

**Identificação de áreas para a implantação de novas Unidades de
Conservação nas bacias de mananciais da Sub-região Sudoeste da Região
Metropolitana de São Paulo
Relatório Final**

CLIENTE

**CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DA REGIÃO SUDOESTE DA GRANDE
SÃO PAULO – CONISUD**

UNIDADE RESPONSÁVEL

Cidades, Infraestrutura e Meio Ambiente

Seção de Planejamento Territorial, Recursos Hídricos, Saneamento e Florestas -

SPRSF



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO



RESUMO

Em atendimento aos termos do Contrato nº 06/2024, celebrado entre o Consórcio Intermunicipal da Região Sudoeste da Grande São Paulo (CONISUD) e o Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A. (IPT), em conjunto com a Fundação de Apoio ao IPT (FIPT), este Relatório Final apresenta os resultados do projeto "Identificação de áreas para a implantação de novas Unidades de Conservação nas bacias de mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo". Este projeto teve como objetivo identificar áreas estratégicas e elaborar estudos técnicos que subsidiem a criação de Unidades de Conservação nas áreas de mananciais dos municípios de Embu-Guaçu, Juquitiba e São Lourenço da Serra. As atividades desenvolvidas compreenderam a execução do Plano de Comunicação e Mobilização Social, a realização de oficinas participativas, a constituição de um Banco de áreas de interesse, a aplicação de critérios técnicos para seleção das áreas prioritárias e a realização de levantamentos de campo e análises integradas dos meios físico, biótico, socioeconômico e territorial. Também foram promovidas reuniões técnicas, articulação institucional e entrevistas com representantes locais, complementadas por levantamentos com drones e pela coleta de dados primários e secundários. Como principal resultado, foram elaborados laudos técnicos para quatro áreas selecionadas, contemplando a caracterização ambiental, a identificação de vetores de pressão, a avaliação da viabilidade para conservação e a proposição das categorias de Unidade de Conservação mais adequadas a cada caso. Os produtos gerados fornecem subsídios técnicos para a tomada de decisão pelos municípios e fortalecem as estratégias de conservação da biodiversidade, proteção dos recursos hídricos e planejamento territorial nas áreas de mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo.

Palavras-chave: Unidade de Conservação; laudo técnico; estudo de criação.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVO	2
3. ATIVIDADES REALIZADAS.....	4
3.1.Reuniões Técnicas	6
3.2.Visitas Técnicas.....	9
3.3.Participação social	16
4. RESULTADOS.....	20
4.1.Banco de Áreas	21
4.2.Seleção das áreas	23
4.3.Laudos Técnicos	35
4.4.Diretrizes para o processo de criação das UCs.....	37
4.4.1.Diretrizes específicas para os municípios envolvidos	40
4.4.2.Fontes de financiamento e mecanismos de incentivo à implementação das UCs	43
4.4.3.Papel do CONISUD no fortalecimento da criação e gestão de UCs.....	47
5. CONCLUSÃO	49
REFERÊNCIAS.....	54
EQUIPE TÉCNICA	63
ANEXO A – CARACTERIZAÇÃO REGIONAL DAS ÁREAS.....	A
ANEXO B – LAUDOS TÉCNICOS DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	B

1. INTRODUÇÃO

O presente Relatório Técnico atende aos termos da Proposta IPT/FIPT nº 87.630/23 emitida pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S/A – IPT em conjunto com a Fundação de Apoio ao IPT - FIPT, em consonância com o Termo de Referência elaborado pelo Consórcio Intermunicipal da Região Sudoeste da Grande São Paulo (CONISUD), conforme Contrato nº 06/2024 celebrado em 22/10/2024 e Ordem de Serviço encaminhada no dia 10/02/2025, no âmbito do Projeto Fehidro 2023-AT_COB-171.

O empreendimento aprovado contempla estudos para a identificação de áreas e elaboração de documento técnico para subsidiar a criação de novas Unidades de Conservação nas bacias de mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). Para o desenvolvimento das atividades previstas, a equipe do CONISUD tem a função de suporte operacional e acompanhamento do projeto perante o Fehidro, e o IPT é o executor dos trabalhos, sob gestão financeira da FIPT.

Para atingir este objetivo geral, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- Mobilizar a sociedade para sensibilização acerca da importância da conservação e preservação dos recursos hídricos e dos atributos ambientais da Sub-região Sudoeste da RMSP;
- Construir um banco de áreas de interesse, aptas para criação de novas Unidades de Conservação nas áreas de mananciais da Sub-região Sudoeste da RMSP; e
- Fornecer subsídios técnicos para o processo de criação de novas Unidades de Conservação nas áreas de mananciais da Sub-região Sudoeste da RMSP.

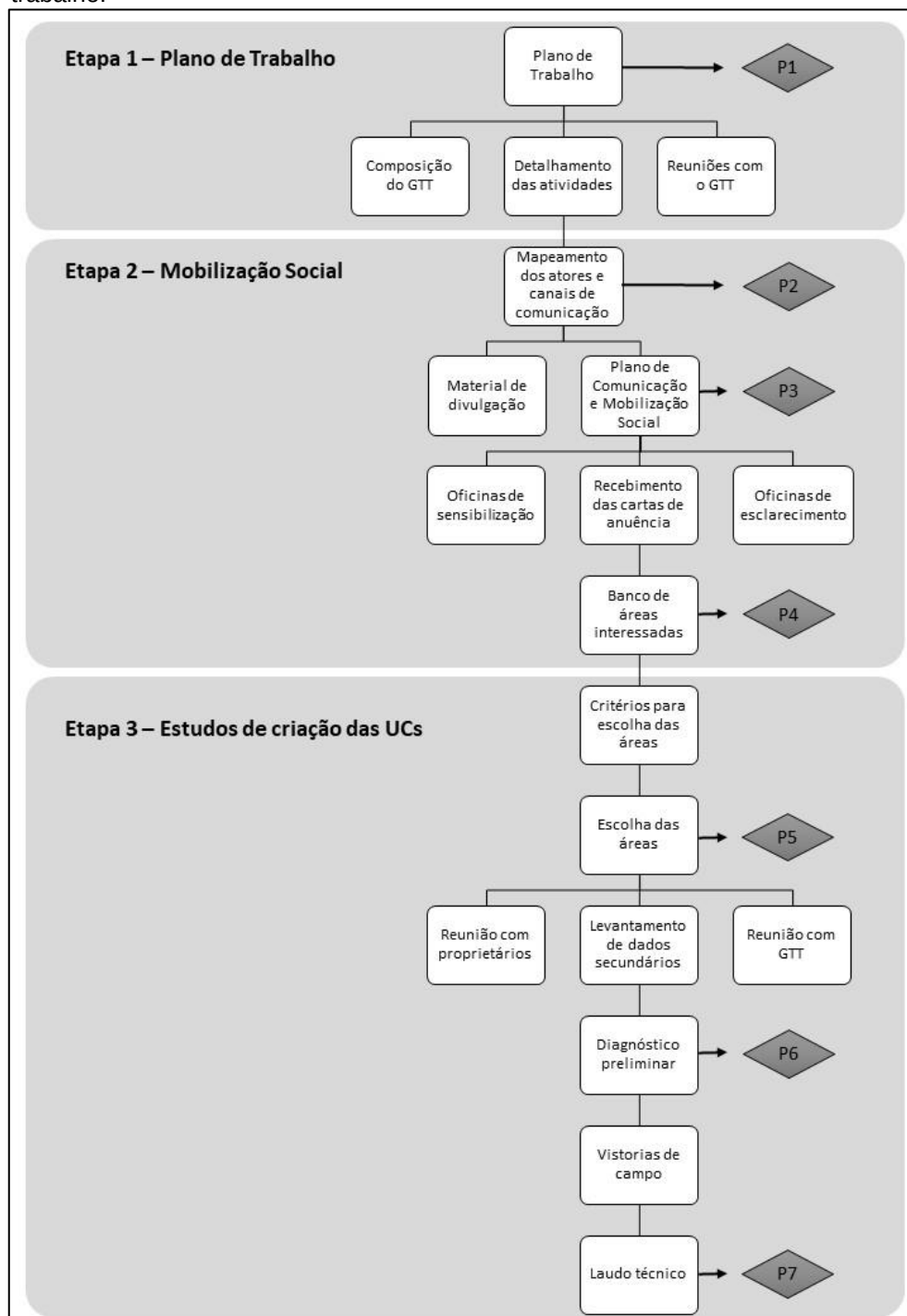
A área de estudo do projeto compreende os municípios de Embu-Guaçu, Juquitiba e São Lourenço da Serra, visto que apresentaram porcentagem significativa de áreas prioritárias para conservação ambiental, de acordo com o estudo IPT (2023). Essas

áreas estão localizadas em Área de Proteção aos Mananciais (APMs) definida na RMSP pelas Leis nº 898, de 18 de dezembro de 1975 e nº 1.172, de 17 de novembro de 1976, a qual está sendo revisada para a criação da Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais do Alto Juquiá - São Lourenço (APRM-AJSL). O Conselho Estadual de Recursos Hídricos aprovou em dezembro de 2024 a minuta do anteprojeto de Lei Específica que cria a APRM-AJSL. Abrange, ainda, parte da APRM Guarapiranga, definida pela Lei Estadual nº 12.233/2006.

2. OBJETIVO

Este relatório apresenta os principais resultados obtidos ao término do projeto, referentes à Etapa 2 – Mobilização Social; que inclui o Plano de Comunicação e Mobilização Social; a realização de duas rodadas de oficinas participativas por município; a carta de interesses e construção do Banco de Áreas; e Etapa 3 – Estudos de Criação das UCs, que abrange a elaboração de estudos técnicos que subsidiarão o processo de criação de novas UCs, a definição das categorias de UCs para cada área indicada e a composição dos estudos técnicos entregues a cada ente participante do projeto. Os estudos técnicos constituem o principal resultado para embasar o processo de criação das UCs. Este relatório (Relatório Final - Produto 7) contém a descrição das atividades realizadas no período, entre janeiro e agosto de 2026, apresentando o registro das reuniões técnicas com o Grupo Técnico de Trabalho - GTT, prefeituras e proprietário; os resultados do processo de escuta pública e participação social e do diagnóstico socioambiental nas áreas selecionadas, por meio do levantamento de dados primários, em trabalhos de campo, e secundários dos meios físico, biótico e socioeconômico, e vetores de pressão, com o detalhamento de aspectos técnicos e cartográficos, conforme esquematizado no fluxograma apresentado na **Figura 1**.

Figura 1 - Fluxograma da metodologia, etapas e produtos a serem gerados no trabalho.



Fonte: Elaborado pelos autores.

3. ATIVIDADES REALIZADAS

A Etapa 2 – “Mobilização Social” consistiu na realização de atividades que objetivaram assegurar o ambiente participativo e sua representatividade na sensibilização da população, principalmente dos proprietários rurais, acerca da importância das UCs para conservação e proteção dos recursos hídricos e da possibilidade de promover atividades econômicas sustentáveis (turismo, observação de aves, trilhas, entre outros), além de atividades educativas e de pesquisa.

Para isso, foi realizado o planejamento das ações de mobilização dos principais atores sociais, por meio da elaboração e execução do Plano de Comunicação e Mobilização Social (PCMS) e definição da identidade visual dos materiais de divulgação do projeto, apresentado no Relatório Técnico nº 176.329-205 (IPT, 2025). A divulgação do projeto nesta etapa objetivou alcançar o maior número de pessoas para informar sobre os objetivos do projeto e convidar à participação nas Oficinas de Sensibilização e Esclarecimento, a fim de obter demonstrações de interesse na participação do projeto.

A Etapa 2 também contou com a elaboração do Banco de Áreas, cadastro de áreas públicas e privadas com interesse manifestado para criação de novas Unidades de Conservação na região, apresentados no Relatório Técnico nº 177.717-205 (IPT, 2026a).

A Etapa 3 – “Estudos de Criação das Unidades de Conservação” teve início após o recebimento das cartas de interesse e consolidação do Banco de Áreas, realizadas na etapa anterior do projeto. Esta etapa teve como objetivo analisar as áreas recebidas e aprofundar a análise técnica daquelas selecionadas, de modo a subsidiar, de forma qualificada e consistente, o processo de criação de novas Unidades de Conservação nos municípios envolvidos.

As primeiras e principais atividades da Etapa 3 consistiram na definição e aplicação de critérios técnicos e cartográficos para a análise integrada de informações ambientais, territoriais e fundiárias, e na escolha de, no mínimo, uma área por município. Foram cadastradas 26 propostas no Banco de Áreas, sendo 18 em áreas privadas e oito

em áreas públicas. Destas, 21 continham informações que permitiram a espacialização dos limites e a sobreposição aos critérios de seleção. Em dois municípios, Embu-Guaçu e São Lourenço da Serra, foi possível unificar três lotes de áreas públicas em uma única área, por serem contíguos. O Relatório de Andamento 3 (Relatório Técnico nº 177.972-205) (IPT, 2026b) apresentou os critérios técnicos considerados para a seleção das áreas, bem como apresentou as quatro áreas selecionadas, sendo três áreas públicas e uma privada.

Na sequência, foi realizada a caracterização preliminar das áreas selecionadas com base em dados secundários, abrangendo aspectos dos meios físico, biótico, socioeconômico e territorial. Essa etapa permitiu consolidar e sistematizar informações existentes, subsidiando uma análise integrada das áreas e a identificação de seus principais atributos ambientais, potencialidades e restrições para a conservação. O Relatório de Andamento 4 (IPT, 2026c) apresentou essa caracterização preliminar, que resultou no conteúdo da caracterização regional que se encontra no **Anexo A** e no conteúdo específico da caracterização das áreas que compõem os estudos técnicos.

Complementarmente, foram realizadas vistorias técnicas em campo nas quatro áreas selecionadas, bem como reuniões com representantes das prefeituras municipais e com o proprietário da área privada, com o objetivo de validar as informações levantadas, coletar dados adicionais e discutir aspectos relacionados à viabilidade da criação das Unidades de Conservação. Essas atividades possibilitaram o refinamento das análises e a incorporação de informações primárias aos estudos.

Como resultado final da Etapa 3, foram elaborados os laudos técnicos¹ das quatro áreas selecionadas, contemplando a caracterização ambiental, territorial, socioeconômica e fundiária, a identificação de vetores de pressão e potenciais conflitos de uso, bem como a avaliação de viabilidade e a proposição das categorias de Unidade

¹ O termo “laudo técnico” foi utilizado inicialmente no Termo de Referência do projeto submetido na Deliberação CBH-AT *Ad Referendum* nº 162, de 11 de maio de 2023, referindo-se aos estudos técnicos que serão utilizados para caracterizar e subsidiar a criação de novas Unidades de Conservação nas áreas de mananciais da Sub-região Sudoeste da RMSP.

de Conservação mais adequadas para cada caso. Os laudos constituem os principais produtos técnicos do projeto e fornecem subsídios para a tomada de decisão pelos municípios quanto à criação e implementação de novas áreas protegidas na Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo.

3.1. Reuniões Técnicas

A execução do projeto envolveu a equipe multidisciplinar do IPT, a equipe do CONISUD e integrantes do Grupo Técnico de Trabalho – GTT, composto no início do projeto com representantes indicados pelas três prefeituras municipais, das Secretarias municipais de Meio Ambiente e outras, para comunicação periódica, integração do conhecimento e construção, em conjunto, das estratégias e ações para o desenvolvimento do projeto. Para tal, a equipe se reuniu mensalmente de forma virtual, e eventualmente presencial – para discutir o andamento das atividades do projeto e trocar informações e visões sobre as atividades executadas e seus resultados.

Além das reuniões mensais com o GTT, também foram realizadas reuniões temáticas com a equipe do CONISUD e reuniões com as equipes das prefeituras e proprietário para tratar de questões específicas (**Quadro 1**). Ao término de cada reunião do GTT, eram definidas as atividades subsequentes, acordos e tarefas a serem realizadas no próximo período. Após cada encontro, os materiais utilizados e apresentados nos encontros, bem como a ata da reunião, eram compartilhados no grupo de *WhatsApp* criado com os integrantes do GTT.

Quadro 1 - Reuniões do Grupo Técnico de Trabalho (GTT) realizadas (continua).

Data	Formato	Pauta principal
13/02/2025 1ª Reunião	Presencial: Sede CONISUD	Apresentação do projeto aos membros do GTT
14/04/2025 2ª Reunião	Online	Planejamento das atividades da Etapa 2
12/05/2025 3ª Reunião	Online	Mapeamento dos atores sociais
09/06/2025 4ª Reunião	Online	Materiais de comunicação
02/07/2025 Reunião CONISUD	Online	Reunião temática com CONISUD para planejamento
14/07/2025 5ª Reunião	Online	Construção do Plano de Comunicação e Mobilização Social (PCMS)
11/08/2025 6ª Reunião	Presencial: Sede CONISUD	Apresentação e validação do PCMS
08/09/2025 7ª Reunião	Online	Organização das Oficinas de Sensibilização
29/09/2025 Reunião CONISUD	Online	Reunião temática com CONISUD para alinhamento
13/10/2025 8ª Reunião	Online	Resultados das Oficinas de Sensibilização e organização das Oficinas de Esclarecimento
10/11/2025 9ª Reunião	Online	Resultados das Oficinas de Esclarecimento
28/11/2025 Escuta Pública	Presencial: Câmara Juquitiba	Debate sobre o Projeto de Lei nº38/25, que dispõe sobre o programa de reconhecimento de RPPNs
08/12/2025 10ª Reunião	Online	Construção do Banco de Áreas e planejamento das atividades da Etapa 3
26/01/2026 11ª Reunião	Online	Apresentação dos critérios de seleção e das áreas previamente selecionadas
09/02/2026 12ª Reunião	Online	Apresentação das áreas selecionadas e aprovadas, e planejamento dos estudos
09/03/2026 13ª Reunião	Online	Apresentação da estrutura, primeiros resultados do diagnóstico e agendamento de reuniões específicas com as prefeituras e proprietário
17/03/2026 Manhã	Presencial: São Lourenço da Serra	Reunião com equipe da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos para obtenção de informações sobre a área proposta e visita preliminar de campo
17/03/2026 Tarde	Presencial: Juquitiba	Reunião com equipe da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente e com proprietário da área privada para obtenção de informações sobre as áreas propostas e visitas preliminares de campo
18/03/2026 Manhã	Presencial: Embu-Guaçu	Reunião com equipe da Secretaria Municipal de Meio Ambiente para obtenção de informações sobre a área proposta e visita preliminar de campo
13/04/2026 14ª Reunião	Online	Apresentação do diagnóstico preliminar
11/05/2026 15ª Reunião	Online	Andamento das atividades de campo

Quadro 1 - Reuniões do Grupo Técnico de Trabalho (GTT) realizadas (continuação).

Data	Formato	Pauta principal
10/06/2026 16ª Reunião	Online	Apresentação dos trabalhos de campo e dos resultados parciais do diagnóstico
13/07/2026 17ª Reunião	Online	Organização das reuniões individuais com prefeituras e proprietário; apresentação da estrutura do relatório técnico final e conteúdo dos laudos; e planejamento do evento de encerramento
16/07/2026	Presencial: Embu-Guaçu	Reunião com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Embu-Guaçu para apresentação da análise técnica e validação da proposta de categoria da Unidade de Conservação
20/07/2026	Presencial: São Lourenço da Serra e Juquitiba	Reunião com equipes das Secretarias de Meio Ambiente de Juquitiba e de São Lourenço da Serra, para apresentação da análise técnica e validação da proposta de categoria da UC
24/07/2026	Online	Reunião com os proprietários do Sítio das Águas para apresentação da análise técnica e validação do limite da RPPN
10/08/2026 18ª Reunião	Online	Apresentação e discussão do Relatório Final e laudos técnicos, e planejamento do evento de encerramento
24/08/2026	Presencial	Evento de encerramento e entrega dos laudos técnicos embasando a criação da UC, a ser realizado na Câmara Municipal de São Lourenço da Serra

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em cada encontro com a equipe das prefeituras e proprietário foram apresentados os objetivos dos estudos técnicos realizados nas áreas, discutido o cronograma de visitas de campo, os dados secundários coletados, análises de resultados parciais e finais, e organização de reuniões para alinhamento de estratégias, definição de categorias e planejamento do evento de encerramento, com entrega dos laudos técnicos.

As **Figuras 2 a 4** ilustram as reuniões de apresentação da análise técnica e validação da proposta de categoria da UC; e a **Figura 5** apresenta o material de divulgação do evento de encerramento a ser realizado em 24 de agosto, na Câmara Municipal de São Lourenço da Serra.

Figura 2 – Registro da reunião com prefeitura de Embu-Guaçu do dia 16/07/2026.



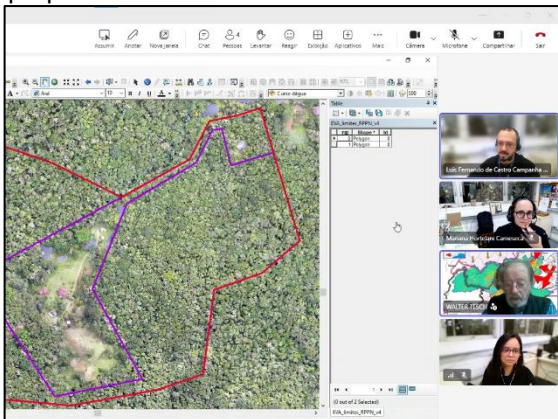
Fonte: Acervo IPT.

Figura 3 - Registro da reunião com prefeitura de São Lourenço da Serra do dia 20/07/2026.



Fonte: Acervo IPT.

Figura 4 – Registro da reunião com o proprietário no dia 24/07/2026.



Fonte: Acervo IPT.

Figura 5 – Material de divulgação do evento de encerramento do projeto.



Fonte: Acervo IPT.

3.2. Visitas Técnicas

Foram realizadas visitas de reconhecimento nas áreas para caracterização dos acessos, obtenção de informações preliminares junto às equipes municipais e ao

proprietário da área privada, bem como para o planejamento das campanhas de campo. Posteriormente, foram executadas vistorias técnicas destinadas à coleta de dados primários dos meios físico e biótico e à aplicação de entrevistas/questionários com representantes das áreas avaliadas, permitindo complementar e validar as informações obtidas por meio de dados secundários. Nas quatro áreas selecionadas — uma propriedade privada em Juitituba e três áreas públicas localizadas em Embu-Guaçu, Juitituba e São Lourenço da Serra — também foram realizadas campanhas específicas para aquisição de imagens aéreas por meio de drone *Phantom 4* equipado com câmera multiespectral. Os sobrevoos tiveram como objetivo a elaboração de ortofotos de alta resolução e Modelos Digitais de Superfície (MDS). O conjunto dessas atividades subsidiou a caracterização detalhada das áreas e a elaboração dos laudos técnicos, conforme sintetizado no **Quadro 2**.

Quadro 2 – Cronograma das visitas técnicas e atividades de campo realizadas.

Data	Assunto
17/03/2026	Reunião com o proprietário da área privada, com a equipe da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de São Lourenço da Serra e das Secretarias de Agricultura e Municipal de Meio Ambiente de Juitituba para obtenção de informações sobre as áreas propostas e visitas preliminares de campo, fazendo o reconhecimento inicial
18/03/2026	Reunião com equipe da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Embu-Guaçu para obtenção de informações sobre a área proposta e visita preliminar de campo, fazendo o reconhecimento da área e apresentação da planta do Loteamento Vale Florido
27/03/2026	Sobrevoos com drone equipado com câmera multiespectral, para confecção de ortofoto com maior resolução espacial, Modelo Digital de Superfície (MDS) e Índice de Vegetação por Diferença Normalizada (NDVI) na propriedade privada em Juitituba e no Vale Florido em Embu-Guaçu
23/04/2026	Campo para coleta de dados primários dos meios biótico e físico, aplicação de questionário e sobrevoos com drone no Parque Ecológico de Juitituba
28/04/2026	Campo para coleta de dados primários do meio físico e aplicação de questionário no Floreal Park, em São Lourenço da Serra
29/04/2026	Campo para coleta de dados primários do meio físico e aplicação de questionário na propriedade privada, em Juitituba
05/05/2026	Campo para coleta de dados primários do meio biótico e sobrevoos com drone na propriedade privada, em Juitituba
06/05/2026	Campo para coleta de dados primários do meio biótico, aplicação de questionário e sobrevoos com drone no Floreal Park, em São Lourenço da Serra
07/05/2026	Sobrevoos com drone equipado com câmera multiespectral, para confecção de ortofoto com maior resolução espacial, Modelo Digital de Superfície (MDS) e Índice de Vegetação por Diferença Normalizada (NDVI) no Parque Ecológico de Juitituba e no Floreal Park, em São Lourenço da Serra
15/05/2026	Campo para coleta de dados primários do meio biótico no Vale Florido, em Embu-Guaçu
20/05/2026	Campo para coleta de dados primários dos meios biótico e físico, aplicação de questionário e sobrevoos com drone no Vale Florido, em Embu-Guaçu

Fonte: Elaborado pelos autores.

