	mariposa	04/2024 (iNaturalist: 209872154)
234	<i>Cycloglypha thrasibulus</i> (Fabricius, 1793)	mariposa	05/2022 (iNaturalist: 115248880)
235	<i>Cymaenes gisca</i> (Evans, 1955)	mariposa	04/2024 (iNaturalist: 210515065)
236	<i>Cymaenes lepta</i> (Hayward, 1938)	mariposa	04/2022 (iNaturalist: 113633387)
237	<i>Eantis thraso</i> (Hübner, 1807)	mariposa	02/2023 (iNaturalist: 148462105)
238	<i>Ebrietas anacreon</i> (Staudinger, 1876)	mariposa	01/2022 (iNaturalist: 109784601)
239	<i>Epargyreus exadeus</i> (Cramer, 1779)	mariposa	03/2022 (iNaturalist: 109968638)
240	<i>Erynnis funeralis</i> (Scudder & Burgess, 1870)	mariposa	01/2023 (iNaturalist: 146729952)
241	<i>Gorgythion begga</i> (Prittwitz, 1868)	mariposa	04/2023 (iNaturalist: 155943329)
242	<i>Helias phalaenoides</i> (Fabricius, 1807)	mariposa	01/2023 (iNaturalist: 145795814)
243	<i>Heliopetes alana</i> (Reakirt, 1868)	mariposa	05/2022 (iNaturalist: 115248905)
244	<i>Hylephila phyleus</i> (Drury, 1773)	mariposa	12/2023 (iNaturalist: 195588274)
245	<i>Lerodea eufala</i> (Edwards, 1869)	mariposa	04/2022 (iNaturalist: 113633320)
246	<i>Lychnuchoides ozias</i>	mariposa	05/2023 (iNaturalist: 164190750)
247	<i>Milanion leucaspis</i> (Mabille, 1878)	mariposa	08/2024 (iNaturalist: 236325561)
248	<i>Mylon maimon</i> (Fabricius, 1775)	mariposa	03/2023 (iNaturalist: 151221300)
249	<i>Nisoniades bipuncta</i> (Schaus, 1902)	mariposa	04/2023 (iNaturalist: 155943339)
250	<i>Nisoniades macarius</i> (Herrich-Schäffer, 1870)	mariposa	02/2023 (iNaturalist: 148864948)
251	<i>Noctuana diurna</i> (Butler, 1870)	mariposa	05/2023 (iNaturalist: 163728015)
252	<i>Nyctelius nyctelius</i> (Latreille, 1824)	mariposa	01/2024 (iNaturalist: 198062099)
253	<i>Pellicia costimacula</i> (Herrich-Schäffer, 1870)	mariposa	11/2021 (iNaturalist: 101884088)
254	<i>Perichares adela</i> (Hewitson, 1867)	mariposa	12/2022 (iNaturalist: 144457707)
255	<i>Polygonus leo</i> (Gmelin, 1790)	mariposa	09/2022 (iNaturalist: 134520618)
256	<i>Polygonus savigny</i> (Latreille, 1824)	mariposa	02/2023 (iNaturalist: 148864894)

257	<i>Pompeius pompeius</i> (Latreille, 1824)	mariposa	04/2022 (iNaturalist: 113649468)
258	<i>Pyrrhopygopsis socrates</i> (Ménétriés, 1885)	mariposa	03/2023 (iNaturalist: 152575444)
259	<i>Spathilepia clonius</i> (Cramer, 1775)	mariposa	07/2021 (iNaturalist: 104441356)
260	<i>Spicauda procne</i> (Plötz, 1880)	mariposa	01/2022 (iNaturalist: 105716104)
261	<i>Spicauda simplicius</i> (Stoll, 1790)	mariposa	04/2022 (iNaturalist: 115043517)
262	<i>Spicauda teleus</i> (Hübner, 1821)	mariposa	03/2022 (iNaturalist: 108328043)
263	<i>Staphylus ascalaphus</i>	mariposa	04/2022 (iNaturalist: 113649379)
264	<i>Telegonus alardus</i> (Stoll, 1790)	mariposa	01/2023 (iNaturalist: 147242888)
265	<i>Telegonus anaphus</i> (Cramer, 1777)	mariposa	07/2022 (iNaturalist: 128739269)
266	<i>Trina geometrina</i> (C.Felder & R.Felder, 1867)	mariposa	09/2024 (iNaturalist: 243658119)
267	<i>Urbanus esmeraldus</i> (Butler, 1877)	mariposa	06/2022 (iNaturalist: 122880336)
268	<i>Urbanus esta</i> (Evans, 1952)	mariposa	09/2021 (iNaturalist: 104441357)
269	<i>Urbanus proteus</i> (Linnaeus, 1758)	mariposa	01/2022 (iNaturalist: 09689250)
270	<i>Vehilius inca</i> (Scudder, 1872)	mariposa	03/2022 (iNaturalist: 109968614)
271	<i>Vehilius stictomenes</i> (Butler, 1877)	mariposa	04/2022 (iNaturalist: 125485798)
272	<i>Xenophanes tryxus</i> (Stoll, 1780)	mariposa	03/2025 (iNaturalist: 265354852)
Família: Limacodidae			
273	<i>Phobetron hipparchia</i> (Cramer, 1777)	lagarta-aranha	03/2023 (iNaturalist: 153001147)
Família: Lycaenidae			
274	<i>Arawacus dolyllas</i> (Cramer, 1777)	borboleta	12/2021 (iNaturalist: 104372766)
275	<i>Arawacus ellida</i>	borboleta	08/2021 (iNaturalist: 92624586)
276	<i>Arzecla tucumanensis</i>	borboleta	02/2016 (iNaturalist: 106897929)
277	<i>Aubergina vanessoides</i>	borboleta	09/2024 (iNaturalist: 245479947)
278	<i>Calycopis caulonia</i> (Hewitson, 1877)	borboleta	10/2022 (iNaturalist: 140401550)
279	<i>Camissecla vesper</i> (H.H.Druce, 1909)	borboleta	05/2023 (iNaturalist: 164190761)
280	<i>Celmia celmus</i> (Cramer, 1775)	borboleta	12/2023 (iNaturalist: 195588294)
281	<i>Chalybs hassan</i> (Stoll, 1790)	borboleta	12/2019 (iNaturalist: 104372773)
282	<i>Contrafacia imma</i> (Prittwitz, 1865)	borboleta	08/2021 (iNaturalist: 91586929)
283	<i>Cyanophrys herodotus</i> (Fabricius, 1793)	borboleta	01/2022 (iNaturalist: 105519155)
284	<i>Denivia hemon</i>	borboleta	07/2024 (iNaturalist: 232952674)
285	<i>Hemiargus hanno</i> (Stoll, 1790)	borboleta	05/2022 (iNaturalist: 119631287)

286	<i>Hypostrymon asa</i> (Hewitson, 1868)	borboleta	11/2021 (iNaturalist: 104372777)
287	<i>Kolana ligurina</i> (Hewitson, 1874)	borboleta	11/2021 (iNaturalist: 104372776)
288	<i>Leptotes cassius</i> (Cramer, 1775)	borboleta	11/2023 (iNaturalist: 191722770)
289	<i>Magnastigma hirsuta</i> (Prittwitz, 1865)	borboleta	01/2024 (iNaturalist: 198062101)
290	<i>Michaelus jebus</i> (Godart, 1823)	borboleta	04/2022 (iNaturalist: 113633353)
291	<i>Michaelus thordesa</i> (Hewitson, 1867)	borboleta	02/2023 (iNaturalist: 148802586)
292	<i>Ministrymon azia</i> (Hewitson, 1873)	borboleta	04/2022 (iNaturalist: 115042883)
293	<i>Ministrymon una</i> (Hewitson, 1873)	borboleta	05/2022 (iNaturalist: 115248911)
294	<i>Panthiades hebraeus</i> (Hewitson, 1867)	borboleta	10/2021 (iNaturalist: 104372778)
295	<i>Parrhasius orgia</i> (Hewitson, 1867)	borboleta	12/2022 (iNaturalist: 144457699)
296	<i>Parrhasius polibetes</i> (Cramer, 1782)	borboleta	04/2024 (iNaturalist: 211028751)
297	<i>Pseudolycaena marsyas</i> (Linnaeus, 1758)	borboleta-rainha-da-seda-azul	02/2023 (iNaturalist: 148462087)
298	<i>Rekoa meton</i> (Cramer, 1782)	borboleta	04/2022 (iNaturalist: 112116771)
299	<i>Rekoa palegon</i> (Cramer, 1780)	borboleta	03/2022 (iNaturalist: 133627068)
300	<i>Strephonota tephraeus</i> (Geyer, 1837)	borboleta	01/2022 (iNaturalist: 105519156)
301	<i>Strymon astiocha</i>	borboleta	12/2023 (iNaturalist: 195588293)
302	<i>Strymon cestri</i> (Reakirt, 1867)	borboleta	01/2022 (iNaturalist: 104891494)
303	<i>Strymon mulucha</i>	borboleta	05/2022 (iNaturalist: 115248933)
304	<i>Symbiopsis lenitas</i> (Druce, 1907)	borboleta	02/2025 (iNaturalist: 262756405)
305	<i>Tmolus echion</i> (Linnaeus, 1767)	borboleta	07/2021 (iNaturalist: 87045315)
306	<i>Ziegleria hesperitis</i> (Butler & H.Druce, 1872)	borboleta	12/2021 (iNaturalist: 104372792)
Família: Noctuidae			
307	<i>Rhosus ovata</i> (Rothschild, 1896)	mariposa	09/2021 (iNaturalist: 181842743)
Família: Nymphalidae			
308	<i>Adelpha lycorias</i> (Godart, 1823)	borboleta	02/2023 (iNaturalist: 148462083)
309	<i>Adelpha serpa</i> (Boisduval, 1836)	borboleta	01/2023 (iNaturalist: 147242880)
310	<i>Adelpha syma</i> (Godart, 1823)	borboleta	01/2023 (iNaturalist: 147242884)
311	<i>Aeria olena</i> (Weymer, 1875)	borboleta	02/2023 (iNaturalist: 148864890)
312	<i>Anartia amathea</i> (Linnaeus, 1758)	borboleta-pavão-escarlate	04/2022 (iNaturalist: 113929991)
313	<i>Anartia jatrophae</i> (Linnaeus, 1763)	borboleta-pavão-branco	03/2023 (iNaturalist: 157771670)
314	<i>Archaeoprepona demophon</i>		04/2024 (iNaturalist: 209872287)

