

14. EQUIPE TÉCNICA

Coordenação Geral do RAP

Profissional	Formação
Nelson Lopes Corrêa Sobrinho	- Engenharia Civil CREA 5061534540
Adriano de O. Silva	- Administração de Empresas - Engenharia Ambiental e Sanitária CREA: 260389578-8

Coordenação Técnica Setorial

Profissional	Formação
Adriano de O. Silva Meio Socioeconômico	- Engenharia Ambiental e Sanitária CREA: 260389578-8
Roseli A. de Lima Meio Físico	- Engenharia Civil CREA: 5060426935 - Tecnologia em Edifícios - Tecnologia em Movimento de Terra e Pavimentação - Licenciatura Plena em Desenho Técnico
Francisco de Assis Alves Meio Biótico	- Biólogo CRBIO: 68.901/01-D

Equipe Técnica

Profissional	Formação
Francisco de Assis Alves	- Biólogo CRBIO: 68.901/01-D
Eliseu Teixeira Neto	- Geógrafo CREA 5062870408

Profissional	Formação
Guilherme Castanho	- Engenharia Agrônômica CREA: 5061927557
Guilherme Mapa	- Geógrafo CREA 5071359554
Natan da Rocha Caruso	- Geógrafo CREA 5071421074
Paulo Henrique Pessoa	- Biólogo CRBIO 100.346/01-D
Rafael Galvão Leal Andrade	- Engenheiro Acústico CREA 5070271462
Rodrigo Medeiros de Caldas	- Engenheiro Ambiental CREA 5069356535
Thaís Parolin	- Geógrafa CREA: 5069335157

As Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) estão disponíveis no Anexo 14.1.

15. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ab'Saber, Aziz Nacib. **Geomorfologia do sítio urbano de São Paulo**. Ateliê editorial, 2007.
- Aragaki, S. **Composição florística e estrutura de cinco fragmentos florestais urbanos no município de São Paulo** (SP, Brasil). Tese apresentada para obtenção do título de Doutor em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente. Instituto de Botânica da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, São Paulo, 139p., 2017.
- CETESB. 2023. **Relatório de Qualidade das Águas Interiores no Estado de São Paulo 2022**.
- CETESB. 2023. **Relatório de Qualidade das Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo 2022**.
- CETESB. 2023. **Relatório de Qualidade do Ar no Estado de São Paulo 2022**.
- CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Decisão de Diretoria nº 038/2017/C, de 07 de fevereiro de 2017**. Dispõe sobre a aprovação do “Procedimento para a Proteção da Qualidade do Solo e das Águas Subterrâneas”, da revisão do “Procedimento para o Gerenciamento de Áreas Contaminadas” e estabelece “Diretrizes para Gerenciamento de Áreas Contaminadas no Âmbito do Licenciamento Ambiental”, 2017.
- CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Manual de gerenciamento de áreas contaminadas**. São Paulo: Cetesb, 2022.
- CPRM. 2019. **Mapa Geológico Integrado da Região Metropolitana de São Paulo**.
- Dias, Rafael Ayres de Carvalho, **Usina elevatória de tração: um marco para a expansão urbana em São Paulo**, Tese apresentada para obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 184p., 2014.
- Hossokawa, Elder. **Cronologia da História do Capão Redondo**. Revista Cordis. São Paulo: 110 anos do Capão Redondo. São Paulo, vol. 1, nº 27, p.259-268, 2022.
- EMAE, “**A antiga Usina de Parnaíba...**”, disponível em: <http://www.emae.sp.gov.br/chromo/barragens/edgardsouza.htm>, acesso em 13/03/2024.
- FABHAT, CBH-AT, 2022. **Relatório de Situação dos Recursos Hídricos 2022 – BHAT UGRHI-06 – ano base 2021**.
- FABHAT, CBH-AT, 2016. **Relatório I: Plano de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê - UGRHI-06 – Ano base 2016/2035**, São Paulo, 317p. 2016.
- Figueira, R.M. **EVOLUÇÃO DOS SISTEMAS TECNOLÓGICOS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO DISSERTAÇÃO DE MESTRADO** Programa de Pós-Graduação em Geologia Sedimentar. IG/USP. SÃO PAULO, 2007.