As **Figuras 6 a 13** apresentam os registros fotográficos das reuniões e visitas de reconhecimento nas quatro áreas selecionadas para a Etapa 3 do projeto. As **Figuras 14 a 29** apresentam registros fotográficos das atividades de campo para o diagnóstico socioambiental; as **Figuras 30 a 33** ilustram os sobrevoos realizados na propriedade privada de Juquitiba e nas áreas públicas de Embu-Guaçu, Juquitiba e São Lourenço da Serra.

Figura 6 - Vista geral da área em São Lourenço da Serra (Floreal Park).



Fonte: Acervo IPT.

Figura 7 - Reconhecimento dos acessos à área em São Lourenço da Serra (Floreal Park).



Fonte: Acervo IPT.

Figura 8 – Reconhecimento da área privada em Juquitiba.



Fonte: Acervo IPT.

Figura 9 – Vista geral da área privada em Juquitiba.



Fonte: Acervo IPT.

Figura 10 – Visita de reconhecimento no Parque Ecológico de Juquitiba.



Fonte: Acervo IPT.

Figura 11 – Margem do rio São Lourenço, no Parque Ecológico de Juquitiba.



Fonte: Acervo IPT.

Figura 12 – Reunião técnica na Secretaria de Meio Ambiente de Embu-Guaçu.



Fonte: Acervo IPT.

Figura 13 – Visita de reconhecimento na área de Embu-Guaçu (Loteamento Vale Florido).



Fonte: Acervo IPT.

Figura 14 - Campo do meio biótico na área de Embu-Guaçu (Loteamento Vale Florido).



Fonte: Acervo IPT.

Figura 15 - Campo do meio biótico na área de Embu-Guaçu (Loteamento Vale Florido).



Fonte: Acervo IPT.

Figura 16 - Campo do meio físico na área de Embu-Guaçu (Loteamento Vale Florido).



Fonte: Acervo IPT.

Figura 17 - Campo do meio físico na área de Embu-Guaçu (Loteamento Vale Florido).



Fonte: Acervo IPT.

Figura 18 - Campo do meio biótico área privada em Jquitiba.



Fonte: Acervo IPT.

Figura 19 - Campo do meio biótico área privada em Jquitiba.



Fonte: Acervo IPT.

Figura 20 - Campo do meio físico área privada em Jquitiba.



Fonte: Acervo IPT.

Figura 21 - Campo do meio físico área privada em Jquitiba.



Fonte: Acervo IPT.

Figura 22 - Campo do meio biótico no Parque Ecológico de Juquitiba.



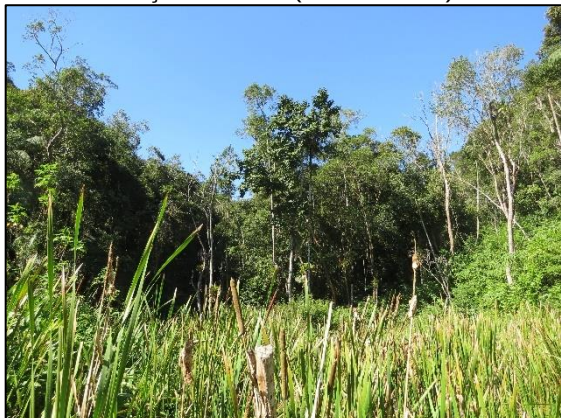
Fonte: Acervo IPT.

Figura 24 - Campo do meio físico no Parque Ecológico de Juquitiba.



Fonte: Acervo IPT.

Figura 26 - Campo do meio biótico na área de São Lourenço da Serra (Floreal Park).



Fonte: Acervo IPT.

Figura 23 - Campo do meio biótico no Parque Ecológico de Juquitiba.



Fonte: Acervo IPT.

Figura 25 - Campo do meio físico no Parque Ecológico de Juquitiba.



Fonte: Acervo IPT.

Figura 27 - Campo do meio biótico na área de São Lourenço da Serra (Floreal Park).



Fonte: Acervo IPT.

Figura 28 - Campo do meio físico na área de São Lourenço da Serra (Floreal Park).



Fonte: Acervo IPT.

Figura 29 - Campo do meio físico na área de São Lourenço da Serra (Floreal Park).



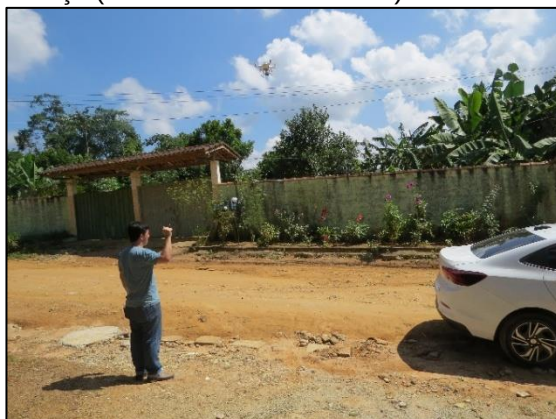
Fonte: Acervo IPT.

Figura 30 – Voo de drone na área privada de Juquitiba.



Fonte: Acervo IPT.

Figura 31 - Voo de drone na área de Embu-Guaçu (Loteamento Vale Florido).



Fonte: Acervo IPT.

Figura 32 - Voo de drone na área do Parque Ecológico de Juquitiba.



Fonte: Acervo IPT.

Figura 33 - Voo de drone na área de São Lourenço da Serra (Loteamento Floreal Park).



Fonte: Acervo IPT.

3.3. Participação social

A participação social constitui um elemento estruturante no processo de elaboração de estudos para a criação e implementação de Unidades de Conservação. O manual "Roteiro para Criação de Unidades de Conservação Municipais" (Brasil, 2019) preconiza que o desafio de conservar a biodiversidade demanda a parceria ativa da sociedade, visto que o apoio público legitima o processo e assegura a sustentabilidade e a manutenção dessas áreas a longo prazo. Os espaços de participação possibilitam que as comunidades assumam a corresponsabilidade sobre o patrimônio natural e alinhem os objetivos de proteção ambiental às dinâmicas locais de desenvolvimento sustentável.

Nesse sentido, a Etapa 2 – Mobilização Social compreendeu o conjunto de ações voltadas à promoção da participação pública, ao engajamento dos atores sociais e à construção das bases necessárias para o cadastro e seleção de áreas potenciais para futuras Unidades de Conservação. Nesta etapa foi estruturado e executado o Plano de Comunicação e Mobilização Social, que abordou o mapeamento dos atores sociais e canais de participação, as estratégias de comunicação e sensibilização territorial, a realização das oficinas participativas, o recebimento das Cartas de Interesse e a organização do Banco de Áreas.

O Plano de Comunicação e Mobilização Social (PCMS) foi um componente estratégico do projeto voltado à criação de Unidades de Conservação Municipais (UCs) e RPPNs nos municípios de Embu-Guaçu, Juquitiba e São Lourenço da Serra. Ele auxiliou com a organização e orientação de todas as ações de divulgação, sensibilização, envolvimento de atores sociais, fortalecimento da participação pública e ampliação da legitimidade do processo de conservação ambiental. O PCMS na íntegra está apresentado no Relatório Técnico nº 177.717-205 (IPT, 2026a).

Para garantir o engajamento comunitário e a transparência em todas as fases, as estratégias de comunicação envolveram múltiplos canais complementares às atividades presenciais. A população pôde participar ativamente e sanar dúvidas por meio de um

endereço de correio eletrônico institucional, aberto e divulgado especificamente para o projeto (projeto.ucs@conisud.sp.gov.br). Adicionalmente, o detalhamento das etapas, o andamento dos estudos e as convocações para os eventos foram publicados de forma contínua na página oficial do CONISUD na internet (<https://www.conisud.sp.gov.br/projeto/unidades-de-conservacao>) e no perfil da instituição na rede social *Instagram*, ampliando o acesso à informação e a mobilização da sociedade. A **Figura 34** apresenta a interface da página oficial do projeto no sítio do CONISUD, e a **Figura 35** exibe as publicações sobre o andamento dos estudos na rede social Instagram.

Figura 34 – Registro da página oficial do projeto no sítio eletrônico do CONISUD.



Fonte: Acervo IPT.

Figura 35 – Registro de publicação sobre o projeto postada na rede social do CONISUD (*Instagram*).



Fonte: Acervo IPT.

As oficinas participativas tiveram como objetivo informar, sensibilizar, sanar dúvidas sobre a importância de Unidades de Conservação, como seriam as etapas do projeto, como cada interessado pode participar e de que forma ocorrem os estudos e reconhecimento das UCs. Para isso, as oficinas foram divididas em dois momentos, as Oficinas de Sensibilização e as de Esclarecimento, ambas ocorrendo em cada um dos

municípios abrangidos pelo projeto (**Quadro 3**). As oficinas realizadas foram estruturadas com base em metodologias participativas, buscando estimular diálogo, escuta ativa e construção coletiva de conhecimento, com exposição de conteúdo adaptado ao nível de aprofundamento de cada público. Ambas tiveram duração de até 3 horas e contaram com equipe de facilitadores experientes em metodologias participativas.

Quadro 3 – Oficinas participativas realizadas.

Data	Município	Tipo
16/09/2025	São Lourenço da Serra	Sensibilização
17/09/2025	Embu-Guaçu	Sensibilização
18/09/2025	Juquitiba	Sensibilização
29/10/2025	Juquitiba	Esclarecimento
30/10/2025	São Lourenço da Serra	Esclarecimento
30/10/2025	Embu-Guaçu	Esclarecimento

Fonte: Elaborado pelos autores.

Nas Oficinas de Esclarecimento (realizadas em 29 e 30 de outubro de 2025), cada participante recebeu um envelope contendo perguntas frequentes, respostas às dúvidas levantadas nas oficinas anteriores e a Carta de Interesse, principal instrumento formal de manifestação voluntária dos proprietários rurais e gestores de áreas públicas interessados em integrar o Banco de Áreas, demonstrando interesse em participar da etapa seguinte do projeto. Naquela ocasião foi explicada a função e importância em enviar as cartas, de preenchimento simples e direto, para registrar a intenção de participar das etapas subsequentes do projeto. A partir da devolução das cartas, acompanhadas de documentos, mapas, arquivos digitais, informações cadastrais e de localização, foi possível cadastrar as propostas e gerar um Banco de Áreas em ambiente SIG (Sistema de Informações Geográficas).

Foram recebidas 21 Cartas de Interesse, totalizando 26 propostas de áreas, sendo oito públicas e 18 privadas. As prefeituras municipais de Embu-Guaçu, Juquitiba e São Lourenço da Serra encaminharam propostas de três, uma e quatro áreas, respectivamente, com 39.065,30 m², 17.020,23 m² e 122.671,10 m², totalizando 178.756,63 m². As propostas das áreas privadas contemplam cinco propriedades em

Embu-Guaçu, seis em Juquitiba, duas em São Lourenço da Serra, uma na divisa de Embu-Guaçu e Juquitiba, uma na divisa de Juquitiba e Pedro de Toledo, uma em Itanhaém e uma em São Paulo. As propriedades localizadas em Itanhaém, Pedro de Toledo, São Paulo ou na divisa entre municípios expõem a complexidade territorial e as condições de acesso aos serviços públicos e atendimento das prefeituras.

Como mecanismo de aprofundamento do engajamento social nas áreas selecionadas, aplicou-se o Questionário de Diagnóstico Socioambiental Participativo, garantindo a participação ativa da comunidade na construção do conhecimento local. A equipe técnica do IPT realizou campanhas de campo para a condução de entrevistas diretas com os moradores e frequentadores do entorno, captando relatos e observações no próprio local. De forma complementar, o formulário foi disponibilizado em formato digital para preenchimento *online*, com o intuito de ampliar o alcance da coleta de dados. A **Figura 36** apresenta o registro fotográfico da equipe do IPT conduzindo as entrevistas com os moradores em campo, e a **Figura 37** ilustra a interface do formulário digital disponibilizado para a população.

Figura 36 – Registro fotográfico da equipe do IPT conduzindo entrevistas em Embu-Guaçu.



Fonte: Acervo IPT.

Figura 37 – Registro do formulário digital disponibilizado para a população.

Questionário de Diagnóstico Socioambiental Participativo - Vale Florido

O Conselho do IPT realizou um contrato para identificar áreas e elaborar estudos técnicos para criar Unidades de Conservação em áreas de mananciais das municipalidades de Embu-Guaçu, Juquitiba e São Lourenço da Serra, protegendo regiões essenciais para o abastecimento de água da Região Metropolitana de São Paulo.

No município de Embu-Guaçu foram selecionadas áreas próximas ao loteamento Vale Florido, nas margens do ribeirão Santa Rita, e os estudos técnicos já começaram a ser realizados.

Com o intuito de contribuir com a elaboração da diagnóstico e ampliar o conhecimento sobre os aspectos socioambientais da área, este questionário foi desenvolvido para receber o relato das pessoas que convivem mais frequentemente com o local do estudo.

** Indicar uma categoria obrigatória*

conisud | ipt |

Localização da área de estudo em Embu-Guaçu para criação de uma Unidade de Conservação

2. MEIO BIÓTICO
A. Formas das Vegetações e Estado do Desenvolvimento

Comparando com a sua chegada (ou há 10 anos), como você avalia a quantidade de mata na região do loteamento Vale Florido?

☐ Aumentou
☐ Diminuiu muito
☐ Diminuiu pouco
☐ Está igual
☐ Outros

Se você percebeu diminuição da mata, qual foi o principal motivo na sua visão?
(Ex: abertura de loteamentos, fogo, agricultura, retirada de madeira).

Outra resposta:

Você conhece alguma planta, flor ou árvore dessa região que é "especial", por exemplo: usada como remédio ou para comer ou para artesanato, e que só tem aqui?

☐ Não
☐ Sim
☐ Outros

B. Biodiversidade (Fauna)

Quais destes animais você vê ou ouviu por aqui?

☐ Jacutinga ou Jacu (Grandes aves pretas/cinzas). ☐ Sabia-laranjeira

3. MEIO SOCIOECONÔMICO
A. Identificação

Fonte: Acervo IPT.

A mobilização em campo e nos canais virtuais resultou em 48 formulários preenchidos, cuja distribuição reflete a participação ativa nos diferentes recortes de estudo: 23 entrevistas referentes à área do Parque Ecológico de Juquitiba; 12 associadas ao Floreal Park, em São Lourenço da Serra; 9 abordando o Vale Florido, em Embu-Guaçu; e 4 formulários respondidos sobre a propriedade Eva Tesch, em Juquitiba. A aplicação deste instrumento materializou a integração da população na etapa de diagnóstico, assegurando que o levantamento de informações refletisse o conhecimento prático e a vivência da comunidade no território.

4. RESULTADOS

Os resultados apresentados neste item correspondem aos produtos previstos no Plano de Trabalho do projeto “Identificação de áreas para a implantação de novas Unidades de Conservação nas bacias de mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo”, desenvolvido no âmbito do Contrato nº 06/2024. As atividades executadas ao longo das Etapas 2 e 3 permitiram o atendimento integral dos objetivos estabelecidos, abrangendo desde a mobilização social e consolidação das áreas de interesse até a seleção das áreas prioritárias, realização dos estudos técnicos e elaboração dos instrumentos necessários para subsidiar o processo de criação de novas Unidades de Conservação. O **Quadro 4** apresenta uma síntese dos principais resultados alcançados ao longo do projeto.

Quadro 4 – Síntese dos principais resultados do projeto.

Indicador	Resultado
Municípios contemplados	3
Plano de comunicação elaborado	1
Folder elaborado e entregue aos proprietários	1
Oficinas de sensibilização realizadas	3
Oficinas de esclarecimento realizadas	3
Pessoas mobilizadas nos eventos (presencial e <i>online</i>)	261

Indicador	Resultado
Áreas cadastradas no Banco de Áreas	26
Áreas especializadas e avaliadas	21
Áreas selecionadas para estudos detalhados	4
Áreas públicas selecionadas	3
Áreas privadas selecionadas	1
Vistorias técnicas realizadas	11
Laudos técnicos elaborados	4
Banco de Áreas estruturado em ambiente SIG	1

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em conformidade com os produtos definidos para o Relatório Final, são apresentados a seguir o Banco de Áreas estruturado durante o projeto, os laudos técnicos elaborados para as áreas selecionadas e as Diretrizes para o prosseguimento do processo de criação das Unidades de Conservação. Em conjunto, esses produtos representam a consolidação dos trabalhos desenvolvidos e constituem um importante instrumento de apoio à tomada de decisão pelos municípios participantes, contribuindo para a conservação dos recursos hídricos, da biodiversidade e dos demais serviços ecossistêmicos associados às áreas de mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo.

4.1. Banco de Áreas

O Banco de Áreas constituiu um dos principais produtos do projeto e desempenha papel estratégico no processo de identificação e seleção de áreas, reunindo, de forma organizada e georreferenciada, todas as informações das propriedades públicas e privadas que manifestaram interesse formal em integrar o processo.

O Banco de Áreas cumpriu duas funções centrais na execução do projeto: (i) organizar e consolidar todas as manifestações de interesse em um sistema com informações padronizadas; e (ii) subsidiar a seleção técnica das áreas, a partir de critérios previamente definidos e alinhados ao Grupo Técnico de Trabalho (GTT). Ao

término das Oficinas de Esclarecimento, durante a Etapa 2 do projeto, foram entregues alguns materiais aos participantes, entre eles a Carta de Interesse, para que proprietários e representantes das prefeituras pudessem declarar o interesse em que suas áreas fossem inseridas no Banco de Áreas e avaliadas para a etapa seguinte.

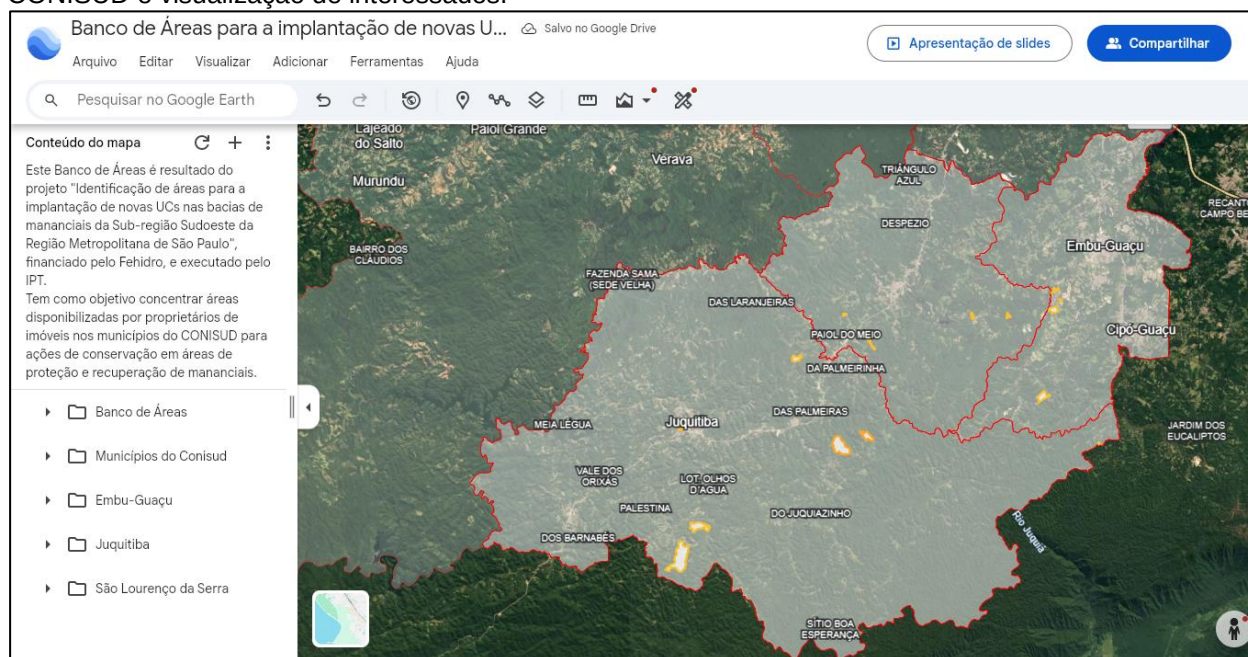
Assim, a Etapa 2 foi finalizada com a construção deste Banco de Áreas, inicialmente na forma de uma planilha, concentrando informações essenciais para a posterior seleção das áreas sugeridas, como nome dos proprietários, meios de contato, endereço, tamanho da propriedade, situação fundiária e a disponibilização de informações que permitissem espacializar as áreas, como arquivos digitais (*shapefile* ou KML/KMZ), ou o código do Sistema de Cadastro Ambiental Rural - CAR, onde é possível acessar os limites georreferenciados das propriedades. Foram cadastradas 26 propostas por 21 entes, sendo três prefeituras, com oito áreas, e 18 propriedades privadas. A partir dessa base, foram escolhidas as quatro áreas para a realização dos estudos ambientais dos meios físico, biótico e socioeconômico, que compõem os laudos técnicos de criação das UCs.

O Banco de Áreas também tem a função de manter um cadastro de interessados em desenvolver projetos voltados à proteção ambiental, auxiliando o CONISUD a aproximar proprietários e prefeituras de propostas e editais para criação de Unidades de Conservação, recuperação de áreas degradadas, restauração ecológica, entre outras possibilidades. Um cadastro de pessoas interessadas e dispostas a desenvolver projetos de preservação é essencial para facilitar a seleção de áreas e destinação de recursos, e caberá ao CONISUD gerenciar estas informações e contribuir com o acesso a projetos e propostas.

Além disso, o Banco de Áreas será disponibilizado no site do CONISUD para acesso das áreas cadastradas por meio de uma plataforma *online* e gratuita de organização e visualização dos dados georreferenciados, garantindo transparência pública e permitindo acompanhamento pela sociedade civil e órgãos parceiros, e a inclusão de novas áreas interessadas (**Figura 38**). Por questão de proteção de dados pessoais, o Banco de Áreas *online* não dará acesso livre a informações dos inscritos,

como nome, documentos, meios de contato, número de matrícula etc., sendo estas informações mantidas sob gestão do CONISUD, com o único propósito de gerenciar o banco e acessar os interessados em futuras oportunidades e projetos. A distribuição das áreas cadastradas poderá ser visualizada em mapas *online*, permitindo a visualização da localização no território e relação com a paisagem, auxiliando a identificar áreas prioritárias para futuras ações de conservação, porém, em um primeiro momento, o Banco de Áreas *online* será de uso interno ao CONISUD, sem divulgação e acesso liberado ao público, até a finalização da plataforma.

Figura 38 – Captura de tela do Banco de Áreas georreferenciado, disponibilizado *online* para a gestão do CONISUD e visualização de interessados.



Fonte: Elaborado pelos autores.

4.2. Seleção das áreas

A seleção das áreas destinadas à elaboração dos laudos técnicos para criação de Unidades de Conservação foi realizada de forma conjunta entre a equipe técnica do IPT e o Grupo Técnico de Trabalho (GTT), tendo como objetivo identificar áreas com

relevância ambiental, viabilidade de implementação e potencial para fortalecer o sistema regional de áreas protegidas.

Como referência metodológica, foi adotado o estudo regional desenvolvido pelo IPT (2023) para a área de abrangência do CONISUD, que identificou áreas prioritárias para conservação a partir de análises multicritério em ambiente de Sistema de Informação Geográfica (SIG), utilizando a proteção dos recursos hídricos como macrocritério e integrando atributos ambientais, territoriais e de conectividade da paisagem.

O processo teve início com a consolidação do Banco de Áreas, composto por 26 propostas, das quais 21 apresentavam informações suficientes para espacialização e análise em ambiente SIG. Para essas áreas foi estruturada uma base cartográfica integrada, reunindo informações provenientes de diferentes instituições oficiais e estudos técnicos, incluindo dados sobre áreas prioritárias para conservação, serviços ecossistêmicos hídricos, vegetação nativa, recursos hídricos, Unidades de Conservação, conectividade da paisagem, suscetibilidade ambiental, uso e cobertura da terra, processos minerários, situação fundiária e instrumentos de planejamento territorial.