315	<i>Brassolis sophorae</i> (Linnaeus, 1758)	lagarta-das-palmeiras	10/2022 (iNaturalist: 137811065)
316	<i>Catonephele numilia</i> (Cramer, 1779)	borboleta	04/2024 (iNaturalist: 208195381)
317	<i>Chlosyne lacinia</i> (Geyer, 1837)	borboleta	01/2024 (iNaturalist: 195982048)
318	<i>Cissia eous</i>	borboleta	04/2022 (iNaturalist: 114867118)
319	<i>Colobura dirce</i> (Linnaeus, 1764)	borboleta-zebra	02/2025 (iNaturalist: 262756416)
320	<i>Danaus erippus</i> (Cramer, 1775)	monarca-do-sul	01/2023 (iNaturalist: 146724656)
321	<i>Danaus gilippus</i> (Cramer, 1775)	borboleta-rainha	03/2024 (iNaturalist: 204680776)
322	<i>Diaethria candrena</i> (Godart, 1823)	borboleta-oitenta	02/2025 (iNaturalist: 261032765)
323	<i>Diaethria clymena</i> (Cramer, 1775)	borboleta-oitenta-e-oito	04/2023 (iNaturalist: 155943343)
324	<i>Diaethria eluina</i> (Hewitson, 1854)	borboleta	08/2021 (iNaturalist: 104467561)
325	<i>Dione juno</i> (Cramer, 1779)	borboleta-do-maracujá	04/2022 (iNaturalist: 125485769)
326	<i>Dione moneta</i> (Hübner)	borboleta	05/2022 (iNaturalist: 118839834)
327	<i>Dione vanillae</i> (Linnaeus, 1758)	borboleta-paixão	01/2022 (iNaturalist: 105049636)
328	<i>Dryadula phaetusa</i> (Linnaeus, 1758)	borboleta	05/2023 (iNaturalist: 159757623)
329	<i>Dryas iulia</i> (Fabricius, 1775)	borboleta-flambeau	10/2022 (iNaturalist: 138737274)
330	<i>Dynamine agacles</i> (Dalman, 1823)	borboleta	12/2021 (iNaturalist: 110313537)
331	<i>Dynamine postverta</i> (Cramer, 1782)	borboleta-furta-cor	02/2022 (iNaturalist: 107399229)
332	<i>Ectima thecla</i> (Fabricius, 1796)	borboleta	10/2022 (iNaturalist: 137811113)
333	<i>Epiphile orea</i> (Hübner)	borboleta	03/2023 (iNaturalist: 153001138)
334	<i>Episcada hymenaea</i>	borboleta	05/2023 (iNaturalist: 164190763)
335	<i>Epityches eupompe</i> (Geyer, 1832)	borboleta	07/2024 (iNaturalist: 232941876)
336	<i>Eresia lansdorfi</i> (Godart, 1819)	borboleta	10/2022 (iNaturalist: 140401556)
337	<i>Eunica eburnea</i> (Fruhstorfer, 1907)	borboleta	12/2022 (iNaturalist: 144457713)
338	<i>Eunica margarita</i> (Godart, 1823)	borboleta	01/2022 (iNaturalist: 104223721)
339	<i>Eunica tatila</i> (Herrich-Schäffer)	borboleta	01/2023 (iNaturalist: 145779784)
340	<i>Eunica volumna</i> (Godart, 1823)	borboleta	03/2022 (iNaturalist: 108328041)
341	<i>Fountainea ryphea</i> (Cramer, 1775)	borboleta-rubi	04/2023 (iNaturalist: 155943331)
342	<i>Hamadryas amphinome</i> (Linnaeus, 1767)	assenta-pau	07/2022 (iNaturalist: 125844224)
343	<i>Hamadryas epinome</i> (Felder, 1867)	pororó	09/2024 (iNaturalist: 245481104)
344	<i>Hamadryas februa</i> (Hübner)	estaladeira-cinza	09/2021 (iNaturalist: 104311759)
345	<i>Hamadryas feronia</i> (Linnaeus, 1758)	borboleta-estaladeira	04/2023 (iNaturalist: 157788685)

346	<i>Hamadryas fornax</i> (Hübner)	borboleta	09/2021 (iNaturalist: 104311758)
347	<i>Heliconius erato</i> (Linnaeus, 1758)	borboleta-castanha-vermelha	08/2024 (iNaturalist: 239257887)
348	<i>Heliconius ethilla</i> (Latreille & Godart, 1819)	maria-boba	07/2023 (iNaturalist: 192643983)
349	<i>Heliconius sara</i> (Fabricius, 1793)	borboleta-sara	04/2023 (iNaturalist: 155989002)
350	<i>Heterosais edessa</i> (Hewitson, 1854)	borboleta	06/2024 (iNaturalist: 220147602)
351	<i>Hypanartia bella</i> (Fabricius, 1793)	asa-de-mapa	07/2021 (iNaturalist: 87787411)
352	<i>Hypanartia lethe</i> (Fabricius, 1793)	borboleta	12/2022 (iNaturalist: 144082382)
353	<i>Hypna clytemnestra</i> (Cramer, 1777)	borboleta	07/2022 (iNaturalist: 125235052)
354	<i>Hypothyris euclea</i> (Godart, 1819)	borboleta	04/2022 (iNaturalist: 147479786)
355	<i>Hypothyris ninonia</i> (Hübner, 1806)	borboleta	08/2024 (iNaturalist: 239268178)
356	<i>Ithomia agnosia</i> (Hewitson, 1854)	borboleta	05/2024 (iNaturalist: 215393333)
357	<i>Junonia evarete</i> (Cramer, 1782)	borboleta-olho-de-pavão-diurno	01/2023 (iNaturalist: 146724100)
358	<i>Lycorea halia</i> (Hübner, 1816)	borboleta	08/2024 (iNaturalist: 239268215)
359	<i>Marpesia chiron</i> (Fabricius, 1775)	borboleta	09/2024 (iNaturalist: 245479949)
360	<i>Marpesia petreus</i> (Cramer, 1776)	borboletas-asa-de-punhal	01/2023 (iNaturalist: 146730652)
361	<i>Mcclungia cymo</i>	borboleta-de-vidro-amarela	05/2024 (iNaturalist: 215393337)
362	<i>Mechanitis polymnia</i> (Linnaeus, 1758)	borboleta-tigre	12/2021 (iNaturalist: 110529086)
363	<i>Memphis moruus</i> (Fabricius, 1775)	borboleta	01/2021 (iNaturalist: 104312453)
364	<i>Opsiphanes invirae</i> (Hübner, 1818)	borboleta-verde-das-palmeiras	03/2023 (iNaturalist: 151221298)
365	<i>Ortilia ithra</i> (Kirby, 1871)	borboleta	01/2023 (iNaturalist: 146503212)
366	<i>Pareuptychia ocirrhoe</i> (Fabricius, 1777)	borboleta	04/2024 (iNaturalist: 209872327)
367	<i>Pareuptychia summandosa</i> (Gosse, 1880)	borboleta	06/2022 (iNaturalist: 122880335)
368	<i>Paryphthimoides poltys</i> (Prittwitz, 1865)	borboleta	07/2021 (iNaturalist: 87787406)
369	<i>Pseudoscada erruca</i> (Hewitson, 1855)	borboleta	10/2022 (iNaturalist: 139012890)
370	<i>Siproeta stelenes</i> (Linnaeus, 1758)	borboleta-malaquita	12/2023 (iNaturalist: 195588296)
371	<i>Taygetis laches</i> (Fabricius, 1793)	borboleta	03/2022 (iNaturalist: 109417456)
372	<i>Taygetis thamyra</i> (Cramer, 1782)	borboleta	06/2022 (iNaturalist: 122880327)
373	<i>Tegosa claudina</i> (Eschscholtz, 1821)	borboleta	04/2024 (iNaturalist: 210515093)
374	<i>Temenis laothoe</i> (Cramer, 1779)	borboleta	01/2024 (iNaturalist: 196171801)
375	<i>Thyridia psidii</i> (Linnaeus, 1758)	borboleta	07/2021 (iNaturalist: 104440306)
376	<i>Vanessa braziliensis</i> (Moore, 1883)	dama-brasileira	12/2022 (iNaturalist: 144457703)

377	<i>Zaretis strigosus</i>	borboleta	01/2023 (iNaturalist: 147242871)
Família: Papilionidae			
378	<i>Battus polydamas</i> (Linnaeus, 1758)	borboleta	01/2025 (iNaturalist: 259175120)
379	<i>Heraclides anchisiades</i> (Esper, 1788)	rosa-de-luto	02/2025 (iNaturalist: 262841880)
380	<i>Heraclides hectorides</i>	borboleta	09/2024 (iNaturalist: 245479955)
381	<i>Heraclides thoas</i> (Linnaeus, 1771)	borboleta-caixão-de-defunto	09/2024 (iNaturalist: 245479966)
382	<i>Papilio scamander</i> (Boisduval, 1836)	borboleta-escamandro	09/2016 (iNaturalist: 78520958)
Família: Pieridae			
383	<i>Abaeis albula</i>	borboleta-fantasma-amarela	06/2024 (iNaturalist: 220146620)
384	<i>Anteos clorinde</i> (Godart, 1824)	borboleta-angulada	01/2023 (iNaturalist: 146503205)
385	<i>Anteos menippe</i> (Hübner, 1818)	ponto-de-laranja	03/2024 (iNaturalist: 204680777)
386	<i>Ascia monuste</i> (Linnaeus, 1764)	borboleta-da-couve	05/2022 (iNaturalist: 115248906)
387	<i>Colias lesbia</i> (Fabricius, 1775)	borboleta	12/2022 (iNaturalist: 144457706)
388	<i>Dismorphia amphione</i> (Cramer, 1779)	borboleta	01/2022 (iNaturalist: 109689253)
389	<i>Dismorphia astyocha</i> (Hübner, 1831)	borboleta	01/2023 (iNaturalist: 146503211)
390	<i>Dismorphia thermesia</i> (Godart, 1819)	borboleta	06/2022 (iNaturalist: 144991207)
391	<i>Enantia lina</i> (Herbst, 1792)	borboleta	04/2022 (iNaturalist: 113633388)
392	<i>Eurema agave</i> (Cramer, 1775)	borboleta	04/2022 (iNaturalist: 115046781)
393	<i>Eurema elathea</i> (Cramer, 1777)	borboleta	12/2021 (iNaturalist: 110315868)
394	<i>Hesperocharis anguitia</i> (Godart, 1819)	borboleta	09/2022 (iNaturalist: 136467509)
395	<i>Leptophobia aripa</i> (Boisduval, 1836)	borboleta	10/2022 (iNaturalist: 140210282)
396	<i>Phoebis argante</i> (Fabricius, 1775)	borboleta	07/2022 (iNaturalist: 125996478)
397	<i>Phoebis neocypris</i> (Hübner, 1823)	borboleta	10/2022 (iNaturalist: 138737235)
398	<i>Phoebis philea</i> (Linnaeus, 1763)	borboleta-gema	01/2023 (iNaturalist: 145779803)
399	<i>Phoebis trite</i>	borboleta	02/2022 (iNaturalist: 107399242)
400	<i>Pyrisitia leuce</i> (Boisduval, 1836)	borboleta	06/2022 (iNaturalist: 122880334)
401	<i>Pyrisitia nise</i> (Cramer, 1775)	borboleta	11/2019 (iNaturalist: 104439953)
Família: Riodinidae			
402	<i>Baeotis johanna</i> (Sharpe, 1890)	borboleta	07/2021 (iNaturalist: 87196442)
403	<i>Charis cadytis</i> (Hewitson, 1866)	borboleta	02/2023 (iNaturalist: 148864892)
404	<i>Rhetus periander</i> (Cramer, 1777)	borboleta	02/2023 (iNaturalist: 148864900)

