

CÓDIGO	REVISÃO
RT-2.EA.00.00/8LP-003	A
EMIÇÃO	FOLHA
29/04/2025	833 de 870

12 PROGNÓSTICO DA QUALIDADE AMBIENTAL FUTURA

O prognóstico ambiental elaborado para o empreendimento Trecho Fernão Dias/Dutra da Linha 2-Verde, contemplou as possíveis alterações dos aspectos ambientais analisados nos capítulos de diagnóstico ambiental referente aos meios físico, biótico e antrópico deste estudo, considerando desta forma as transformações do território decorrentes da implantação das intervenções previstas no projeto.

Para esta análise foram considerados dois cenários; quais sejam: um contemplando as transformações que possam ocorrer na área “sem” a implantação do Trecho Fernão Dias/Dutra da Linha 2-Verde; e outro analisando as condições e alterações “com” a implantação do Trecho Fernão Dias/Dutra.

Neste cenário geral, então, entende-se que para a elaboração de um prognóstico da situação ambiental futura (“sem” e “com” a implantação do Trecho Fernão Dias/Dutra da Linha 2-Verde) na área de influência do empreendimento, alguns fatores *preponderantes* e respectivos processos, com capacidade de promover mudanças significativas no futuro da região, devem ser contemplados prioritariamente, dos quais se destacam:

- ✓ *Transporte, Circulação Viária e Mobilidade Urbana* principalmente entre os municípios de Guarulhos e São Paulo, incluindo as possíveis interligações com outros municípios através da rede ferroviária (CPTM e METRÔ) já existente, e seus reflexos em tempos de viagens e respectivos efeitos na dinamização de todos os setores econômicos, social e ambiental da metrópole;
- ✓ *Qualidade Ambiental Urbana* e as alterações nos ecossistemas, requalificação e paisagem urbana; níveis de ruído e qualidade do ar, entre outros;
- ✓ *População e Atividades Econômicas*, representadas pelos benefícios sociais e os reflexos sobre as atividades econômicas presentes, especialmente nos municípios atendidos diretamente pelo Trecho Fernão Dias/Dutra da Linha 2-Verde.

12.1 PROGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES EMERGENTES “SEM” A IMPLANTAÇÃO DO TRECHO FERNÃO DIAS/DUTRA DA LINHA 2-VERDE

O diagnóstico ambiental dos meios físicos, biótico e socioeconômico, permitiu a composição de um “retrato” das condições atuais das áreas de influência do empreendimento projetado, de forma a identificar as pressões a que este território está sujeito, os projetos e programas previstos para esta área e finalmente a construção de um cenário de evolução de suas transformações.

CÓDIGO	REVISÃO
RT-2.EA.00.00/8LP-003	A
EMIÇÃO	FOLHA
29/04/2025	834 de 870

Especificamente para o **meio físico**, as observações de campo associadas às séries de dados históricos levantados para o projeto em si e, da mesma forma, as conclusões procedentes do diagnóstico ambiental das áreas de efetivo interesse para este estudo, permitem concluir por uma situação de tendência à continuidade da situação atual. Ou seja, a dinâmica vigente de usos e/ou ocupações dos solos urbanos, verificada para a região de inserção do empreendimento projetado, já impõe forte pressão antrópica sobre alguns dos recursos naturais locais, especialmente os recursos hídricos.

Nesse cenário, então, foi possível observar que em determinadas porções de terreno a consolidação de uma estrutura urbana desordenada e a disposição irregular de esgoto sanitário doméstico contribuem com o comprometimento da qualidade das águas da maioria dos cursos d'água inseridos nas áreas sob influência do empreendimento.

Também vale ser mencionado que a paisagem urbana das áreas de inserção do traçado projetado para o Trecho Fernão Dias/Dutra da Linha 2-Verde, e de seu entorno imediato é constituída atualmente por vias e diferentes tipos de edificações (residencial, comercial, industrial, entre outras) estabelecidas ao longo de muitas décadas, para o desempenho de funções associadas aos diversos momentos que as sociedades locais viveram no passado. Dessa forma, se mantida a atual dinâmica dos usos e ocupações do solo local, conforme mencionada anteriormente, serão esperados por consequência também alguns novos tipos de potencial contaminação do solo e/ou água subterrânea.

Por fim, a não implantação do empreendimento, tenderá potencializar, ou até mesmo elevar, os atuais índices verificados de ruídos e de poluição atmosférica / fumaça, decorrentes da operação de uma frota de veículos de uso individual e/ou coletivo que dão atendimento às necessidades de deslocamento de uma parte da população local.

Relativamente ao **meio biótico** a análise do cenário de não implantação do Trecho Fernão Dias/Dutra conduz à percepção de que as tendências atuais das características urbanas na área de inserção do empreendimento serão mantidas.

Assim, exemplificando, as pressões sobre alguns dos fragmentos remanescentes de vegetação, observados especialmente na AII e AID, serão crescentes, principalmente associadas ao crescimento urbano e à intensificação da ocupação dessas áreas, em especial pelas moradias irregulares. Mesmo os fragmentos que não forem suprimidos através de ações de desmatamento, porém passíveis de introdução de espécies exóticas, deverão apresentar uma tendência de piora em seu estado de preservação, uma vez que os fragmentos pequenos e isolados têm sua auto sustentabilidade comprometida, mesmo depois de cessadas as interferências antrópicas.

CÓDIGO	REVISÃO
RT-2.EA.00.00/8LP-003	A
EMIÇÃO	FOLHA
29/04/2025	835 de 870

Especificamente, a área de implantação do Trecho Fernão Dias/Dutra caracteriza-se pela urbanização consolidada, cuja interface com o meio biótico está bastante alterada, sendo que o aspecto de maior significância é a presença de indivíduos arbóreos (com a correspondente avifauna atraída por essas árvores) localizados nas vias, praças e parques situadas no entorno imediato do eixo referencial do empreendimento e de suas principais estruturas de apoio operacional. Essa arborização (mesmo com baixo significado ecológico ou biológico) é importante para a população local, tendo em vista a capacidade desta em produzir um microclima favorável àquela população formando, pontualmente, um isolamento térmico e acústico, além de promover um incremento na umidade relativa e na melhoria da qualidade do ar local.

Já para o **meio antrópico**, observa-se atualmente que as áreas dos territórios municipais de Guarulhos e São Paulo apresentam grandes e diferenciadas dinâmicas entre si, tanto econômicas, quanto populacionais, incluindo neste meio os deslocamentos pendulares. Nesse contexto, entende-se que a não implantação do empreendimento não interferirá na atual dinâmica verificada.

Por outro lado, se for considerada toda a All, a atual infraestrutura consolidada (saúde, educação, transporte etc.) terá que ser ampliada para manter os níveis de desenvolvimento e potencial de consumo da população.

Outro aspecto fundamental neste contexto é a questão do trânsito e do transporte, podendo ser esperada uma significativa piora da situação em relação à condição atual. Neste momento, de maneira geral, observa-se que há carência de um sistema de transporte rápido e segregado que permeie os diversos bairros de São Paulo e Guarulhos, o que hoje é feito por ônibus ou por transporte individual, além de um sistema viário já, pontualmente, “estrangulado”.

A tendência de crescimento da demanda por transportes coletivos certamente aumentará, resultando em uma piora da qualidade do transporte por ônibus, seja pela demanda excedente como pelo tempo de deslocamento dos ônibus em função dos problemas de trânsito. A consequência natural deste processo muito provavelmente tenderá ao acréscimo da circulação em veículos individuais. Esse acréscimo, por sua vez, resultará em mais trânsito na All, haja vista que as vias principais tendem a não suportar o aumento do tráfego.

Na ADA, especificamente, caso o empreendimento não seja implantado, não ocorrerão as desapropriações e/ou desocupações necessárias à implantação, incluindo suas estruturas de apoio operacional e a tendência, no curto-médio prazo, é a da manutenção das condições atuais de uso da área, bem como de qualidade de vida da população. Logo também deverá ser mantido o processo de degradação de alguns territórios ao longo do traçado projetado.

CÓDIGO RT-2.EA.00.00/8LP-003	REVISÃO A
EMIÇÃO 29/04/2025	FOLHA 836 de 870

As mudanças positivas que porventura ocorram, estarão associadas aos processos de revitalização e valorização imobiliária que, atualmente, sendo fomentadas por algumas das administrações municipais locais.

CÓDIGO	REVISÃO
RT-2.EA.00.00/8LP-003	A
EMIÇÃO	FOLHA
29/04/2025	837 de 870

12.2 PROGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES EMERGENTES “COM” A IMPLANTAÇÃO DO TRECHO FERNÃO DIAS/DUTRA DA LINHA 2-VERDE

No âmbito das variáveis do meio físico a construção e operação do Trecho Fernão Dias/Dutra da Linha 2-Verde, serão responsáveis por algumas alterações, em magnitudes que poderão variar de pequenas à médias, quase sempre limitadas ao entorno imediato das principais estruturas de apoio operacional projetadas em superfície.

Assim, ainda, na fase de implantação do empreendimento, há a possibilidade de interferências, localizadas e de pequena magnitude, principalmente nas áreas projetadas para a implantação dos canteiros de obras e das principais frentes de serviços ao longo do eixo referencial projetado. Nesses locais, haverá a concentração das atividades de máquinas, equipamentos e de frota de veículos, potencialmente emissores de material particulado, fumaças, ruídos e vibrações.

Haverá, ainda, nessas frentes de serviços, a possibilidade de contaminação dos solos locais e dos corpos d'água superficiais, localizados nas proximidades das obras, motivados por eventual manuseio inadequado de combustíveis, óleos, graxas etc. Também poderão ocorrer nas áreas dos canteiros, eventuais interferências nos solos e recursos hídricos, relacionadas a disposição-armazenamento inadequados de resíduos sólidos / detritos e efluentes.

Por sua vez, quando do início da escavação do solo local, em especial para a implantação do túnel da linha e dos VSEs, deverá ser dispensada atenção especial aos locais e às formas de estocagem provisória desse material excedente, visando evitar que a disposição inadequada deste possa contribuir com o processo de assoreamento dos corpos hídricos locais. Complementarmente, atenção especial deverá ser dispensada na caracterização desse solo escavado, buscando-se identificar no mesmo algum tipo de contaminação pré-existente.

Da mesma forma, nestas mesmas frentes de serviços, também são esperadas interferências pontuais, na fase de *implantação*, nos níveis de ruídos e/ou de vibrações induzidas e/ou de recalques pontuais nos solos, por curto espaço de tempo, em decorrência das escavações e/ou de implantação de estruturas de fundações.

Já para a fase de plena *operação* do Trecho Fernão Dias/Dutra da Linha 2-Verde, é esperada uma redução local nos níveis das emissões de poluentes atmosféricos (CO, CO₂, HC, N_{ox}, MP, S_{ox}), decorrentes da diminuição da frota de veículos (coletivos e de particulares), atualmente em circulação na área de inserção do projeto. Estima-se, ainda, que a operação do trecho possa contribuir não só na redução de emissão de poluentes, como também na redução do consumo de combustíveis atualmente utilizados no abastecimento da frota automotiva em circulação naquela região.