Com base nesses dados secundários qualificados, foram definidos os critérios técnicos e cartográficos utilizados na seleção das áreas destinadas aos estudos de criação de Unidades de Conservação, compreendendo:

- **Critérios excludentes:** seleção de ao menos uma área por município, situação fundiária e tamanho mínimo da área, visando assegurar distribuição territorial equilibrada, viabilidade jurídica e administrativa e condições adequadas para a conservação e elaboração dos estudos técnicos;
- **Critérios ambientais e territoriais:** favorabilidade ao fornecimento de serviços ecossistêmicos hídricos; proximidade de áreas prioritárias para conservação identificadas em estudos anteriores; conexão com corredores ecológicos, Unidades de Conservação e respectivas zonas de amortecimento; suscetibilidade a inundação e a movimentos de massa; número de nascentes; número de corpos

hídricos; localização na bacia de contribuição direta dos rios São Lourenço e Juquiá; condição da vegetação nativa; proximidade de áreas urbanas; e existência de processos minerários.

Inicialmente foram aplicados os critérios excludentes, relacionados à situação fundiária, à dimensão mínima da área e à necessidade de contemplar ao menos uma área em cada município participante. As áreas que atenderam a esses requisitos foram consideradas elegíveis e submetidas à avaliação comparativa com base nos demais critérios ambientais e territoriais. Algumas condições, como situação fundiária não informada ou incidência de processos minerários, foram consideradas fatores desfavoráveis para fins de hierarquização, sem implicar exclusão automática das áreas.

Os resultados das análises espaciais e comparativas foram consolidados em quadros síntese, que subsidiaram as discussões realizadas entre a equipe técnica do IPT e o Grupo Técnico de Trabalho (GTT), nas reuniões de 26 de janeiro e 09 de fevereiro de 2026. Nessas reuniões foram considerados, além dos resultados técnicos, aspectos relacionados à viabilidade administrativa, à representatividade territorial e aos objetivos estratégicos do projeto.

Como resultado desse processo, foram selecionadas quatro áreas para elaboração dos laudos técnicos:

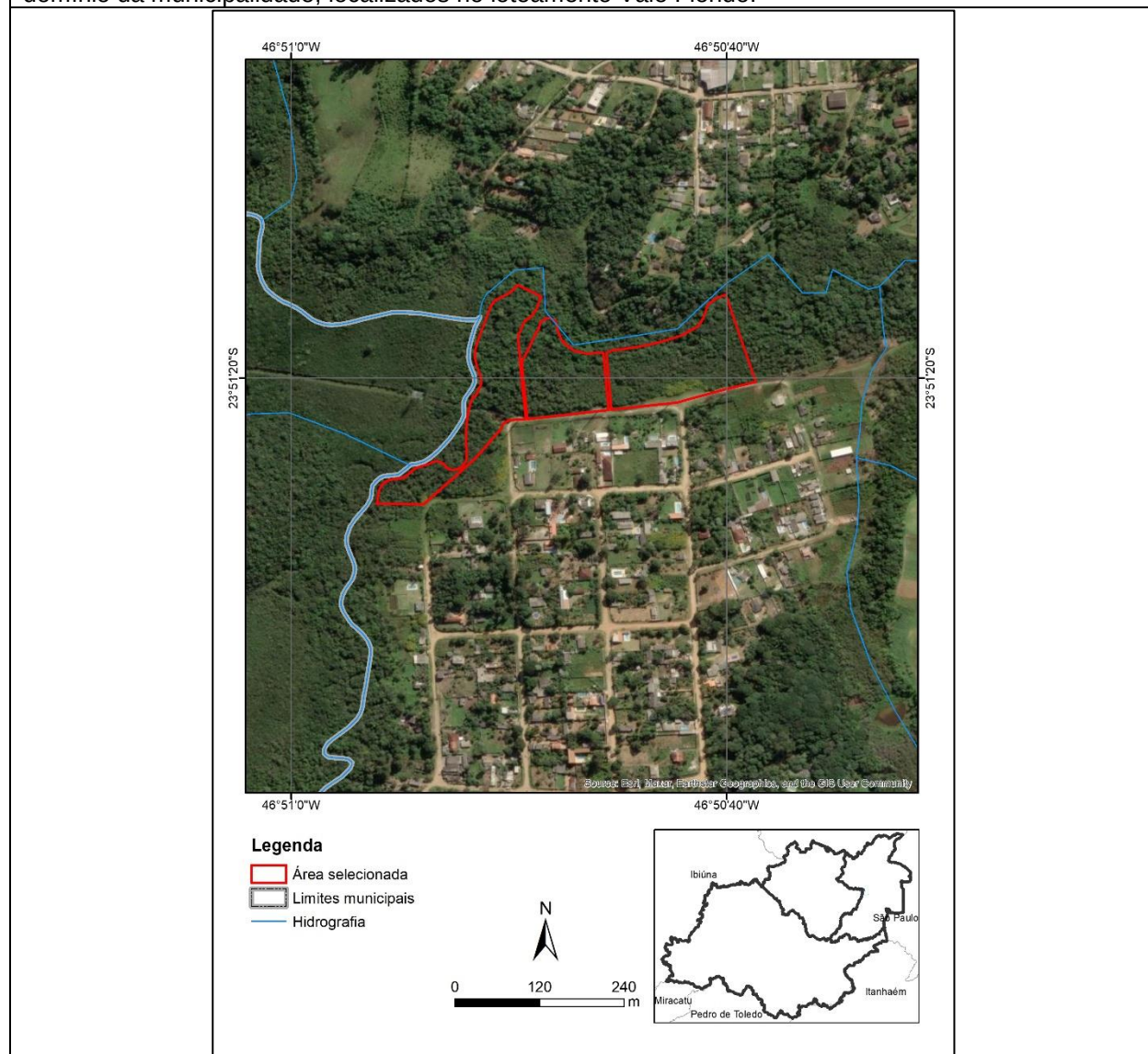
- uma área composta por três glebas públicas no município de Embu-Guaçu (**Figura 39**);
- uma área composta por três glebas públicas do conjunto Floreal Park, no município de São Lourenço da Serra (**Figura 40**);
- o Parque Ecológico de Juquitiba, destinado à avaliação de seu potencial enquadramento em categoria do SNUC (**Figura 41**); e
- uma área privada correspondente ao Sítio das Águas, no município de Juquitiba, incorporando ao projeto a análise de uma área passível de enquadramento em categoria de Unidade de Conservação em propriedade particular (**Figura 42**).

A inclusão da área privada em Juquitiba decorreu da avaliação de que o Parque Ecológico, embora exerça importante função de preservação ambiental e uso público consolidado, já constitui uma área protegida municipal. Assim, entendeu-se que sua principal demanda consiste na avaliação de seu enquadramento em categoria prevista no SNUC, e não na criação de uma nova Unidade de Conservação. Dessa forma, a seleção final contemplou tanto áreas públicas quanto privadas, ampliando a representatividade das diferentes possibilidades de criação e enquadramento de UCs previstas na legislação brasileira.

Os **Quadros 5 a 9** apresentam a síntese da avaliação das áreas em relação aos critérios adotados.

Figura 39 - Ficha descritiva da área pública em Embu-Guaçu.

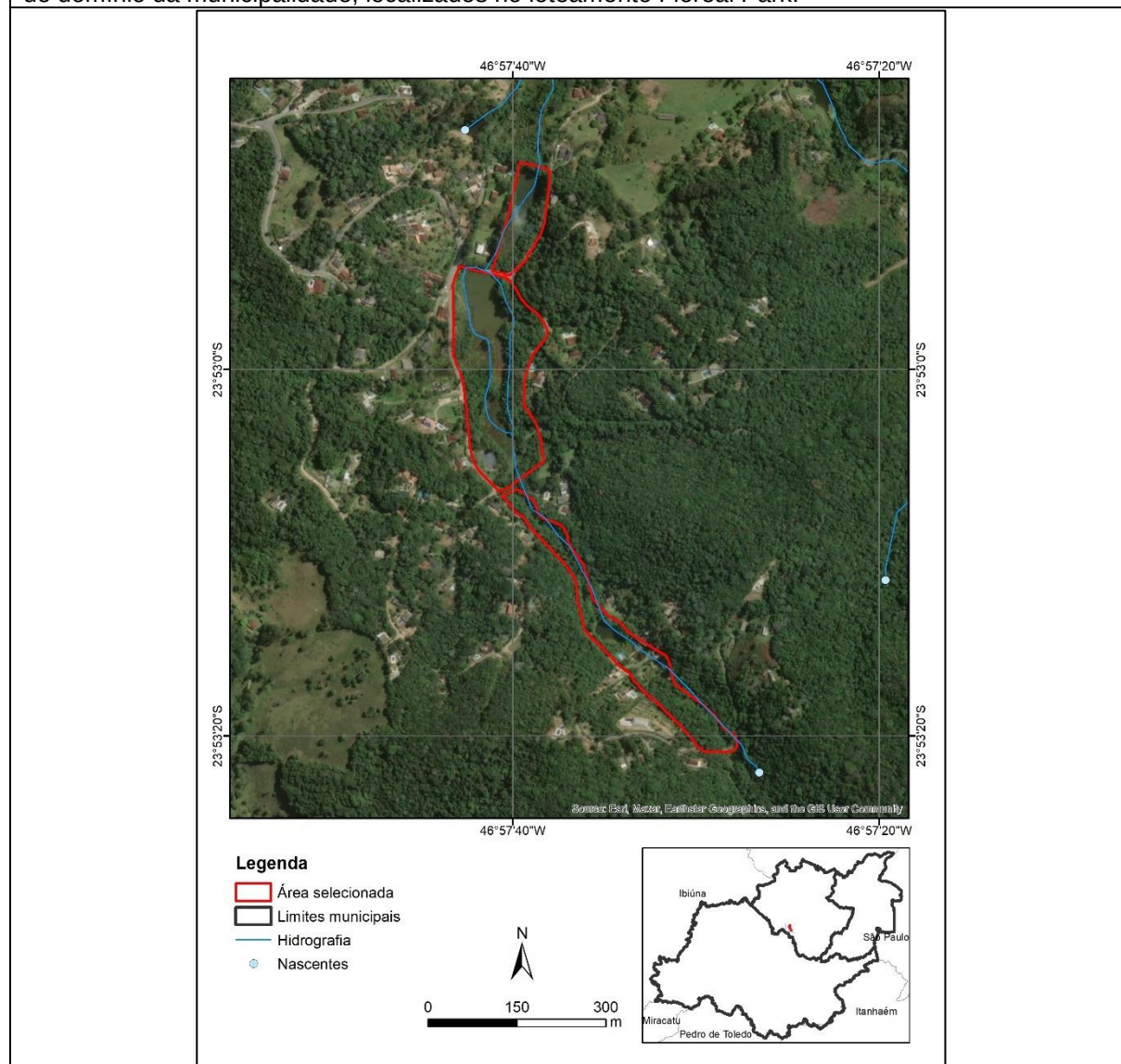
Nome do proponente: Francisco José do Nascimento (Prefeito)
Área total proposta (m ²): 44.523,76
Área de estudo (microbacia - m ²): 1.125.053,84
Situação fundiária: Regularizada
Localização: Rua Jasmim Branco, Loteamento Vale Florido, Embu-Guaçu - SP, 06900-000. Partindo do centro de Embu-Guaçu, seguir pela estrada Embu-Guaçu /rodovia José Simões Louro Júnior por cerca de 5 quilômetros, saindo à direita na estrada Doutor Marcial Herculino de Holanda/estrada do Celi, seguir à esquerda na estrada do Celi/estrada Jun Miyayaciki por 800 metros, virando à direita na rua Antônio de Oliveira Lira e seguindo até a rua Jasmim Branco. A área indicada pela Prefeitura Municipal de Embu-Guaçu é composta por três lotes contíguos, de domínio da municipalidade, localizados no loteamento Vale Florido.



Fonte: Elaborado pelos autores.

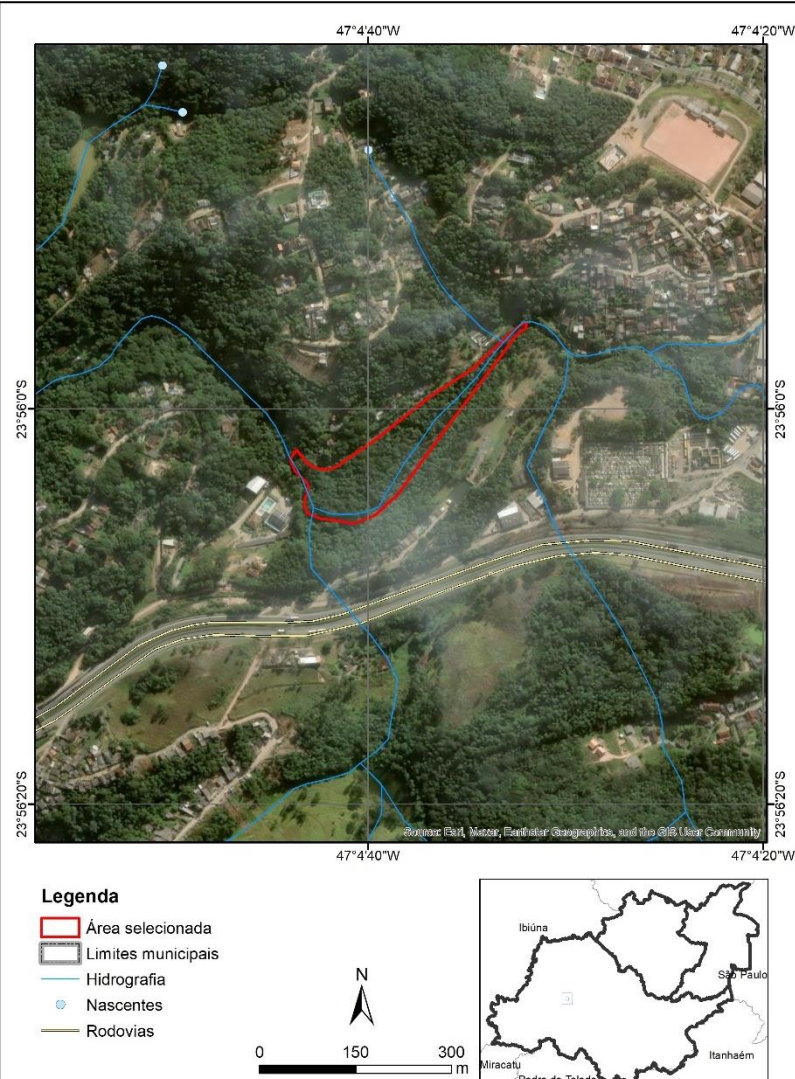
Figura 40 - Ficha descritiva da área pública em São Lourenço da Serra.

Nome do proponente: Felipe Geferson Seme Amed (Prefeito)
Área total proposta (m ²): 67.846,54
Área de estudo (microbacia - m ²): 824.473,56
Situação fundiária: Regularizada
Localização: Rua Cinco com rua Roberto Cruanes, Loteamento Floreal Park, Paiol do Meio, São Lourenço da Serra - SP, 06890-000. Pela Rodovia Régis Bittencourt (BR 116), sentido São Paulo – SP, saída à direita após a placa Bairro Floreal/Pq. São Francisco, junto ao Pesqueiro Pantanal, na altura do quilômetro 312 Norte, segue pela rua Renato Cruanes, sempre à direita, até acessar a rua Floreal Park, à esquerda, e chegar no encontro da rua Cinco com rua Roberto Cruanes. A área indicada pela Prefeitura Municipal de São Lourenço da Serra é composta por três lotes contíguos, de domínio da municipalidade, localizados no loteamento Floreal Park.



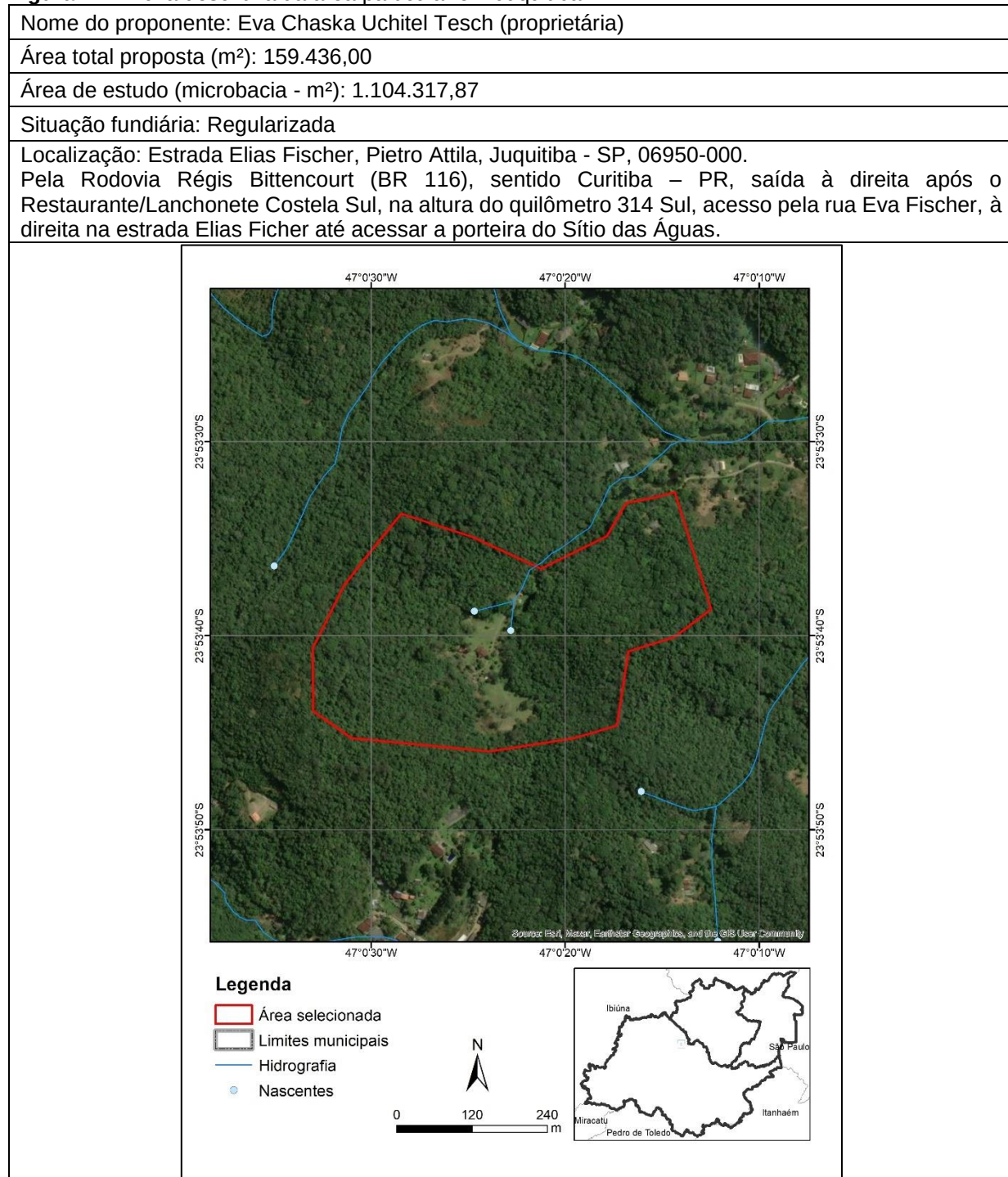
Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 41 - Ficha descritiva da área pública em Juquitiba.

Nome do proponente: Willians Soares Rodrigues (Prefeito)
Área total proposta (m ²): 17.020,23
Área de estudo (microbacia - m ²): 3.239.422,77
Situação fundiária: Regularizada
Localização: Rua Florentino Antonio de Moraes, Parque Rio São Lourenço III, Juquitiba – SP. Pela Rodovia Régis Bittencourt (BR 116), sentido Curitiba – PR, saída 326 à direita, na altura do quilômetro 326 Sul, acesso pela rua Juscelino Kubitschek de Oliveira, curva à esquerda na rua Jorge Vítor Viêira, curva à esquerda na avenida Tancredo de Almeida Neves até acessar a rua Florentino Antonio de Moraes, seguindo até a porteira do Parque Ecológico de Juquitiba. A área indicada pela Prefeitura Municipal de Juquitiba é composta por um lote único, representado pelo “Parque Ecológico de Juquitiba” (Lei Ordinária nº 555/1993), área de lazer, de domínio da municipalidade, localizado na margem direita do rio São Lourenço.
 Legenda - Área selecionada - Limites municipais - Hidrografia - Nascentes - Rodovias 0 150 300 m Ibiúna, São Paulo, Miracatu, Pedro de Toledo, Itanhaém

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 42 - Ficha descritiva da área particular em Juquitiba.



Quadro 5 – Cruzamento do cadastro das áreas públicas e privadas propostas com os critérios de seleção. As cores da legenda indicam o atendimento aos critérios.

CADASTRO DAS ÁREAS						
ID ÁREA	TIPO	MUNICÍPIO	NOME DA ÁREA	NOME PROPRIETÁRIO	TAMANHO (m²)	SITUAÇÃO FUNDIÁRIA
1	Pública	São Lourenço da Serra	Jardim da Serra	Felipe Geferson Seme Amed	24.079,63	Ativo
2	Pública	Embu-Guaçu	Área 1	Francisco José do Nascimento	17.261,60	Ativo
3	Pública	Embu-Guaçu	Área 2	Francisco José do Nascimento	16.305,29	Ativo
4	Pública	Embu-Guaçu	Área 3	Francisco José do Nascimento	10.956,88	Ativo
5	Pública	Juquitiba	Parque Ecológico de Juquitiba	Willians Soares Rodrigues	23.494,28	Ativo
6	Pública	São Lourenço da Serra	Floreal Park 1	Felipe Geferson Seme Amed	9.809,99	Ativo
7	Pública	São Lourenço da Serra	Floreal Park 2	Felipe Geferson Seme Amed	36.681,41	Ativo
8	Pública	São Lourenço da Serra	Floreal Park 3	Felipe Geferson Seme Amed	21.355,14	Ativo
9	Particular	Embu-Guaçu	Sítio Sonho Sagrado	Audrei Infantsi Del Nero Costa	17.335,05	Irregular
10	Particular	Embu-Guaçu	Ecovila Sustentar	Lorena Gebara Benetton	160.060,13	Não informado
11	Particular	Juquitiba	Sítio Ribeirão Grande	Guilherme Alonso Calçado	442.303,28	Processo de usucapião
12	Particular	Juquitiba	Sítio das Águas	Eva Chaska Uchitel Tesch	160.647,94	Ativo
13	Particular	Juquitiba	Sítio Reserva Morada dos Guardiões	Marcos Byington Egydio Martins	1.229.866,16	Ativo
14	Particular	São Lourenço da Serra	Sítio Harmonia	Paulo Hor	40.971,63	Processo de usucapião
15	Particular	São Lourenço da Serra	Roça Abaetetuba	Rafael Orlandi Mesquita	19.194,07	Ativo
16	Particular	Itanhaém	Sítio do Ingá	Reinor Peverari Junior	422.600,57	Inscrito
17	Particular	Embu-Guaçu	Rancho Farias	Josué da Silva Pacheco	7.365,27	Não informado
18	Particular	Juquitiba	Lavienroça	Isabelle Van Oost	772.497,14	Ativo
19	Particular	Juquitiba	Sítio Ibi	Clio Barbosa Ribeiro	244.142,30	Ativo
20	Particular	Embu-Guaçu	Sítio Ipê	Sandra Regina Peres	242.007,47	Ativo
21	Particular	São Lourenço da Serra	Sítio Andurá	Daniel Luiz Martinez de Oliveira	42.014,68	Ativo

LEGENDA
Elegível
Desfavorável
Excludente

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 6 - Cruzamento do cadastro das áreas públicas e privadas propostas com os critérios de seleção nos temas de recursos hídricos.