405	<i>Riodina lycisca</i> (Doubleday, 1847)	borboleta	09/2024 (iNaturalist: 243658121)
Família: Saturniidae			
406	<i>Automeris naranja</i> (Schaus, 1898)	borboleta	01/2022 (iNaturalist: 104893501)
407	<i>Citheronia laocoon</i> (Cramer, 1777)	borboleta	09/2022 (iNaturalist: 135468077)
Família: Sphingidae			
408	<i>Agrius cingulata</i> (Fabricius, 1775)	mariposa-manchada-de-rosa	05/2021 (iNaturalist: 108843498)
409	<i>Enyo ocypete</i> (Linnaeus, 1758)	mariposa-falcão	04/2021 (iNaturalist: 108843500)
410	<i>Erinnyis ello</i> (Linnaeus, 1758)	madarová-da-mandioca	03/2022 (iNaturalist: 109955571)
411	<i>Manduca rustica</i> (Fabricius, 1775)	esfinge-rústica	02/2023 (iNaturalist: 146937831)
412	<i>Pachylioides resumens</i> (Walker, 1856)	mariposa	02/2023 (iNaturalist: 148864886)
413	<i>Protambulyx strigilis</i> (Linnaeus, 1771)	lagarta-das-folhas	05/2023 (iNaturalist: 108843499)
Família: Tortricidae			
414	<i>Argyrotaenia spheropa</i> (Meyrick, 1909)	mariposa	04/2022 (iNaturalist: 113933911)
415	<i>Cuproxena argentina</i> (Brown, 1991)	mariposa	07/2022 (iNaturalist: 126003880)
Ordem: Mantodea			
Família: Mantidae			
416	<i>Stagmatoptera hyaloptera</i> (Perty, 1833)	louva-a-deus	07/2022 (iNaturalist: 125235047)
Ordem: Neuroptera			
Família: Myrmeleontidae			
417	<i>Ascalorphne macrocerca</i> (Burmeister, 1839)	formiga-leão	02/2023 (iNaturalist: 148462103)
Ordem: Odonata			
Família: Coenagrionidae			
418	<i>Acanthagrion aepiolum</i> (Tennessee, 2004)		04/2024 (iNaturalist: 210515095)
Família: Libellulidae			
419	<i>Brachymesia furcata</i> (Hagen, 1861)	libélula-flâmula-vermelha	03/2023 (iNaturalist: 158868352)
420	<i>Dythemis nigra</i> (Martin, 1897)	libelula	12/2023 (iNaturalist: 195588287)
421	<i>Erythemis vesiculosa</i> (Fabricius, 1775)	libélula-verde	02/2023 (iNaturalist: 148802604)
422	<i>Erythrodiplax laurentia</i> (Borror, 1942)	libelula	03/2021 (iNaturalist: 72459838)
423	<i>Erythrodiplax umbrata</i> (Linnaeus, 1758)	libelula	04/2024 (iNaturalist: 148471659)
424	<i>Micrathyria laevigata</i> (Calvert, 1909)	libelula	03/2022 (iNaturalist: 109417457)
425	<i>Micrathyria ocellata</i> (Martin, 1897)	libelula	04/2022 (iNaturalist: 112627929)

426	<i>Oligoclada laetitia</i> (Ris, 1911)	libelula	01/2022 (iNaturalist:105345812)
427	<i>Orthemis ambinigra</i> (Calvert, 1909)	libelula	03/2022 (iNaturalist: 109417460)
428	<i>Orthemis discolor</i> (Burmeister, 1839)	libelula-vermelha	04/2022 (iNaturalist: 125485771)
429	<i>Perithemis tenera</i> (Say, 1840)	libelula	04/2023 (iNaturalist: 157885395)
Ordem: Orthoptera			
Família: Acrididae			
430	<i>Abracris flavolineata</i> (De Geer, 1773)	gafanhoto	10/2022 (iNaturalist: 138466631)
431	<i>Ronderosia bergii</i> (Stål, 1878)	gafanhoto	01/2022 (iNaturalist: 104845882)
432	<i>Stenopola puncticeps</i> (Stål, 1861)	gafanhoto	01/2024 (iNaturalist: 209872130)
433	<i>Vilerna rugulosa</i> (Stål, 1878)	gafanhoto	01/2022 (iNaturalist:104845846)
Família: Romaleidae			
434	<i>Chromacris speciosa</i> (Thunberg, 1824)	gafanhoto-soldado	04/2022 (iNaturalist:113989859)
Família: Tettigoniidae			
435	<i>Cephaloplugis cephalotes</i> (Bolívar, 1888)	gafanhoto	04/2022 (iNaturalist: 125051231)
436	<i>Conocephalus saltator</i> (Saussure, 1859)	gafanhoto	04/2022 (iNaturalist: 113925122)
437	<i>Microcentrum marginatum</i> (Brunner von Wattenwyl, 1878)	gafanhoto	12/2021 (iNaturalist: 103924031)
438	<i>Phaneroptera quinquesignata</i> (Piza, 1977)	gafanhoto	01/2022 (iNaturalist: 104298691)
439	<i>Scaphura nigra</i> (Thunberg, 1824)	falso-gafanhoto-vespa	04/2022 (iNaturalist: 113989859)
440	<i>Theudoria melanocnemis</i> (Stål, 1861)	gafanhoto	02/2022 (iNaturalist: 148462069)
441	<i>Vellea cruenta</i> (Burmeister, 1838)	gafanhoto	05/2021 (iNaturalist: 77063985)
Família: Trigonidiidae			
442	<i>Phylloscyrtus amoenus</i> (Burmeister, 1880)	grilho	03/2025 (iNaturalist: 264591938)
Filo: Animalia			
Filo: Chordata			
Classe: Actinopterygii			
Ordem: Synbranchiformes			
Família: Callichthyidae			
443	<i>Hoplosternum littorale</i> (Hancock, 1828)	tamuatá	04/2024 (iNaturalist: 208195337)
Família: Loricariidae			
444	<i>Pterygoplichthys ambrosettii</i> (Holmberg, 1893)	casudo-pintado-de-riacho	01/2023 (iNaturalist: 146500251)
Família: Callichthyidae			

445	<i>Synbranchus marmoratus</i> (Bloch, 1795)	mussum	09/2023 (iNaturalist: 184664586)
Classe: Reptilia Ordem: Squamata Família: Colubridae			
446	<i>Erythrolamprus miliaris</i> (Linnaeus, 1758)	cobra d'água	05/2023 (iNaturalist: 158975367)
447	<i>Tomodon dorsatus</i> (Duméril, Bibron & Duméril, 1839)	boipemi	07/2024 (iNaturalist: 252568915)
Família: Tropiduridae Família: Viperidae			
448	<i>Bothrops jararaca</i> (Wied, 1824)	jararaca	05/2023 (iNaturalist: 165617219)
Família: Teiidae			
449	<i>Salvator merianae</i> (Duméril & Bibron, 1839)	teiú	09/2024 (iNaturalist: 245479965)
Ordem: testudines Família: Chelidae			
450	<i>Hydromedusa tectifera</i> (Cope, 1870)	cágado-cabeça-de-cobra	
451	<i>Phrynops geoffroanus</i> (Scweigger, 1812)		11/2022 (iNaturalist: 142393260)
452	<i>Phrynops hilarii</i> (Duméril & Bibron, 1835)	cágado-comum	03/2016 (iNaturalist: 78519579)
Família: Chelidae			
453	<i>Trachemys dorbigni</i> (Duméril & Bibron, 1835)	tigre d'água	10/2022 (iNaturalist: 137853649)
454	<i>Trachemys scripta</i> (Thunberg, 1792)	tartaruga-da-flórida	04/2024 (iNaturalist: 209872314)
Classe: Amphibia Ordem: Anura Família: Bufonidae			
455	<i>Rhinella ornata</i> (Spix, 1824)	sapo-de-floresta	12/2020 (iNaturalist: 118288718)
Família: Hylidae			
456	<i>Dendropsophus elegans</i> (Wied-Neuwied, 1824)	perereca-de-moldura	04/2022 (iNaturalist: 112105647)
Família: Leptodactylidae			
457	<i>Leptodactylus mystacinus</i> (Burmeister, 1861)	rã-estriada	06/2016 (iNaturalist: 45287091)
Classe: Aves Ordem: Accipitriformes Família: Accipitridae			
458	<i>Accipiter striatus</i> (Vieillot, 1808)	tauató-miúdo	05/2022 (iNaturalist: 118838518)