Garcia, R.J.F, Pirani, J.R. **Estudo Florístico dos Componentes arbóreo e Arbustivo da Mata do Parque Santo Dias, São Paulo, SP, Brasil.** Boletim de Botânica, São Paulo, 19: 15-42p, DOI: 10.11606/issn.2316-9052.v19i0p15-42, junho 2001.

GURGUEIRA, M.D. 2013. **Correlação de Dados Geológicos e Geotécnicos na Bacia de São Paulo.** Dissertação de Mestrado. IG-USP.

IBGE, **Manual Técnico da Vegetação Brasileira**, IBGE, Rio de Janeiro, 275p., 2012.

INMET, Instituto Nacional de Meteorologia. Disponível em <<https://portal.inmet.gov.br/normais>>, acesso em abril de 2023.

Instituto Florestal do Estado de São Paulo, **Reserva da Biosfera do Cinturão Verde de São Paulo**, disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/institutoflorestal/o-instituto/rbcv/>. Acesso em: 14/03/2024.

Leonardi, Carlos César. **A construção da represa Guarapiranga:** imagem, técnica e paisagem. Dissertação apresentada para obtenção do título de Mestre em Filosofia. Universidade de São Paulo, 196p., 2018.

Lieberg, Sandra Aparecida. **Análise sucessional de fragmentos florestais urbanos e delimitação de trilhas como instrumento de gestão e manejo no programa de usos público do Parque Ecológico do Guarapiranga**, São Paulo. Tese apresentada para obtenção do título de Doutor em Ciências Biológicas na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Rio Claro, 117p., 2003.

Resolução SMA Nº 10, de 08 de fevereiro de 2017. Dispõe sobre a **definição das atividades potencialmente geradoras de áreas contaminadas.**

Rodrigues, M. E. F., Souza, V.C., Pompêo, M.L.M., **Levantamento florístico de plantas aquáticas e palustres na represa Guarapiranga, São Paulo, Brasil.** Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo, São Paulo, v.35, p. 1-64, 2017.

RODRIGUEZ, S.K. 1998. **Geologia urbana da região metropolitana de São Paulo.** Tese de Doutorado. IG-USP.

São Paulo – SEMIL. **Guia de Áreas Protegidas – PE Guarapiranga**, disponível em: <https://guiadeareasprotegidas.sp.gov.br/ap/parque-ecologico-guarapiranga-pegua/> , acesso em 11/03/2024. 2024a.

São Paulo – SEMIL. **Guia de Áreas Protegidas – Conheça o Guia de áreas Protegidas p Parque Urbano**, disponível em: <https://guiadeareasprotegidas.sp.gov.br/areasprotegidas/pu/> , acesso em 11/03/2024. 2024b.

São Paulo – Cidade. **Guia dos Parque Municipais de São Paulo**: 3ª Edição Atualizada e Revisada. Secretaria do Verde e Meio Ambiente da Cidade de São Paulo, 3. Ed. 236p., 2012.

São Paulo – Cidade. **Mapeamento Digital da Cobertura Vegetal do Município de São Paulo**. Relatório Final, São Paulo, SVMA, 112 p., 2020a.

São Paulo – Cidade. **Guia do Parques Municipais de São Paulo 2020** – Flora e Vegetação. Secretaria do Verde e Meio Ambiente da Cidade de São Paulo, 5. Ed. 34p., 2020b.

São Paulo – Cidade. **Sistema de Consulta do Mapa Digital da Cidade de São Paulo – GEOSAMPA**, disponível em: https://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx# , acesso em 13/03/2024, 2024.