CADASTRO DAS ÁREAS					RECURSOS HÍDRICOS				
ID ÁREA	TIPO	MUNICÍPIO	NOME DA ÁREA	NOME PROPRIETÁRIO	QTDE NASCENTES	QTDE DRENAGENS	BACIA HIDROGRÁFICA DOS RIOS JUQUIÁ E SÃO LOURENÇO	FAVORABILIDADE SEH (nota)	FAVORABILIDADE SEH
1	Pública	São Lourenço da Serra	Jardim da Serra	Felipe Geferson Seme Amed	0	3	Sim	5, 4 e 3	Média, Alta e Muito alta
2	Pública	Embu-Guaçu	Área 1	Francisco José do Nascimento	0	0	Não	3 e 2	Baixa e Média
3	Pública	Embu-Guaçu	Área 2	Francisco José do Nascimento	0	0	Não	3 e 2	Baixa e Média
4	Pública	Embu-Guaçu	Área 3	Francisco José do Nascimento	0	1	Não	3 e 2	Baixa e Média
5	Pública	Juquitiba	Parque Ecológico de Juquitiba	Willians Soares Rodrigues	0	5	Sim	3 e 2	Baixa e Média
6	Pública	São Lourenço da Serra	Floreal Park 1	Felipe Geferson Seme Amed	0	1	Sim	4 e 3	Média e Alta
7	Pública	São Lourenço da Serra	Floreal Park 2	Felipe Geferson Seme Amed	0	5	Sim	5, 4, 3 e 2	Baixa, Média, Alta e Muito alta
8	Pública	São Lourenço da Serra	Floreal Park 3	Felipe Geferson Seme Amed	0	1	Sim	5, 4, 3 e 2	Baixa, Média, Alta e Muito alta
9	Particular	Embu-Guaçu	Sítio Sonho Sagrado	Audrei Infantsi Del Nero Costa	0	0	Não	3 e 2	Baixa e Média
10	Particular	Embu-Guaçu	Ecovila Sustentar	Lorena Gebara Benetton	0	5	Não	4, 3 e 2	Baixa, Média e Alta
11	Particular	Juquitiba	Sítio Ribeirão Grande	Guilherme Alonso Calçado	3	6	Sim	4, 3 e 2	Baixa, Média e Alta
12	Particular	Juquitiba	Sítio das Águas	Eva Chaska Uchitel Tesch	2	3	Sim	5, 4 e 3	Média, Alta e Muito alta
13	Particular	Juquitiba	Sítio Reserva Morada dos Guardiões	Marcos Byington Egydio Martins	7	20	Sim	5, 4 e 3	Média, Alta e Muito alta
14	Particular	São Lourenço da Serra	Sítio Harmonia	Paulo Hor	0	0	Não	4 e 3	Média e Alta
15	Particular	São Lourenço da Serra	Roça Abaetetuba	Rafael Orlandi Mesquita	0	1	Sim	5, 3 e 2	Baixa, Média e Muito alta
16	Particular	Itanhaém	Sítio do Ingá	Reinor Peverari Junior	0	0	Não	0	Sem classificação
17	Particular	Embu-Guaçu	Rancho Farias	Josué da Silva Pacheco	0	0	Não	4, 3 e 2	Baixa, Média e Alta
18	Particular	Juquitiba	Lavienroça	Isabelle Van Oost	4	7	Sim	5, 4, 3 e 2	Baixa, Média, Alta e Muito alta
19	Particular	Juquitiba	Sítio Ibi	Clio Barbosa Ribeiro	0	1	Sim	5, 4, 3 e 2	Baixa, Média, Alta e Muito alta
20	Particular	Embu-Guaçu	Sítio Ipê	Sandra Regina Peres	1	1	Não	5, 4 e 3	Média, Alta e Muito alta
21	Particular	São Lourenço da Serra	Sítio Andurá	Daniel Luiz Martinez de Oliveira	1	3	Sim	4 e 3	Média e Alta

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 7 - Cruzamento do cadastro das áreas públicas e privadas propostas com os critérios de seleção nos temas de paisagem.

CADASTRO DAS ÁREAS					PAISAGEM (FATOR ECOLÓGICO)				
ID ÁREA	TIPO	MUNICÍPIO	NOME DA ÁREA	NOME PROPRIETÁRIO	% VEGETAÇÃO NATIVA	ÁREA PRIORITÁRIA PARA CONSERVAÇÃO (nota)	ÁREA PRIORITÁRIA PARA CONSERVAÇÃO	DISTÂNCIA DE ÁREAS DE MÉDIA A MUITO ALTA PRIORIDADE PARA CONSERVAÇÃO (km)	CONECTIVIDADE (ZONA DE AMORTECIMENTO DE UCS) - (km)
1	Pública	São Lourenço da Serra	Jardim da Serra	Felipe Geferson Seme Amed	99,9	3	Média	0,00	12,25
2	Pública	Embu-Guaçu	Área 1	Francisco José do Nascimento	95,6	0	Sem classificação	0,41	3,29
3	Pública	Embu-Guaçu	Área 2	Francisco José do Nascimento	97,6	0	Sem classificação	0,08	3,55
4	Pública	Embu-Guaçu	Área 3	Francisco José do Nascimento	100,0	2	Baixa	0,31	3,45
5	Pública	Juquitiba	Parque Ecológico de Juquitiba	Willians Soares Rodrigues	99,8	0	Sem classificação	0,12	1,12
6	Pública	São Lourenço da Serra	Floreal Park 1	Felipe Geferson Seme Amed	34,0	0	Sem classificação	0,34	7,19
7	Pública	São Lourenço da Serra	Floreal Park 2	Felipe Geferson Seme Amed	37,1	0	Sem classificação	0,15	6,87
8	Pública	São Lourenço da Serra	Floreal Park 3	Felipe Geferson Seme Amed	89,1	0	Sem classificação	0,01	6,32
9	Particular	Embu-Guaçu	Sítio Sonho Sagrado	Audrei Infantsi Del Nero Costa	38,6	0	Sem classificação	0,66	2,95
10	Particular	Embu-Guaçu	Ecovila Sustentar	Lorena Gebara Benetton	46,2	0	Sem classificação	0,22	3,15
11	Particular	Juquitiba	Sítio Ribeirão Grande	Guilherme Alonso Calçado	99,9	5 e 4	Alta e Muito Alta	0,00	0,00
12	Particular	Juquitiba	Sítio das Águas	Eva Chaska Uchitel Tesch	92,4	5 e 4	Alta e Muito Alta	0,00	4,69
13	Particular	Juquitiba	Sítio Reserva Morada dos Guardiões	Marcos Byington Egydio Martins	92,6	5, 4 e 3	Média, Alta e Muito Alta	0,00	0,00
14	Particular	São Lourenço da Serra	Sítio Harmonia	Paulo Hor	100,0	4	Alta	0,00	6,14
15	Particular	São Lourenço da Serra	Roça Abaetetuba	Rafael Orlandi Mesquita	88,4	2	Baixa	0,13	7,87
16	Particular	Itanhaém	Sítio do Ingá	Reinor Peverari Junior	---	0	Sem classificação	5,56	0,00
17	Particular	Embu-Guaçu	Rancho Farias	Josué da Silva Pacheco	52,5	0	Sem classificação	0,55	0,00
18	Particular	Juquitiba	Lavienroça	Isabelle Van Oost	98,6	5 e 4	Alta e Muito Alta	0,00	1,72
19	Particular	Juquitiba	Sítio Ibi	Clio Barbosa Ribeiro	84,2	5 e 4	Alta e Muito Alta	0,00	1,44
20	Particular	Embu-Guaçu	Sítio Ipê	Sandra Regina Peres	96,3	4 e 3	Média e Alta	0,00	1,75
21	Particular	São Lourenço da Serra	Sítio Andurá	Daniel Luiz Martinez de Oliveira	86,1	0	Sem classificação	0,32	6,35

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 8 - Cruzamento do cadastro das áreas públicas e privadas propostas com os critérios de seleção nos temas de fragilidades ambientais, acessibilidade e processos minerários.

CADASTRO DAS ÁREAS					FRAGILIDADES AMBIENTAIS		ACESSIBILIDADE	PROCESSO MINERÁRIO
ID ÁREA	TIPO	MUNICÍPIO	NOME DA ÁREA	NOME PROPRIETÁRIO	SUSCETIBILIDADE INUNDAÇÃO	SUSCETIBILIDADE MOVIMENTO DE MASSA	PROXIMIDADE COM ÁREA URBANA (km)	
1	Pública	São Lourenço da Serra	Jardim da Serra	Felipe Geferson Seme Amed	Sem classificação	Baixa e Média	0	Sem classificação
2	Pública	Embu-Guaçu	Área 1	Francisco José do Nascimento	Média	Baixa	0	Sem classificação
3	Pública	Embu-Guaçu	Área 2	Francisco José do Nascimento	Média e Alta	Baixa	0	Sem classificação
4	Pública	Embu-Guaçu	Área 3	Francisco José do Nascimento	Média	Baixa	0	Sem classificação
5	Pública	Juquitiba	Parque Ecológico de Juquitiba	Willians Soares Rodrigues	Baixa e Média	Baixa	0	Disponibilidade (liberada para edital)
6	Pública	São Lourenço da Serra	Floreal Park 1	Felipe Geferson Seme Amed	Baixa	Baixa e Média	0	Disponibilidade (edital para pesquisa cancelado)
7	Pública	São Lourenço da Serra	Floreal Park 2	Felipe Geferson Seme Amed	Baixa e Alta	Baixa e Média	0	Sem classificação
8	Pública	São Lourenço da Serra	Floreal Park 3	Felipe Geferson Seme Amed	Sem classificação	Baixa, Média e Alta	0	Sem classificação
9	Particular	Embu-Guaçu	Sítio Sonho Sagrado	Audrei Infantsi Del Nero Costa	Baixa	Baixa	0	Sem classificação
10	Particular	Embu-Guaçu	Ecovila Sustentar	Lorena Gebara Benetton	Média	Baixa	0	Sem classificação
11	Particular	Juquitiba	Sítio Ribeirão Grande	Guilherme Alonso Calçado	Baixa e Média	Baixa, Média e Alta	0	Sem classificação
12	Particular	Juquitiba	Sítio das Águas	Eva Chaska Uchitel Tesch	Sem classificação	Baixa e Média	0	Autorização de pesquisa
13	Particular	Juquitiba	Sítio Reserva Morada dos Guardiões	Marcos Byington Egydio Martins	Média	Baixa, Média e Alta	0	Sem classificação
14	Particular	São Lourenço da Serra	Sítio Harmonia	Paulo Hor	Sem classificação	Baixa e Média	0,25	Autorização de pesquisa
15	Particular	São Lourenço da Serra	Roça Abaetetuba	Rafael Orlandi Mesquita	Sem classificação	Baixa e Média	0	Sem classificação
16	Particular	Itanhaém	Sítio do Ingá	Reinor Peverari Junior	Sem classificação	Sem classificação	4,32	Sem classificação
17	Particular	Embu-Guaçu	Rancho Farias	Josué da Silva Pacheco	Sem classificação	Baixa	0	Sem classificação
18	Particular	Juquitiba	Lavienroça	Isabelle Van Oost	Sem classificação	Baixa, Média e Alta	0	Sem classificação
19	Particular	Juquitiba	Sítio Ibi	Clio Barbosa Ribeiro	Baixa	Baixa, Média e Alta	0	Requerimento de lavra
20	Particular	Embu-Guaçu	Sítio Ipê	Sandra Regina Peres	Sem classificação	Baixa, Média e Alta	0	Concessão de lavra e Disponibilidade (edital para pesquisa cancelado)
21	Particular	São Lourenço da Serra	Sítio Andurá	Daniel Luiz Martinez de Oliveira	Sem classificação	Baixa e Alta	0	Sem classificação

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quadro 9 - Resumo com a indicação das áreas selecionadas para elaboração dos estudos técnicos.

CADASTRO DAS ÁREAS						
ID ÁREA	TIPO	MUNICÍPIO	NOME DA ÁREA	NOME PROPRIETÁRIO	TAMANHO TOTAL (m²)	SITUAÇÃO FUNDIÁRIA
2	Pública	Embu-Guaçu	Área 1	Francisco José do Nascimento	44.523,76	Ativo
3	Pública	Embu-Guaçu	Área 2	Francisco José do Nascimento		Ativo
4	Pública	Embu-Guaçu	Área 3	Francisco José do Nascimento		Ativo
5	Pública	Juquitiba	Parque Ecológico de Juquitiba	Willians Soares Rodrigues	23.494,28	Ativo
6	Pública	São Lourenço da Serra	Floreal Park 1	Felipe Geferson Seme Amed	67.846,54	Ativo
7	Pública	São Lourenço da Serra	Floreal Park 2	Felipe Geferson Seme Amed		Ativo
8	Pública	São Lourenço da Serra	Floreal Park 3	Felipe Geferson Seme Amed		Ativo
12	Particular	Juquitiba	Sítio das Águas	Eva Chaska Uchitel Tesch	160.647,94	Ativo

Fonte: Elaborado pelos autores.

4.3. Laudos Técnicos

Os laudos técnicos constituem os principais produtos da Etapa 3 do projeto e têm como finalidade subsidiar tecnicamente o processo de criação de novas Unidades de Conservação nos municípios participantes. Sua elaboração teve como referência metodológica o *Roteiro para Criação de Unidades de Conservação Municipais* do Ministério do Meio Ambiente (Brasil, 2019), que orienta a realização de estudos técnicos contemplando a caracterização dos meios físico, biótico e socioeconômico, a análise do uso e ocupação do solo, aspectos fundiários, potencial de uso público, inserção em outras áreas protegidas e definição da categoria mais adequada para a Unidade de Conservação proposta.

Em consonância com as diretrizes do MMA, os laudos foram elaborados a partir da integração de informações secundárias e dados primários obtidos em campo, abrangendo levantamentos ambientais e socioeconômicos, além da identificação de vetores de pressão e potenciais conflitos de uso. O processo de construção dos estudos também incorporou mecanismos de participação social desenvolvidos ao longo do projeto, incluindo as Oficinas de Sensibilização e Esclarecimento realizadas nos municípios, entrevistas e aplicação de questionários durante as vistorias de campo, questionário eletrônico disponibilizado à população, bem como canais permanentes de comunicação por meio da página (*site*) e do endereço eletrônico (e-mail) institucional do projeto. Essas iniciativas permitiram ampliar a coleta de informações locais, registrar percepções dos diferentes atores envolvidos e conferir maior legitimidade ao processo de avaliação das áreas.

A consolidação dessas informações permitiu elaborar um diagnóstico integrado da área, contemplando seus atributos ambientais, territoriais e socioeconômicos, a identificação de pressões e conflitos existentes e a avaliação de sua relevância para conservação, fornecendo os subsídios técnicos necessários ao processo de criação da UC.

Em síntese, a elaboração dos estudos técnicos foi conduzida por meio de uma metodologia estruturada em três etapas complementares: levantamento e sistematização de informações, diagnóstico integrado da área e avaliação técnica para criação da Unidade de Conservação, incorporando mecanismos de participação social ao longo do processo. O esquema a seguir sintetiza as principais etapas metodológicas empregadas na elaboração deste laudo, detalhadas nos itens subsequentes (**Figura 43**).

Figura 43 – Etapas metodológicas empregadas na elaboração dos laudos técnicos.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Como resultado, foram elaborados quatro laudos técnicos correspondentes às áreas selecionadas nos municípios de Embu-Guaçu, Juquitiba e São Lourenço da Serra. Os documentos apresentam a caracterização dos aspectos socioambientais mais importantes ou significativos de cada área, bem como a análise de sua relevância para a conservação, viabilidade de criação e enquadramento em categoria de manejo compatível com seus atributos. Os laudos completos são apresentados nos **Anexos 1B**

a 4B – Anexo B deste Relatório Final. Os representantes de cada área receberão o respectivo laudo, acompanhado de informações digitais elaboradas durante os estudos, como arquivos vetoriais com os limites das UCs propostas e dos aspectos ambientais.

4.4. Diretrizes para o processo de criação das UCs

A criação de uma Unidade de Conservação (UC) constitui um processo técnico, jurídico e administrativo que deve observar as disposições estabelecidas pela Lei Federal nº 9.985/2000 (Brasil, 2000), que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), bem como pelo Decreto Federal nº 4.340/2002, que regulamenta a referida lei. Embora a competência para instituir Unidades de Conservação municipais seja do Poder Executivo Municipal, recomenda-se que o processo seja conduzido de forma integrada entre os setores responsáveis pelo planejamento territorial, meio ambiente, patrimônio e assuntos jurídicos, assegurando a consistência técnica da proposta e sua viabilidade administrativa.

Como etapa inicial, deve ser elaborado um diagnóstico técnico que demonstre a relevância ambiental da área proposta, contemplando a caracterização dos atributos físicos, biológicos e socioeconômicos, a identificação dos serviços ecossistêmicos prestados, a avaliação dos vetores de pressão e ameaça, bem como a análise da situação fundiária e dos usos existentes. Esses elementos subsidiam a definição da categoria de manejo mais adequada, considerando os objetivos de conservação, o grau de restrição de uso pretendido e a realidade territorial do município. Em atendimento a essa etapa, este projeto elaborou e disponibiliza os diagnósticos técnicos das áreas selecionadas, reunidos no **Anexo B**, os quais fornecem os subsídios técnicos necessários para o prosseguimento dos procedimentos administrativos e legais de criação das UCs pelos respectivos municípios.

Concluída essa etapa, recomenda-se a elaboração de uma minuta do ato normativo de criação da UC, acompanhada de memorial descritivo georreferenciado contendo limites precisos e mapas oficiais da área proposta. A definição dos limites deve

buscar compatibilizar a conservação dos atributos ambientais com a segurança jurídica da unidade, evitando conflitos decorrentes de sobreposições fundiárias, inconsistências cartográficas ou indefinições de domínio.

Para as categorias de UCs previstas pelo SNUC em que haja obrigatoriedade legal, ou sempre que recomendável diante da complexidade da área, devem ser realizadas consultas públicas, possibilitando a apresentação da proposta à sociedade, aos proprietários, usuários e demais atores envolvidos. A participação social contribui para conferir legitimidade ao processo, incorporar conhecimentos locais e reduzir potenciais conflitos relacionados ao uso e ocupação do território.

Após a consolidação dos estudos técnicos e das contribuições obtidas durante o processo participativo, a criação da Unidade de Conservação é formalizada por ato do Poder Executivo Municipal, normalmente por decreto, observadas as competências legais e os instrumentos normativos do município. Recomenda-se que o ato de criação apresente, de forma explícita, a categoria da UC, seus objetivos de conservação, limites territoriais, órgão gestor responsável e demais disposições necessárias à sua implementação.

Entretanto, a publicação do ato normativo representa apenas o início do processo de consolidação da UC. A efetiva implementação da área protegida demanda ações posteriores, incluindo a regularização fundiária, quando necessária, a instituição do Conselho Gestor nas categorias previstas em lei, a elaboração e aprovação do Plano de Manejo, a definição de programas de proteção, monitoramento, educação ambiental e uso público, bem como a integração da unidade aos instrumentos municipais de planejamento territorial e gestão ambiental.

Também é recomendável que o município providencie o cadastramento da UC nos sistemas oficiais competentes, condição que favorece sua inserção em políticas públicas estaduais e federais, amplia a elegibilidade para programas de financiamento e permite o acesso a mecanismos de incentivo econômico, como os repasses decorrentes

do ICMS Ecológico, além de fortalecer a integração da unidade às estratégias regionais de conservação da biodiversidade.

Por fim, a sustentabilidade das futuras unidades depende da previsão de fontes permanentes de recursos financeiros e de capacidade institucional para sua gestão. Nesse contexto, recomenda-se que os municípios fortaleçam seus Fundos Municipais de Meio Ambiente, mantenham seus Conselhos Municipais de Meio Ambiente atuantes e busquem, de forma contínua, recursos provenientes de fundos estaduais e federais, compensações ambientais, mecanismos de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), editais de instituições privadas e demais instrumentos de apoio à conservação da natureza.

- **Diretrizes para criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN)**

Além das Unidades de Conservação de domínio público, as áreas identificadas em propriedades particulares poderão ser protegidas mediante a criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs), categoria de Unidade de Conservação de Uso Sustentável prevista no SNUC. A RPPN é instituída por iniciativa voluntária do proprietário, mediante reconhecimento do órgão ambiental competente, mantendo-se a titularidade do imóvel, porém com caráter perpétuo de conservação da área protegida.

A criação de uma RPPN requer que a área apresente atributos naturais relevantes e situação fundiária regular, sendo necessário instruir o processo com documentação da propriedade, memorial descritivo georreferenciado, caracterização ambiental e requerimento formal ao órgão ambiental responsável. Após análise técnica e jurídica, o reconhecimento é formalizado por ato administrativo, seguido da averbação da reserva na matrícula do imóvel, conferindo-lhe caráter permanente. O estudo que será entregue ao proprietário da área privada poderá ser utilizado para este processo de abertura do requerimento e apresentação dos atributos do local.

Além de contribuir para a conservação da biodiversidade e da conectividade entre remanescentes florestais, as RPPNs permitem aos proprietários acessar diferentes instrumentos de incentivo, como programas de Pagamento por Serviços Ambientais,

editais de apoio à conservação, assistência técnica especializada e, em determinados casos, benefícios tributários e mecanismos de compensação ambiental. Dessa forma, constituem importante estratégia complementar às Unidades de Conservação públicas, especialmente em regiões onde predominam propriedades privadas e remanescentes de vegetação nativa de elevado interesse para a conservação.

4.4.1. Diretrizes específicas para os municípios envolvidos

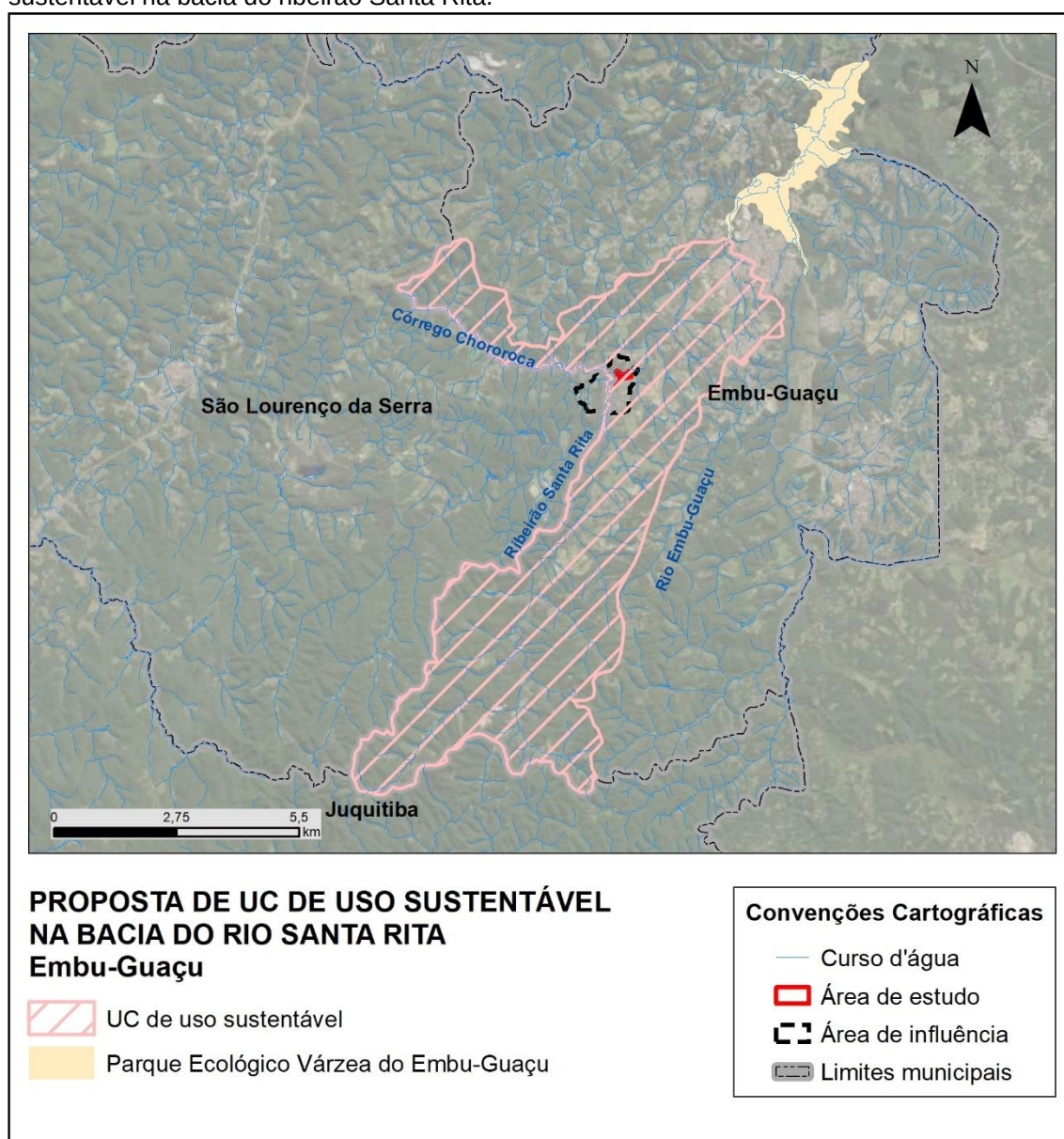
Os estudos desenvolvidos neste projeto evidenciaram que os municípios de Embu-Guaçu, Juquitiba e São Lourenço da Serra apresentam elevado potencial para ampliação do sistema municipal de áreas protegidas, em função da expressiva cobertura de vegetação nativa, da relevância para a produção de água destinada ao abastecimento da Região Metropolitana de São Paulo e da inserção em importantes corredores ecológicos da Mata Atlântica. Entretanto, cada município apresenta particularidades institucionais, fundiárias e territoriais que devem ser consideradas no prosseguimento do processo de criação das Unidades de Conservação.