459	<i>Buteo brachyurus</i> (Vieillot, 1816)	gavião-de-cauda-Curta	04/2024 (iNaturalist: 205777855)
460	<i>Parabuteo unicinctus</i> (Temminck, 1824)	gavião-asa-de-telha	10/2024 (iNaturalist: 247634179)
461	<i>Rostrhamus sociabilis</i> (Vieillot, 1817)	gavião-caramujeiro	10/2024 (iNaturalist: 246167184)
462	<i>Geranoaetus albicaudatus</i> (Vieillot, 1816)	gavião-de-rabo-branco	01/2023 (iNaturalist: 159054234)
463	<i>Ictinia plumbea</i> (Gmelin, 1788)	gavião-de-cauda-curta	10/2020 (iNaturalist: 104061070)
464	<i>Rupornis magnirostris</i> (Gmelin, 1788)	gavião-carijó	01/2023 (iNaturalist: 146500292)
Ordem: Anseriformes			
Família: Anatidae			
467	<i>Amazonetta brasiliensis</i> (J.F.Gmelin, 1789)	marreca-ananaí	10/2024 (iNaturalist: 247634154)
468	<i>Anas bahamensis</i> (Linnaeus, 1758)	marreca-toicinho	10/2024 (iNaturalist: 247634155)
469	<i>Cairina moschata</i> var. domestica	pato-do-mato	05/2023 (iNaturalist: 159577838)
470	<i>Dendrocygna autumnalis</i> (Linnaeus, 1758)	marreca-cabocla	12/2023 (iNaturalist: 192986887)
471	<i>Dendrocygna viduata</i> (Linnaeus, 1766)	irerê	11/2023 (iNaturalist: 190612344)
472	<i>Sarkidiornis sylvicola</i> (H.Ihering & R.Ihering, 1907)	pato-de-crista	12/2023 (iNaturalist: 192986906)
473	<i>Spatula versicolor</i> (Vieillot, 1816)	marreca-cricri	05/2023 (iNaturalist: 163728006)
Ordem: Apodiformes			
Família: Apodidae			
474	<i>Streptoprocne zonaris</i> (Shaw, 1796)	taperuçu-de-coleira-branca	08/2024 (iNaturalist: 235831830)
Família: Trochilidae			
475	<i>Calliphlox amethystina</i> (Boddaert, 1783)	estrelinha-ametista	08/2014 (iNaturalist: 135732085)
476	<i>Chionomesa lactea</i> (R.Lesson, 1832)	beija-flor-de-peito-azul	06/2024 (iNaturalist: 222764880)
477	<i>Chlorostilbon lucidus</i> (Shaw, 1812)	besourinho-de-bico-vermelho	04/2024 (iNaturalist: 209872053)
478	<i>Chrysuronia versicolor</i> (Vieillot, 1818)	beija-flor-de-banda-branca	09/2022 (iNaturalist: 134919209)
479	<i>Eupetomena macroura</i> (J.F. Gmelin, 1788)	beija-flor-tesoura	12/2024 (iNaturalist: 255554370)
480	<i>Helimaster squamosus</i> (J.F. Gmelin, 1788)	bico-reto-de-banda-branca	09/2024 (iNaturalist: 243912768)
481	<i>Lophornis chalybeus</i> (Temminck, 1821)	topetinho-verde	05/2015 (iNaturalist: 104061986)
Ordem: Caprimulgiformes			
Família: Caprimulgidae			
482	<i>Nyctidromus albicollis</i> (J.F.Gmelin, 1789)	bacurau	12/2023 (iNaturalist: 195588277)
483	<i>Hydropsalis torquata</i> (J.F.Gmelin, 1789)	bacurau-Tesoura	03/2015 (iNaturalist: 59165509)
484	<i>Setopagis parvula</i> (Gould, 1837)	bacurau-Chintã	04/2019 (iNaturalist:103923448)

Ordem: Cathartiformes			
Família: Cathartidae			
485	<i>Coragyps atratus</i> (Bechstein, 1793)	urubu-de-cabeça-preta	07/2024 (iNaturalist:232963123)
Ordem: Podicipediformes			
Família: Podicipedidae			
486	<i>Podilymbus podiceps</i> (Linnaeus, 1758)	mergulhão-caçador	08/2024 (iNaturalist:239263444)
487	<i>Tachybaptus dominicus</i> (Linnaeus, 1766)	mergulhão-pequeno	10/2024 (iNaturalist:142811598)
Ordem: columbiformes			
Família: Columbidae			
488	<i>Columbina talpacoti</i> (Temminck, 1810)	rolinha-roxa	04/2024 (iNaturalist:209872042)
489	<i>Columba livia</i> var. <i>domestica</i> (J.F.Gmelin, 1789)	pomba-doméstica	04/2024 (iNaturalist:209872339)
490	<i>Leptotila rufaxilla</i> (Richard & Bernard, 1792)	juriti-de-testa-branca	08/2021 (iNaturalist:91586953)
491	<i>Leptotila verreauxi</i> (Bonaparte, 1855)	juriti-pupu	04/2024 (iNaturalist:208199146)
492	<i>Patagioenas cayennensis</i> (Bonnaterre, 1792)	pomba-galega	02/2020 (iNaturalist:72268355)
493	<i>Patagioenas picazuro</i> (Temminck, 1813)	pomba-asa-branca	04/2024 (iNaturalist:209871994)
494	<i>Zenaida auriculata</i> (Des Murs, 1847)	pomba-de-bando	04/2024 (iNaturalist:209872374)
Ordem: Cuculiformes			
Família: Cuculidae			
495	<i>Crotophaga ani</i> (Linnaeus, 1758)	anu-preto	08/2024 (iNaturalist:239250218)
496	<i>Guira guira</i> (Gmelin, 1788)	anu-branco	04/2024 (iNaturalist:209872372)
497	<i>Piaya cayana</i> (Linnaeus, 1766)	alma-de-gato	09/2024 (iNaturalist:243912771)
498	<i>Tapera naevia</i> (Linnaeus, 1766)	saci	10/2022 (iNaturalist:140381855)
Ordem: Nyctibiiformes			
Família: Nyctibiidae			
499	<i>Nyctibius griseus</i> (J.F.Gmelin, 1789)	urutau	11/2023 (iNaturalist:189795548)
Ordem: Gruiformes			
Família: Aramidae			
500	<i>Aramus guarauna</i> (Linnaeus, 1766)	carão	09/2024 (iNaturalist:245479958)
Família: Gruiformes			
501	<i>Pardirallus nigricans</i> (Vieillot, 1819)	saracura-sanã	09/2024 (iNaturalist:243912770)
502	<i>Heliornis fulica</i> (Bonnaterre, 1790)	picaparra	08/2024 (iNaturalist:235831823)

503	<i>Aramides cajaneus</i> (Statius Muller, 1776)	saracura-três-potes	12/2023 (iNaturalist:192770893)
504	<i>Pardirallus sanguinolentus</i> (Swainson, 1838)	saracura-do-banhado	03/2016 (iNaturalist:104060681)
Família: Rallidae			
505	<i>Gallinula galeata</i> (Lichtenstein & Mhc, 1818)	galinha-d'água	08/2024 (iNaturalist:239263446)
Ordem: Charadriiformes			
Família: Charadriidae			
506	<i>Pluvialis dominica</i> (P.L.S.Müller, 1776)	batuiriçu	10/2023 (iNaturalist:190573541)
507	<i>Vanellus chilensis</i> (Molina, 1782)	quero-quero	08/2024 (iNaturalist:239230837)
Família: Jacanidae			
508	<i>Jacana jacana</i> (Linnaeus, 1766)	jaçanã	09/2024 (iNaturalist:243912769)
Família: Laridae			
509	<i>Rynchops niger</i> (Linnaeus, 1758)	talha-mar	10/2022 (iNaturalist:138825424)
Família: Recurvirostridae			
510	<i>Himantopus mexicanus</i> (Linnaeus, 1758)	pernilongo-de-costas-negras	10/2024 (iNaturalist:247634162)
Família: Scolopacidae			
511	<i>Actitis macularius</i> (Linnaeus, 1766)	maçarico-pintado	10/2023 (iNaturalist:188339361)
512	<i>Calidris himantopus</i> (Bonaparte, 1826)	maçarico-pernilongo	10/2020 (iNaturalist:72629544)
513	<i>Calidris melanotos</i> (Vieillot, 1819)	maçarico-de-colete	02/2025 (iNaturalist:265465770)
514	<i>Gallinago paraguayae</i> (Vieillot, 1816)	narceja	10/2024 (iNaturalist:247634163)
515	<i>Tringa flavipes</i> (J.F.Gmelin, 1789)	maçarico-de-perna-amarela	02/2025 (iNaturalist:265465768)
516	<i>Tringa melanoleuca</i> (J.F.Gmelin, 1789)	maçarico-grande-de-perna-amarela	01/2023 (iNaturalist:145790168)
517	<i>Tringa solitaria</i> (A.Wilson, 1813)	maçarico-solitário	11/2024 (iNaturalist:251943056)
Ordem: Suliformes			
Família: Anhingidae			
518	<i>Anhinga anhinga</i> (Linnaeus, 1766)	biguatinga	12/2024 (iNaturalist:256805455)
Família: Phalacrocoracidae			
519	<i>Nannopterum brasilianum</i> (J.F.Gmelin, 1789)	biguá	10/2024 (iNaturalist:246167209)
Ordem: Suliformes			
Família: Ardeidae			
520	<i>Ardea alba</i> (Linnaeus, 1758)	garça-branca-grande	04/2024 (iNaturalist:209872349)
521	<i>Ardea cocoi</i> (Linnaeus, 1766)	garça-moura	04/2023 (iNaturalist:157887312)

522	<i>Ardea ibis</i> (Linnaeus, 1758)	garça-vaqueira	09/2024 (iNaturalist:245479962)
523	<i>Butorides striata</i> (Linnaeus, 1758)	socozinho	07/2024 (iNaturalist:232974718)
524	<i>Cochlearius cochlearius</i> (Linnaeus, 1766)	arapapá	01/2023 (iNaturalist:148288612)
525	<i>Egretta caerulea</i> (Linnaeus, 1758)	garça-azul	12/2023 (iNaturalist:192986900)
526	<i>Egretta thula</i> (Molina, 1782)	garça-branca-pequena	09/2024 (iNaturalist:242982850)
527	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	savacu	02/2025 (iNaturalist:262842033)
528	<i>Syrigma sibilatrix</i> (Temminck, 1824)	maria-faceira	11/2019 (iNaturalist:145259589)
529	<i>Tigrisoma lineatum</i> (Boddaert, 1783)	socó-boi	07/2024 (iNaturalist:232957757)
Família: Threskiornithidae			
530	<i>Mesembrinibis cayennensis</i> (Gmelin, 1789)	coró-coró	04/2023 (iNaturalist:157888916)
531	<i>Phimosus infuscatus</i> (Lichtenstein, 1823)	tapicuru	02/2025 (iNaturalist:265465772)
532	<i>Platalea ajaja</i> (Linnaeus, 1758)	colhereiro	04/2024 (iNaturalist:209872298)
533	<i>Theristicus caudatus</i> (Boddaert, 1783)	curicaca	01/2024 (iNaturalist:198062077)
Ordem: Strigiformes			
Família: Strigidae			
534	<i>Megascops choliba</i> (Vieillot, 1817)	corujinha-do-mato	11/2024 (iNaturalist:227869625)
Ordem: Coraciiformes			
Família: Alcedinidae			
535	<i>Chloroceryle americana</i> (J.F.Gmelin, 1788)	martim-pescador-pequeno	08/2024 (iNaturalist:235831822)
536	<i>Chloroceryle amazona</i> (Latham, 1790)	martim-pescador-verde	06/2024 (iNaturalist:222764883)
537	<i>Megaceryle torquata</i> (Linnaeus, 1766)	martim-pescador-grande	05/2015 (iNaturalist:136045756)
Ordem: Piciformes			
Família: Picidae			
538	<i>Celeus flavescens</i> (J.F.Gmelin, 1788)	pica-pau-de-cabeça-amarela	06/2023 (iNaturalist:169116821)
539	<i>Colaptes campestris</i> (Vieillot, 1818)	pica-pau-do-campo	04/2024 (iNaturalist:209872345)
540	<i>Colaptes melanochloros</i> (J.F.Gmelin, 1788)	pica-pau-verde-barrado	05/2023 (iNaturalist:163727992)
541	<i>Dryobates spilogaster</i> (Wagler, 1827)	pica-pau-verde-carijó	05/2024 (iNaturalist:209872009)
542	<i>Dryocopus lineatus</i> (Linnaeus, 1766)	pica-pau-debanda-branca	05/2024 (iNaturalist:209872064)
543	<i>Melanerpes candidus</i> (Otto, 1796)	pica-pau-branco	01/2024 (iNaturalist:198062082)
544	<i>Picumnus cirratus</i> (Temminck, 1825)	picapauzinho-barrado	07/2024 (iNaturalist:227442697)
545	<i>Picumnus temminckii</i> (Lafresnaye, 1845)	picapauzinho-de-coleira	03/2024 (iNaturalist:204680597)