CÓDIGO	REVISÃO
RT-2.EA.00.00/8LP-003	A
EMIÇÃO	FOLHA
29/04/2025	838 de 870

Também na fase de operação do empreendimento, especificamente em relação à possibilidade de redução dos níveis de ruídos, decorrente da redução do número de veículos em circulação (com potencial possibilidade de substituição pela utilização dos serviços do Trecho Fernão Dias/Dutra da Linha 2-Verde), o ganho ambiental esperado será concentradamente maior nas vias onde atualmente trafegam os veículos de transporte coletivo (ônibus e vans) cujas linhas tenderão a ser remanejadas ou reduzidas.

Relativamente ao **meio biótico** a análise do cenário de implantação do empreendimento conduz à percepção de que uma eventual necessidade de supressão pontual de indivíduos arbóreos e arbustivos (típicos de áreas urbanas) não apresentará elevada relevância, em termos de conservação da biodiversidade, uma vez que as espécies nativas identificadas na área de influência do empreendimento, em sua maioria, são bastante comuns e utilizadas para fins paisagísticos.

Complementarmente, entende-se também que as atividades de implantação do empreendimento implicarão, de forma pontual e localizada e por um determinado período, na utilização de uma frota de veículos, máquinas e equipamentos diversos, todos emissores de ruídos potencialmente capazes de contribuir com o afastamento progressivo da avifauna ali diagnosticada durante a elaboração deste estudo.

Já para o **meio antrópico**, observa-se a implantação do Trecho Fernão Dias/Dutra da Linha 2-Verde, acarretará em alterações do cenário ao longo do traçado do eixo referencial projetado, favorecendo a acessibilidade nesta área e em seu entorno. O prognóstico objetiva identificar as mais relevantes alterações funcionais urbanas e socioambientais que são esperadas em uma situação com empreendimento e as medidas socioambientais propostas neste RAP.

No entorno da estação Ponte Grande já é incipiente um processo de verticalização (residencial Monte Carmelo) e, além das moradias geminadas dominante, onde o processo de incorporação é mais difícil, há grandes áreas subutilizadas ou vazias, nas bordas do rio Tietê. Neste caso se espera uma mais rápida transformação no entorno da estação, com verticalizações, tanto nas áreas subutilizadas e vazias, como também pela junção de lotes geminados.

Por sua vez, no entorno da estação Dutra o processo de transformações deverá ser mais intenso, não só devido ao novo trecho da Linha 2-Verde, como pela localização do Shopping Internacional e pela futura Linha 19-Celeste, espraiando-se tanto ao norte como ao sul da rod. Pres. Dutra, uma vez que a av. Guarulhos passa sob ela e tem uma densa rede de ônibus circulando por ela.

Já ocorre uma verticalização tanto ao norte (Shop Club, Parque Club, Suprema, Bem Viver, Monterrey) como ao sul da rodovia (Condomínio Único, Máximo Guarulhos), embora os

CÓDIGO RT-2.EA.00.00/8LP-003	REVISÃO A
EMIÇÃO 29/04/2025	FOLHA 839 de 870

grandes usos atacadistas (Auto Shopping, C & C, Telhanorte, Poupaki), tenham interesse em permanecer junto à rod. Pres. Dutra, até que a valorização imobiliária da região, proporcionada pelo novo trecho da linha metroviária, os faça deslocar-se para locais mais distantes dela.

CÓDIGO	REVISÃO
RT-2.EA.00.00/8LP-003	A
EMIÇÃO	FOLHA
29/04/2025	840 de 870

13 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

A proposição de implantação do Trecho Fernão Dias/Dutra da Linha 2-Verde, está em perfeita sintonia com as expansões previstas da malha metroviária (a cargo do Metrô/SP) e da malha ferroviária (a cargo da CPTM/SP), considerando o cenário de desenvolvimento preconizado pelo PITU.

Assim, entende-se que as novas ligações propiciadas pelo empreendimento, ao integrar-se aos sistemas estruturais de transportes municipais e metropolitano, alterarão de forma positiva a acessibilidade da população, de forma planejada e com previsibilidade para atender suas necessidades diárias. Observam-se, também, principalmente nas áreas de influência indireta e direta do empreendimento, intensas transformações urbanas e uma multiplicidade de projetos colocalizados e que, se implementados, tenderão acarretar, entre outras transformações, uma ampliação significativa de fluxos viários em toda a região de influência do projeto aqui contemplado.

Especificamente *no âmbito do processo de licenciamento ambiental* do Trecho Fernão Dias/Dutra da Linha 2-Verde, os estudos e as análises realizadas ao longo da elaboração do presente RAP conduziram ao entendimento de que, de fato, a implantação e a operação do empreendimento, se constituirão em uma grande contribuição à mobilidade urbana, refletindo-se significativamente na melhoria das condições de deslocamento das populações residentes em Guarulhos e São Paulo, complementarmente, com efeitos positivos para a mobilidade em parte da RMSP.

No contexto da sua inserção em uma região que se mostra totalmente urbanizada e conturbada, refletida através de intensa antropização, entende-se que esse empreendimento terá reduzida tendência de afetar o ambiente natural.

Assim, no âmbito do *meio biótico*, entre outras intervenções, é prevista a supressão de alguns indivíduos arbóreos isolados, já identificados e tipificados, em sua grande maioria, como vegetação exótica e típica de área urbana. Especialmente em relação à avifauna (caracterizada pela predominância absoluta de espécies de baixa sensibilidade às alterações ambientais), a supressão de indivíduos arbóreos isolados poderá trazer consequências para esta, entre elas a perda de habitat. Neste caso, o plantio de mudas, parte integrante dos projetos de reurbanização e paisagismo, deverá após revegetadas as áreas propostas servir novamente de habitat para avifauna regional.

Relativamente aos potenciais impactos do *meio físico*, ressalta-se que a maioria terá caráter temporário e ocorrência predominantemente na fase de obras, refletindo na maioria das vezes as atividades e os serviços típicos de escavações necessárias à implantação do

CÓDIGO	REVISÃO
RT-2.EA.00.00/8LP-003	A
EMIÇÃO	FOLHA
29/04/2025	841 de 870

empreendimento (emissão de poeiras / particulados e ou gases poluentes, ruídos e vibrações, entre outros).

Por fim, relativamente aos potenciais impactos do projeto no *meio antrópico*, entende-se que os mesmos incidirão na etapa de obras, principalmente, sobre a população residente no entorno imediato das principais estruturas de apoio operacional projetadas em superfície e sobre os trabalhadores alocados nas diferentes frentes de serviços, sendo dada ênfase maior às medidas de controle, segurança e conforto ambiental dos moradores e usuários das áreas afetadas, e da mesma forma, aos trabalhadores das obras.

Por sua vez, as desapropriações/desocupações previstas para a implantação do empreendimento e os deslocamentos involuntários constituem-se em um importante impacto negativo, irreversível e permanente, para o qual haverá a afetação principalmente de moradias, serviços e usos mistos.

No que se refere aos patrimônios arqueológico, histórico, cultural e arquitetônico, podendo estes serem tombados ou não, e mesmo não tendo sido evidenciados quaisquer sítios arqueológicos e/ou bens tombados na área de implantação das estruturas do Trecho Fernão Dias/Dutra da Linha 2-Verde, entende-se que preliminarmente à qualquer eventual intervenção direta das obras projetadas, deverão ser obtidas as respectivas manifestações e/ou aprovação prévia dos órgãos de proteção do patrimônio, além da efetiva implementação do Programa de Gestão dos Bens Culturais Tombados, Valorados e Registrados, conforme proposto neste estudo.

Da mesma forma, há de se destacar que a implantação do empreendimento gerará uma série de impactos ambientais *positivos*, previstos nas diferentes fases do empreendimento, destacando-se entre eles:

- ✓ Aumento da arrecadação tributária;
- ✓ Benefícios socioambientais, diretos e indiretos, para a população residente na AID e ADA;
- ✓ Readequação do sistema de transporte público na AII e AID, incluindo o aumento da mobilidade da população residente nessas áreas e em parte da RMSP;
- ✓ Geração de empregos.

No cenário mostrado acima, deve ser ressaltado que para cada um dos impactos identificados são propostas as correspondentes medidas de controle ambiental que, por sua vez, poderão ter características mitigadoras e/ou compensatórias (para os impactos negativos), ou

CÓDIGO RT-2.EA.00.00/8LP-003	REVISÃO A
EMIÇÃO 29/04/2025	FOLHA 842 de 870

potencializadoras (para os impactos positivos), cuja implementação é, na maioria das vezes, de responsabilidade do empreendedor, via empresas construtoras contratadas.

O RAP evidenciou, ainda, que os benefícios previstos de ocorrer com a implantação do Trecho Fernão Dias/Dutra da Linha 2-Verde, se concentrarão mais intensamente nos municípios de Guarulhos e São Paulo; entretanto, indiscutivelmente, o empreendimento também contribuirá para a racionalização do sistema de transporte da RMSP, para uma redução generalizada dos tempos gastos no transporte, para economias nos custos de transportes e para uma grande diversidade de outros benefícios socioeconômicos, diretos e indiretos, que asseguram que o balanço socioambiental geral deste empreendimento é amplamente positivo.

Complementarmente, também é possível se concluir que o empreendimento projetado vai ao encontro das diretrizes de desenvolvimento urbano e das necessidades logísticas previstas para os municípios a serem atendidos diretamente por ele e, da mesma forma, para uma parcela importante da RMSP, além de conjugar-se com os preceitos das cidades sustentáveis.

Portanto, tomando-se como base todos os aspectos expostos anteriormente e entendendo-se que o empreendimento projetado poderá desenvolver-se em bases sustentáveis e de integração com o meio ambiente local, conclui-se que é possível, por meio da implantação das medidas de controle e dos programas ambientais recomendados no presente estudo, se atingir uma situação de conciliação dos interesses e obrigações de cunho social, legal e de preservação ambiental do empreendedor e, da mesma forma, de atendimento das necessidades e direitos das populações residentes nos municípios de Guarulhos e São Paulo, sem se limitar a eles.

Assim, diante dos resultados obtidos pelos estudos multitemáticos ora apresentados e, também, das considerações apresentadas anteriormente, a equipe técnica responsável pela elaboração deste estudo considera viável, do ponto de vista ambiental, a localização e a implantação do Trecho Fernão Dias/Dutra da Linha 2-Verde, com base nas medidas preventivas e programas definidos para a mitigação e compensação dos impactos negativos do empreendimento, e em vista disso, recomenda o licenciamento prévio do empreendimento pela CETESB.