No município de **Embu-Guaçu**, recomenda-se priorizar a consolidação institucional do processo de criação da unidade proposta por meio da integração entre os órgãos municipais de meio ambiente, planejamento territorial e turismo. Considerando o potencial para o desenvolvimento do turismo de natureza e da educação ambiental, a futura gestão das unidades poderá ser articulada com políticas municipais de uso público, promovendo atividades compatíveis com a conservação dos recursos naturais. Recomenda-se, ainda, fortalecer o funcionamento do Conselho Municipal de Meio Ambiente (COMDEMA), regulamentar e operacionalizar plenamente o Fundo Municipal de Meio Ambiente e incorporar as futuras Unidades de Conservação aos instrumentos municipais de planejamento, assegurando recursos permanentes para sua gestão.

De forma complementar, sugere-se a avaliação de criação de uma Unidade de Conservação de uso sustentável na região, para preservar os corpos d'água da bacia do ribeirão Santa Rita, contribuinte do rio Embu-Guaçu e do Sistema Guarapiranga, minimamente até o encontro do Parque Ecológico Várzea do Embu-Guaçu (**Figura 44**).

A bacia do ribeirão Santa Rita é composta por áreas de uso sustentável, predominando o uso agrícola e residencial de baixa densidade, com extensas manchas de vegetação e hidrografia complexa. Proteger seus afluentes representará um importante aspecto para manutenção deste sistema de abastecimento de água para a Região Metropolitana de São Paulo.

Figura 44 – Proposta de limites para criação de uma Unidade de Conservação de uso sustentável na bacia do ribeirão Santa Rita.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Em **Juquitiba**, as diretrizes diferem conforme a natureza das áreas estudadas. Para o Parque Ecológico de Juquitiba, recomenda-se avaliar sua adequação às categorias previstas no SNUC, promovendo sua formalização como UC municipal e estruturando posteriormente os instrumentos de gestão, incluindo conselho gestor, plano de manejo e programas de uso público. Para a área privada avaliada neste projeto, recomenda-se dar continuidade às ações voltadas ao seu reconhecimento como RPPN, considerando sua relevância para a conservação da biodiversidade, proteção dos recursos hídricos e conectividade da paisagem. Como forma de fortalecer essa estratégia, o município poderá instituir um Programa Municipal de Reconhecimento e Incentivo às RPPNs, articulado aos instrumentos estaduais de reconhecimento e fomento existentes, com o objetivo de prestar apoio técnico aos proprietários interessados, orientar os processos de criação das reservas, divulgar os benefícios ambientais e econômicos associados a essa categoria de UC e promover sua integração às políticas municipais de conservação da biodiversidade, restauração ecológica, educação ambiental e turismo de natureza. A implementação desse programa poderá estimular a criação de novas RPPNs no território municipal, fortalecendo uma rede de áreas protegidas privadas complementar às UCs públicas e ampliando a conectividade entre os remanescentes de Mata Atlântica.

No município de **São Lourenço da Serra**, a principal diretriz consiste na realização de levantamentos fundiários complementares e na consolidação dos limites territoriais da área proposta para o Parque Natural Municipal, minimizando eventuais conflitos de domínio e assegurando segurança jurídica ao processo de criação das unidades. Recomenda-se que os procedimentos de checagem e regularização fundiária antecedam a formalização da UC. Paralelamente, recomenda-se integrar a criação da UC às políticas municipais de recuperação de áreas degradadas, proteção de mananciais e adaptação às mudanças climáticas, ampliando as possibilidades de acesso a programas estaduais e federais de financiamento.

Independentemente das especificidades locais, recomenda-se que os três municípios promovam a criação de uma política municipal permanente de conservação da biodiversidade, fortalecendo seus Conselhos Municipais de Meio Ambiente, regulamentando seus Fundos Municipais de Meio Ambiente, estruturando equipes técnicas para gestão das futuras unidades e incorporando as UCs aos instrumentos de planejamento territorial, como Plano Diretor, Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA), Plano Municipal de Saneamento Básico e Plano Municipal de Redução de Riscos, quando existentes. A integração entre as três administrações municipais também poderá favorecer ações consorciadas para captação de recursos, elaboração de projetos e gestão compartilhada de corredores ecológicos e serviços ecossistêmicos.

4.4.2. Fontes de financiamento e mecanismos de incentivo à implementação das UCs

A efetiva implementação das Unidades de Conservação depende da existência de mecanismos permanentes de financiamento capazes de custear as etapas de regularização fundiária, elaboração de planos de manejo, implantação da infraestrutura básica, fiscalização, monitoramento ambiental, recuperação de áreas degradadas, uso público e manutenção administrativa. Considerando que os orçamentos municipais normalmente apresentam limitações para suportar integralmente essas ações, recomenda-se que os municípios adotem uma estratégia diversificada de captação de recursos, articulando instrumentos de financiamento públicos e privados, de abrangência municipal, estadual, federal e internacional. Nesse contexto, o **Quadro 10** apresenta uma síntese das principais fontes e mecanismos de apoio financeiro que poderão subsidiar a criação, implementação e gestão das futuras UCs.

Quadro 10 – Síntese das principais fontes e mecanismos de financiamento para o apoio da gestão e efetivação de UCs no Brasil.

Agente Financiador / Mecanismo de Incentivo	Escopo de Financiamento	Valores de Referência / Limites Orçamentários	Regras de Elegibilidade e Diretrizes de Acesso	Abrangência e Especificidade territorial
FEHIDRO (Fundo Estadual de Recursos Hídricos)	Custeio de estudos técnicos multidisciplinares, elaboração de Planos de Manejo, regularização fundiária e projetos de conservação hídrica.	Limites atrelados à arrecadação da UGRHI-06; repasses históricos variam entre R\$ 150 mil e R\$ 1,5 milhão por proposta qualificada.	Exige contrapartida financeira do proponente (10% a 20%), adimplência institucional e aprovação prévia pelo Comitê de Bacia.	Aplicável aos três municípios, com atuação decisiva na proteção das áreas de mananciais da Região Sudoeste.
FECOP (Fundo Estadual de Prevenção e Controle da Poluição)	Aquisição de equipamentos, aparelhamento de fiscalização, cercamento de UCs e financiamento de programas estaduais de reflorestamento.	Chamamentos públicos estaduais com aportes não reembolsáveis variáveis, definidos anualmente pelo Tesouro do Estado.	Exige-se apresentação de projetos executivos estruturados, enquadramento nas diretrizes climáticas e certidões negativas do município.	Aplicável aos três municípios, dependendo da capacidade técnica local para gestão do recurso conveniado.
ICMS Ecológico (Governo do Estado de São Paulo)	Repasse contínuo e de livre provimento destinado ao orçamento geral da prefeitura, compensando financeiramente o município por restrições de uso do solo.	A cota ambiental corresponde a um percentual do Índice de Participação dos Municípios (IPM), calculado com base na extensão e categoria da UC.	Decretação formal da UC, cadastro e validação anual regular no Sistema Estadual de Florestas (SIEFLOR) e comprovação de gestão ativa.	Aplicável aos três municípios, condicionado ao desempenho relativo nos índices estaduais de áreas protegidas.
Programas Estaduais de PSA e Incentivos a RPPNs (Fundação Florestal)	Remuneração direta a proprietários rurais por serviços ecossistêmicos (conservação hídrica) e suporte técnico/jurídico subsidiado para estruturação de RPPNs.	Pagamentos estipulados via editais plurianuais (ex: Crédito Ambiental Paulista - CAP/RPPN), calculados por hectare efetivamente conservado.	A propriedade rural deve comprovar a área conservada, aprovar práticas de manejo e formalizar a averbação da RPPN na matrícula imobiliária.	Aplicável aos três municípios. Destaque normativo: Exclusivo de Juquitiba na fase de regulamentação própria via PL nº 38/2025.
Fundos Municipais de Meio Ambiente (FMMAs)	Financiamento de programas de educação ambiental, custeio operacional de conselhos gestores, fomento a viveiros e manutenção de parques urbanos.	Valores condicionados à arrecadação municipal com taxas de licenciamento, multas ambientais e Termos de Ajustamento de Conduta (TACs).	Aprovação do plano de aplicação financeira pelo respectivo COMDEMA; exigência legal de conta bancária exclusiva e auditoria.	Aplicável aos três municípios, condicionada à atualização regulamentar da gestão financeira do fundo.
Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO)	Estruturação de projetos de restauração em larga escala, consolidação territorial de UCs públicas e financiamento de arranjos produtivos locais sustentáveis.	Editais robustos estruturados em parceria com fundos globais e compensações ambientais, frequentemente superando a faixa de milhões de reais.	Captação condicionada à submissão por intermédio de consórcios intermunicipais ou Organizações da Sociedade Civil de excelência comprovada.	Aplicável aos três municípios, exigindo articulação conjunta e consorciada para ganho de escala e viabilidade competitiva nos editais.
Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza	Patrocínio não reembolsável a projetos de inovação para conservação, gestão inovadora de uso público em UCs e monitoramento de espécies nativas ameaçadas.	Valores alocados conforme as chamadas públicas vigentes, variando historicamente entre dezenas e centenas de milhares de reais por projeto.	Inscrição obrigatoriamente vinculada a instituições sem fins lucrativos, fundações acadêmicas ou organizações com finalidade ambiental comprovada.	Aplicável aos três municípios, com preferência para integração territorial com o tecido acadêmico e terceiro setor local.
Fundo SOS Mata Atlântica	Fomento para elaboração de Planos Municipais de Conservação, restauração ativa de matas ciliares e monitoramento da qualidade hídrica.	Investimentos frequentemente executados na forma de provimento de mudas nativas, assistência técnica florestal e consultorias de planejamento.	O município e os proponentes devem atestar engajamento com os conselhos paritários e comprometimento estrito com a Lei da Mata Atlântica.	Aplicável aos três municípios, exigindo forte alinhamento técnico entre as secretarias de meio ambiente locais e a fundação parceira.
Cota de Reserva Ambiental (CRA)	Emissão de títulos virtuais transacionáveis que remuneram o titular da RPPN pela manutenção de cobertura vegetal nativa excedente ao passivo legal.	Precificação determinada pela dinâmica de livre mercado (oferta e demanda por regularização de passivos rurais de terceiros no Estado).	Georreferenciamento homologado, Cadastro Ambiental Rural (CAR) ativo e validado, além de matrícula retificada sem embargos.	Aplicável de forma irrestrita aos proprietários privados dos três municípios que consolidarem o rito fundiário.
CEPF (Critical Ecosystem Partnership Fund) e Rainforest Trust	Financiamento internacional direcionado exclusivamente à criação legal, expansão e estruturação de UCs e RPPNs em <i>hotspots</i> de biodiversidade.	Aportes não reembolsáveis distribuídos em grandes e pequenos apoios, variando de dezenas a centenas de milhares de dólares.	O pleito deve ser submetido por Organizações da Sociedade Civil (OSCs) ou associações. Entes públicos figuram como beneficiários parceiros.	Aplicável aos três municípios por estarem inseridos no <i>hotspot</i> da Mata Atlântica. Foco central nas áreas de proteção privada e consórcios.
GEF (Global Environment Facility) e EUROCLIMA	Investimento em infraestrutura verde, mitigação das mudanças climáticas, proteção de bacias hidrográficas e desenvolvimento de políticas públicas regionais.	Projetos estruturantes de grande envergadura, frequentemente operacionalizados na casa dos milhões de euros ou dólares.	Exige execução via Agências Implementadoras (Pnud, Caixa, Funbio) ou Consórcios Intermunicipais maduros com capacidade de gestão internacional.	Aplicável ao território unificado, demandando governança macro-regional (CONISUD) para internalização e descentralização dos recursos.
PATEM – Programa de Apoio Tecnológico aos Municípios	Temas constantes do Decreto nº 65.811/2021 que inclui a Gestão territorial e de recursos naturais e hídricos	Limites atrelados ao orçamento da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação (SCTI) e da Prefeitura (contrapartida de acordo com o IPM).	Envio de formulário à SCTI e avaliação técnica do IPT	Aplicável aos três municípios, com atuação decisiva na proteção das áreas de mananciais da Região Sudoeste e, também, ao pleito do CONISUD.
Desenvolve SP	Financia aquisição de bens e serviços novos, como veículos, máquinas, equipamentos, infraestrutura urbana/viária e modernização administrativa.	A contratação depende de limites fiscais disponíveis (STN e Banco Central). Participação da Desenvolve SP pode chegar a até 100% dos itens financiáveis.	O município envia uma Carta Consulta via sistema da Desenvolve SP, apresenta documentação para análise pela Secretaria do Tesouro Nacional.	Administração municipal direta. Autarquias e fundações municipais. Empresas públicas e sociedades de economia mista não financeiras, suas subsidiárias e controladas. Demais órgãos e entidades municipais.

Fonte: Elaborado pelos autores.

No âmbito municipal, destaca-se a importância da regulamentação e fortalecimento dos Fundos Municipais de Meio Ambiente, que podem financiar ações de conservação utilizando recursos provenientes de licenciamento ambiental, compensações ambientais, multas, Termos de Ajustamento de Conduta (TACs) e dotações orçamentárias próprias. A existência de Conselhos Municipais de Meio Ambiente ativos constitui importante requisito para a gestão transparente desses recursos.

Na esfera estadual, destacam-se os recursos disponibilizados pelo FEHIDRO, destinados a estudos técnicos e elaboração de planos de manejo, ações de recuperação de mananciais e de conservação da biodiversidade e projetos relacionados aos recursos hídricos, bem como os financiamentos do FECOP, voltados ao controle da poluição, recuperação ambiental e fortalecimento da gestão pública ambiental. A formalização das Unidades de Conservação também permite ampliar a participação dos municípios na distribuição dos recursos do ICMS Ecológico, constituindo importante fonte permanente de incremento da receita municipal. Os municípios também podem acessar programas estaduais de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), iniciativas de incentivo às RPPNs e programas de restauração florestal coordenados pela Fundação Florestal e pela Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística do Estado de São Paulo.

No âmbito federal, destacam-se os recursos provenientes do Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), do Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (Fundo Clima), de compensações ambientais previstas na Lei do SNUC, além de programas coordenados pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, pelo BNDES e por outras instituições públicas federais voltadas à conservação da biodiversidade, restauração ecológica e adaptação às mudanças climáticas.

Além dos recursos públicos, diversas organizações do terceiro setor oferecem apoio técnico e financeiro para projetos de conservação da Mata Atlântica, destacando-se o FUNBIO, a Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza, a Fundação SOS Mata Atlântica, a WWF-Brasil, a The Nature Conservancy e o Instituto Clima e Sociedade

(ICS), que frequentemente publicam editais voltados à criação e gestão de áreas protegidas, restauração ecológica, infraestrutura verde e adaptação climática.

No cenário internacional, algumas oportunidades podem ser exploradas mediante parcerias com universidades e organizações da sociedade. Destacam-se o *Global Environment Facility* (GEF), operacionalizado no Brasil por diferentes agências implementadoras e o *Critical Ecosystem Partnership Fund* (CEPF), que financia iniciativas para conservação de *hotspots* de biodiversidade, incluindo a Mata Atlântica. O Programa EUROCLIMA, financiado pela União Europeia, apoia indiretamente Unidades de Conservação por meio de projetos de Adaptação Baseada em Ecossistemas (AbE) e conservação da biodiversidade, onde o foco não é o repasse direto de verbas, mas sim o fortalecimento institucional e a qualificação da gestão ambiental.

Adicionalmente, recomenda-se que os municípios busquem estabelecer parcerias com empresas privadas no âmbito de programas de responsabilidade socioambiental, mecanismos de compensação ambiental, investimentos ESG - *Environmental, Social, and Governance* (Ambiental, Social e Governança) e mercados voluntários de carbono, bem como desenvolvam projetos voltados ao Pagamento por Serviços Ambientais, valorizando os serviços ecossistêmicos prestados pelas áreas protegidas, especialmente aqueles relacionados à produção de água, conservação da biodiversidade, conectividade da paisagem e sequestro de carbono.

Por fim, recomenda-se que a estratégia de financiamento seja estruturada de forma integrada, articulando diferentes fontes de recursos ao longo do processo de implementação das UCs. A combinação de receitas permanentes, financiamentos públicos, cooperação internacional, parcerias institucionais e mecanismos econômicos de conservação tende a proporcionar maior estabilidade financeira e melhores condições para a gestão efetiva das áreas protegidas, reduzindo a dependência exclusiva dos orçamentos municipais e ampliando a capacidade de conservação da biodiversidade e dos mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo.

4.4.3. Papel do CONISUD no fortalecimento da criação e gestão de UCs

Além das ações específicas a serem conduzidas pelos municípios, a atuação do CONISUD poderá ser determinante para assegurar a continuidade e a efetividade das diretrizes propostas neste projeto, por seu papel integrador de ações entre os municípios da região. Considerando que as áreas identificadas integram um mesmo contexto territorial, ecológico e de proteção dos mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo, o Consórcio poderá desempenhar o papel de secretaria executiva da agenda regional de conservação, coordenando ações de interesse comum e promovendo a articulação entre os municípios consorciados.

Nessa função, o CONISUD poderá atuar como instância permanente de coordenação técnica e institucional, acompanhando o avanço dos processos de criação das Unidades de Conservação, promovendo a integração entre as administrações municipais e estimulando a adoção de procedimentos padronizados para elaboração de estudos complementares, formalização das unidades, elaboração de planos de manejo e implementação das estruturas de gestão. Essa coordenação regional contribuirá para conferir maior continuidade às ações iniciadas por este projeto, reduzindo a descontinuidade decorrente de mudanças administrativas nos municípios.

Outra atribuição estratégica consiste no apoio à captação de recursos financeiros para viabilizar a implantação e gestão das futuras unidades. Atuando em nome dos municípios consorciados, o CONISUD poderá estruturar projetos de abrangência regional e submetê-los a programas estaduais, federais e internacionais voltados à conservação da biodiversidade, proteção dos recursos hídricos, restauração ecológica, adaptação às mudanças climáticas e infraestrutura verde. A apresentação de propostas integradas tende a ampliar a competitividade dos municípios em processos de seleção, especialmente em editais que priorizam iniciativas de caráter regional e intermunicipal.

O Consórcio poderá, ainda, coordenar ações de capacitação e assistência técnica voltadas aos gestores municipais, conselhos de meio ambiente e equipes responsáveis pela implementação das Unidades de Conservação, promovendo a disseminação de

boas práticas relacionadas à gestão de áreas protegidas, elaboração de planos de manejo, monitoramento ambiental, uso público, Pagamento por Serviços Ambientais, criação de RPPNs e captação de recursos. Também poderá apoiar a contratação compartilhada de estudos especializados, levantamentos fundiários, serviços de georreferenciamento, monitoramento ambiental e outras atividades técnicas, proporcionando ganhos de escala, redução de custos e maior eficiência na aplicação dos recursos públicos.

Como secretaria executiva, recomenda-se ainda que o CONISUD mantenha e atualize o Banco Regional de Áreas Prioritárias para Conservação elaborado no âmbito deste projeto, incorporando novas áreas de interesse, acompanhando a evolução das unidades já criadas e consolidando um sistema regional de informações geográficas sobre áreas protegidas. Esse banco de dados poderá subsidiar futuras decisões de planejamento territorial, orientar ações de restauração ecológica, apoiar processos de licenciamento ambiental e servir de base para novos projetos e captação de recursos.

Por fim, sugere-se que o CONISUD fomente ações de integração das Unidades de Conservação municipais com outras áreas protegidas da região, incluindo RPPNs e UCs estaduais, fortalecendo a conectividade da paisagem e a conservação dos serviços ecossistêmicos. Ao assumir o papel de articulador da política regional de conservação, o Consórcio contribuirá para transformar as diretrizes apresentadas neste relatório em uma estratégia contínua de proteção dos mananciais, conservação da biodiversidade e desenvolvimento sustentável para os municípios da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo.

5. CONCLUSÃO

O projeto “Identificação de áreas para a implantação de novas Unidades de Conservação nas bacias de mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo” consolidou uma base técnica, participativa e institucional para subsidiar a criação de novas áreas protegidas nos municípios de Embu-Guaçu, Juquitiba e São Lourenço da Serra. Desenvolvido ao longo dos 18 meses de execução previstos no Plano de Trabalho, o projeto cumpriu integralmente as metas estabelecidas, abrangendo as etapas de mobilização social, formação do Banco de Áreas, seleção de áreas e elaboração dos estudos técnicos necessários ao processo de criação de UCs.

A iniciativa representa um importante desdobramento e aprofundamento dos resultados obtidos no estudo “Mapeamento de Áreas Prioritárias para Investimentos em Conservação e Recuperação da Qualidade Ambiental dos Mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo” (IPT, 2023), também financiado pelo FEHIDRO. O projeto anterior identificou as áreas prioritárias para conservação em escala regional. Por sua vez, o presente trabalho avançou para uma etapa mais aplicada, transformando esse conhecimento em subsídios concretos para a criação de novas Unidades de Conservação.

A adoção de abordagens participativas foi uma importante característica do projeto, baseando-se na construção coletiva do conhecimento e no diálogo contínuo com os atores locais. A execução do projeto contou com a implementação do Plano de Comunicação e Mobilização Social, resultando na realização de oficinas de sensibilização e esclarecimento, aplicação de questionários, manutenção de canais permanentes de comunicação e reuniões mensais com o Grupo Técnico de Trabalho (GTT), composto por representantes das prefeituras municipais, do CONISUD e da sociedade civil. Esse processo garantiu transparência, legitimidade e participação social nas diferentes etapas do projeto, contribuindo para a incorporação de conhecimentos locais e para o fortalecimento da governança ambiental da região.

Os resultados alcançados demonstram a efetividade da metodologia adotada. Foram recebidas manifestações de interesse de proprietários privados e gestores públicos, e estruturado um Banco de Áreas georreferenciado. As propostas recebidas foram avaliadas tecnicamente, sendo selecionadas quatro áreas para aprofundamento dos estudos, sendo três públicas e uma privada. A integração de dados secundários e levantamentos de campo, incluindo vistorias técnicas, entrevistas e aplicação de questionários, possibilitou a elaboração de diagnósticos ambientais robustos e consistentes.

Como principal produto do projeto, foram elaborados quatro laudos técnicos, que constituem instrumentos fundamentais para subsidiar os processos de criação das futuras Unidades de Conservação. Os estudos resultaram na proposição da Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Sítio das Águas, em área privada localizada no município de Juquitiba, e de três Parques Naturais Municipais em áreas públicas: Parque Natural Municipal Vale Florido, Parque Natural Municipal Floreal Park e Parque Natural Municipal de Y-kuî-tiba. Esses documentos apresentam a caracterização dos aspectos relevantes dos meios físico, biótico e socioeconômico, identificam vetores de pressão e potenciais conflitos de uso, analisam a relevância ambiental das áreas e justificam tecnicamente a escolha da categoria de manejo mais adequada para cada situação. Além disso, fornecem diretrizes técnicas e informações estratégicas para apoiar a tomada de decisão pelos entes responsáveis.