Família: Ramphastidae			
546	<i>Ramphastos toco</i> (P.L.S.Müller, 1776)	tucanuçu	06/2023 (iNaturalist:169116813)
Ordem: Falconiformes			
Família: Falconidae			
547	<i>Caracara plancus</i> (J.F.Miller, 1777)	carcará	09/2024 (iNaturalist:245479963)
548	<i>Daptrius</i> sp. (Vieillot, 1816)		04/2024 (iNaturalist:209872032)
549	<i>Falco femoralis</i> (Temminck, 1822)	falcão-de-coleira	10/2022 (iNaturalist:138847203)
550	<i>Falco sparverius</i> (Linnaeus, 1758)	quiriquiri	12/2023 (iNaturalist:178094665)
Ordem: Psittaciformes			
Família: Psittacidae			
551	<i>Brotogeris tirica</i> (Gmelin, 1788)	periquito-rico	08/2024 (iNaturalist:236983388)
552	<i>Diopsittaca nobilis</i> (Linnaeus, 1758)	maracanã-pequena	07/2024 (iNaturalist:227442686)
553	<i>Psittacara leucophthalmus</i> (Müller & Pls, 1776)	periquitão	04/2023 (iNaturalist:209872378)
Ordem: Passeriformes			
Família: Corvidae			
554	<i>Cyanocorax cristatellus</i> (Temminck, 1823)	galha-do-campo	12/2023 (iNaturalist:195588288)
555	<i>Cyanocorax chrysops</i> (Vieillot, 1818)	galha-piçaça	06/2024 (iNaturalist:222764884)
Família: Estrildidae			
556	<i>Estrilda astrild</i> (Linnaeus, 1758)	bico-de-lacre	01/2023 (iNaturalist:148288634)
Família: Fringillidae			
557	<i>Spinus magellanicus</i> (Vieillot, 1805)	pintassilgo	06/2024 (iNaturalist:222764875)
Família: Furnariidae			
558	<i>Certhiaxis cinnamomeus</i> (Gmelin, 1788)	curutié	10/2024 (iNaturalist:209872132)
559	<i>Lepidocolaptes angustirostris</i> (Vieillot, 1818)	arapaçu-do-cerrado	04/2024 (iNaturalist:209872132)
560	<i>Furnarius figulus</i> (Lichtenstein, 1823)	casaca-de-couro-da-lama	10/2024 (iNaturalist:247634169)
561	<i>Synallaxis spixi</i> (P.L.Sclater, 1856)	joão-teneném	04/2024 (iNaturalist:209872293)
562	<i>Furnarius rufus</i> (Gmelin, 1788)	joão-de-barro	08/2024 (iNaturalist:239268901)
563	<i>Synallaxis frontalis</i> (Pelzeln, 1859)	petrim	10/2023 (iNaturalist:189433526)
Família: Hirundinidae			
564	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i> (Vieillot, 1817)	andorinha-pequena-de-casa	07/2024 (iNaturalist:227442684)
565	<i>Progne chalybea</i> (Gmelin, 1789)	andorinha-grande	04/2024 (iNaturalist:209872125)

566	<i>Progne tapera</i> (Linnaeus, 1766)	andorinha-do-campo	12/2022 (iNaturalist:144082376)
Família: Icteridae			
567	<i>Icterus jamacaii</i> (Gmelin, 1788)	corrupião	10/2024 (iNaturalist:246167204)
568	<i>Icterus pyrrhopterus</i> (Vieillot, 1819)	encontro	12/2024 (iNaturalist:255554375)
569	<i>Molothrus bonariensis</i> (Gmelin, 1789)	chupim	01/2023 (iNaturalist:145779773)
570	<i>Agelasticus cyanopus</i> (Vieillot, 1819)	carretão	10/2024 (iNaturalist:247634172)
571	<i>Gnorimopsar chopi</i> (Vieillot, 1819)	pássaro-preto	09/2024 (iNaturalist:242982881)
572	<i>Chrysomus ruficapillus</i> (Vieillot, 1819)	garibaldi	10/2022 (iNaturalist:139757832)
573	<i>Cacicus haemorrhous</i> (Linnaeus, 1766)	guaxe	12/2014 (iNaturalist:125415111)
Família: Mimidae			
574	<i>Mimus saturninus</i> (Lichtenstein, 1823)	sabiá-do-campo	09/2022 (iNaturalist:135468064)
Família: Motacillidae			
575	<i>Anthus chii</i> (Vieillot, 1818)	caminheiro-zumbidor	05/2016 (iNaturalist:136043569)
Família: Parulidae			
576	<i>Basileuterus culicivorus</i> (Deppe, 1830)	pula-pula	06/2023 (iNaturalist:169116815)
577	<i>Geothlypis velata</i> (Vieillot, 1809)	pia-cobra	04/2024 (iNaturalist:209871981)
578	<i>Setophaga pitiayumi</i> (Vieillot, 1817)	mariquitá	07/2024 (iNaturalist:227442696)
Família: Passerellidae			
579	<i>Zonotrichia capensis</i> (P.L.S.Müller, 1776)	tico-tico	12/2023 (iNaturalist:193550486)
Família: Passeridae			
580	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	pardal	09/2023 (iNaturalist:183588660)
Família: Thamnophilidae			
581	<i>Thamnophilus doliatus</i> (Linnaeus, 1764)	choca-barrada	10/2024 (iNaturalist:246167225)
Família: Thraupidae			
582	<i>Coereba flaveola</i> (Linnaeus, 1758)	cambacica	04/2024 (iNaturalist:209872119)
583	<i>Conirostrum speciosum</i> (Temminck, 1824)	figurinha-de-rabo-castanho	06/2024 (iNaturalist:220082948)
584	<i>Coryphospingus cucullatus</i> (P.L.S.Müller, 1776)	tico-tico-rei-cinza	04/2023 (iNaturalist:155943307)
585	<i>Coryphospingus pileatus</i> (Wied-Neuwied, 1821)	tico-tico-rei-cinza	09/2024 (iNaturalist:243912759)
586	<i>Dacnis cayana</i> (Linnaeus, 1766)	saí-azul	06/2024 (iNaturalist:222242201)
587	<i>Hemithraupis guira</i> (Linnaeus, 1766)	saíra-de-papo-preto	06/2022 (iNaturalist:126003914)
588	<i>Hemithraupis ruficapilla</i> (Vieillot, 1818)	saíra-ferrugem	06/2024 (iNaturalist:222242191)

589	<i>Nemosia pileata</i> (Boddaert, 1783)	saíra-de-chapéu-preto	07/2024 (iNaturalist:227442695)
590	<i>Paroaria capitata</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	cavalaria	08/2024 (iNaturalist:234775885)
591	<i>Paroaria coronata</i> (J.F.Miller, 1776)	cardeal	12/2024(iNaturalist:256805454)
592	<i>Paroaria dominicana</i> (Linnaeus, 1758)	cardeal-do-nordeste	08/2024 (iNaturalist:239235884)
593	<i>Pipraeidea melanonota</i> (Vieillot, 1819)	saíra-viúva	07/2024 (iNaturalist:192640684)
594	<i>Ramphocelus bresilius</i> (P.L.Sclater, 1855)	tiê-sangue	07/2024 (iNaturalist:231820503)
595	<i>Ramphocelus carbo</i> (Pallas, 1764)	pipira-vermelha	08/2024 (iNaturalist:235831810)
596	<i>Saltator similis</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	trinca-ferro	12/2024 (iNaturalist:255554373)
597	<i>Sicalis flaveola</i> (Linnaeus, 1766)	canário-da-terra	07/2024 (iNaturalist:228940211)
598	<i>Sporophila caerulescens</i> (Vieillot, 1823)	coleirinho	06/2022 (iNaturalist:122880343)
599	<i>Sporophila lineola</i> (Linnaeus, 1758)	bigodinho	01/2024 (iNaturalist:195982045)
600	<i>Stilpnia cayana</i> (Linnaeus, 1766)	saíra-amarela	06/2024 (iNaturalist:222764867)
601	<i>Tachyphonus coronatus</i> (Vieillot, 1822)	tiê-preto	10/2023 (iNaturalist:227872357)
602	<i>Tangara desmaresti</i> (Vieillot, 1819)	saíra-lagarta	12/2014 (iNaturalist:125415102)
603	<i>Tangara seledon</i> (P.L.S.Müller, 1776)	saíra-sete-cores	08/2024 (iNaturalist:235831812)
604	<i>Thlypopsis sordida</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	saí-canário	07/2024 (iNaturalist:231820509)
605	<i>Thraupis palmarum</i> (Wied-Neuwied, 1821)	sanhaço-do-coqueiro	04/2024 (iNaturalist:206226332)
606	<i>Thraupis sayaca</i> (Linnaeus, 1766)	sanhaço-cinzento	06/2024 (iNaturalist:220082918)
607	<i>Trichothraupis melanops</i> (Vieillot, 1818)	tiê-de-topete	06/2024 (iNaturalist:222764887)
608	<i>Volatinia jacarina</i> (Linnaeus, 1766)	tiziu	01/2024 (iNaturalist:195982047)
Família: Tityridae			
609	<i>Pachyramphus validus</i> (Lichtenstein, 1823)	caneleiro-de-chapéu-preto	01/2024 (iNaturalist:198062091)
610	<i>Tityra cayana</i> (Linnaeus, 1766)	anambé-branco-de-rabo-preto	10/2022 (iNaturalist:137854265)
Família: Troglodytidae			
611	<i>Troglodytes musculus</i> (J.F.Naumann, 1823)	corruíra	09/2024 (iNaturalist:242982780)
Família: Turdidae			
612	<i>Turdus amaurochalinus</i> (Cabanis, 1850)	sabiá-poca	08/2024 (iNaturalist: 242494303)
613	<i>Turdus flavipes</i> (Vieillot, 1818)	sabiá-una	10/2023 (iNaturalist: 189433527)
614	<i>Turdus leucomelas</i> (Vieillot, 1818)	sabiá-barranco	06/2024 (iNaturalist: 220082860)
615	<i>Turdus rufiventris</i> (Vieillot, 1818)	sabiá-laranjeira	12/2023 (iNaturalist: 192770900)
Família: Tyrannidae			