CÓDIGO	REVISÃO
RT-2.EA.00.00/8LP-003	A
EMIÇÃO	FOLHA
29/04/2025	843 de 870

14 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

14.1 MEIO FÍSICO

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10.004: resíduos sólidos - classificação. Rio de Janeiro, 2004. 77 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10.005: procedimento para obtenção de extrato lixiviado de resíduos sólidos. Rio de Janeiro, 2004a. 16 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10.006: procedimento para obtenção de extrato solubilizado de resíduos sólidos. Rio de Janeiro, 2004b. 3 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10.007: amostragem de resíduos sólidos. Rio de Janeiro, 2004c. 25 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 15515-1:2007 Versão corrigida: 2011 - Passivo Ambiental em solo e água subterrânea – Parte 1: Avaliação Preliminar (2011). São Paulo: 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 10.152 – Acústica — Níveis de pressão sonora em ambientes internos a edificações. Segunda edição – 24/11/2017. Rio de Janeiro. 2017;

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 10.151 – Acústica – Medição e avaliação de níveis de ruído de pressão sonora em áreas habitadas – Aplicação de uso geral. Segunda edição – 31/05/2019. Rio de Janeiro. 2019;

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MECÂNICA DOS SOLOS E ENGENHARIA GEOTÉCNICA ABMS. Twin Cities: Solos das Regiões Metropolitanas de São Paulo e Curitiba. São Paulo / Paraná / Santa Catarina. 2012.

ALMEIDA, F. F. M.; CARNEIRO, C. Dal Ré. Origem e evolução da Serra do Mar. Revista Brasileira de Geociências, 28, n. 2. p. 135-150, 1998.

AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO - ANM. Sistema de Informações Geográficas da Mineração. Disponível em <http://sigmine.dnrm.gov.br/webmap/>. Acesso em julho de 2019.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS - ANP. Consulta de Postos – CPL. Disponível em <<https://cpl.anp.gov.br/anp-cpl-web/public/simp/consulta-postos/consulta.xhtml> >. São Paulo, 2022.

CÓDIGO RT-2.EA.00.00/8LP-003	REVISÃO A
EMIÇÃO 29/04/2025	FOLHA 844 de 870

ANGEL Geologia e Meio Ambiente. Investigação Ambiental e Análise de Risco RBCA Tier 2. São Paulo, 2003.

ANGEL Geologia e Meio Ambiente. Monitoramento Analítico da Água Subterrânea e Comparação dos Resultados Analíticos com os SSTL Recalculados. São Paulo, 2005.

ARCADIS. Correspondência AHA-C-0011-10, ref. ao informativo técnico da primeira etapa dos trabalhos de consolidação dos dados. Cotia, 2010a.

ARCADIS. Consolidação de Estudos e Avaliação de Risco à Saúde Humana. Cotia, 2010b.

BTX. Relatório Técnico de Instalação de Sistema de Remoção de Fase Livre. São Paulo, 2007b.

BTX. Relatório Técnico de Delimitação de Pluma de Fase Livre. São Paulo, 2007a.

BTX. Relatórios Técnicos de Monitoramento do Sistema de Remoção de Fase Livre de Fevereiro de 2008. São Paulo, 2008a.

BTX. Relatórios Técnicos de Monitoramento do Sistema de Remoção de Fase Livre de Março de 2008. São Paulo, 2008b.

BTX. Relatórios Técnicos de Monitoramento do Sistema de Remoção de Fase Livre de Abril de 2008. São Paulo, 2008c.

BTX. Relatórios Técnicos de Monitoramento do Sistema de Remoção de Fase Livre de Maio de 2008. São Paulo, 2008d.

BTX. Complementação da Investigação Ambiental Detalhada e Análise de Risco Toxicológico à Saúde Humana (Avenida Guarulhos, 1740, 1756, 1790, 1794 e 1814). São Paulo, 2014a.

BTX. Remediação Termal - Implantação e Operação Fase 01 - 6435/RT/1765.346.IS-17. Helbaaco Empreendimentos Imobiliários Ltda. São Paulo, 2021.

CETESB, 2009. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Decisão de Diretoria nº100/2009/P, de 19 de maio de 2009. Dispõe sobre a aprovação do Procedimento para Avaliação de Níveis de Ruído em Sistemas Lineares de Transporte. São Paulo. 2009.

CETESB, 2016. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Decisão de diretoria nº 265-2005-E, de 23 de novembro de 2016. Dispõe sobre a aprovação dos Valores Orientadores para Solos e Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo. São Paulo, 2016.

CÓDIGO	REVISÃO
RT-2.EA.00.00/8LP-003	A
EMIÇÃO	FOLHA
29/04/2025	845 de 870

CETESB, 2017. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Decisão de Diretoria nº 038/2017/C, de 7 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”, em função da publicação da Lei Estadual nº 13.577/2009 e seu Regulamento, aprovado por meio do Decreto nº 59.263/2013, e dá outras providências. São Paulo. 2017.

CETESB, 2020. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Informação Técnica no 033/IC/2020 de 05 de novembro de 2020. Carta Consulta direcionada ao Departamento de Áreas Contaminadas (IC) por meio de mensagem eletrônica em 30 de setembro de 2020, a pedido da Sra. Coordenadora do GT - Solos (Processo CETESB 003/2018/231), no âmbito da Câmara Ambiental da Indústria da Construção Civil. Interessado: Câmara Ambiental da Indústria da Construção Civil – GT Solos. 3 p.

CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Relação de Áreas Contaminadas e Reabilitadas no Estado de São Paulo - Atualização até Dezembro de 2020. Disponível em <<https://cetesb.sp.gov.br/areas-contaminadas/relacao-de-areas-contaminadas/>>. São Paulo, 2021.

CETESB, 2020. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Qualidade das águas interiores no Estado de São Paulo 2020. São Paulo, 2020a. 246 p. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/aguas-interiores/wp-content/uploads/sites/12/2021/09/Relatorio-Qualidade-das-Aguas-Interiores-no-Estado-de-Sao-Paulo-2020.pdf>.

CETESB, 2021. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Qualidade das águas interiores no Estado de São Paulo. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/areas-contaminadas/documentacao/manual-de-gerenciamento-de-areas-contaminadas/informacoes-gerais/apresentacao/>. Acessado em 13 de outubro de 2021.

CETESB. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Decisão de Diretoria CETESB nº 125/2021/E, de 9 de dezembro de 2021 dispõe sobre Valores Orientadores para Solos e Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo. 2021.

CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Sistema de Fontes de Poluição. Disponível em <https://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/cetesb/processo_consulta.asp>. São Paulo, 2022.

CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Consulta Infração. Disponível em <<https://autenticidade.cetesb.sp.gov.br/Consllnfracao.php>>. São Paulo, 2022.

CÓDIGO RT-2.EA.00.00/8LP-003	REVISÃO A
EMIÇÃO 29/04/2025	FOLHA 846 de 870

CIIAGRO. Centro Integrado de Informações. Cartas Climáticas Básicas. Disponível em http://www.ciiagro.sp.gov.br/climasp/cartas_climaticas.html. Acesso em setembro de 2019.

CMA. Relatório de Identificação de Passivos Ambientais. São Paulo, 2008.

CONAM – Consultoria Ambiental Ltda. Avaliação Ambiental Preliminar. São Paulo, 2017a.

CONAM – Consultoria Ambiental Ltda. Investigação Ambiental Confirmatória. São Paulo, 2017b.

CONAM – Consultoria Ambiental Ltda. Avaliação Ambiental dos Gases/Vapores do Solo e Ar Ambiente. São Paulo, 2017c.

CONAM – Consultoria Ambiental Ltda. Resumo das atividades realizadas na Investigação Ambiental. São Paulo, 2019.

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 357, de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Publicada no DOU em 18/03/2005. Brasil, 2005.

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 491 de 19 de novembro de 2018. Dispõe sobre padrões de qualidade do ar. Brasil, 2018.

COUTINHO, J.M.V. Relações litológicas e estruturais da Bacia de São Paulo com o Pré-Cambriano circunvizinho. In: ABGE/SBG-SP. Aspectos geológicos e geotécnicos da Bacia Sedimentar de São Paulo. São Paulo, p. 15-23. 1980.

CWAA. Consórcio Walm – Analítico – Aragon. Definição da região de interesse, identificação de áreas com potencial de contaminação e avaliação preliminar da Linha 19 – Celeste – Trecho Bosque Maia – Praça da Bandeira / Anhangabaú. São Paulo. 2019.

CPRM. Serviço Geológico do Brasil. Mapa Geológico do Estado de São Paulo: Escala 1:750000. In: Breve descrição das unidades litoestratigráficas aflorantes no Estado de São Paulo, 173 p. São Paulo, 2006.

CPRM. Serviço Geológico do Brasil. Ação Emergencial para Delimitação de Áreas de Alto e Muito Alto Risco a Enchentes, Inundações e Movimentos de Massa, Guarulhos. São Paulo. 2014.

CPRM. Serviço Geológico do Brasil. SIAGAS – Sistema de Informações de Águas Subterrâneas. Disponível em <http://siagasweb.cprm.gov.br/layout/>. Acesso em setembro de 2021.

CÓDIGO RT-2.EA.00.00/8LP-003	REVISÃO A
EMIÇÃO 29/04/2025	FOLHA 847 de 870

DAEE – Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo; IG – Instituto Geológico; IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo; CPRM – Serviço Geológico do Brasil. Mapa de Águas Subterrâneas do Estado de São Paulo. Escala 1:1.000.000. São Paulo. 2005.

DAEE. Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo. Relatório de usos de recursos hídricos, cadastros ou outorgados no DAEE. Disponível em <http://www.aplicacoes.daee.sp.gov.br/usuarios/fchweb.html>. Acesso em setembro de 2022.

EMPLASA - Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano. Folhas Planialtimétricas da Região Metropolitana de São Paulo - 1980/1981 (com atualizações). Disponível em <<https://datageo.ambiente.sp.gov.br/app/?ctx=DATAGEO#>>.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 5ª Edição. Brasília, Distrito Federal. 2018.

FABHAT. Fundação Agência da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê. Relatório da Situação dos Recursos Hídricos – Bacia Hidrográfica do Alto Tietê – UGRHI – 06 – Ano base 2017. São Paulo. Junho de 2018.

FABHAT. Fundação Agência da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê. Plano da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê. São Paulo. 2019.

F.P. Ambiental e Segurança do Trabalho. Laudo de Passivo Ambiental – 2ª Fase – Investigação Detalhada e Elaboração de Plano de Intervenção. Mogi das Cruzes, 2012.

FTA. Federal Transit Administration. FTA-VA-90-1003-06 – Transit noise and vibration impact assessment. Department of Transportation. United States of America. 2006.

FUSP. Fundação de Apoio à Universidade de São Paulo. Plano da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê. São Paulo. 2009.

GEOPORTAL. Memória Paulista - Imagens de 1958 da região metropolitana de São Paulo. Disponível em <<https://www.geoportal.com.br/memoriapaulista/>>.

GOOGLE EARTH. Imagens de satélite multitemporais. São Paulo, 2022.

GOOGLE STREET VIEW. Fotografias multitemporais. São Paulo, 2022.

GPS Engenharia Ambiental e Segurança do Trabalho. Laudo de Passivo Ambiental – 3º Relatório de Monitoramento (Encerramento). Mogi das Cruzes, 2014a.