Cabe destacar que a efetiva criação das Unidades de Conservação propostas dependerá das providências administrativas, jurídicas e institucionais a serem conduzidas pelos respectivos entes responsáveis — prefeituras municipais e proprietário da área privada, conforme o caso. Contudo, os estudos desenvolvidos neste projeto reduzem significativamente as incertezas técnicas inerentes a esse processo, oferecendo subsídios qualificados para sua continuidade.

Os diagnósticos realizados evidenciaram a elevada relevância ambiental da região, caracterizada pela presença de remanescentes expressivos da Mata Atlântica e

ecossistemas úmidos associados, áreas estratégicas para a produção de água, corredores ecológicos e habitats que abrigam espécies endêmicas, raras e ameaçadas de extinção. As áreas estudadas são elementos importantes na manutenção da conectividade da paisagem, na proteção dos recursos hídricos, na conservação da biodiversidade e na provisão de serviços ecossistêmicos essenciais para a população local e para a Região Metropolitana de São Paulo.

Nesse contexto, os produtos gerados constituem instrumentos relevantes para o planejamento territorial, a gestão ambiental municipal frente aos desafios decorrentes das mudanças climáticas, da expansão urbana e da pressão sobre os recursos naturais. As informações coletadas, dados georreferenciados e estudos produzidos estarão à disposição das prefeituras, fortalecendo o conhecimento técnico sobre os territórios.

Ao longo da execução do projeto, alguns desafios inerentes ao processo foram identificados e superados por meio da articulação entre as equipes técnicas, as administrações municipais, os proprietários e os demais atores envolvidos. Durante a segunda etapa do projeto, destaca-se a complexidade em alcançar um grupo diverso da população, a necessidade de compatibilização de interesses e expectativas entre diferentes segmentos sociais, as limitações relacionadas à disponibilidade e à qualidade de informações para algumas áreas inicialmente indicadas, a mobilização das pessoas para acompanhar as oficinas, bem como atrair o poder público, em especial o poder legislativo, a participar das ações propostas.

As atividades desenvolvidas na Etapa 3 representaram parcela importante do projeto, com a definição dos critérios de seleção, a escolha das áreas, realização de diagnóstico preliminar com base em dados secundários, organização e realização de trabalhos de campo para validação de informações e coleta de dados primários e elaboração de laudos técnicos. Considerando o escopo e o período de execução do projeto, os levantamentos de campo tiveram caráter de reconhecimento e validação das informações obtidas em bases secundárias, sendo suficientes para subsidiar a elaboração dos laudos técnicos destinados à avaliação da viabilidade de criação das

Unidades de Conservação. Cabe destacar que para alguns temas, as bases disponíveis possuem escala territorial ou abrangência amplos. Assim, estudos complementares, especialmente inventários biológicos sistemáticos e levantamentos detalhados do meio físico, poderão ser realizados em etapas posteriores do processo de criação das UCs, especialmente para a elaboração do plano de manejo de cada área

Como desdobramento deste trabalho, recomenda-se ao CONISUD a continuidade das ações de articulação institucional e mobilização social junto aos municípios, proprietários e comunidades locais, visando dar prosseguimento aos processos de criação das Unidades de Conservação propostas, e outras ações de preservação ambiental no território vinculado ao Consórcio.

Recomenda-se, ainda, a realização das etapas subsequentes previstas na legislação, incluindo consultas públicas, elaboração dos instrumentos normativos necessários, definição dos modelos de gestão e estruturação das estratégias de implementação das futuras UCs. Após sua criação, será importante promover a elaboração dos respectivos planos de manejo, sob responsabilidade dos órgãos gestores (prefeituras e proprietário), o fortalecimento dos mecanismos de fiscalização e monitoramento ambiental, o desenvolvimento de programas de educação ambiental e de uso público compatíveis com os objetivos de conservação, bem como a busca contínua por recursos financeiros oriundos de programas governamentais, compensações ambientais, pagamentos por serviços ambientais e outras fontes de financiamento, em parcerias entre as prefeituras, proprietário e CONISUD. Também se recomenda a manutenção e atualização periódica do Banco de Áreas estruturado pelo projeto, sob gestão do CONISUD, de forma a permitir a identificação de novas oportunidades para ampliação do sistema regional de áreas protegidas e para o fortalecimento dos corredores ecológicos e da conectividade da paisagem.

O projeto cumpriu com as atividades e produtos previstos, atingindo os objetivos propostos e promovendo ampla articulação entre instituições públicas, proprietários e sociedade civil. Os resultados obtidos representam uma contribuição relevante para a

proteção dos mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo, fortalecendo as bases para a conservação da biodiversidade, a segurança hídrica e o desenvolvimento sustentável regional. A implementação das recomendações apresentadas e o avanço dos processos de criação das Unidades de Conservação constituirão um importante legado, ampliando a proteção de áreas estratégicas para a produção de água e conservação da Mata Atlântica.

REFERÊNCIAS

ABELL, R. *et al.* Freshwater ecoregions of the world: a new map of biogeographic units for freshwater biodiversity conservation. **BioScience**, v. 58, n. 5, p. 403-414, 2008.

AGOSTINHO, A. A.; PELICICE, F. M.; JÚLIO JR., H. F. Introdução de espécies de peixes em águas continentais brasileiras: uma síntese. **OEcológia Brasiliensis**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 13-23, 2005.

ALEIXO, A. Conservação da avifauna da Mata Atlântica: efeitos da fragmentação e importância dos remanescentes florestais. **Naturalia**, v. 26, p. 199-212, 2001.

ALMEIDA, F. F. M. de. **Fundamentos geológicos do relevo paulista**. Boletim do Instituto Geográfico e Geológico, São Paulo, n. 41, 1964.

ALVES, A.; JANASI, V. A.; VLACH, S. R. F.; LEITE, R. J. Granitos peraluminosos da porção central da Faixa Ribeira, Estado de São Paulo: sucessivos eventos de reciclagem da crosta continental no Neoproterozoico. **Geologia USP – Série Científica**, São Paulo, v. 3, p. 43-69, 2003.

ANACLETO, T. C. S. *et al.* Ordem Cingulata. In: REIS, N. R. *et al.* **Mamíferos do Brasil: Guia de Identificação**. Rio de Janeiro: Technical Books, 2014.

BECKER, C. G.; FONSECA, C. R.; HADDAD, C. F. B.; BATISTA, R. F.; PRADO, P. I. Habitat split and the global decline of amphibians. **Science**, Washington, v. 318, n. 5857, p. 1775-1777, 2007.

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

BRASIL. Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 dez. 2006.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Roteiro para criação de unidades de conservação municipais**. [recurso eletrônico]. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade, Departamento de Áreas protegidas. Brasília, DF: MMA, 2019. 84p. il. color.

BUENO, R. S.; GUEBERT, F. M.; GALETTI, M. Seed dispersal by the lowland tapir (*Tapirus terrestris*) in the Atlantic Forest. **Biotropica**, v. 45, p. 747-755, 2013.

CÁCERES, N. C. Food habits and seed dispersal by the white-eared opossum (*Didelphis albiventris*) in southern Brazil. **Studies on Neotropical Fauna and Environment**, v. 37, p. 97-104, 2002.

CAMPANHA, G. A. C.; FALEIROS, F. M.; CAWOOD, P. A.; CABRITA, D. I.G.; RIBEIRO, B. V.; BASEI, M. A. S. The Tonian Embu Complex in the Ribeira Belt (Brazil): revision, depositional age and tectonic setting. **Precambrian Research**, v. 320, p. 31-45, Jan. 2019.

CASATTI, L.; TERESA, F. B.; GONÇALVES-SOUZA, T.; BESSA, E.; MANZOTTI, A. R.; GONÇALVES, C. S.; ZENI, J. O. From forests to cattail: how does the riparian zone influence stream fish? **Neotropical Ichthyology**, Porto Alegre, v. 10, n. 1, p. 205-214, 2012.

CASTRO, R. M. C. Evolução da ictiofauna de riachos sul-americanos: padrões gerais e possíveis processos causais. **Oecologia Brasiliensis**, v. 6, p. 139-155, 1999.

CASTRO, R. M. C.; CASATTI, L. The fish fauna from a small forest stream of the upper Paraná River basin, southeastern Brazil. **Ichthyological Exploration of Freshwaters**, v. 8, n. 4, p. 337-352, 1997.

COSTA, H. C.; BÉRNILS, R. S. Répteis do Brasil e suas Unidades Federativas: lista de espécies. **Herpetologia Brasileira**, v. 7, n. 1, p. 11-57, 2018.

COSTA-ARAÚJO, R. *et al.* Hybridização em saguis invasores e ameaças à conservação de *Callithrix aurita*. **Neotropical Primates**, v. 24, p. 87-95, 2018.

COUTINHO, J. M. V. **Carta Geológica da Região Metropolitana da Grande São Paulo**. Escala:1:100.000. São Paulo: Emplasa/SNM, 1980.

DEVELEY, P. F.; PONGILUPPI, T. Impactos potenciais na avifauna decorrentes das alterações propostas para o Código Florestal Brasileiro. **Biota Neotropica**, v. 10, n. 4, p. 43-46, 2010.

DIRZO, R.; YOUNG, H. S.; GALETTI, M.; CEBALLOS, G.; ISAAC, N. J. B.; COLLEN, B. Defaunation in the Anthropocene. **Science**, v. 345, n. 6195, p. 401-406, 2014.

DUELLMAN, W. E.; TRUEB, L. **Biology of amphibians**. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1994.

DUARTE, J. M. B. *et al.* Redefining Neotropical red brocket deer taxonomy. **Journal of Mammalogy**, v. 99, p. 1-20, 2018.

EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. Humberto Gonçalves dos Santos [et al.]. – 5. ed., rev. e ampl. Brasília, DF: Embrapa, 2018.

FERGUSON-LEES, J.; CHRISTIE, D. A. **Raptors of the World**. London: Christopher Helm, 2001.

FERNANDES, A. J. **O Complexo Embu no leste do Estado de São Paulo: contribuição ao conhecimento da litoestratigrafia e evolução estrutural e metamórfica**. 1991. Tese (Doutorado em Geociências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991.

FICETOLA, G. F.; THUILLER, W.; MIAUD, C. **Prediction and validation of the potential global distribution of a problematic alien invasive species: the American bullfrog. Diversity and Distributions**, v. 13, n. 4, p. 476-485, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1472-4642.2007.00377.x>.

FIRJAN - FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) – ano 2023**. Rio de Janeiro: Firjan, 2026. Disponível em: <https://www.firjan.com.br/ifdm/consulta-ao-indice/ifdm-indice-firjan-de-desenvolvimento-municipal-resultado.htm?UF=SP&cidade=351510&indice=1&ano=2023>. Acesso em: 09 abr. 2026.

FORGET, P. M.; MILLERON, T. Evidence for secondary seed dispersal by rodents in Panama. **Oecologia**, Berlin, v. 87, n. 4, p. 596-599, 1991.

FUNDAÇÃO FLORESTAL. **Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Mar**. São Paulo: Fundação Florestal, 2008a.

FUNDAÇÃO FLORESTAL. **Plano de Manejo do Parque Estadual da Várzea do Rio Embu-Guaçu**. São Paulo: Fundação Florestal, 2008b.

FUNDAÇÃO FLORESTAL. **Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Curucutu**. São Paulo: Fundação Florestal, 2009.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. **Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica: período 2019/2020**. Relatório Técnico / Fundação SOS Mata Atlântica / Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE. São Paulo: Fundação SOS Mata Atlântica, 2021.

GALETTI, M.; DONATTI, C. I.; PIRES, A. S.; GUIMARÃES JR., P. R.; JORDANO, P. Seed survival and dispersal of an endemic Atlantic forest palm: the combined effects of defaunation and forest fragmentation. **Botanical Journal of the Linnean Society**, London, v. 164, p. 325-335, 2010.

GALETTI, M.; DIRZO, R. Ecological and evolutionary consequences of living in a defaunated world. **Biological Conservation**, v. 163, p. 1-6, 2013.

GALETTI, M.; BROCARD, C. R.; BEGOTTI, R. A.; *et al.* Defaunation and biomass collapse of mammals in the largest Atlantic Forest remnant. **Animal Conservation**, v. 20, n. 3, p. 270-281, 2017.

GIROTTI, A.; TOLEDO, L. F.; GARCIA, P. C. A. Espécies exóticas invasoras e seus impactos sobre os anfíbios brasileiros. **Herpetologia Brasileira**, São Paulo, v. 9, p. 3-18, 2020.

GODOY, A. M.; OLIVEIRA, M. A. F. de; HACKSPACHER, P.; VIEIRA, O. A. R. P.; MANZANO, J. C. Geologia e Geotectônica da Região da Folha Topográfica de Juquitiba em 1:50.000, Sudeste do Estado de São Paulo. **Revista Geociências**, v. 37, p.695-713, 2018.

HADDAD, C. F. B.; PRADO, C. P. A. Reproductive modes in frogs and their unexpected diversity in the Atlantic Forest of Brazil. **BioScience**, v. 55, n. 3, p. 207-217, 2005.

HADDAD, C. F. B. *et al.* **Guia dos Anfíbios da Mata Atlântica: Diversidade e Biologia**. São Paulo: Anolis Books, 2013.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em: 31/03/26.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Manual técnico da vegetação brasileira**: sistema fitogeográfico: inventário das formações florestais e campestres: técnicas e manejo de coleções botânicas: procedimentos para mapeamentos. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. 267 p. (Manuais Técnicos em Geociências, n. 1).

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/embu-guacu/pesquisa/30/84366>. Acesso em: 09 abr. 2026.

ICMBIO - INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Brasília, DF: ICMBio, 2018.

ICMBIO – INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **SALVE – Sistema de Avaliação do Risco de Extinção da Biodiversidade**. Brasília, DF: ICMBio, 2026. Disponível em: <<https://salve.icmbio.gov.br>>. Acesso em: 1 jul. 2026.

INATURALIST. **Registros de ocorrência de fauna para o município de Juquitiba (SP)**. 2026. Disponível em: <https://www.inaturalist.org>. Acesso em: 08 abr. 2026.

IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Carta Geotécnica de Planejamento e Gestão Territorial do Município de São Lourenço da Serra**. São Paulo: IPT, 2002. (Relatório Técnico, 57 008).

IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Carta de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundações. Município de Embu-Guaçu**. Escala 1:25.000. São Paulo: IPT, 2015.

IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Carta de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundações**. Município de Juquitiba. Escala 1:25.000. São Paulo: IPT, 2017a.

IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Carta de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundações. Município de São Lourenço da Serra**. Escala 1:25.000. São Paulo: IPT, 2017b.

IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Mapeamento de áreas prioritárias para investimentos em conservação e recuperação da qualidade ambiental dos mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo**. Relatório Final. São Paulo: IPT, 2023. (Relatório Técnico, 168 841-205).

IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Identificação de áreas para a implantação de novas Unidades de Conservação nas bacias de mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo**. Relatório de Andamento 2. São Paulo: IPT, 2025. (Relatório Técnico, 176 329-205).

IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Identificação de áreas para a implantação de novas Unidades de Conservação nas bacias de mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo**. Relatório Parcial 2. São Paulo: IPT, 2026a. (Relatório Técnico, 177 717-205).

IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Identificação de áreas para a implantação de novas Unidades de Conservação nas**

bacias de mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo. Relatório de Andamento 3. São Paulo: IPT, 2026b. (Relatório Técnico, 177 972-205).

IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Identificação de áreas para a implantação de novas Unidades de Conservação nas bacias de mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo.** Relatório de Andamento 4. São Paulo: IPT, 2026c. (Relatório Técnico, 178 802-205).

IUCN - INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE. **The IUCN Red List of Threatened Species.** 2026. Disponível em: <https://www.iucnredlist.org/>. Acesso em: 8 abr. 2026.

JUNK, W. J.; BAYLEY, P. B.; SPARKS, R. E. The flood pulse concept in river-floodplain systems. *In*: DODGE, D. P. (Ed.). Proceedings of the International Large River Symposium (LARS). **Canadian Special Publication of Fisheries and Aquatic Sciences**, Ottawa, v. 106, p. 110-127, 1989.

LOREAU, M. *et al.* Biodiversity and ecosystem functioning: current knowledge and future challenges. **Science**, v. 294, n. 5543, p. 804-808, 2001.

MARCENIUK, A. P.; HILSDORF, A. W. S.; LANGEANI, F. The ichthyofauna from the headwaters of the rio Tietê. São Paulo, Brazil. **Biota Neotropica**, v. 11, n. 3, p. 217-236, 2011.

MARQUES, O. A. V.; ETEROVIC, A.; SAZIMA, I. **Serpentes da Mata Atlântica.** Ribeirão Preto: Holos, 2001.

METZGER, J. P. O que é ecologia de paisagens? **Biota Neotropica**, v. 1, n. 1-2, p. 1-9, 2001.

MIRANDA, F.; CHIARELLO, A. G.; RÖHE, F.; BRAGA, F. G.; MOURÃO, G.; MIRANDA, G. H. B. Avaliação do risco de extinção de *Tamandua tetradactyla* no Brasil. **Biodiversidade Brasileira**, Brasília, n. 3, p. 118-126, 2014.

OLIVEIRA, T. G.; CASSARO, K. **Guia de identificação dos felinos brasileiros.** São Paulo: Instituto Pró-Carnívoros, 2005.

OYAKAWA, O. T.; MENEZES, N. A. Checklist dos peixes de água doce do Estado de São Paulo, Brasil. **Biota Neotropica**, v. 11, n. 1a, p. 19-32, 2011.

PARDINI, R.; BUENO, A. A.; GARDNER, T. A.; PRADO, P. I.; METZGER, J. P. The challenge of maintaining Atlantic Forest biodiversity. *Biological Conservation*, Amsterdam, v. 142, n. 6, p. 1178-1190, 2009.

PARKER, T. A.; STOTZ, D. F.; FITZPATRICK, J. W. *Ecological and Distributional Databases for Neotropical Birds*. Chicago: University of Chicago Press, 1996.

PIZO, M. A. Seed dispersal and frugivory in Atlantic Forest birds. **Revista Brasileira de Botânica**, v. 27, n. 1, p. 47–57, 2004.

PNUD - PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro**. Brasília: PNUD, Ipea, FJP, 2013. 96 p. (Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013).

REIS, N. R. *et al.* **Mamíferos do Brasil: guia de identificação**. 2. ed. Londrina: UEL, 2011.

RIBEIRO, A. C. Tectonic history and the biogeography of the freshwater fishes from the coastal drainages of eastern Brazil: an example of faunal evolution associated with a divergent continental margin. **Neotropical Ichthyology**, v. 4, n. 2, p. 225–246, 2006.

RIBEIRO, M. C.; METZGER, J. P.; MARTENSEN, A. C.; PONZONI, F. J.; HIROTA, M. M. The Brazilian Atlantic Forest: how much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. *Biological Conservation*, v. 142, n. 6, p. 1141–1153, 2009.

ROSSI, M. **Mapa pedológico do Estado de São Paulo, revisado e ampliado**. Escala: 1:250.000. São Paulo: Instituto Florestal, 2017. 118 p. il. color; mapas.

RYLANDS, A. B.; MITTERMEIER, R. A. **Primates of Brazil**. Arlington: Conservation International, 2013.

SÃO PAULO (Estado). SIMA - Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente. IF – Instituto Florestal. **Mapeamento Temático da Cobertura Vegetal Nativa do Estado de São Paulo - Inventário Florestal do Estado de São Paulo**. São Paulo: IF, 2020.

SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 63.853, de 27 de novembro de 2018. Declara as espécies da fauna silvestre no Estado de São Paulo regionalmente extintas, as ameaçadas de extinção, as quase ameaçadas e as com dados insuficientes para avaliação, e dá providências correlatas. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, São Paulo, 29 nov. 2018. v. 128, n. 221.

SÃO PAULO (Município). Secretaria do Verde e Meio Ambiente do Município de São Paulo. **Plano de manejo: APA Capivari-Monos**. Coordenação: Maria Lucia Ramos

Bellenzani. São Paulo: Secretaria do Verde e do Meio Ambiente, 2011. 346 p. il. Disponível em: https://drive.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/meio_ambiente/2_Capa_Creditos_Introducao.pdf. Acesso em: 08 abr. 2026.

SEADE - FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS. **Índice Paulista de Responsabilidade Social - IPRS 2014-2018**. São Paulo: Seade, 2019. Disponível em: http://www.iprs.seade.gov.br/downloads/pdf/iprs_release_site.pdf. Acesso em: 6 out. 2021.

SEADE - FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS. **Seade população**. São Paulo: Seade, 2026. Disponível em: <https://populacao.seade.gov.br/>. Acesso em: 31/03/26.

SEGALLA, M. V. *et al.* Brazilian amphibians: list of species. **Herpetologia Brasileira**, v. 8, n. 1, p. 65–96, 2019.

SEGALLA, M. V. *et al.* **Brazilian amphibians: list of species**. **Herpetologia Brasileira**, v. 10, n. 1, p. 121–216, 2021.

SEMIL – SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA. **Anuário de energéticos por município no Estado de São Paulo – 2025**. Ano base 2024. 2. ed. São Paulo: Semil, 2025a. Disponível em: <https://smastr16.blob.core.windows.net/home/2026/03/Anuario-de-Energeticos-por-Municipios-do-Estado-de-Sao-Paulo-2025-ano-base-2024-1.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2026.

SEMIL – SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA. **Índice de Gestão de Resíduos Sólidos – IGR, Relatório Anual – Exercício 2025**. Ano base 2024. São Paulo: Semil, 2025b. Disponível em: <https://sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/uploads/Relatorio2025.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2026.

SICK, H. **Ornitologia brasileira**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

SIGRIST, T. **Avifauna brasileira: descrição das espécies**. São Paulo: Avis Brasilis, 2014.

UIEDA, V. S.; CASTRO, R. M. C. *Coleta e fixação de peixes de riachos*. In: CARAMASCHI, E. P.; MAZZONI, R.; PERES-NETO, P. R. (org.). **Ecologia de peixes de riachos**. Rio de Janeiro: PPGE-UFRJ, 1999. p. 1–22.

VASCONCELOS, T. S.; ROSSA-FERES, D. C. Diversidade, distribuição espacial e temporal de anfíbios anuros. *Biota Neotropica*, Campinas, v. 5, n. 2, p. 137-150, 2005.

VIEIRA, S. R. S. S.; CAMPANHA, G. A. C.; JULIANI, C. Geologia e evolução geológica da região de Embu-Guaçu–Parelheiros (SP). **Revista Brasileira de Geociências**, v. 20, n. 1-4, p. 156-167, 1990.

WIKIAVES. **A Enciclopédia das Aves do Brasil**. 2026. Disponível em:
<<https://www.wikiaves.com.br>>. Acesso em: 1 jul. 2026.

ZUG, G. R.; VITT, L. J.; CALDWELL, J. P. **Herpetology: an introductory biology of amphibians and reptiles**. 2. ed. San Diego: Academic Press, 2001.

EQUIPE TÉCNICA

Seção de Planejamento Territorial, Recursos Hídricos, Saneamento e Florestas – SPRSF

Responsável Técnica: Mestra Bióloga Mariana Hortelani Carneseca – IPT

Especialista Ecólogo Luís Fernando de Castro Campanha – FIPT

Técnico Especializado Airton Marambaia Santa – IPT

Mestra Geóloga Alessandra Gonçalves Siqueira – IPT

Técnica Especializada Ana Maria de Azevedo Dantas Marins – IPT

Bióloga Ariadne do Nascimento – BK

Geógrafo José Henrique do Carmo M. de Sousa - FIPT

Engenheira Ambiental Juliana Thais Oliveira de Carvalho – FIPT

Geólogo Fausto Luis Stefani - IPT

Mestre Geógrafo Luiz Gustavo Faccini - IPT

Biólogo Luiz Roberto Magossi – IPT

Especialista Tecnólogo Nivaldo Paulon – IPT

Mestre Geólogo Pedro Rabello Crisma - IPT

Doutora Engenheira Ambiental Priscila Ikematsu – IPT

Mestra Geóloga Priscila Taminato Hirata – IPT

Mestre Geólogo Zeno Hellmeister Junior – IPT

Apoio Administrativo:

Secretária Maria Castro da Silva – IPT

Secretária Rosângela Aparecida Carelli Correia - IPT

Supervisora Administrativa Susi Ferreira - IPT

São Paulo, 19 de agosto de 2026

CIDADES, INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

Seção de Planejamento Territorial, Recursos
Hídricos, Saneamento e Florestas

Assinado digitalmente

Bióloga Ma. Mariana Hortelani Carneseca
Responsável Técnica
CRBio Nº 51273– RE 8639

CIDADES, INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

Seção de Planejamento Territorial, Recursos
Hídricos, Saneamento e Florestas

Assinado digitalmente

Engª Dra. Priscila Ikematsu
Gerente Técnica
CREA SP Nº 5062802751– RE 8644

CIDADES, INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE

Assinado digitalmente

Geól. Me. Fabrício Araujo Mirandola
Diretor Técnico
CREA SP Nº 5062055808 – RE 8658

ANEXO A – CARACTERIZAÇÃO REGIONAL DAS ÁREAS

A caracterização socioambiental das áreas constituiu uma etapa fundamental do processo de elaboração dos estudos técnicos para criação de Unidades de Conservação, fornecendo uma visão integrada das condições ambientais, territoriais e socioeconômicas das áreas selecionadas. Essa caracterização teve como objetivo reunir, organizar e sistematizar informações temáticas capazes de subsidiar a compreensão do contexto regional e orientar as etapas posteriores de avaliação técnica.