616	<i>Arundinicola leucocephala</i> (Linnaeus, 1764)	freirinha	05/2015 (iNaturalist: 104041953)
617	<i>Attila rufus</i> (Vieillot, 1819)	capitão-de-saíra	07/2024 (iNaturalist: 231820498)
618	<i>Camptostoma obsoletum</i> (Temminck, 1824)	risadinha	08/2024 (iNaturalist: 235831816)
619	<i>Contopus cinereus</i> (Spix, 1825)	papa-mosca-cinzento	08/2022 (iNaturalist: 132698148)
620	<i>Elaenia flavogaster</i> (Thunberg, 1822)	guaracava-de-barriga-amarela	06/2024 (iNaturalist: 222242206)
621	<i>Elaenia mesoleuca</i> (Deppe, 1830)	tuque	10/2022 (iNaturalist:137854263)
622	<i>Elaenia parvirostris</i> (Pelzeln, 1868)	tuque-pium	12/2023 (iNaturalist:192770894)
623	<i>Elaenia spectabilis</i> (Pelzeln, 1868)	guaracava-grande	12/2024 (iNaturalist:255554372)
624	<i>Empidonomus varius</i> (Vieillot, 1818)	peítica	01/2024 (iNaturalist:196161670)
625	<i>Fluvicola albiventer</i> (Spix, 1825)	lavadeira-de-cara-branca	02/2011 (iNaturalist:27211450)
626	<i>Fluvicola nengeta</i> (Linnaeus, 1766)	lavadeira-mascarada	12/2024 (iNaturalist:262378613)
627	<i>Lathrotriccus euleri</i> (Cabanis, 1868)	enferrujado	10/2024 (iNaturalist:246167255)
628	<i>Machetornis rixosa</i> (Vieillot, 1819)	suiriri-cavaleiro	09/2024 (iNaturalist:243912762)
629	<i>Megarynchus pitangua</i> (Linnaeus, 1766)	neinei	08/2024 (iNaturalist:244968776)
630	<i>Myiarchus ferox</i> (Gmelin, 1789)	maria-cavaleira	09/2024 (iNaturalist:243912761)
631	<i>Myiarchus swainsoni</i> (Cabanis & Heine, 1859)	irré	12/2021 (iNaturalist:124917317)
632	<i>Myiodynastes maculatus</i> (Statius Muller, 1776)	bem-te-vi-rajado	10/2024 (iNaturalist:246167180)
633	<i>Myiophobus fasciatus</i> (Statius Muller, 1776)	filipe	12/2023 (iNaturalist:192986895)
634	<i>Myiozetetes similis</i> (Spix, 1825)	bentivinho-de-penacho-vermelho	12/2024 (iNaturalist:254352951)
635	<i>Nengetus cinereus</i> (Vieillot, 1816)	primavera	05/2023 (iNaturalist:164129295)
636	<i>Phyllomyias fasciatus</i> (Thunberg, 1822)	piozinho	08/2024 (iNaturalist:235831821)
637	<i>Pitangus sulphuratus</i> (Linnaeus, 1766)	bem-te-vi	08/2024 (iNaturalist:237568722)
638	<i>Pyrocephalus rubinus</i> (Boddaert, 1783)	príncipe	06/2023 (iNaturalist:170469915)
639	<i>Satrapa icterophrys</i> (Vieillot, 1818)	suiriri-pequeno	02/2023 (iNaturalist:148473858)
640	<i>Serpophaga subcristata</i> (Vieillot, 1817)	alegrinho	10/2022 (iNaturalist:138847245)
641	<i>Todirostrum cinereum</i> (Linnaeus, 1766)	ferreirinho-relógio	07/2024 (iNaturalist:227442687)
642	<i>Tyrannus melancholicus</i> (Vieillot, 1819)	suiriri	01/2025 (iNaturalist:259175119)
643	<i>Tyrannus savana</i> (Vieillot, 1808)	tesourinha	12/2024 (iNaturalist:262378619)
Família: Vireonidae			
644	<i>Cyclarhis gujanensis</i> (Gmelin, 1789)	pitiguari	07/2024 (iNaturalist:231820511)
645	<i>Vireo chivi</i> (Vieillot, 1817)	juruviaria	09/2024 (iNaturalist:243912773)

Classe: Mammalia			
Ordem: Artiodactyla			
Família: Atelidae			
646	<i>Pecari tajacu</i> (Linnaeus, 1758)	cateto	08/2024 (iNaturalist: 235831807)
Família: Procyonidae			
647	<i>Nasua nasua</i> (Linnaeus, 1766)	quati	01/2024 (iNaturalist: 256805423)
Família: Dasypodidae			
648	<i>Dasypus novemcinctus</i> (Linnaeus, 1758)	tatu-galinha	10/2023 (iNaturalist: 191605672)
Família: Didelphidae			
649	<i>Didelphis aurita</i> (Wied, 1826)	gambá-de-orelha-preta	01/2020 (iNaturalist: 37918512)
Família: Atelidae			
650	<i>Alouatta guariba clamitans</i> (Cabrera, 1940)	bugio-ruivo	09/2022 (iNaturalist: 134378301)
Família: Callitrichidae			
651	<i>Callithrix jacchus</i> × <i>penicillata</i>	sagui (híbrido)	11/2023 (iNaturalist: 190103974)
652	<i>Callithrix penicillata</i> (É. Geoffroy, 1812)	sagui-de-tufo-preto	01/2024 (iNaturalist: 195982052)
Família: Cebidae			
653	<i>Sapajus libidinosus</i> (Spix, 1823)	macaco-prego-amarelo	03/2023 (iNaturalist: 152575428)
Família: Cervidae			
654	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	02/2025 (iNaturalist: 270410421)
Família: Bradypodidae			
655	<i>Bradypus variegatus</i> (Schinz, 1825)	preguiça-comum	08/2022 (iNaturalist: 132692005)
Família: Caviidae			
656	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (Linnaeus, 1766)	capivara	09/2024 (iNaturalist: 243653859)
Família: Dasyproctidae			
657	<i>Dasyprocta azarae</i> (Lichtenstein, 1823)	cutia	09/2024 (iNaturalist: 245479956)
	<i>Dasyprocta leporina</i> (Linnaeus, 1758)	cutia-de-crista	01/2022 (iNaturalist: 105628190)
Família: Erethizontidae			
658	<i>Coendou spinosus</i> (F. Cuvier, 1823)	ouriço-cacheiro	04/2021 (iNaturalist: 74098033)
Família: Myocastoridae			
659	<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)	ratão-do-banhado	06/2024 (iNaturalist: 231820500)

Parque Ecológico do Tiête (área de uso público)

Número total de espécies: 659

Número de espécies da Classe Gastropoda: 2

Número de espécies da Classe Arachnida: 41

Número de espécies da Classe Insecta: 400

Número de espécies da Classe Actinopterygii: 3

Número de espécies da Classe Reptilia: 9

Número de espécies da Classe Amphibia: 3

Número de espécies da Classe Aves: 186

Número de espécies da Classe Mammalia: 15

iNaturalist: Plataforma de Ciência Cidadã (registros com status de "grau de pesquisa")

ANEXO 04: MAPAS

LEGENDA

ÁREAS DO PARQUE

- 01 - CONJUNTO ADMINISTRATIVO
- 02 - CONJUNTO DE VIVEIROS
- 03 - CETRAS
- 04 - PISTA DE CAMINHADA
- 05 - CASARÃO DE EDUC. AMBIENTAL
- 06 - ESTACIONAMENTO
- 07 - ESPAÇO DE EXPOSIÇÕES DO TIETÊ
- 08 - PLAYGROUND + SANITÁRIO + QUIOSQUES COM CHURRASQUEIRA
- 09 - LANCHONETE + TENDA + PALCO
- 10 - CAMPOS DE FUTEBOL
- 11 - CAMPOS DE BEISEBOL
- 12 - CONJUNTO DE PISCINAS
- 13 - CONJUNTO ESPORTIVO INTERNO
- 14 - PAVILHÕES E POLÍCIA AMBIENTAL
- 15 - ILHA DOS MACACOS
- LIMITE ADMINISTRADO PELA DPU



ACESSOS

- ACESSO 1** - RODOVIA PARQUE, 8055
- ACESSO 2** - PASSARELA ANTONIO FERREIRA SOBRINHO
- ACESSO 3** - RODOVIA AYRTON SENNA, S/N

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE
INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DIRETORIA DE PARQUES URBANOS

PROJETO
NÚCLEO DE LAZER ENGENHEIRO GOULART

LOCAL / MUNICÍPIO
RODOVIA PARQUE, 8055, SÃO PAULO - SP

ASSUNTO
IMPLANTAÇÃO GERAL
NÚCLEO DE LAZER ENGENHEIRO GOULART

DATA 2025	ESCALA ESCALA GRÁFICA	FOLHA ÚNICA
---------------------	---------------------------------	-----------------------