CÓDIGO RT-2.EA.00.00/8LP-003	REVISÃO A
EMIÇÃO 29/04/2025	FOLHA 848 de 870

GPS Engenharia Ambiental e Segurança do Trabalho. Laudo de Passivo Ambiental – 4º Relatório de Monitoramento (Encerramento). Mogi das Cruzes, 2014b.

GPS Engenharia Ambiental e Segurança do Trabalho. Laudo de Passivo Ambiental – Investigação Detalhada Revisão 01/17. Mogi das Cruzes, 2017.

GUARULHOS. Guarugeo. Disponível em <<https://guarugeo.guarulhos.sp.gov.br/>>.

GUARULHOS. Imagens de satélite do município de Guarulhos de 2002. Disponível em <<https://guarugeo.guarulhos.sp.gov.br/>>. Guarulhos, 2002. GUARULHOS. Imagens de satélite do município de Guarulhos de 2002. Disponível em <<https://guarugeo.guarulhos.sp.gov.br/>>. Guarulhos, 2002.

GUARULHOS. Imagens de satélite do município de Guarulhos de 2011. Disponível em <<https://guarugeo.guarulhos.sp.gov.br/>>. Guarulhos, 2002. GUARULHOS. Imagens de satélite do município de Guarulhos de 2002. Disponível em <<https://guarugeo.guarulhos.sp.gov.br/>>. Guarulhos, 2011.

HASUI, Y. A grande colisão pré-cambriana do sudeste brasileiro e a estruturação regional. Geociências, São Paulo, v.29, n.2, p.141-169, 2010.

HIRATA, R. C. A.; FERREIRA, L. M. R. Os aquíferos da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê: disponibilidade hídrica e vulnerabilidade à poluição. Revista Brasileira de Geociências. 31(1). 43-50. 2001.

IBC. Instituto Brasileiro do Café (Grupo Executivo da Racionalização da Cafeicultura – Gerca). Levantamento aerofotogramétrico, escala 1:25.000. Disponibilizado pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT. São Paulo, 1972.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Mapa de clima do Brasil. Rio de Janeiro, 2002.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Olivetti: Guarulhos, SP (acervo fotográfico). Guarulhos, 19-- Disponível em <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?id=443680&view=detalhes>>.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Fábrica da Phillips: Guarulhos, SP (acervo fotográfico). Guarulhos, 1969. Disponível em <<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?id=443677&view=detalhes>>.

CÓDIGO RT-2.EA.00.00/8LP-003	REVISÃO A
EMIÇÃO 29/04/2025	FOLHA 849 de 870

ICEA. Instituto de Controle do Espaço Aéreo. Sistema de Geração e Disponibilização de Informações Climatológicas. Disponível em <http://clima.icea.gov.br/clima/>. Acesso em setembro de 2019.

IGC-USP. Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo – Laboratório de Informática Geológica. Mapa Hidrogeológico da Bacia do Alto Tietê. São Paulo. 1999

INPE. Instituto de Pesquisas Espaciais. Banco de dados geomorfométricos do Brasil: Topodata – Variáveis geomorfométricas locais. São José dos Campos. 2008.

IPT. Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo. Carta Geotécnica da Grande São Paulo. São Paulo: IPT, 1984.

IPT. Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo. Carta de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundações. Município de Guarulhos, escala 1:50.000. São Paulo, 2013.

IPT. Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo. Carta de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundações. Município de São Paulo, escala 1:75.000. São Paulo, 2014.

M2 Treinamento e Consultoria Ambiental. 2º Monitoramento de Eficiência e Eficácia da Extração/Contenção de Fase Livre. Guarulhos, 2019.

METRÔ - Companhia do Metropolitano de São Paulo. Diretrizes para o Gerenciamento de Obra em Áreas Contaminadas. Revisão D. IC 9.00.00.00/2Y5-001. 2021a. 38 p.

METRÔ - Companhia do Metropolitano de São Paulo. Diretrizes para elaboração de Programa de Gestão de Resíduos Sólidos da Construção Civil – PGRSCC - para obras de Metro, Revisão A. IC 9.00.00.00/2Y5-003. 2021b. 24 p.

OLIVEIRA, J. B. de; CAMARGO, M. N.; ROSSI, M.; CALDERANO FILHO, B. Mapa Pedológico do Estado de São Paulo. Campinas: IAC/Embrapa. Mapa, escala 1:500.000. 1999.

PMSP. Prefeitura Municipal de São Paulo. Lei Municipal 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). Disponível em <http://documentacao.camara.sp.gov.br/iah/fulltext/leis/L16402.pdf>. Acesso em setembro de 2019.

RAMBOLL. Investigação Ambiental Detalhada. São Paulo, 2020a.

RAMBOLL. Avaliação de Risco Toxicológico à Saúde Humana. São Paulo, 2020b.

CÓDIGO RT-2.EA.00.00/8LP-003	REVISÃO A
EMIÇÃO 29/04/2025	FOLHA 850 de 870

RAMBOLL. Monitoramento Semestral da Qualidade da Água Subterrânea, Vapores no Contrapiso e Ar Ambiente - Dezembro de 2020. São Paulo, 2021a.

RAMBOLL. Relatório de Instalação dos Sistemas de Remediação ISCO e SVE. São Paulo, 2021b.

RAMBOLL. Investigação Ambiental Complementar. São Paulo, 2021c.

RAMBOLL. Monitoramento Semestral da Qualidade da Água Subterrânea, Vapores no Contrapiso e Ar Ambiente - Maio e Novembro de 2021. São Paulo, 2022.

R&C Projetos em Geologia Ltda. Diretrizes para o Gerenciamento de Áreas Contaminadas – Linha 5 Lilás com Pátio Guido Caloi, Lotes 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8, Trecho Adolfo Pinheiros – Chácara Klabin com Pátio Guido Caloi, Revisão A. RT 5.00.00.00/8N4-007, Revisão A. São Paulo, 2010a.

R&C Projetos em Geologia Ltda. Diretrizes para o Gerenciamento de Áreas Contaminadas – Implantação de Metro Pesado, Revisão B. IC 9.00.00.00/2Y5-001. São Paulo, 2010b.

RICCOMINI, C. O Rift Continental do Sudeste do Brasil. Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, Tese de Doutorado, 256p. 1989.

RICCOMINI, C; SANT'ANNA, L.C.; FERRARI, A.L. Evolução Continental do Rift Continental do Sudeste do Brasil. In: Neto, V.M.; Bartorelli, A.; Carneiro, C.D.R.; Neves, B.B.B. (orgs). Geologia do Continente Sul-Americano: Evolução da Obra de Fernando Flávio Marques de Almeida. Beca, São Paulo, p. 385-405. 2004.

RODRIGUEZ, S. K. Geologia Urbana da Região Metropolitana de São Paulo – Tese (Doutorado). Instituto de Geociências – USP. São Paulo, 1998.

ROSS, J. L. S. Geomorfologia, Ambiente e Planejamento, Editora Contexto, 85p. São Paulo. 1990.

ROSS, J. L. S.; MOROZ, I. C. Mapa geomorfológico do Estado de São Paulo. Laboratório de Geomorfologia da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo / Laboratório de Geotécnica Aplicada - Geologia Aplicada do Instituto de Pesquisa Tecnologia do estado de São Paulo. São Paulo, 1997.

ROSSI, M. Mapa Pedológico do Estado de São Paulo: revisado e ampliado. Instituto Florestal. Secretaria do Meio Ambiente. São Paulo. 2017.

SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 10.755, de 22 de novembro de 1977. Dispõe sobre o enquadramento dos corpos de água receptores na classificação prevista no Decreto nº 8.468,

CÓDIGO RT-2.EA.00.00/8LP-003	REVISÃO A
EMIÇÃO 29/04/2025	FOLHA 851 de 870

de 8 de setembro de 1976, e dá providências correlatas. Publicado no DOU em 23/11/1977. São Paulo, 1977.

SÃO PAULO (Estado). Lei nº 13.577, de 8 de julho de 2009. Dispõe sobre diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas, e dá outras providências correlatas. Publicado no DOE em 09/07/2009. São Paulo. 2009.

SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 59.263, de 5 de junho de 2013. Regulamenta a Lei nº 13.577, de 8 de julho de 2009, que dispõe sobre diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas, e dá providências correlatas. Publicado no DOE em 06/06/2013. São Paulo. 2013.

SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 59.113, de 23 de abril de 2013. Estabelece novos padrões de qualidade do ar e dá providências correlatas. Com retificações posteriores. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2013/decreto-59113-23.04.2013.html>. Acesso em: set. 2019.

SÃO PAULO. Mapeamento Digital da Cidade de São Paulo de 2004. Disponível em <https://www3.prefeitura.sp.gov.br/spmf_slc/TermoCiencia.aspx?Funcao=1>. São Paulo, 2004.

SÃO PAULO. Mapeamento Digital da Cidade de São Paulo de 2017. Disponível em <https://www3.prefeitura.sp.gov.br/spmf_slc/TermoCiencia.aspx?Funcao=1>. São Paulo, 2017.

SÃO PAULO. Empresa de Tecnologia da Informação e Comunicação do Município de São Paulo (PRODAM/SP). Geosampa – Mapa Digital da Cidade de São Paulo. Disponível em <https://www3.prefeitura.sp.gov.br/spmf_slc/TermoCiencia.aspx?Funcao=1>.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente; Grupo Técnico Permanente de Áreas Contaminadas (GTAC). Relatório de Áreas Contaminadas e Reabilitadas no Município de São Paulo - Atualização até Abril/2022. Disponível em <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/servicos/areas_contaminadas/index.php?p=3386>. São Paulo, 2022.

SÃO PAULO. Governo do Estado de São Paulo. Diário Oficial do Estado de São Paulo. Disponível em <<http://www.imprensaoficial.com.br/>>.

SOILTEC. Relatório de Investigação Confirmatória. São Paulo, 2018.

TAKEUTI, Adilson Roberto; CARVALHO, Janaina Tobias de; CARRAZEDO, Ricardo. Atenuação das vibrações geradas pelo tráfego dos trens: aspectos da concepção do sistema

CÓDIGO RT-2.EA.00.00/8LP-003	REVISÃO A
EMIÇÃO 29/04/2025	FOLHA 852 de 870

com lajes flutuantes. Engenharia: Especial Metrô de São Paulo, São Paulo, v. 71, n. 617, p.196-198, out. 2013. Mensal.

WEBER AMBIENTAL. Investigação Ambiental Confirmatória. São Paulo, 2008.

WEBER AMBIENTAL. Avaliação Ambiental Detalhada e Análise de Risco TIER 2. São Paulo, 2009.

14.2 MEIO BIÓTICO

AGNELLO, S. Composição, estrutura e conservação da comunidade de aves da Mata Atlântica no Parque Estadual da Serra do Mar – núcleo Cubatão, São Paulo. 2007. 92f. Dissertação (Mestrado em Recursos Florestais) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, São Paulo, 92p. 2007.