São Paulo – SVMA. **Parque Santo Dias**. Flora: última atualização do Herbário Municipal em 17/11/2020. Herbário Municipal / SVMA, 24p., 2020.

São Paulo – SVMA. **Futuro Parque Linear do Itapaiúna recebe placas de demarcação**. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/noticias/?p=334776. (acesso em 25/05/2024). 2022a.

São Paulo – SVMA. **Futuro Parque Municipal Horto do Ipê tem sua área de implantação sinalizada**. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/noticias/?p=332717. (Acesso em 25/05/2024), 2022b.

São Paulo – SVMA. **Parque Jardim Herculano** disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/parques/regiao_sul/index.php?p=31180, (acesso em 13/05/2024), 2024a.

São Paulo – SVMA. **Parque Altos da Baronesa**, disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/parques/regiao_sul/?p=225126, (acesso em 13/05/2024), 2024a.

São Paulo – SVMA. **Parque Linear Feitiço da Vila**, disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/parques/regiao_sul/index.php?p=223624, (acesso em 13/05/2024), 2024b.

São Paulo – SVMA. **Parque Morumbi Sul recebe obras de implantação e deverá ser inaugurado no 2º semestre**. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/noticias/?p=360269. (acesso em 25/05/2024). 2024c.

São Paulo – SVMA. **Parque Santo Dias.** Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/parques/regiao_sul/index.php?p=143945. 2024d.

São Paulo – Estado. **Serviços Ecológicos e Bem-Estar Humano na Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo.** São Paulo, Instituto Florestal, 608p. 2020.

SISTEMA INTEGRADO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS-SIBH, Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE. Disponível em < <http://sibh.dae.sp.gov.br/>>, acesso em agosto de 2023.

SVMA - Secretaria do Verde e do Meio Ambiente do Município de São Paulo. **Manual: promovendo a comunicação e a participação social e institucional no planejamento urbano**” Secretaria do Verde e do Meio Ambiente da Cidade de São Paulo - SVMA e ICLEI-Brasil, 1ªed. São Paulo, 2012.

Visnadi, S.R. **Riqueza da brioflora como indicador da cobertura vegetal nativa em parques na cidade de São Paulo.** Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi – Ciências Naturais. Belém, v.18, n.1, 1-37p., DOI: 10.46357/bcnaturais.v18i1.433, 2023.

16. DOCUMENTAÇÃO

Este item apresenta as consultas e pedidos de manifestação dos órgãos intervenientes. Neste sentido, foi solicitada a manifestação dos seguintes órgãos:

- **Subprefeitura de M'boi Mirim**
- **Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento**
- **Companhia de Engenharia de Tráfego (CET)**
- **Parque Municipal Santo Dias**
- **Subprefeitura do Campo Limpo**
- **Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo – CONPRESP**
- **Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado – CODEPHAAT**
- **São Paulo Obras (SPObras)**
- **São Paulo Transportes S/A (SPTrans)**
- **Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN**

O **Anexo 16** apresenta as minutas encaminhadas aos órgãos competentes, bem como as respectivas manifestações recebidas.

Cumprе esclarecer que inicialmente o objeto de licenciamento seria apenas a extensão da Linha 5 – Lilás do Metrô, e que as consultas aos órgãos intervenientes foram feitas considerando esse escopo. Entretanto, ao longo do desenvolvimento do RAP houve a inclusão da pista norte do binário viário (Prolongamento da Av. Carlos Caldeira Filho) ao empreendimento. Em função disso, foi necessário refazer algumas consultas, conforme se destaca a seguir.

- *Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento (SMUL)*

Em 18/06/2024 foi emitida a Certidão nº 058/2024/SMUL.DEUSO. Porém, devido à alteração da ADA, a SMUL requisitou ao empreendedor a autuação de um novo processo junto à

Coordenadoria de Legislação de Uso e Ocupação do Solo. Dessa forma, um novo processo foi autuado e encontra-se em análise (Processo nº 6068.2024/0008023-7).