ACESSO 3

ACESSO 2

ACESSO 1

LEGENDA

ÁREAS DO PARQUE

- 01 - CONJUNTO ADMINISTRATIVO
- 02 - CONJUNTO DE VIVEIROS
- 03 - CETRAS
- 04 - PISTA DE CAMINHADA
- 05 - CASARÃO DE EDUC. AMBIENTAL
- 06 - ESTACIONAMENTO
- 07 - ESPAÇO DE EXPOSIÇÕES DO TIETÊ
- 08 - PLAYGROUND
- 09 - LANCHONETES + TENDA + QUIOSQUES
- 10 - CAMPOS DE FUTEBOL
- 11 - CAMPOS DE BEISEBOL
- 12 - CONJUNTO DE PISCINAS
- 13 - RESIDÊNCIA FUNCIONAL
- 14 - ALMOXARIFADO E SALA DE MANUTENÇÃO
- 15 - ILHA DOS MACACOS
- 16 - ANTIGA OLARIA
- 17 - VESTIÁRIOS
- 18 - VESTIÁRIOS E SANITÁRIOS
- 19 - SANITÁRIOS
- 20 - BASE EQUIPE TERCEIRIZADA
- 21 - POLÍCIA AMBIENTAL
- 22 - PISTA DE ATLETISMO
- 23 - PISTA DE BICICROSS
- 24 - PALCO
- 25 - SALÃO DE CURIOSIDADES + ACADEMIA
- 26 - SALÃO ROSA
- 27 - ACADEMIA AO AR LIVRE
- 28 - TEATRO AO AR LIVRE
- 29 - QUIOSQUES COM CHURRASQUEIRA
- 30 - CHURRASQUEIRAS
- 31 - JARDIM DAS ESCULTURAS
- 32 - DRAGA
- 33 - QUADRA DE BOCHA
- 34 - QUADRAS DE FUTSAL
- 35 - QUADRA DE BASQUETE
- 36 - QUADRA POLIESPORTIVA
- 37 - ÁREA DE PAISAGISMO
- 38 - PASSARELA E BICICLETÁRIO CPTM
- 39 - CICLOVIA
- 40 - RESERVATÓRIO DE ÁGUA
- 41 - CABINE DE ENERGIA

— LIMITE ADMINISTRADO PELA DPU

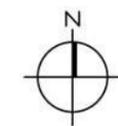
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE
INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DIRETORIA DE PARQUES URBANOS

PROJETO
 NÚCLEO DE LAZER ENGENHEIRO GOULART

LOCAL / MUNICÍPIO
 RODOVIA PARQUE, 8055, SÃO PAULO - SP

ASSUNTO
 IMPLANTAÇÃO GERAL
 DETALHE 01 - NÚCLEO DE LAZER ENGENHEIRO GOULART

DATA 2025	ESCALA ESCALA GRÁFICA	FOLHA 1/2
--------------	--------------------------	--------------

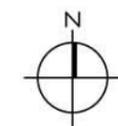


LEGENDA

ÁREAS DO PARQUE

- 10 - CAMPOS DE FUTEBOL
- 17 - VESTIÁRIOS
- 42 - QUIOSQUES
- 43 - CICLOVIA
- 44 - UNIDADE DA SABESP
- LIMITE ADMINISTRADO PELA DPU

DETALHE 02



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE
INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DIRETORIA DE PARQUES URBANOS

PROJETO
NÚCLEO DE LAZER ENGENHEIRO GOULART

LOCAL / MUNICÍPIO
RODOVIA PARQUE, 8055, SÃO PAULO - SP

ASSUNTO
IMPLANTAÇÃO GERAL
DETALHE 02 - NÚCLEO DE LAZER ENGENHEIRO GOULART

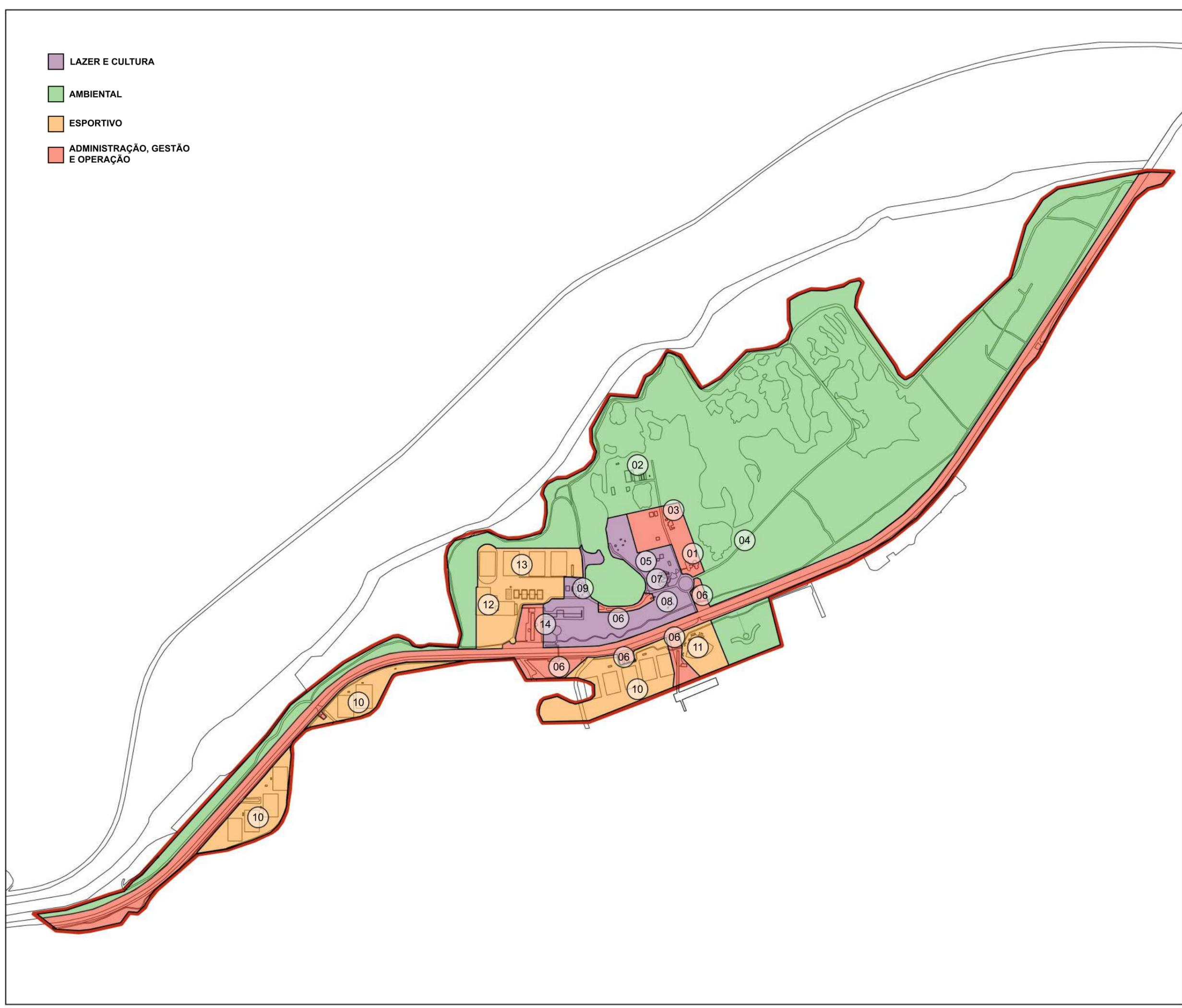
DATA 2025	ESCALA ESCALA GRÁFICA	FOLHA 2/2
--------------	--------------------------	--------------

LEGENDA

- LAZER E CULTURA
- AMBIENTAL
- ESPORTIVO
- ADMINISTRAÇÃO, GESTÃO E OPERAÇÃO

ÁREAS DO PARQUE

- 01 - CONJUNTO ADMINISTRATIVO
- 03 - CETRAS
- 06 - ESTACIONAMENTO
- 14 - POLÍCIA AMBIENTAL
- 02 - CONJUNTO DE VIVEIROS
- 03 - CETRAS
- 04 - PISTA DE CAMINHADA
- 05 - CASARÃO DE EDUC. AMBIENTAL
- 07 - ESPAÇO DE EXPOSIÇÕES DO TIETÊ
- 08 - PLAYGROUND + SANITÁRIO + QUIOSQUES COM CHURRASQUEIRA
- 09 - LANCHONETE + TENDA + PALCO
- 10 - CAMPOS DE FUTEBOL
- 11 - CAMPO DE BEISEBOL
- 12 - CONJUNTO DE PISCINAS
- 13 - CONJUNTO ESPORTIVO INTERNO
- LIMITE ADMINISTRADO PELA DPU



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE
INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DIRETORIA DE PARQUES URBANOS

PROJETO
NÚCLEO DE LAZER ENGENHEIRO GOULART

LOCAL / MUNICÍPIO
RODOVIA PARQUE, 8055, SÃO PAULO - SP

ASSUNTO
SETORIZAÇÃO GERAL
NÚCLEO DE LAZER ENGENHEIRO GOULART

DATA
2025

ESCALA
ESCALA GRÁFICA

FOLHA
ÚNICA

LEGENDA

ÁREAS DO PARQUE

- 01 - CONJUNTO ADMINISTRATIVO
 - 03 - CETRAS
 - 06 - ESTACIONAMENTO
 - 13 - RESIDÊNCIA FUNCIONAL
 - 20 - BASE EQUIPE TERCEIRIZADA
 - 21 - POLÍCIA AMBIENTAL
 - 38 - PASSARELA E BICICLETÁRIO CPTM
 - 39 - CICLOVIA
 - 40 - RESERVATÓRIO DE ÁGUA
 - 41 - CABINE DE ENERGIA
-
- 02 - CONJUNTO DE VIVEIROS
 - 04 - PISTA DE CAMINHADA
 - 15 - ILHA DOS MACACOS
 - 16 - ANTIGA OLARIA
 - 37 - ÁREA DE PAISAGISMO
-
- 05 - CASARÃO DE EDUC. AMBIENTAL
 - 07 - ESPAÇO DE EXPOSIÇÕES DO TIETÊ
 - 08 - PLAYGROUND
 - 09 - LANCHONETES + TENDA + QUIOSQUES
 - 14 - PAVILHÃO
 - 19 - SANITÁRIOS
 - 24 - PALCO
 - 25 - SALÃO DE CURIOSIDADES + ACADEMIA
 - 26 - SALÃO ROSA
 - 27 - ACADEMIA AO AR LIVRE
 - 28 - TEATRO AO AR LIVRE
 - 29 - QUIOSQUES COM CHURRASQUEIRA
 - 30 - CHURRASQUEIRAS
 - 31 - JARDIM DAS ESCULTURAS
 - 32 - DRAGA
 - 33 - QUADRA DE BOCHA
-
- 10 - CAMPOS DE FUTEBOL
 - 11 - CAMPOS DE BEISEBOL
 - 12 - CONJUNTO DE PISCINAS
 - 17 - VESTIÁRIOS
 - 18 - VESTIÁRIOS E SANITÁRIOS
 - 19 - SANITÁRIOS
 - 22 - PISTA DE ATLETISMO
 - 23 - PISTA DE BICICROSS
 - 34 - QUADRAS DE FUTSAL
 - 35 - QUADRA DE BASQUETE
 - 36 - QUADRA POLIESPORTIVA
 - 39 - CICLOVIA