Para tanto, a caracterização foi estruturada a partir de eixos temáticos previamente definidos — identificação da área, meio físico, meio biótico, meio antrópico, patrimônio natural e cultural, conservação ambiental, infraestrutura e potencial de uso público e vetores de pressão — organizados, principalmente, com base em dados secundários provenientes de bases oficiais, estudos técnicos existentes, sistemas de informações geográficas, bancos de dados institucionais e instrumentos de planejamento territorial e ambiental.

As informações compiladas nesta etapa constituíram a base para o planejamento das atividades de campo e para a definição dos aspectos que demandavam validação, complementação ou maior detalhamento, por meio de levantamentos em campo e consultas a fontes adicionais de informação. Dessa forma, a caracterização regional permitiu direcionar os esforços de coleta de dados primários e apoiar a interpretação dos atributos ambientais e socioeconômicos de cada área estudada.

Os resultados consolidados dos levantamentos de campo, bem como as informações complementares obtidas ao longo da execução do projeto, foram incorporados aos respectivos laudos técnicos de cada área selecionada, nos quais são apresentadas, de forma individualizada, a caracterização detalhada, a análise de viabilidade e as recomendações técnicas para criação ou enquadramento das UCs propostas.

A.1. Caracterização Regional do Meio Físico

Neste item apresenta-se uma síntese geológica, geomorfológica e pedológica dos municípios de Embu-Guaçu, São Lourenço da Serra e Juquitiba com o objetivo de contextualizar essas características na região.

A.1.1. Caracterização geológica regional

Os municípios de Embu-Guaçu, São Lourenço da Serra e Juquitiba localizam-se na porção sul da Região Metropolitana de São Paulo, inseridos no Planalto Atlântico Paulista, dentro da Província Mantiqueira, mais especificamente no Cinturão Ribeira, uma faixa orogênica neoproterozoica formada durante o Ciclo Brasileiro-Pan Africano (Campanha *et al.*, 2019).

Na região ocorre predominantemente o Terreno Embu (ou Complexo Embu), composto por sequências metamórficas intensamente deformadas. Esse terreno constitui parte central da Faixa Ribeira e registra processos de sedimentação, metamorfismo e deformação associados à evolução tectônica do sudeste do Brasil (Campanha *et al.*, 2019).

A região apresenta uma história estrutural complexa marcada por múltiplos eventos de deformação associados à evolução da Faixa Ribeira. Estudos estruturais indicam a ocorrência de três fases principais de deformação dúctil, responsáveis pela formação de foliações metamórficas e dobras regionais nas rochas metassedimentares (Vieira *et al.*, 1990).

O Terreno Embu é limitado por importantes zonas de cisalhamento regionais, destacando-se a Zona de Cisalhamento de Cubatão, ao sul, e a Zona de Cisalhamento Taxaquara–Guararema, ao norte. Essas estruturas desempenharam papel fundamental na compartimentação tectônica da região e na acomodação das deformações associadas à colisão continental neoproterozoica (Fernandes, 1991).

Essas estruturas apresentam orientação predominante NE-SW, direção característica das estruturas da Faixa Ribeira no sudeste brasileiro (Fernandes, 1991).

A estruturação regional exerce forte controle sobre o relevo e a rede de drenagem da região.

O substrato geológico da região é constituído predominantemente por rochas metamórficas pré-cambrianas, atribuídas principalmente ao Grupo Açungui (Complexo Embu), além de corpos graníticos intrusivos formados durante os estágios finais da evolução do Cinturão Ribeira (Vieira *et al.*, 1990).

Na região ocorrem rochas metamórficas distintas, formadas a partir da recristalização de rochas pré-existentes, tanto de origem sedimentar (rochas metassedimentares) quanto de origem ígnea (rochas magmáticas).

Essas unidades representam sequências sedimentares originalmente compostas por pelitos, arenitos e sedimentos carbonáticos, posteriormente submetidos a metamorfismo regional durante o Neoproterozoico (Fernandes, 1991).

Em algumas áreas essas rochas apresentam intercalações rítmicas de quartzo e micas, além de variações mineralógicas que refletem diferentes graus de metamorfismo (Vieira *et al.*, 1990).

Rochas metamórficas - Complexo Embu

O complexo Embu é formado por micaxistos, quartzo xistos e gnaisses com intercalações diversas, além de filitos, xistos sericíticos, quartzitos, rochas calciossilicatadas e anfibolitos. Possuem rochas na forma de lentes ou faixas, com orientação ENE-WSW e intercalações de biotita-granada com ou sem sillimanita, mica xistos, paragnaisses parcialmente migmatizados e quartzitos (Passarelli *et al.*, 2004 *apud* Godoy *et al.*, 2018).

Rochas granitoides

As rochas granitoides que ocorrem na área são do tipo intrusivo e atravessam as rochas metassedimentares. Os principais corpos graníticos presentes na região são granitos e granodioritos normais ou em parte gnaissicos, equigranulares ou porfíroides. Esses granitos apresentam composição geralmente caracterizada pelo excesso de

alumínio, ricos em micas do tipo muscovita e biotita, sendo interpretados como resultantes da fusão parcial da crosta continental durante o espessamento crustal associado à colisão continental (Alves *et al.*, 2003). Associados às rochas granitoides, ocorrem gnaisses miloníticos e augen gnaisses, foliados, e, por vezes bandados (IPT, 2002).

Depósitos Cenozóicos

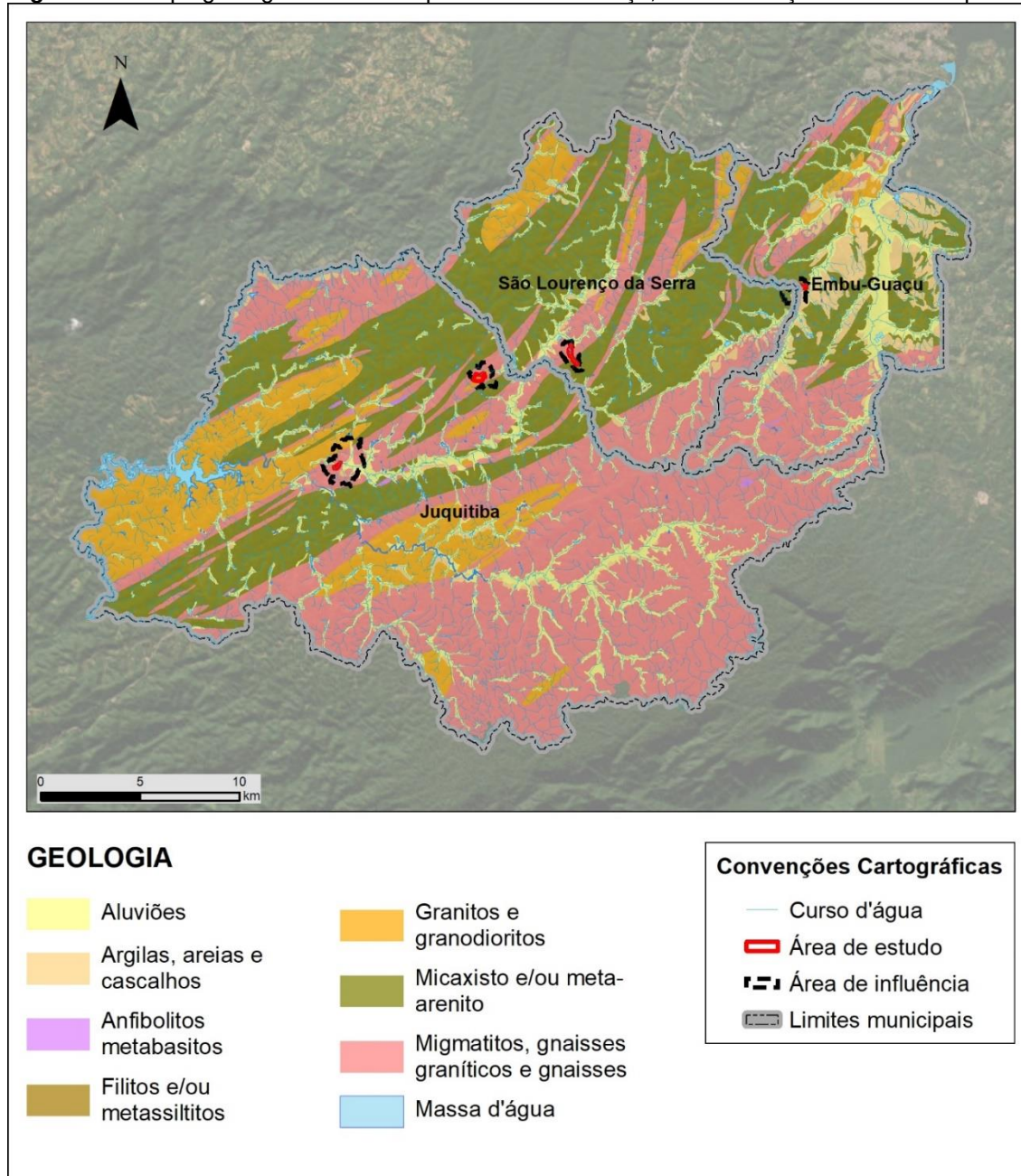
A região apresenta depósitos sedimentares mais recentes, os quais incluem:

- Sedimentos terciários, mapeados por Coutinho (1980), correlatos à Bacia de São Paulo; e
- Depósitos coluvionares e aluvionares quaternários.

Esses sedimentos ocorrem principalmente em planícies fluviais e fundos de vale, resultantes da erosão das rochas cristalinas e da dinâmica sedimentar associada à evolução geomorfológica da região (Fernandes, 1991). Esses depósitos são formados por areias mal selecionadas, geralmente de granulação grossa, intercaladas com argilas brancas e cinzentas. Ocorrem, por vezes, níveis enriquecidos com matéria orgânica e cascalhos intercalados às areias e argilas (IPT, 2002).

A **Figura A1** apresenta o mapa geológico dos municípios de Embu-Guaçu, São Lourenço da Serra e Juquitiba.

Figura A1 - Mapa geológico dos municípios de Embu-Guaçu, São Lourenço da Serra e Juquitiba.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de mapa geológico de Coutinho (1980).

A.1.2. Caracterização geomorfológica regional

Os municípios de Embu-Guaçu, São Lourenço da Serra e Juquitiba estão inseridos na unidade geomorfológica do Planalto Atlântico, que constitui uma extensa

área de terras altas composta predominantemente por rochas cristalinas pré-cambrianas. Esse Planalto apresenta altitudes médias entre aproximadamente 600 e 1000 m, com relevo dissecado e presença de morros, morrotes, e colinas, vales encaixados e planícies (Almeida, 1964).

A configuração geomorfológica da região está relacionada ao processo de evolução erosiva do embasamento cristalino, à dissecação fluvial e à atuação de processos de intemperismo tropical, resultando em um relevo fortemente ondulado conhecido como mares de morros, típico do sudeste brasileiro.

As principais características geomorfológicas desses municípios são:

Embu Guaçu

- Morrotes e colinas dissecadas: constituem a forma dominante do relevo, com vertentes moderadas a íngremes resultantes do intenso processo de dissecação fluvial;
- Espigões e interflúvios alongados: associados ao controle estrutural do embasamento cristalino; e
- Planícies aluviais: localizadas ao longo do rio Embu-Guaçu e de seus afluentes, compostas por sedimentos recentes.

São Lourenço da Serra

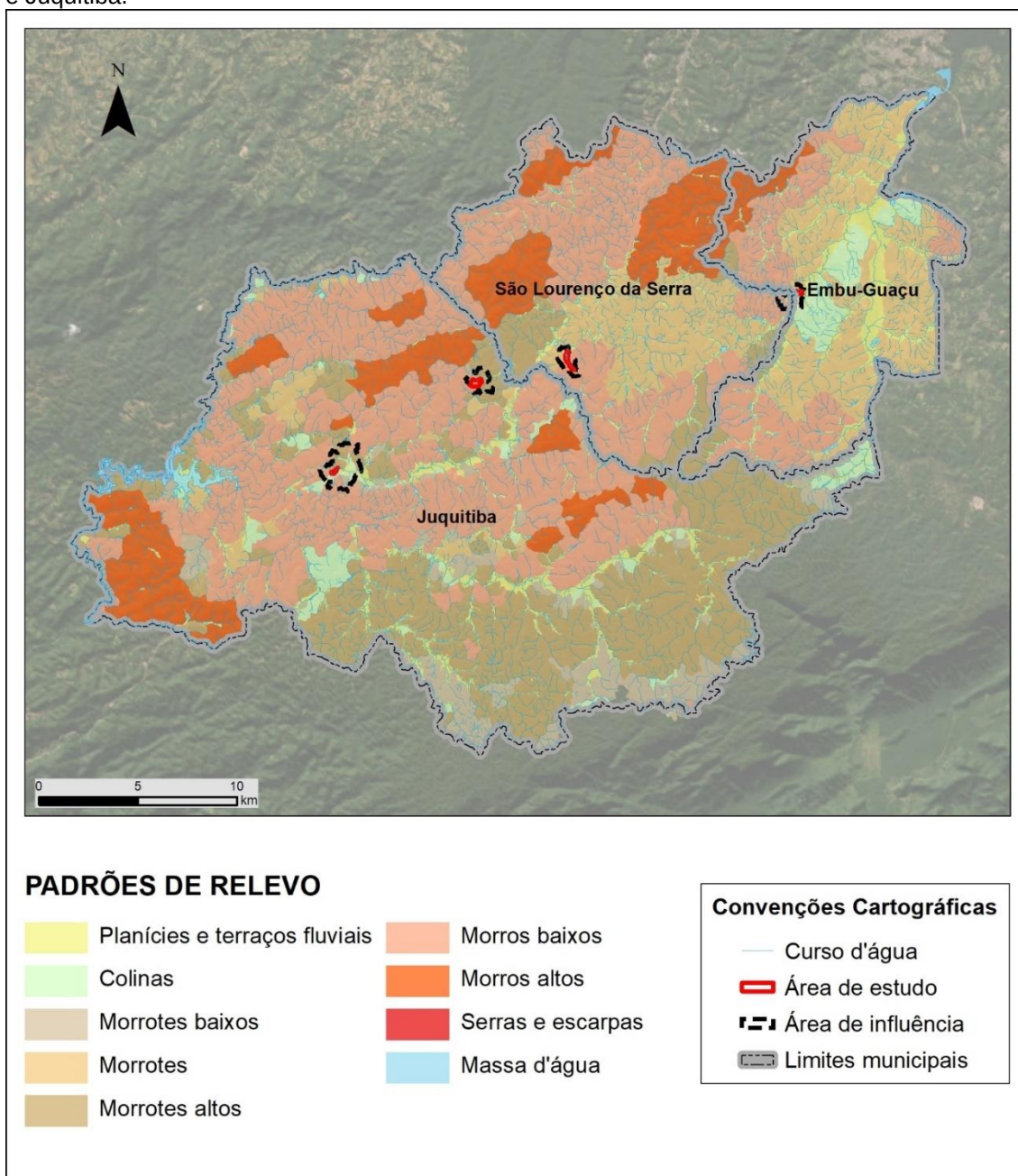
- Morros paralelos, morros com serras restritas, escarpas festonadas (Serra do Chiqueiro);
- Colinas dissecadas;
- Morrotes alongados e paralelos; e
- Planícies e terraços aluvionares, com vales fluviais estreitos e profundos.

Juquitiba

- Morros altos e médios e serras alongadas com declividades acentuadas, topografia forte ondulada, predominantemente nas áreas de ocorrência de micaxistos, granitos e gnaisses/migmatitos;
- Vales encaixados e drenagem dendrítica e de alta a média densidade; e
- Interflúvios estreitos e alongados, resultantes da erosão diferencial do embasamento cristalino.

A **Figura A2** apresenta o mapa de padrões de relevo dos municípios de Embu-Guaçu, São Lourenço da Serra e Juquitiba.

Figura A2 - Mapa de padrões de relevo dos municípios de Embu-Guaçu, São Lourenço da Serra e Juquitiba.



Fonte: Elaboração própria a partir de IPT (2015, 2017a e 2017b).

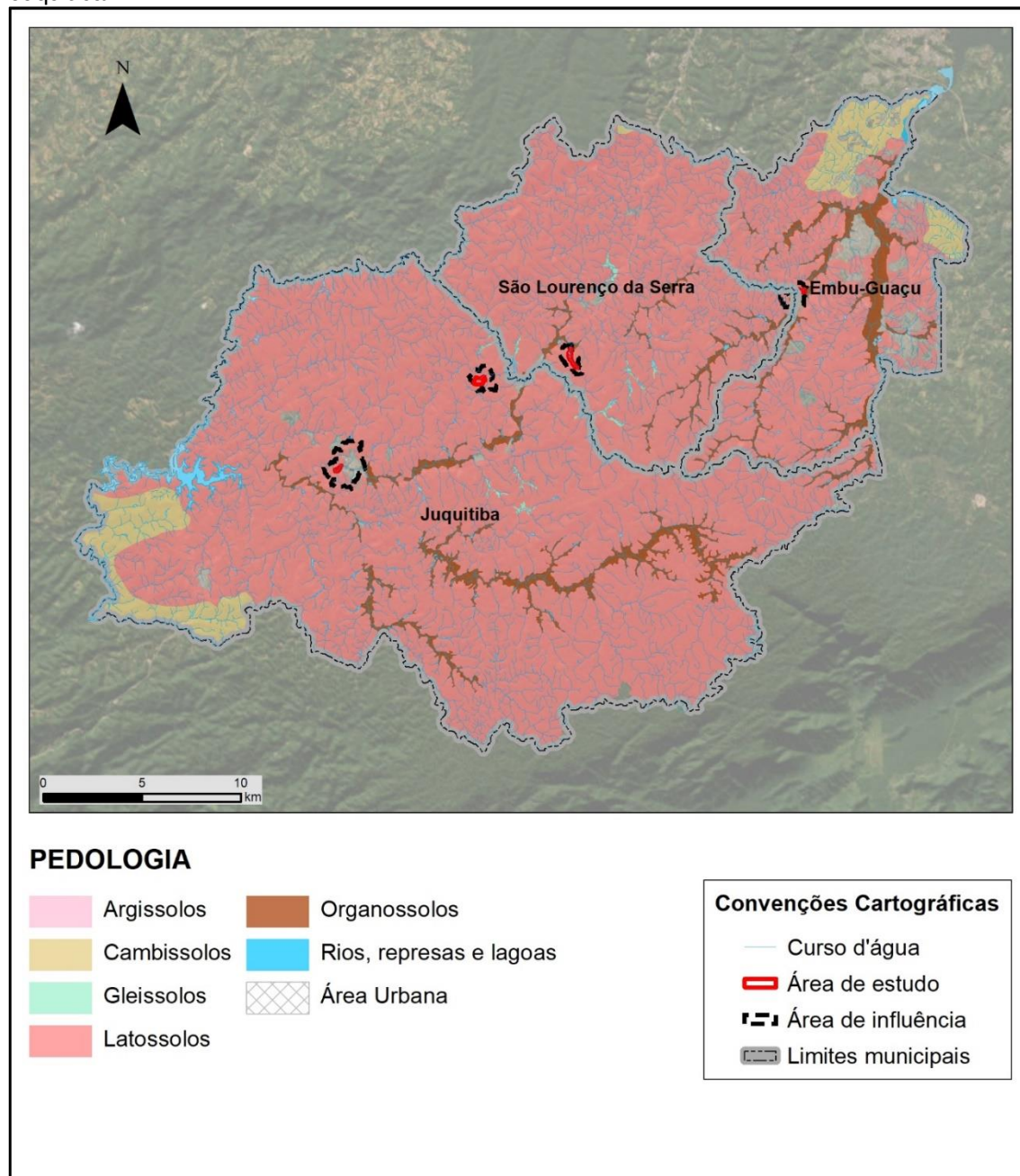
A.1.3. Caracterização pedológica regional

Na caracterização pedológica dos municípios de Embu-Guaçu, São Lourenço da Serra e Juquitiba, foi utilizado como referência o Mapa Pedológico do Estado de São Paulo, elaborado por Rossi (2017), na escala 1:250.000, tendo em vista o novo sistema brasileiro de classificação de solos (Embrapa, 2018), conforme pode ser observado na **Figura** .

Conforme pode ser observado na **Figura** , no município de Embu-Guaçu estão presentes as classes dos Latossolos, Cambissolos e os Organossolos, com uma predominância dos Latossolos Vermelho-Amarelos, representados pelas associações LVA-13, LVA-15 e LVA-20. De acordo com Embrapa (2018), os Latossolos compreendem solos constituídos por material mineral, com horizonte B latossólico imediatamente abaixo de qualquer um dos tipos de horizonte diagnóstico superficial, exceto hístico.

A associação LVA-13 (LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico ou cambissólico pouco profundo, A moderado textura média e argilosa + LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico ou cambissólico pouco profundo, A moderado textura argilosa, ambos fase relevo forte ondulado), ocorre na porção sul do Município, a associação LVA-15, ocorre na porção norte e a associação LVA-20 (LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO/VERMELHO Distrófico típico, A moderado, textura argilosa, fase relevo ondulado e forte ondulado) ocupa a porção central e norte do Município.

Figura A3 - Mapa pedológico dos municípios de Embu-Guaçu, São Lourenço da Serra e Juquitiba.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Rossi (2017).

De acordo com Embrapa (2018), os Latossolos compreendem solos constituídos por material mineral, com horizonte B latossólico imediatamente abaixo de qualquer um

dos tipos de horizonte diagnóstico superficial, exceto hístico. Em geral, o horizonte B latossólico é constituído por quantidades variáveis de óxidos de ferro e de alumínio, argilominerais do tipo 1:1, quartzo e outros minerais mais resistentes ao intemperismo. Os Latossolos, independente da cor, são solos minerais em avançado estágio de intemperização, muito evoluídos, bem drenados, virtualmente destituídos de minerais primários ou secundários menos resistentes ao intemperismo, e que têm capacidade de troca de cátions baixa (Tb), comportando variações desde solos predominantemente cauliníticos, com valores de Ki mais altos, em torno de 2,0, admitindo o máximo de 2,2, até solos oxídicos de Ki extremamente baixo. Os Latossolos Vermelho-Amarelos são profundos ou muito profundos de sequência de horizontes A – Bw – C, com pouca diferenciação de sub-horizontes e transições usualmente difusas ou graduais. Em distinção às cores mais escuras do horizonte A, o horizonte B apresenta ampla variação de cores, tem cores mais vivas, vermelho-amareladas e amarelo-avermelhadas.

Outra classe pedológica que ocorre no município de Embu-Guaçu são os Cambissolos, concentrando-se na porção norte e nordeste, e estão representados pelas associações CX-16 (CAMBISSOLO HÁPLICO Tb A moderado ou proeminente + LATOSSOLO AMARELO/VERMELHO-AMARELO típico ou cambissólico A moderado, ambos Distróficos, textura média ou argilosa, fase relevo forte ondulado) e CX-18 (CAMBISSOLO HÁPLICO Tb textura média e argilosa, rochoso e não rochoso, fase substrato granitóides, relevo forte ondulado e ondulado).