ALEXANDRINO, E. R. Amostragem de avifauna urbana por meio de pontos fixos: verificando a eficiência do método. 2010. 97f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”. Piracicaba, 2010.

ANDRADE, M. A. de. A vida das aves: introdução à biologia e conservação. Belo Horizonte: Editora Litteri Maciel, 1993.

ANJOS, L.; VOLPATO, G.H.; MENDONÇA, L.B.; SERAFINI, P.P.; LOPES, E.V.; BOÇON, R.; SILVA, E.S.; BISHEIMER, M.V. Técnicas de levantamento quantitativo de aves em ambiente florestal; uma análise comparativa baseada em dados empíricos. 2010. p. 61-76. In: VON MATTER et al. (Org.). Ornitologia e conservação: ciência aplicada, técnicas de pesquisa e levantamento. 1ª ed. Rio de Janeiro: Technical Books. 2010. 516p.

ARAGAKI, S. Composição florística e estrutura de cinco fragmentos florestais urbanos no município de São Paulo (SP, Brasil). Tese (Doutorado) – Instituto de Botânica da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 2017. 139 p.

ÁREAS VERDES DAS CIDADES – Guia de Parques, Jardins e Praças. Disponível em: <<https://www.areasverdesdascidades.com.br/>> Acesso em: agosto de 2019.

BENCKE, G.A.; DIAS, R.A.; BUGONI, L.; AGNE, C.E.; FONTANA, C.S.; MAURÍCIO, G.N. MACHADO, D.B. revisão e atualização da lista das aves do Rio Grande do Sul, Brasil. 2010. Inheringia, Sér. Zool., Porto Alegre, 100(4). p. 519-556.

BROCANELI, P.F.; STUERMER, M.M. Renaturalização de rios e córregos no município de São Paulo. Exacta, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 147-156, jan./jun. 2008.

CÓDIGO	REVISÃO
RT-2.EA.00.00/8LP-003	A
EMIÇÃO	FOLHA
29/04/2025	853 de 870

BRUN, F. G. K.; LINK, D.; BRUN, E. J. O emprego da arborização na manutenção da biodiversidade de fauna em áreas urbanas. Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, v.2, n.1, p 117-127, 2007.

CANADAY, C.; RIVADENEYRA, J. Initial effects of a petroleum operation on amazonian birds: Terrestrial insectivores retreta. 2001. Biodiversity and Conservation 10(4), p. 567-595.

CEO. CENTRO DE ESTUDOS ORNITOLÓGICOS. Lista das Aves do Município de São Paulo. Disponível em: <http://www.ceo.org.br/parqu/avif_cid.htm>. Acesso em: 31 julho 2019.

COLLI, G. R.; FENKER, J. A.; TEDESCHI, L. G.; BATAUS, Y. S. L.; UHLIG, V. M.; SILVEIRA, A. L.; ROCHA, C. F. D.; NOGUEIRA, C. C.; WERNECK, F. P.; MOURA, G. J. B.; WINCK, G. R.; KIEFER, M. C.; FREITAS, M. A.; RIBEIRO JÚNIOR, M. A.; HOOGMOED, M. S.; TINOCO, M. S.; VALADÃO, R. M.; VIEIRA, R. C.; MACIEL, R. P.; FARIA, R. G.; RECODER, R.; ÁVILA, R. W.; SILVA, S. T.; RIBEIRO, S L. B & AVILA-PIRES, T. C. S. Avaliação do Risco de Extinção de *Amphisbaena alba* Linnaeus, 1758, no Brasil. 2016. Processo de avaliação do estado de conservação da fauna brasileira. ICMBio. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/faunabrasileira/carga-estado-de-conservacao/8777-repteis-amphisbaena-alba>>. Acesso em: agosto de 2019.

CORBO, M.; MACARRÃO, A.; D'ANGELO, G.B.; ALMEIDA, C.H.; SILVA, W.R.; SAZIMA, I. Aves do Campus da Unicamp e Arredores. 1. ed. Campinas: Unicamp, 2013. 319p.

CRUZ, B.M. Procedimentos metodológicos para avaliação da arborização urbana na cidade de São Paulo. 2013. Paisagem e ambiente: ensaios. n. 31. São Paulo. p. 25-60.

DAEE – Departamento de Água e Energia Elétrica. 2019. Parque Ecológico do Tietê. Disponível em: <http://www.daee.sp.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=564:parque-ecologico-do-tiete-pq&catid=48:noticias&Itemid=53>. Acesso em: agosto de 2019.

DANTAS, M.S.; ALMEIDA, N.V.; MEDEIROS, I. dos S.; SILVA, M.D. Diagnóstico da vegetação remanescente de Mata Atlântica e ecossistemas associados em espaços urbanos. Journal of Environmental Analysis and Progress. v. 02 n. 01. p. 87-97, 2017.

DERSA – DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S.A.; EPL – EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA S.A.; PRIME ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA. Ferroanel Norte – Contorno Ferroviário da Região Metropolitana de São Paulo: EIA/RIMA – Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental. 2017.

DEVELEY P.F.; ENDRIGO E. Aves: da grande São Paulo. 4.ed. São Paulo: Aves & Fotos, 2011.

CÓDIGO RT-2.EA.00.00/8LP-003	REVISÃO A
EMIÇÃO 29/04/2025	FOLHA 854 de 870

DEVELEY, P. F. & ENDRIGO, E. 2004. Guia de campo Aves da Grande São Paulo. Aves e Fotos. São Paulo, Editora São Paulo. 296p.

DE VIVO, M., CARMIGNOTTO, A.P., GREGORIN, R., HINGST-ZAHER, E., IACK-XIMENES, G.E., MIRETZKI, M., PERCEQUILLO, A.R., ROLLO, M.M., ROSSI, R.V. & TADDEI V.A. Checklist of mammals from São Paulo State, Brazil. Biota Neotrop. 11(1a). Disponível em: <http://www.biotaneotropica.org.br/v11n1a/en/abstract?inventory+bn0071101a2011> Acesso em: setembro de 2019.

DISLICH, R.; CERSÓSIMO, L.; MANTOVANI, W. Análise da estrutura de fragmentos florestais no Planalto Paulistano – SP. Revta Brasil. Bot., São Paulo, V.24, n.3, p.321-332, set. 2001.

DOBBERT, L.Y.; PRATA-SHIMOMURA, A.R.; ZANLORENZI, H.C.P. Percepção e conforto dos usuários do Parque Trianon em São Paulo/SP. 2017. Revista Labverde, v.8, nº 2. p. 59-73.

EBIRD Brasil. Lista de Campo eBird: PE da Cantareira. Disponível em: < <https://ebird.org/brasil/printableList?regionCode=L952126&yr=all&m=>> >. Acesso em: julho de 2019.

FAETH, S.H.; WARREN, P.W.; SHOCHAT, E.; MARUSSICH, W.A. Trophic Dynamics in Urban Communities. BioScience, v. 55, p. 399–407, 2005.

FERREIRA, C.C.; CAMPOS, D.C.; OLIVEIRA, E.S. Guarulhos 450 anos: atlas escolar histórico e geográfico. 1 ed. São Paulo: Nova América, 2011.

FORLANI, M.C., BERNARDO, P.H., HADDAD, C.B.F. & ZAHER, H. Herpetofauna of the Carlos Botelho State Park, São Paulo State, Brazil. Biota Neotrop. 10(3). Disponível em: <<http://www.biotaneotropica.org.br/v10n3/en/abstract?inventory+bn00210032010>>. Acesso em: agosto de 2019.

FORMAN, R.T.T.; ALEXANDER, L.E. 1998. Roads and their major ecological effects. Annu. Rev. Ecol. Syst. 29. p. 207-231.

FLORA DO BRASIL 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> >. Acesso em: 20 Dez. 2019

GRAIPEL, M.E.; CHEREM, J.J., MONTEIRO-FILHO, E.L.A.; CARMIGNOTTO, A.P., 2017. Mamíferos da Mata Atlântica. p. 391-482. In: MONTEIRO-FILHO, E.L.A., CONTE, C.E. (Org.). Revisões em Zoologia: Mata Atlântica. Ed. UFPR, Curitiba. 528p.

CÓDIGO RT-2.EA.00.00/8LP-003	REVISÃO A
EMIÇÃO 29/04/2025	FOLHA 855 de 870

GUARULHOS (Município). Portal do Turismo: Bosque Maia. Disponível em: <<http://turismo.guarulhos.sp.gov.br/content/bosque-maia>>. Acesso em: agosto de 2019.

GUARULHOS (Município). Portal de Eventos: Parque da Saúde. Disponível em: <<http://eventos.guarulhos.sp.gov.br/lazer/parque-da-saude>>. Acesso em: agosto de 2019.

GUSSONI, C.O.A., GUARALDO, A. de C., 2008. Aves do Campus da Unesp de Rio Claro. Divisa-Gráfica e Editora, 174p.

HAMMER, Q., HARPER, D.A.T. e RYAN, P.D., 2001. PAST: Palaeontological Statistics software package for education and data analysis. Palaentologia Eletronica 14(2), Disponível em <www.palaeoelectronica.org>, Acessado em 30 de novembro de 2017.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Mapa de Vegetação do Brasil. 1:5.000.000. 2004.

ICMBIO – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/MMA – Ministério do Meio Ambiente. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Volume I / 1. ed. Brasília, DF: ICMBio/MMA, 2018.492p.

IUCN – International Union for Conservation of Nature. The IUCN Red List of Threatened Species. Disponível em: <<https://www.iucnredlist.org/>>. Acesso em: outubro de 2021.

KATTI, M.; WARREN, P.S. Tits, noise and urban bioacoustics. Trends in Ecology and Evolution, v. 19, n. 3, mar. 2004.

KRONKA, F.J.N.; MALON, M.A.; MATSUKUMA, C.K.; KANASHIRO, M.M.; SHIN-IKE YWANE, M.S.; LIMA, L.M.P.R.; GUILLAUMON, J.R.; BARRADAS, A.M.F.; PAVÃO, M.; MANETTI, L.A.; BORGIO, S.C. Monitoramento da vegetação natural e do reflorestamento no Estado de São Paulo. Anais XII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Goiânia, Brasil, 16-21 abril 2005, INPE, p. 1569-1576.

LIMA, L. M. Aves da Mata Atlântica: riqueza, composição, status, endemismos e conservação. 2014. Dissertação (Mestrado em Zoologia) – Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

LOBODA, C.R.; DE ANGELIS, B.L.D. Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções. Ambiência - Revista do Centro de Ciências Agrárias e Ambientais, v. 1 n. 1, p. 125-139, jan/jun. 2005.

MASI, E. Roedores na Cidade de São Paulo: Levantamento de taxa de infestação predial e sua relação com fatores Socioeconômicos e Ambientais. 2009. 292 f. Dissertação (Mestrado

CÓDIGO	REVISÃO
RT-2.EA.00.00/8LP-003	A
EMIÇÃO	FOLHA
29/04/2025	856 de 870

em Sanidade, Segurança Alimentar e Ambiental no Agronegócio) – Instituto Biológico da Agência Paulista de Tecnologia do Agronegócios, São Paulo, 2009.