— LIMITE ADMINISTRADO PELA DPU

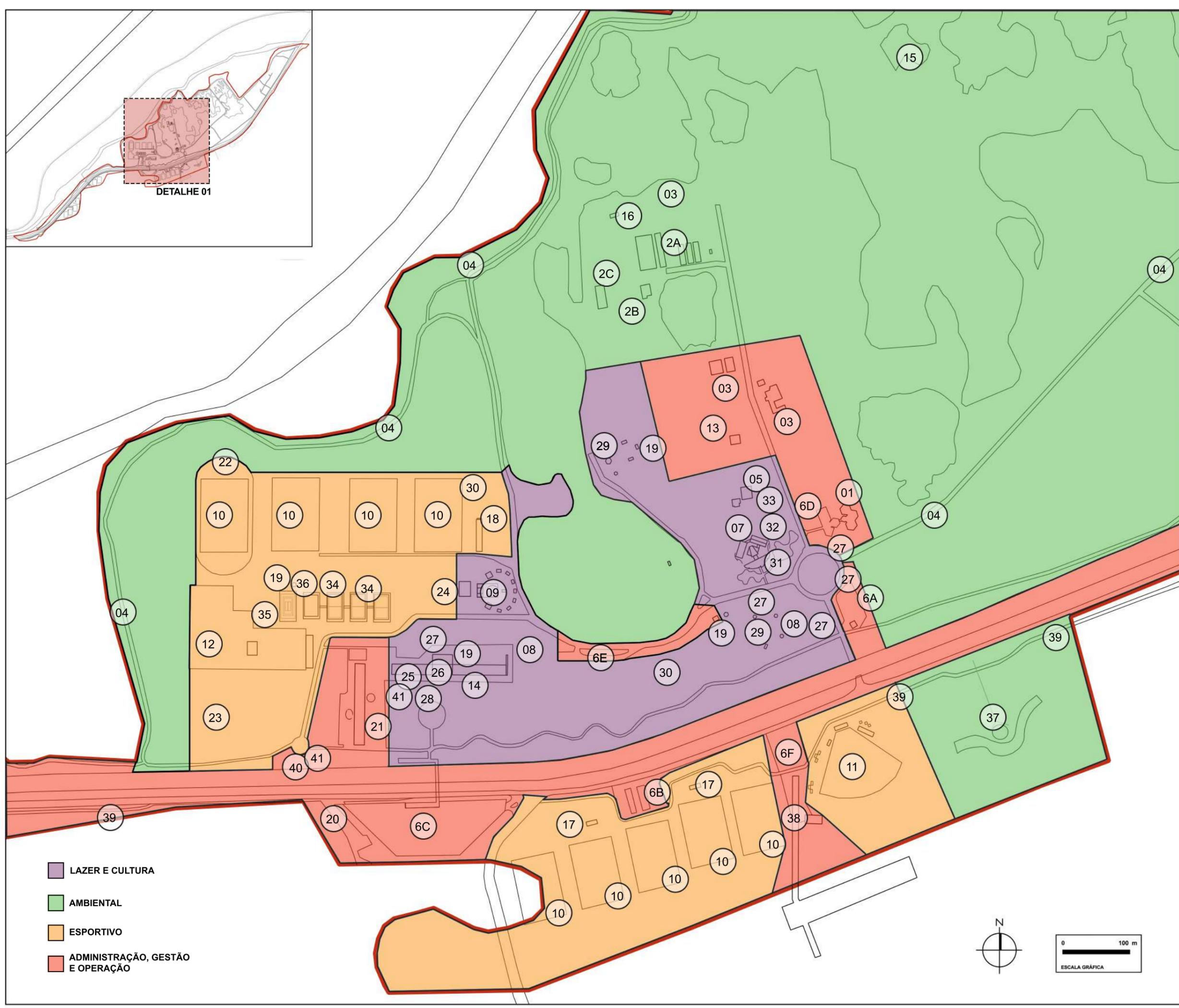
GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE
INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DIRETORIA DE PARQUES URBANOS

PROJETO
 NÚCLEO DE LAZER ENGENHEIRO GOULART

LOCAL / MUNICÍPIO
 RODOVIA PARQUE, 8055, SÃO PAULO - SP

ASSUNTO
 SETORIZAÇÃO
 DETALHE 01 - NÚCLEO DE LAZER ENGENHEIRO GOULART

DATA 2025	ESCALA ESCALA GRÁFICA	FOLHA 1/2
--------------	--------------------------	--------------



- LAZER E CULTURA
- AMBIENTAL
- ESPORTIVO
- ADMINISTRAÇÃO, GESTÃO E OPERAÇÃO

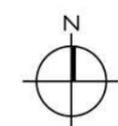
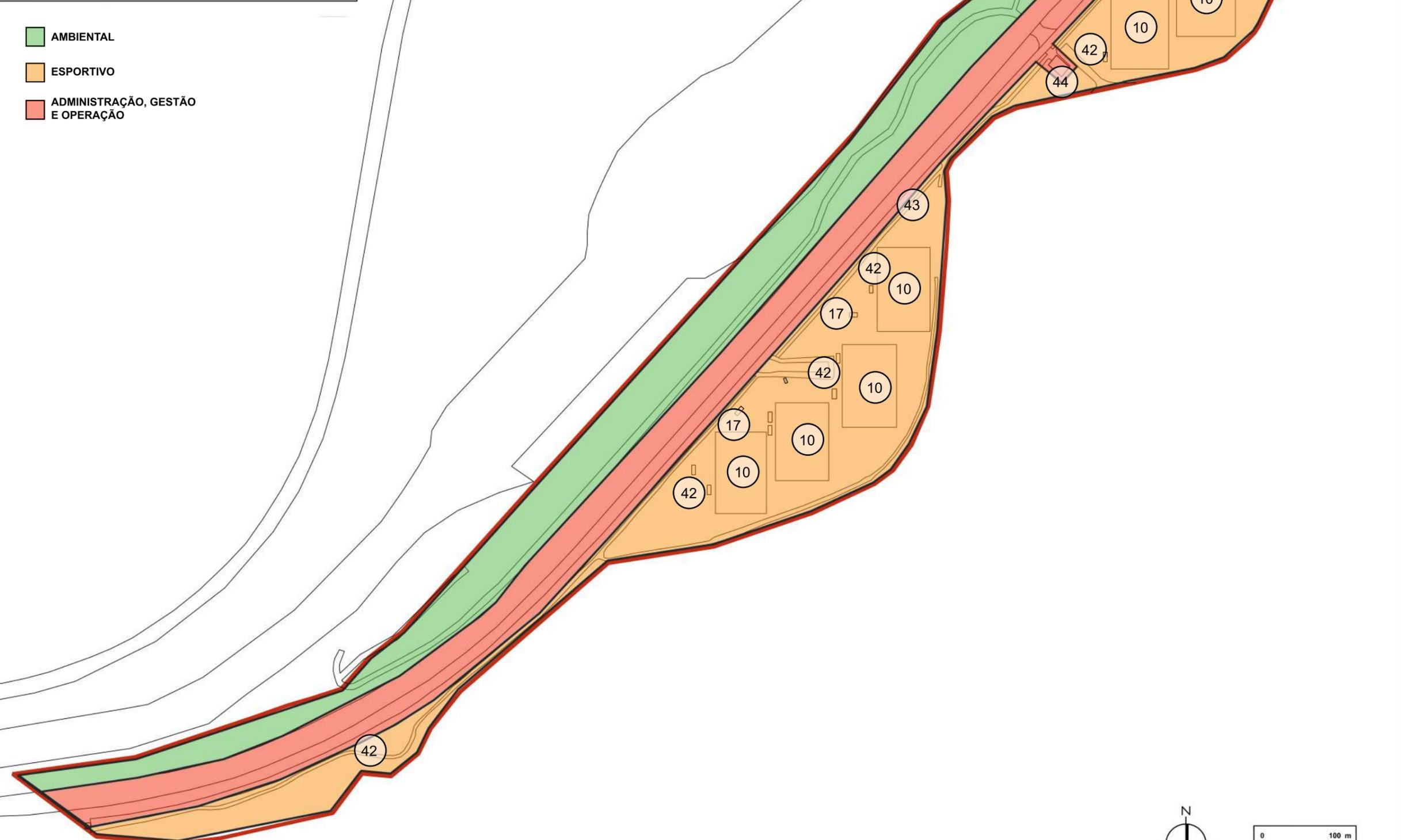
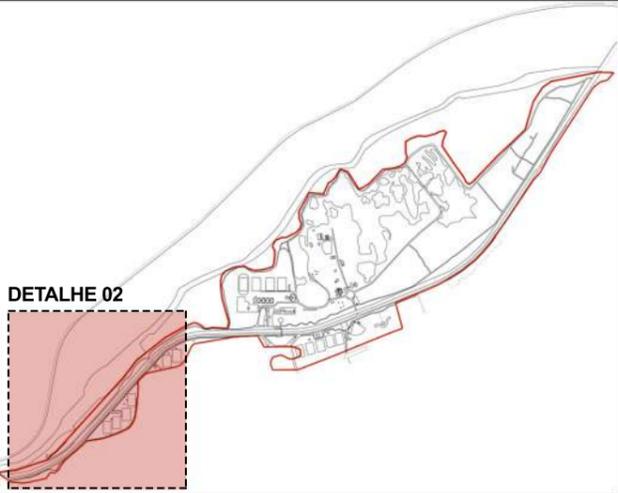
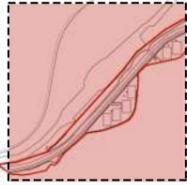
LEGENDA

ÁREAS DO PARQUE

- 44 - UNIDADE DA SABESP
- 10 - CAMPOS DE FUTEBOL
- 17 - VESTIÁRIOS
- 42 - QUIOSQUES
- 43 - CICLOVIA
- LIMITE ADMINISTRADO PELA DPU

- AMBIENTAL
- ESPORTIVO
- ADMINISTRAÇÃO, GESTÃO E OPERAÇÃO

DETALHE 02



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE
INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DIRETORIA DE PARQUES URBANOS

PROJETO
NÚCLEO DE LAZER ENGENHEIRO GOULART

LOCAL / MUNICÍPIO
RODOVIA PARQUE, 8055, SÃO PAULO - SP

ASSUNTO
SETORIZAÇÃO
DETALHE 02 - NÚCLEO DE LAZER ENGENHEIRO GOULART

DATA 2025	ESCALA ESCALA GRÁFICA	FOLHA 2/2
---------------------	---------------------------------	---------------------