- *Parque Municipal Santo Dias*

Inicialmente, foi dada ciência ao gestor do Parque Santo Dias, bem como à SVMA, que o projeto contemplava tão somente a extensão da Linha 5 – Lilás do Metrô, interligando a estação Capão Redondo (já existente) com o Jardim Ângela, e que não haveria intervenção no Parque Santo Dias. Em 26/03/2024 foi emitida uma manifestação integrada (Informação Técnica SVMA CLA – Licenciamento / DAIA & GTANI – Avaliação de Impacto) (**Anexo 16.4-4**), solicitando o seguinte:

- a) Quanto a possíveis interferências no Parque Santo Dias, caso houvesse mudança de projeto e, conseqüentemente, sobreposição com a área do Parque, obter manifestação do DEPAVE-5;
- b) Consultar o Conselho Gestor do Parque.

Haja vista que foi firmado um convênio entre o Estado e a Prefeitura Municipal de São Paulo (**Anexo 16.4-5**) estabelecendo que a pista norte do binário (prolongamento da Av. Carlos Caldeira Filho) também será construída pelo grupo CCR / ViaMobilidade, e que a pista norte sobrepõe a borda do Parque Santo Dias (área de ~ 833 m²), o Conselho Gestor do Parque foi devidamente notificado sobre a alteração de projeto, no âmbito da Reunião Ordinária realizada no dia 17/07/2024 (**Foto 16.1**), cuja pauta consta no **Anexo 16.5-6**. A ATA da reunião ordinária encontra-se em elaboração.

Paralelamente, ainda sobre a intervenção no Parque Santo Dias, a Divisão de Gestão de Parques Urbanos do Município informou por meio de mensagem eletrônica, no dia 11/07/2024, que uma vez que o processo não passou pelo GTANI, visto que o licenciamento é da CETESB, deverá ser encaminhado ofício para a SVMA CLA com os Estudos Ambientais pertinentes, solicitando a manifestação da SVMA, em consonância com o artigo 5 da Resolução CONAMA 237. Neste sentido, o Relatório Ambiental Preliminar será submetido à apreciação da SVMA CLA.

Foto 16.1: Membros participantes da Reunião Ordinária realizada no Parque Santo Dias em 17/07/2024.



- *Instituto do Patrimônio Histórico Artístico e Cultural (IPHAN)*

O IPHAN emitiu o Termo de Referência Específico (TER nº 371/2024/IPHAN-SP) (**Anexo 16.10-3**) para o empreendimento “Extensão da Linha 5 – Lilás do Metrô” (Trecho Capão Redondo – Jardim Ângela) no dia 16/05/2024. Devido à mudança na ADA, em 10/07/2024 foi feita uma notificação por meio de mensagem eletrônica ao referido órgão, com o detalhamento da nova configuração das interferências (material cartográfico e textos descritivos). Assim, o Processo nº 01506.000498/2024-68 continua em análise no IPHAN.

17. ANEXOS

Anexo 5.1. Projeto do Piscinão, do Prolongamento da Avenida Carlos Caldeira Filho e da Canalização do Córrego Água dos Brancos, em conjunto com o Projeto de Extensão da Linha 5-Lilás.

Anexo 7.1. O Projeto de Geotecnia do empreendimento.

Anexo 7.2. Fichas com as informações das áreas contaminadas cadastradas na CETESB.

Anexo 7.3. Empreendimentos cadastrados na ADA.

Anexo 7.4. Cópia da “Consulta Preliminar - Informações de Restrição do Imóvel”.

Anexo 7.5. Certificados de calibração.

Anexo 7.6. Memória de Reunião - MR LP_011_2024_IAAR.

Anexo 9.1. Planta de Interferências.

Anexo 9.2. Parecer Técnico nº 176/2024/COTEC IPHAN-SP/IPHAN-SP, de 09/04/2024.

Anexo 14.1. ART's.

Anexo 16. Documentação de órgãos intervenientes