MATARAZZO-NEUBERGER, W. M. Comunidade de cinco parques e praças da Grande São Paulo, estado de São Paulo. Ararajuba, v. 3, p.13-19, 1995.

MITTERMEIER, R.A., MYERS, N.; THOMSEN, J.B.; DA FONSECA, G.A.B.; OLIVIERI, S. 1998. Biodiversity hotspots and major tropical wilderness areas: approaches to setting conservation priorities. Conservation Biology 12:516–520.

NUCCI, J. C. et al. Áreas verdes de Guarulhos: classificação e quantificação. In: XIII Congresso da Sociedade de Botânica de São Paulo, 2000, São Paulo. 2000.

OLIVEIRA, M.V.M. Distribuição Potencial de Resquícios de Cerrado na Região Metropolitana de São Paulo, Estudo de Caso no Município de Guarulhos, SP. Dissertação (Mestrado em Análise Geoambiental) – Centro de Pós-Graduação e Pesquisa, Universidade Guarulhos, Guarulhos, 2017. 63p.

PAGLIA, A.P., FONSECA, G.A.B. DA, RYLANDS, A. B., HERRMANN, G., AGUIAR, L. M. S., CHIARELLO, A. G., LEITE, Y. L. R., COSTA, L. P., SICILIANO, S., KIERULFF, M. C. M., MENDES, S. L., TAVARES, V. DA C., MITTERMEIER, R. A. & PATTON J. L. 2012. Lista Anotada dos Mamíferos do Brasil / Annotated Checklist of Brazilian Mammals. 2ª Edição / 2nd Edition. Occasional Papers in Conservation Biology, No. 6. Conservation International, Arlington, VA. 76pp.

PAPINI, S.; OLIVEIRA, J.L.; MAZZONI, A.; ANDRADE, M.I.O.; LUCHINI, L.C. Abundância e impacto do controle de pragas urbanas na região de uma subprefeitura do município de São Paulo. 2009. HYGEIA, Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde – www.hygeia.ig.ufu.br/.

PERIS, S.; PESCADOR, M. Effects of noise on passerine populations in Mediterranean wooded pastures. 2004. Applied Acoustics 65(4), p. 357-366.

PROCÓPIO, L. C.; GAYOT, M.; SIST, P.; FERRAZ, I. D. As espécies de tauari (Lecythidaceae) em florestas de terra firme da Amazônia: padrões de distribuição geográfica, abundâncias e implicações para a conservação. Acta Botanica Brasilica, v. 24, p. 883-897, 2010.

RAIMUNDO, S. A Paisagem Natural Remanescente na Região Metropolitana de São Paulo. São Paulo em Perspectiva, v. 20, n. 2, p. 19-31, abr./jun. 2006.

REGALADO, L. B.; SILVA, C. Utilização de aves como indicadoras de degradação ambiental. Revista Brasileira de Ecologia. v. 1, p. 81-83, 1997.

CÓDIGO	REVISÃO
RT-2.EA.00.00/8LP-003	A
EMIÇÃO	FOLHA
29/04/2025	857 de 870

REIJNEN, R.; FOPPEN, R.; MEEUWSEN, H. The Effects of Traffic on the Density Breeding Birds in Dutch Agricultural Grasslands. 1996. Biological Conservation. Vol. 75, p. 255-260.

REIJNEN, R.; FOPPEN, R.; BRAAK, C.T.; THISSEN, J. The Effects of Car Traffic on Breeding Bird Populations in Woodland. III. Reduction of Density in Relation to the Proximity of Main Roads. 1995. The Journal of Applied Ecology, British Ecological Society. Vol. 32, No. 1, p. 187-202.

RIZZINI, C.T. 1963. A flora do cerrado. Análise florística das savannas centrais. In Simpósio sobre o cerrado (M.G. Ferri, org.). Edusp, São Paulo, p.126-177.

ROCHA, V.J.; BARBOSA, G.P.; ROSSI, H.R.S.; SEKIAMA, M.L. Riqueza e diversidade de quirópteros (Chiroptera; Mammalia) em Áreas de Preservação Permanente do campus da UFSCar – Araras (SP). Revista Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente. Vol. 8, No. 1, p. 21-29, 2018.

ROBINSON, W. H. Urban entomology. Londres: Chapman & Hall, 1996. 430p.

ROSSA-FERES, D.C., SAWAYA, R.J., FAIVOVICH, J., GIOVANELLI, J.G.R., BRASILEIRO, C.A., SCHIESARI, L., ALEXANDRINO, J. & HADDAD, C.F.B. Amphibians of São Paulo State, Brazil: state-of-art and perspectives. Biota Neotrop. 11(1a). Disponível em: <http://www.biotaneotropica.org.br/v11n1a/en/abstract?inventory+bn0041101a2011> Acesso em: setembro de 2019.

SALLA, R.F. Função Cardíaca e Metabolismo de Machos e Fêmeas de *Rhinella icterica* no Período Reprodutivo. Tese (Doutorado em Ciências, área de concentração em Ciências Fisiológicas) – Programa Interinstitucional de Pós-Graduação em Ciências Fisiológicas – UFSCar-UNESP. São Carlos (SP). 2017. 109p.

SANTOS, M.B. Algumas Contribuições ao Projeto Para Viver de Bem com os Bichos (PVBB) enfoque: Fauna Sinantrópica. 2010. 154p. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, São Paulo, 2010.

SANTOS, S.A.D.; FIALHO, M. As Unidades de Conservação em Guarulhos: Gestão Territorial dos Espaços Naturais Protegidos. International Journal of Knowledge Engineering and Management, Florianópolis, v.2, n.4, p.43-71, 2014.

SÃO PAULO (Município). Verde e Meio Ambiente: Parques. 2019. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/parques/>. Acesso em: agosto de 2019.

CÓDIGO	REVISÃO
RT-2.EA.00.00/8LP-003	A
EMIÇÃO	FOLHA
29/04/2025	858 de 870

SÃO PAULO (Município). Inventário da Fauna Silvestre do Município de São Paulo – 2018. Secretaria do Verde e do Meio Ambiente, 2018. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/publicacoes_svma/index.php?p=268981>. Acesso em: julho de 2019.

SÃO PAULO (Município). Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica do Município de São Paulo. Secretária do Verde e do Meio Ambiente, 2017. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/PMMA_final_8_jan%20ok.pdf>. Acesso em: julho de 2019.

SÃO PAULO (Município). Animais Sinantrópicos: papel do educador, como prevenir. Secretária Municipal de Saúde da cidade de São Paulo. 2015. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/Sinantropicos_1253903561.pdf>. Acesso em: outubro de 2015.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente – Coordenadoria de Educação Ambiental. Série Cadernos de Educação Ambiental 17 – Fauna Urbana. Hélia Maria Piedade. 2013. 216p.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado do Meio Ambiente; Fundação Florestal. Área de Proteção Ambiental Várzea do Rio Tietê: Plano de Manejo. v.1. 2013. 113p. Disponível em: <<http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/fundacaoflorestal/2018/03/diagnostico-apa-varzea-do-rio-tiete.pdf>>. Acesso em: agosto de 2019.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado do Meio Ambiente; Instituto Florestal. Parque Estadual Alberto Löfgren: Plano de Manejo. 1ª ed. 2012. 710p. Disponível em: <http://s.ambiente.sp.gov.br/institutoflorestal/Plano_de_Manejo_PE_Alberto_Lofgren_.pdf>. Acesso em: agosto de 2019.

SÃO PAULO (Estado). Fundação Florestal do Estado de São Paulo. Parque Estadual da Cantareira: Plano de Manejo. 2009. 586p. Disponível em: <<http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/fundacaoflorestal/2012/01/PECantareira/Plano%20de%20Manejo/Plano%20de%20Manejo%20Completo.pdf>>. Acesso em: agosto de 2019.

SAVE Brasil – Sociedade para a Conservação das Aves do Brasil. Lista de Espécies Globalmente Ameaçadas de Extinção no Brasil – 2018. Disponível em: <<http://www.savebrasil.org.br/especies-brasileiras-globalmente-ameacadas-de-extincao/>>. Acesso em: agosto de 2019.

SCHIESARI, L., ALEXANDRINO, J. & HADDAD, C.F.B. Amphibians of São Paulo State, Brazil: state-of-art and perspectives. Biota Neotrop. 11(1a). Disponível em: <<http://www.biotaneotropica.org.br/v11n1a/en/abstract?inventory+bn0041101a2011>>. Acesso em: setembro de 2019.

CÓDIGO RT-2.EA.00.00/8LP-003	REVISÃO A
EMIÇÃO 29/04/2025	FOLHA 859 de 870

SCHILLING, A. C.; BATISTA, J. L. F. Curva de acumulação de espécies e suficiência amostral em florestas tropicais. Revista Brasileira de Botânica, v. 31, n. 1, p. 179-187, 2008.

SCHILLING, A. C.; BATISTA, J. L. F.; COUTO, H. Z. do. Ausência de estabilização da curva de acumulação de espécies em florestas tropicais. Ciência Florestal, v. 22, n. 1, p. 101-111, 2012.

SCHUCH, M.I.S. Arborização Urbana: uma contribuição à qualidade de vida com uso de geotecnologias. 2006. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Geomática, Área de concentração Tecnologia da Geoinformação – Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Rurais. Santa Maria/RS, 2006.

SCHUNK, F. As aves do município de São Paulo: conhecimento histórico, diversidade e conservação. In: MALAGOLI, L.R. et al. (Ed.). Além do concreto: contribuições para a proteção da biodiversidade paulistana. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2008. p. 270-313.

SICK, H. 1997. Ornitologia Brasileira. Ed. Nova Fronteira, Rio de Janeiro.

SIFESP – Sistema de Informações Florestais do Estado de São Paulo. Quantificação da vegetação Natural Remanescente para os Municípios do Estado de São Paulo – Legenda IBGE-RADAM – 2009. Disponível em: <<http://www.ambiente.sp.gov.br/sifesp/tabelas-pdf/>>. Acesso em: 16 out. 2019.

SILVA, J. M. C. Endemic bird species and conservation in the cerrado region, South america. Biodiversity and Conservation, v. 6, p. 435-450, 1997.

SILVA, L.S.; GALVÃO, R.F. A expansão urbana e a perda de vegetação na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) e o papel das Unidades de Conservação (UCs). Anais XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto – SBSR, Curitiba, PR, Brasil, 2011, INPE p.893.

SILVA, R.M.; ALMEIDA, M.J.S.; PEREIRA, L.G.; RUSCHEL, A.R.; SOAREAS, M.H.M.; MENDES, F.S. Curva de acumulação de espécies e suficiência amostral em uma floresta de terra firme em Vitória do Jari, Amapá. Anais: FAMAZON – 1º Fórum de Anatomistas de Madeiras da Amazônia. 2017.

SILVEIRA, M.; VIDAL, A. M.; FONSECA, L. Interações pesca-avifauna na Lagoa de Santo André. Actas do 1º Seminário sobre Sistemas Lagunares Costeiros, ICN (Instituto de Conservação da Natureza) / CEZH (Centro de Estudos de Zonas Húmidas), Lisboa, 2006. p. 59-66.

CÓDIGO RT-2.EA.00.00/8LP-003	REVISÃO A
EMIÇÃO 29/04/2025	FOLHA 860 de 870

SILVEIRA, L.F.; BEISIEGEL, B.M.; CURCIO, F.F.; VALDUJO, P.H.; DIXO, M.; VERDADE, V.K.; MATTOX, G.M.T.; CUNNINGHAM, P.T.M. Para que servem os inventários de fauna? Estudos Avançados, 24 (68), 2010.

STOTZ, D.F.; FITZPATRICK, J.W.; PARKER III, T.A.; MOSKOVITS, D.K. Neotropical birds, ecology and conservation. Chicago: University of Chicago Press, 1996. 478p.

SULLIVAN, B. K.; FLOWERS, M. Large iguanid lizards of urban mountain preserves in northern Phoenix, Arizona. Herpetological Natural History, v. 6, p. 13–22, 1998.

TANUS, M.R.; PASTORE, M.; BIANCHINI, R.S.; GOMES, E.P.C. Estrutura e composição de um trecho de Mata Atlântica no Parque Estadual das Fontes do Ipiranga, São Paulo, SP, Brasil. 2012. Hoehnea 39(1), p.157-168.

TOLEDO, L.F.; ZINA, J. HADDAD, C.F.B. Distribuição espacial e temporal de uma comunidade de anfíbios anuros do município de Rio Claro, São Paulo, Brasil. Holos Environment, v.3, n.2. 2003. p. 136-149.

TONINI, M. CUCHI, M. GIL, G. 2014. Guildas alimentares de aves em uma floresta de alto valor de conservação. Revista Fait. Acesso 15 de março de 2017. Disponível em <fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/n9wUtesKa8wsuV_2014-4-16-16-39-56.pdf>

TORRES, J.M.; ANJOS, E.A.C.; FERREIRA, C.M.M. Frugivoria por morcegos filostomídeos (Chiroptera, Phyllostomidae) em dois remanescentes urbanos de cerrado em Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Iheringia, Série Zoologia, 108. 2018.

VALADÃO, R. M.; FRANCHIN, A. G.; MARÇAL JÚNIOR, O. M. A avifauna no Parque Municipal Victório Siquierolli, zona urbana de Uberlândia (MG). Biotemas, v. 19, n. 1, p. 81-91, 2006.

VELOSO, H.P.; RANGEL FILHO, A.L.R.; LIMA, J.C.A. 1991. Classificação da Vegetação Brasileira, adaptada a um sistema universal. IBGE, Rio de Janeiro. 112 p.

VELLIARD, J.M.E., ALMEIDA, M.E.C.; ANJOS, L.; SILVA, W.R. Levantamento quantitativo por pontos de escuta e o Índice Pontual de Abundância (IPA). 2010. p. 45-60. In: VON MATTER et al. (Org.). Ornitologia e conservação: ciência aplicada, técnicas de pesquisa e levantamento. 1ª ed. Rio de Janeiro: Technical Books. 2010. 516p.

VELLIARD, J.M.E., SILVA, W.R. Nova metodologia de levantamento quantitativo da avifauna e primeiros resultados no interior do Estado de São Paulo, Brasil. In: ENAV, 4. Recife, 1989. Anais... Recife: UFRPe, 1989. p.117-151.

CÓDIGO RT-2.EA.00.00/8LP-003	REVISÃO A
EMIÇÃO 29/04/2025	FOLHA 861 de 870

VOGT, R. C.; FAGUNDES, C. K.; BATAUS, Y. S. L.; BALESTRA, R. A. M.; BATISTA, F. R. W.; UHLIG, V. M.; SILVEIRA, A. L.; BAGER, A.; BATISTELLA, A. M.; SOUZA, F. L.; DRUMMOND, G. M.; REIS, I. J.; BERNHARD, R.; MENDONÇA, S. H. S. T.; LUZ, V. L. F. 2015. Avaliação do Risco de Extinção de *Trachemys dorbigni* (Duméril & Bibron, 1835) no Brasil. Processo de avaliação do risco de extinção da fauna brasileira. ICMBio. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/fauna-brasileira/estado-de-conservacao/7430-repteis-trachemys-dorbigni-tigre-d-agua.html>>. Acesso em: junho de 2019.

WIKIAVES. Wiki Aves: A enciclopédia das Aves do Brasil. Disponível em: <<http://www.wikiaves.com>>. Acesso em: julho de 2019.

WILLIS, E. O. 1979. The composition of avian communities in remanescent woodlots in southern Brazil. *Papéis Avulsos de Zoologia*, São Paulo, 33 (1): 1-25.

ZAHER, H., BARBO, F.E., MARTÍNEZ, P.S., NOGUEIRA, C., RODRIGUES, M.T. & SAWAYA R.J. Reptiles from São Paulo State: current knowledge and perspectives. 2011. *Biota Neotrop.* 11(1a). Disponível em: <<http://www.biotaneotropica.org.br/v11n1a/en/abstract?inventory+bn0051101a2011>>. Acesso em: julho de 2019.

14.3 MEIO SOCIOECONÔMICO

Base de Informações do Censo Demográfico 2010 – IBGE – Centro de Estudos da Metrópole – Resultados do Universo por setor censitário – Regiões Metropolitanas – Centro de Estudos da Metrópole

Base de Informações do censo Demográfico 2010: Resultados do Universo por setor censitário – IBGE – Documentação do Arquivo, Rio de Janeiro 2011

CARTÃO BOM. Áreas de atuação. Disponível em: <https://www.cartaobom.net/areas-de-atuacao.aspx>. Acesso em: ago. 2019.

Centro de Estudos da Metrópole – Resultados do Universo por setor censitário – Regiões Metropolitanas – Centro de Estudos da Metrópole

COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – Pesquisas OD 2007 e 2017

COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ. RT-99.MD.17.08/8MP-003-0 - Projeção e distribuição espacial das variáveis – Produto do CONTRATO Nº 1000387701, celebrado entre o Metrô e o Consórcio TTC-FIPE em 25 de julho de 2019

DEÁK Csaba, A busca das categorias da produção do espaço. 2001.

CÓDIGO RT-2.EA.00.00/8LP-003	REVISÃO A
EMIÇÃO 29/04/2025	FOLHA 862 de 870

DER – Secretaria de Logística e Transporte – Rodoanel Trecho Norte

EMPRESA METROPOLITANA DE TRANSPORTES URBANOS - EMTU 2027 – Corredores Tucuruvi- Guarulhos; BRT Perimetral Leste; Perimetral Metropolitano do Alto Tietê; Linhas Intermunicipais metropolitanas

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS. SEADE, Informações dos Municípios Paulistas - IMP. Disponível em: <<http://www.imp.seade.gov.br>>. Acesso em: set. 2017.

IINSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Base de Informações do censo Demográfico 2010: Resultados do Universo por setor censitário – IBGE – Documentação do Arquivo, Rio de Janeiro 2011

JACOBI, P. Políticas sociais e ampliação da cidadania. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2000.

LYNCH, K. A imagem da cidade. Editora: Martins Fontes. 1997

KNEIB, E. C. Caracterização de empreendimentos geradores de viagens: contribuição conceitual à análise de seus impactos no uso, ocupação e valorização do solo urbano. Dissertação de mestrado em Transportes, Universidade de Brasília. 2004

KNEIB & SILVA. Análise espaço-temporal da relação entre polos geradores de viagens, centralidades e seus impactos (2011

SANTOS, M. *O retorno do território in Revista Territorio y movimientos sociales*, 2005

SEN, Amartya; KLIKSBURG, Bernardo. As pessoas em primeiro lugar: a ética do desenvolvimento e os problemas do mundo globalizado. Tradução: Bernardo Ajzenberg e Carlos Eduardo Lins da Silva. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SÃO PAULO (Cidade), Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes. Sistema de Transporte, 2019a. Disponível em: <http://www.sptrans.com.br/sptrans/>. Acesso em: ago. 2019.

SÃO PAULO (Cidade), Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes. Terminais, 2019b. Disponível em: <http://www.sptrans.com.br/terminais/>. Acesso em: ago. 2019.

SÃO PAULO (Cidade), Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social – SMADS – Rede de assistência social – 2021

SÃO PAULO (Estado), Governo do Estado de. Corredor Metropolitano Guarulhos-São Paulo, 2019a. Disponível em: <http://www.emtu.sp.gov.br/emtu/redes-de-transporte/corredores-terminais/corredor-metropolitano-guarulhos-sao-paulo.fss/>. Acesso em: ago. 2019.

CÓDIGO RT-2.EA.00.00/8LP-003	REVISÃO A
EMIÇÃO 29/04/2025	FOLHA 863 de 870

SÃO PAULO (Estado), Governo do Estado de. Evolução da obra, 2019b. Disponível em: <http://www.dersa.sp.gov.br/empreendimentos/rodoanel-norte/evolucao-da-obra/>. Acesso em ago. 2019.

SÃO PAULO (Estado), Governo do Estado de. Metrô tem rede composta por seis linhas e 96 quilômetros de extensão, 2019c. Disponível em: <http://www.saopaulo.sp.gov.br/ultimas-noticias/metro-tem-rede-composta-por-seis-linhas-e-96-quilometros-de-extensao/>. Acesso em: ago. 2019.

SÃO PAULO (Estado), Governo do Estado de. Rodoanel Norte – Mapas, 2019d. Disponível em: <http://www.dersa.sp.gov.br/empreendimentos/rodoanel-norte/mapas/>. Acesso em: ago. 2019.

SYSTRA. Corredor Metropolitano Guarulhos-SP (EMTU), 2019. Disponível em: https://www.systra.com.br/pt_br-projeto/corredor-metropolitano-guarulhos-sp-emptu. Acesso em: ago. 2019.

<http://www.brasil.gov.br/cidadania-e-justica/2015/03/IBGE-mostra-que-7-4-mi-de-brasileiros-estudam-ou-trabalham-fora-da-cidade-em-que-residem>

<https://www.aceguarulhos.com.br/blog/dom-pedro-%C3%A9-liberada-para-pedestres/>

<http://www.cidadedesapaulo.com/spdebike/vias/ciclovias-na-praca-santa-luiza-de-marillac/>

14.4 FONTES DA CARTOGRAFIA

Agência Nacional de Produção Mineral, Processos Minerários Ativos em SP.

Área envoltórias dos bens patrimoniais tombados pelo CONDEPHAAT. Adaptado da base de dados do Geosampa, 2021

Área envoltórias dos bens patrimoniais tombados pelo CONPRESP. Adaptado da base de dados da plataforma do Geosampa, 2021

Áreas envoltórias dos patrimônios materiais tombados pelo IPHAN. Adaptado da base de dados da plataforma do Geosampa, 2021

Atlas das Unidades de Conservação Ambiental do Estado de São Paulo, escala 1:250.000, Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 2000

Base adaptada do viário principal na área de estudo do município de São Paulo e dos viários metropolitano e macrometropolitano. Companhia do Metropolitano de São Paulo, 2019.

CÓDIGO RT-2.EA.00.00/8LP-003	REVISÃO A
EMIÇÃO 29/04/2025	FOLHA 864 de 870

Base de dados do Centro de Estudos da Metrópole (CEM), disponível em:
<http://www.fflch.usp.br/centrodametropole/>

Base de dados do enquadramento dos corpos hídricos. CETESB, 2019. Disponível em:
https://cetesb.sp.gov.br/aguas-interiores/wp-content/uploads/sites/12/2016/04/Ughri06_hidrografia.zip

Base vetorial contínua na escala 1:250.000. IBGE, 2019

Bens Arqueológicos nas áreas de influência. Base de dados da plataforma do Geosampa, 2021

Cadastro de Áreas Contaminadas da CETESB 2020

Carta Geotécnica da Grande São Paulo, escala 1:50.000, IPT (1984).

CENSO 2010, IBGE, 2010

Comunidade Quilombola no Município de São Paulo. Processo FCP nº 01420.101.631/2018-02, de 01/06/2018

Departamento de Água e Energia Elétrica (DAEE) - Relatório de usos de recursos hídricos, cadastros ou outorgados no DAEE. Disponível em:
<http://www.aplicacoes.daee.sp.gov.br/usuarios/fchweb.html>. Acesso em CONFIRMAR RICARDO

Departamento de Água e Energia Elétrica (DAEE) - Relatório de usos de recursos hídricos, cadastros ou outorgados no DAEE.

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP - Sinbiota 2.1, Conectividade de Fragmentos. Disponível em: <http://sinbiota.biota.org.br/>.

<https://dados.gov.br/dataset/sistema-de-informacoes-geograficas-da-mineracao-sigmine>, Acesso em 12/2021

Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS), SEADE, 2013

Inventário da Fauna Silvestre do Município de São Paulo. 2018. Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente da Prefeitura de São Paulo

IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo. Carta de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundações. Município de Guarulhos, escala 1:50.000, 2013

CÓDIGO RT-2.EA.00.00/8LP-003	REVISÃO A
EMIÇÃO 29/04/2025	FOLHA 865 de 870

IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo. Carta de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundações. Município de São Paulo, escala 1:75.000, 2014.

Limite das Sub-Bacias Hidrográficas do Estado de São Paulo, escala 1:50.000 (Adaptado). Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Disponível em: <http://datageo.ambiente.sp.gov.br>

Limite das Sub-Bacias Hidrográficas do Estado de São Paulo, escala 1:50.000 (Adaptado). Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Disponível em: <http://datageo.ambiente.sp.gov.br>

Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo, escala 1:500.000, USP - IPT (1997).

Mapa Hidrogeológico da Bacia do Alto Tietê. IGC-USP, Laboratório de Informática Geológica, 1999

Mapeamento contínuo da base cartográfica da Região Metropolitana de São Paulo. EMPLASA, 2006

Patrimônio material tombado dentro da AID no município de São Paulo. Conjuntos arquitetônicos ZEPEC. Adaptado da base de dados da plataforma do Geosampa, 2021

Patrimônio material tombado no município de Guarulhos. Adaptado do Inventário realizado pela Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer, 2017. Revista Eletrônica da AAPAH sobre Patrimônio Cultural de Guarulhos, 2019. Endereço eletrônico: https://issuu.com/aapah/docs/revista_patrim__nio_cultural_-_aapa

Plano de Manejo da APA Várzea do Rio Tietê (SÃO PAULO, 2013)

Plano de Manejo do Parque Estadual Alberto Löfgren, 1º Edição (2012).

Rede Hidrográfica do Município de São Paulo, Mapa Digital da Cidade de São Paulo, 2019

Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Ministério do Meio Ambiente - MMA, 2018

RODRIGUEZ, S. K.. Mapa Geológico da Região Metropolitana de São Paulo in tese de doutoramento apresentada ao Instituto de Geociências - USP. Escala 1:250.000, 1998

Secretaria Municipal da Educação, Secretaria da Educação do Estado de São Paulo e Ministério da Educação, 2019

CÓDIGO RT-2.EA.00.00/8LP-003	REVISÃO A
EMIÇÃO 29/04/2025	FOLHA 866 de 870

Secretaria Municipal da Saúde (SMS), Coordenação de Epidemiologia e Informação (CEINFO) e Secretaria Estadual de Saúde, 2019

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbana da Cidade de São Paulo (SMDU), Secretaria Municipal da Cultura da Cidade de São Paulo (SMC) e Secretaria Municipal de Licenciamento, 2019

SEMA (2010 apud SANTOS & FIALHO, 2014)

Serviço Geológico do Brasil (CPRM) - Sistema de Informações de Água Subterrânea (SIAGAS)

Sistema de Fontes de Poluição (SIPOL – CETESB 2019)

Sítios Arqueológicos. Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos IPHAN, 2021

Terras Indígenas do Brasil, FUNAI, 2021

Terras Indígenas no Município de São Paulo. Instituto Socioambiental, 2019.

15 EQUIPE TÉCNICA

PRIME ENGENHARIA E COMÉRCIO Ltda.

CNPJ: 62.803.473/0001-84

Telefone: (11) 5532-2618

www.primeng.com.br

Equipe/Responsáveis Técnicos:

Endereço: Rua Butantã, 500, conjunto 81 – Pinheiros – CEP: 054244-000– São Paulo/SP

Nome	Formação Profissional	Registro Profissional	Atuação
José Luis Ridente Júnior	Geólogo	CREA: 5060090165-SP	Coordenador
Carlos Henrique Aranha	Engenheiro Civil	CREA: 0600573692-SP	Especialista em Licenciamento Ambiental – Coordenador do Meio Físico
Fabiana Alves Cagnon	Geóloga	CREA: 5060431474-SP	Especialista em Áreas Contaminadas
Fernando M. Horta	Engenheiro Florestal	CREA 5060444216-SP	Coordenador Meio Biótico
Vera Lúcia Domingues Pastorelo	Arquiteta e Urbanista	CAU: 00A1766368	Coordenador do Meio Socioeconômico
Fabíola Sacchielle Pagliarani	Geógrafa	CREA: 5061444630-SP	Geógrafa
Rogério Peter de Camargo	Geógrafo	CREA: 5061888558-SP	Coordenador de Cartografia
Eliane Reis Charro Quirino	Engenheira industrial e Segurança do trabalho	CREA: 5061554792-SP	Engenheira Especialista em ruído e vibração

Apoio para a PRIME ENGENHARIA:

Eng. Ambiental Ricardo Lemos

Eng. Ambiental Lucas Campaner Alves

Jansen Furuta José

Lucinéia Ramos

CÓDIGO RT-2.EA.00.00/8LP-003	REVISÃO A
EMIÇÃO 29/04/2025	FOLHA 868 de 870

Equipe da Companhia do Metrô responsável pela Análise Técnica:

Eng. Victor Bassetti Martinho

Eng. Adriane Takeda de Sousa

Biól. Katia Harue Kamimura

Eng. Vitor Carneiro Ferrão

Cientista Social Fernando Trevisan Olive Moreno

CÓDIGO	REVISÃO
RT-2.EA.00.00/8LP-003	A
EMIÇÃO	FOLHA
29/04/2025	869 de 870

16 LISTA DE ANEXOS

16.1 ANEXO 1 – ANOTAÇÕES REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (18 FOLHAS)

16.2 ANEXO 2 – LISTA DE SIGLAS (7 FOLHAS)

16.3 ANEXO 3 – PROJETO FUNCIONAL (110 FOLHAS)

- I. RT 2-00.00.00/0V5-201 PROJETO DIRETRIZ Linha 2-Verde Trecho Fernão Dias/Dutra

16.4 ANEXO 4 – CERTIDÃO DE USO DO SOLO E SUP (5 FOLHA)

16.5 ANEXO 5 – DOCUMENTAÇÃO RUÍDO E VIBRAÇÃO (163 FOLHAS)

- I. Memória de Reunião - Nº 001/2022/IPAR - Data: 27/09/2022, Definição de Receptores Potencialmente Críticos – RPC's, Trecho Paulo Freire-Dutra da Linha 2 - Verde do Metrô.
- II. RT-2.EA.00.00/8MR-001 Diagnóstico ambiental dos níveis de pressão sonora para o licenciamento ambiental das obras de implantação da Linha 2-Verde Trecho Fernão Dias (antigo Paulo Freire) – Dutra.
- III. RT-2.EA.00.00/8MR-002 Estudo de previsão dos níveis de pressão sonora dos VSEs da Linha 02-Verde Trecho Fernão Dias (antigo Paulo Freire) - Dutra.
- IV. Memória de Reunião - Nº 007/2025/IAAR - Data: 17/03/2025, Definição de Receptores Potencialmente Críticos – RPC's, Trecho Fernão Dias-Dutra (antigo Trecho Paulo Freire-Dutra) da Linha 2 - Verde do Metrô.

16.6 ANEXO 6 – DOCUMENTAÇÃO AVIFAUNA (43 FOLHAS)

- I. RT-2-EA0000-2CB-001_0 Diagnóstico de fauna para o Relatório Ambiental Preliminar (RAP) da implantação do Trecho Fernão Dias/Dutra da Linha 2-Verde

16.7 ANEXO 7 – DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DO PATRIMÔNIO CULTURAL (62 FOLHAS)

- I. Diagnóstico preliminar do Patrimônio Cultural (Levantamento não interventivo) Trecho entre as estações Fernão Dias/Dutra (Linha 2–Verde) Municípios de São Paulo e Guarulhos/SP

16.8 ANEXO 8 – METODOLOGIAS ADOTADAS NOS ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS (12 FOLHAS)

16.9 ANEXO 9 – LINHAS DE ÔNIBUS MUNICIPAIS QUE TRANSITAM NA AIE E AID EM SÃO PAULO (10 FOLHAS)

CÓDIGO RT-2.EA.00.00/8LP-003	REVISÃO A
EMIÇÃO 29/04/2025	FOLHA 870 de 870

16.10 ANEXO 10 – LINHAS DE ÔNIBUS MUNICIPAIS QUE TRANSITAM NA AIE E AID EM GUARULHOS (15 FOLHAS)

16.11 ANEXO 11 – LINHAS DE ÔNIBUS INTERMUNICIPAIS QUE TRANSITAM NA AIE E AID EM SÃO PAULO E GUARULHOS (34 FOLHAS)

16.12 ANEXO 12 – DOCUMENTO TÉCNICO PRO-M-S-3GR005-REV.09 FAUNA SINANTRÓPICA (26 FOLHAS)

- I. PRO-M-S-3GR005-REV.09 Procedimentos de serviços complementares – Desinfestação, desinsetização, desratização e descupinização.

16.13 ANEXO 13 – ESTIMATIVA DE ÁRVORES ISOLADAS NA ADA (08 FOLHAS)