De acordo com Embrapa (2018), os Cambissolos são Grupo de solos pouco desenvolvidos com horizonte B incipiente (Bi), ou seja, trata-se de horizonte subsuperficial, subjacente ao A, Ap ou AB, que sofreu alteração física e química em grau não muito avançado, porém suficiente para o desenvolvimento de cor ou de unidades estruturais, e no qual mais da metade do volume de todos os sub-horizontes não deve consistir em estrutura da rocha original. Esses solos são caracterizados por horizontes A e Bi de pouca espessura, textura argilosa e normalmente está associado a um relevo forte ondulado, que torna este tipo de solo muito suscetível a erosões e deslizamentos, em áreas de maior declividade.

Outra classe de solos que também ocorre no município de Embu-Guaçu são os Organossolos, que estão associados às planícies aluviais das principais drenagens da área, principalmente a planície aluvial do Embu-Guaçu e seus principais afluentes. Está representado na área, pela associação OX-2, composta por Associação de ORGANOSSOLO HÁPLICO + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico A moderado ou proeminente, textura indiscriminada, bem a imperfeitamente drenado, ambos fase relevo plano.

De acordo com Embrapa (2018), Organossolos são solos constituídos por material orgânico (conteúdo de carbono orgânico maior ou igual a 80 g.kg⁻¹ de TFSA) e que apresentam horizonte hístico, sediados em ambientes hidromórficos, salvo se artificialmente drenados. Por serem constituídos essencialmente de material orgânico, contêm elevados teores de carbono, baixa densidade aparente e cores escuras ou pretas. É comum, abaixo da camada orgânica, ocorrer um horizonte glei (Cg) de cor cinza de textura bastante variada, sendo argilosa a mais comum.

Conforme pode ser observado na **Figura A3**, no município de São Lourenço da Serra estão presentes as classes dos Latossolos, Gleissolos e os Organossolos, com uma predominância dos Latossolos Vermelho-Amarelos, representados pelas associações LVA-13 e LVA-15, descritos a seguir.

A associação LVA-13, ocorre na maior parte do Município, composta por LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico ou cambissólico pouco profundo, A moderado textura média e argilosa + LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico ou cambissólico pouco profundo, A moderado textura argilosa, ambos fase relevo forte ondulado.

A associação LVA-15 ocorre na porção norte do Município, composta por LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico, A moderado textura argilosa + LATOSSOLO VERMELHO Distrófico típico pouco profundo, A moderado, textura argilosa + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico, A moderado textura muito argilosa, todos fase relevo forte ondulado.

Como descrito anteriormente, de acordo com Embrapa (2018), os Latossolos compreendem solos constituídos por material mineral, com horizonte B latossólico imediatamente abaixo de qualquer um dos tipos de horizonte diagnóstico superficial, exceto hístico. As características já foram descritas anteriormente para o município de Embu-Guaçu.

Outra classe de solos que ocorre no município de São Lourenço da Serra são os Gleissolos e os Organossolos, que estão associados às planícies aluviais das principais drenagens da área. Caracterizam-se por apresentar solos com pouco desenvolvimento morfo-pedológico, de idade recente, provenientes de sedimentos quaternários, sendo constantemente influenciados pela flutuação do nível do lençol freático e eventuais inundações (Embrapa, 2018). Estão representados pelas associações GX-5 (composta por Complexo de GLEISSOLO HÁPLICO e NEOSSOLO FLÚVICO, ambos Distróficos típico A moderado ou proeminente textura indiscriminada, todos fase relevo plano) e OX-2 (Associação de ORGANOSSOLO HÁPLICO + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico A moderado ou proeminente, textura indiscriminada, bem a imperfeitamente drenado, ambos fase relevo plano).

No município de Juititaba estão presentes as classes dos Latossolos, Cambissolos, Argissolos, Gleissolos e os Organossolos, com uma predominância dos Latossolos Vermelho-Amarelos, representados pelas associações LVA-13 (maior parte do Município) e LVA-20 (ocorrência restrita), descritos anteriormente.

Outra classe pedológica que ocorre no município de Juititaba são os Cambissolos, concentrando-se na porção sudoeste, e estão representados pelas associações CX-9, CX-16, CX-17 e CX-18, descritas a seguir:

A associação CX-9 é composta por CAMBISSOLO HÁPLICO Distrófico/Eutrófico, típico ou latossólico textura argilosa e média, A moderado e proeminente + ARGISSOLO AMARELO/VERMELHO-AMARELO Distrófico textura média/argilosa e argilosa, não rochoso e rochoso, ambos fase relevo forte ondulado. A associação CX-16 é composta por CAMBISSOLO HÁPLICO Tb A moderado ou proeminente + LATOSSOLO

AMARELO/VERMELHO-AMARELO típico ou cambissólico A moderado, ambos Distróficos, textura média ou argilosa, fase relevo forte ondulado. A associação CX-17 é composta por CAMBISSOLO HÁPLICO Tb textura argilosa e muito argilosa, fase substrato metassedimentos, relevo forte ondulado. A associação CX-18 é composta por CAMBISSOLO HÁPLICO Tb textura média e argilosa, rochoso e não rochoso, fase substrato granitóides, relevo forte ondulado e ondulado.

No extremo sudoeste no município de Juquitiba ocorrem os Argissolos, representados pela associação PVA-38, composta por ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO/AMARELO Distrófico típico, textura média/argilosa e argilosa + CAMBISSOLO HÁPLICO Tb, textura média e argilosa, ambos A moderado, rochosos, fase relevo forte ondulado. Os Argissolos Vermelho-Amarelos apresentam cores vermelho-amareladas devido à presença da mistura dos óxidos de ferro hematita e goethita.

Outra classe de solos que ocorre no Município são os Gleissolos, que estão associados às planícies aluviais das principais drenagens da área, principalmente a planície aluvial do rio Juquitiba e seus principais afluentes. Caracterizam-se por apresentar solos com pouco desenvolvimento morfopedológico, de idade recente, provenientes de sedimentos quaternários, sendo constantemente influenciados pela flutuação do nível do lençol freático e eventuais inundações (Embrapa, 2018). Estão representados pelas associações GX-2, GX-5 e GM-1. Ocorrem também nessas planícies aluviais a classe dos Organossolos, representados, no Município, pela associação OX-2.

A.2. Caracterização Regional do Meio Biótico

Neste item apresenta-se uma síntese do contexto fitogeográfico e das formações vegetacionais, incluindo a biodiversidade regional, dos municípios de Embu-Guaçu, São Lourenço da Serra e Juquitiba.

A.2.1. Contextualização fitogeográfica e formações vegetacionais

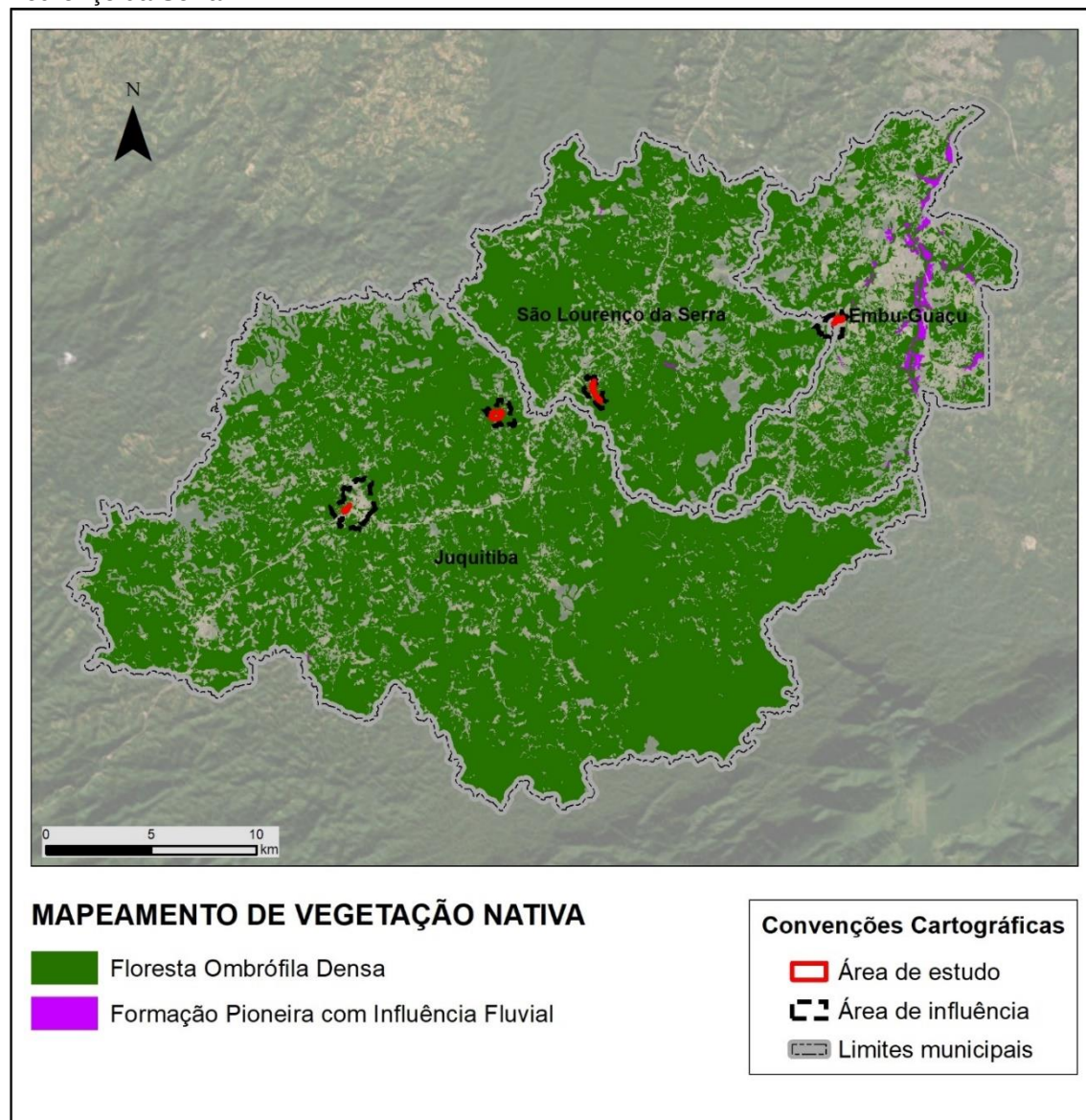
Os municípios de Juquitiba, São Lourenço da Serra e Embu-Guaçu situam-se no domínio da Mata Atlântica, no compartimento do Planalto Atlântico, sob influência direta da Serra do Mar. O domínio do bioma da Mata Atlântica é composto por um mosaico de fitofisionomias bastante diversificadas, cujo conceito, definido pela Lei nº 11.428/2006 (Brasil, 2006), engloba as fitofisionomias de Floresta Ombrófila Densa; Aberta e Mista; Floresta Estacional Decidual; e Semidecidual, bem como os ecossistemas associados, sendo estes os manguezais, as vegetações de restingas, os campos de altitude, os brejos interioranos e os encaves florestais do Nordeste.

A variedade de ecossistemas existentes no bioma Mata Atlântica é responsável pela alta biodiversidade, abrigando mais de 60% de todas as espécies terrestres do planeta, além de possuir um grande número de espécies endêmicas. A Mata Atlântica é um dos biomas mais devastados e ameaçados, restando apenas 12,4% de sua extensão original e um número significativo de espécies ameaçadas de extinção. No Brasil, das 633 espécies de animais ameaçadas de extinção, mais de 60% ocorrem nesse bioma (Fundação SOS Mata Atlântica, 2021). Além disso, é na Mata Atlântica que ocorre uma concentração excepcional de espécies endêmicas, as quais estão submetidas a uma perda de habitats elevada, decorrente das pressões sobre esse bioma, destacando o impacto ambiental causado pela população que habita sua área; desmatamentos sucessivos; agropecuária; exploração predatória; industrialização e expansão urbana desordenada e consumo excessivo. Assim, por apresentar biodiversidade abundante, alta taxa de endemismo e alto grau de ameaça, a Mata Atlântica é considerada pela *Conservation International* (CI) um dos 34 *hotspots* da biodiversidade mundiais, configurando-se numa das áreas prioritárias para conservação. Ambientes como florestas maduras, áreas úmidas e várzeas exercem papel complementar na manutenção da integridade ecológica da paisagem. A presença de Unidades de Conservação, como o Parque Estadual do Jurupará e o Parque Ecológico das Várzeas

do Embu-Guaçu, contribui para a proteção de diferentes fitofisionomias e para a manutenção de serviços ecossistêmicos, especialmente aqueles relacionados à segurança hídrica.

Nesse mosaico de fitofisionomias, com base na classificação do Manual Técnico da Vegetação Brasileira (IBGE, 2012), a região apresenta predominância de Floresta Ombrófila Densa (**Figura A4**), com ocorrência associada de Floresta Estacional Semidecidual em algumas porções, formações campestres, formações pioneiras em ambientes alagados (brejos e várzeas) e extensas áreas de vegetação secundária. Destaca-se, particularmente no município de Embu-Guaçu, a relevância ecológica dos sistemas de várzea e campos alagados, que desempenham funções essenciais na regulação hidrológica e na conservação da biodiversidade.

Figura A4 – Mapeamento da vegetação nativa nos municípios de Embu-Guaçu, Juquitiba e São Lourenço da Serra.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de São Paulo (Estado), 2020.

A caracterização das formações vegetacionais aqui apresentada adota como referência o sistema de classificação fisionômico-ecológica estabelecido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística no Manual Técnico da Vegetação Brasileira (IBGE, 2012), amplamente utilizado em estudos ambientais, licenciamento e planejamento territorial. Nesse sistema, a vegetação é classificada com base em critérios estruturais,

fisionômicos e ecológicos, organizando-se em formações florestais, campestres, pioneiras e áreas de tensão ecológica:

- Floresta Ombrófila Densa: Formação predominante na região, associada a climas úmidos e ausência de estação seca definida. Caracteriza-se por dossel contínuo, elevada estratificação, alta diversidade florística e abundância de epífitas. Nos municípios estudados destacam-se as subformações Submontana e Montana;
- Floresta Estacional Semidecidual: Ocorre em áreas de transição, sob maior sazonalidade climática. Apresenta perda parcial de folhas na estação desfavorável, menor densidade estrutural e redução de epífitas em relação às formações ombrófilas;
- Formações campestres (campos naturais): Incluem áreas com predomínio de vegetação herbácea e subarbusiva, associadas a limitações edáficas ou altitudinais. Na região, são pontuais, ocorrendo principalmente em topos de morros ou áreas com solos rasos;
- Formações pioneiras e ambientes alagados (brejos e várzeas): As formações pioneiras são aquelas associadas a ambientes sob influência direta de fatores abióticos, como hidrologia, sedimentação e dinâmica fluvial. Nesse contexto, destacam-se os campos alagados, brejos naturais e várzeas, especialmente expressivos no município de Embu-Guaçu. Esses ambientes estão amplamente representados no Parque Ecológico das Várzeas do Embu-Guaçu, onde ocorrem áreas periodicamente ou permanentemente inundadas, associadas a planícies fluviais. Suas principais características incluem: (a) solos hidromórficos, com saturação hídrica frequente ou permanente; (b) predomínio de vegetação herbácea e arbustiva adaptada ao alagamento; (c) elevada produtividade biológica e papel relevante na ciclagem de nutrientes; e (d) função ecológica essencial na regulação hidrológica, retenção de sedimentos e manutenção da qualidade da água;
- Formações secundárias (vegetação em regeneração): Resultam de processos sucessionais após perturbações antrópicas, sendo classificadas em diferentes estágios (inicial, médio e avançado). Na região, são amplamente distribuídas, refletindo o histórico de uso do solo e desempenhando papel importante na conectividade ecológica; e

- Áreas de tensão ecológica (ecótonos): Correspondem a zonas de contato entre diferentes formações vegetacionais, com elevada diversidade e importância para processos ecológicos e evolutivos. São frequentes na região devido à heterogeneidade ambiental.

A.2.2. Flora

A região abriga elevado número de espécies endêmicas da Mata Atlântica, além de táxons classificados em diferentes categorias de ameaça, conforme listas nacionais e internacionais, reforçando sua relevância para conservação.

Esse conjunto de fitofisionomias configura um mosaico vegetacional complexo, inserido em área prioritária para conservação global, com elevada diversidade florística, presença de espécies ameaçadas e significativa importância ecológica e econômica.

A flora regional apresenta elevada diversidade, com destaque para espécies arbóreas típicas da Floresta Ombrófila Densa, como:

- *Euterpe edulis* (palmito-juçara), espécie ameaçada e de grande importância ecológica;
- *Ocotea catharinensis*, espécie ameaçada e de valor madeireiro;
- *Cedrela fissilis*, de relevância econômica; e
- *Cariniana legalis*, indicadora de florestas maduras.

Nos ambientes alagados, destacam-se espécies adaptadas à saturação hídrica, incluindo macrófitas aquáticas e herbáceas palustres, fundamentais para o funcionamento ecológico desses sistemas. A flora desses ambientes inclui espécies típicas de áreas úmidas, como representantes das famílias Cyperaceae, Poaceae, Xyridaceae e Eriocaulaceae, além de macrófitas aquáticas. Esses ecossistemas desempenham papel estratégico como áreas de reprodução e alimentação para a fauna, além de atuarem como zonas de amortecimento de cheias.

A.2.3. Fauna

Este item apresenta a caracterização da fauna dos municípios de Juquitiba, São Lourenço da Serra e Embu-Guaçu. De forma geral, a fauna desses municípios insere-se no domínio da Mata Atlântica, caracterizando-se por elevada diversidade biológica e forte associação a remanescentes florestais e ambientes aquáticos associados. A heterogeneidade ambiental da região, que inclui florestas em diferentes estágios sucessionais, áreas ripárias, corpos d'água e zonas de transição, favorece a ocorrência de uma fauna diversificada, incluindo espécies endêmicas, bioindicadoras de qualidade ambiental e táxons com algum grau de ameaça de extinção.

Destaca-se a relevância ecológica desses municípios no contexto regional, especialmente pela presença de áreas conectadas a importantes contínuos florestais, formando o Corredor Ecológico da Serra do Mar, que funcionam como refúgios de biodiversidade. Ao mesmo tempo, a fauna local apresenta sensibilidade a processos de fragmentação, perda de habitat e outras pressões antrópicas, o que reforça a importância da conservação dos remanescentes florestais e da manutenção da conectividade da paisagem para a garantia dos processos ecológicos e da persistência das espécies.

Juquitiba

O município de Juquitiba abriga remanescentes florestais de elevada relevância ecológica, que constituem habitats essenciais para diversas espécies da fauna de vertebrados, incluindo táxons classificados com algum grau de ameaça de extinção em listas nacionais e internacionais, como da *International Union for Conservation of Nature* (IUCN), do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e do Decreto Estadual nº 63.853/2018 (São Paulo (Estado), 2018).

A diversidade faunística da região está diretamente associada à heterogeneidade ambiental da paisagem, o que inclui florestas em diferentes estágios sucessionais, corpos d'água e áreas de transição, proporcionando condições adequadas para abrigo, alimentação e reprodução das espécies. Nesse contexto, a manutenção da integridade dos remanescentes florestais e da conectividade entre os fragmentos é fundamental para

a conservação da biodiversidade local, especialmente diante da sensibilidade de muitas espécies à fragmentação e à degradação dos habitats naturais.

Avifauna

A **Tabela A1** apresenta a relação das espécies de aves registradas para o município de Juquitiba, com base em dados secundários obtidos na plataforma colaborativa *WikiAves*, a qual reúne registros georreferenciados e documentados por meio de fotografias e gravações sonoras. A listagem contempla espécies associadas a diferentes ambientes da paisagem local, incluindo formações florestais da Mata Atlântica, ambientes antrópicos e ecossistemas aquáticos. Ressalta-se que, por se tratar de uma base de dados de caráter colaborativo, a composição apresentada reflete o esforço amostral e a disponibilidade de registros na região, podendo não representar de forma exaustiva toda a avifauna potencialmente ocorrente no Município. Nesse sentido, levantamentos realizados em Unidades de Conservação próximas, como o Núcleo Curucutu do Parque Estadual da Serra do Mar (PESM), indicam a ocorrência de diversas espécies típicas de ambientes florestais bem conservados que, em função da conectividade ecológica e da similaridade de habitats, apresentam potencial de ocorrência no Município. Assim, a integração dessas informações amplia a compreensão da diversidade regional e reforça a importância dos remanescentes florestais de Juquitiba para a conservação da avifauna da Mata Atlântica.

Entre as espécies registradas destacam-se aves terrestres e de sub-bosque, como macuco (*Tinamus solitarius*) e jaó-do-sul (*Crypturellus noctivagus*), pertencentes à família Tinamidae. Essas espécies apresentam hábitos discretos e dependem de florestas densas e relativamente preservadas, onde se alimentam principalmente de frutos, sementes e pequenos invertebrados encontrados no solo da mata (Sick, 1997; Sigrist, 2014). A fragmentação florestal e a pressão de caça representam fatores que contribuem para a redução de suas populações, tornando essencial a manutenção de grandes áreas contínuas de vegetação nativa.

Tabela A1 – Avifauna de Jujutiba

Ocorrência de avifauna no Município de Jujutiba. Grau de risco segundo IUCN; ICMBio; Decreto Estadual SP nº. 63.853/2018. LC = Menos Preocupante; NT = Quase Ameaçada; VU = Vulnerável; EN = Em Perigo; CR = Criticamente Ameaçada. (*) A espécie *Conopophaga lineata* não está incluída na lista de espécies da fauna ameaçadas do estado de São Paulo (São Paulo, 2018).

Nº Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	SMA/SP
1	Tinamidae	<i>Tinamus solitarius</i>	macuco	NT	Decréscimo	NT	VU
2	Tinamidae	<i>Crypturellus obsoletus</i>	inhambuguaçu	LC	Decréscimo	LC	LC
3	Tinamidae	<i>Crypturellus noctivagus</i>	jaó-do-sul	NT	Decréscimo	LC	EN
4	Tinamidae	<i>Crypturellus tataupa</i>	inhambu-chintã	LC	Decréscimo	LC	LC
5	Anatidae	<i>Dendrocygna viduata</i>	irerê	LC	Aumento	LC	LC
6	Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	LC	Decréscimo	LC	
7	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	LC	Decréscimo	LC	
8	Cracidae	<i>Penelope supercilialis</i>	jacupemba	NT	Decréscimo	LC	NT
9	Cracidae	<i>Penelope obscura</i>	jacuguaçu	LC	Decréscimo	LC	NT
10	Odontophoridae	<i>Odontophorus capueira</i>	uru	LC	Decréscimo	LC	
11	Podicipedidae	<i>Tachybaptus dominicus</i>	mergulhão-pequeno	LC	Estável	LC	
12	Columbidae	<i>Columba livia</i>	pombo-doméstico	LC	Desconhecido	NA	
13	Columbidae	<i>Patagioenas picazuro</i>	pomba-asa-branca	LC	Desconhecido	LC	
14	Columbidae	<i>Patagioenas cayennensis</i>	pomba-galega	LC	Decréscimo	LC	
15	Columbidae	<i>Patagioenas plumbea</i>	pomba-amargosa	LC	Decréscimo	LC	
16	Columbidae	<i>Geotrygon montana</i>	pariri	LC	Decréscimo	LC	
17	Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	LC	Estável	LC	
18	Columbidae	<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-de-testa-branca	LC	Decréscimo	LC	
19	Columbidae	<i>Zenaida auriculata</i>	avoante	LC	Aumento	LC	
20	Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-roxa	LC	Aumento	LC	
21	Cuculidae	<i>Guira guira</i>	anu-branco	LC	Aumento	LC	
22	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	LC	Estável	LC	
23	Cuculidae	<i>Tapera naevia</i>	saci	LC	Estável	LC	
24	Cuculidae	<i>Dromococcyx pavoninus</i>	peixe-frito-pavonino	LC	Decréscimo	LC	
25	Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	LC	Decréscimo	LC	
26	Nyctibiidae	<i>Nyctibius griseus</i>	urutau	LC	Decréscimo	LC	
27	Caprimulgidae	<i>Lurocalis semitorquatus</i>	tuju	LC	Decréscimo	LC	
28	Caprimulgidae	<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau	LC	Estável	LC	
29	Apodidae	<i>Streptoprocne zonaris</i>	taperuçu-de-coleira-branca	LC	Decréscimo	LC	
30	Apodidae	<i>Chaetura cinereiventris</i>	andorinhão-de-sobre-cinzento	LC	Decréscimo	LC	
31	Apodidae	<i>Chaetura meridionalis</i>	andorinhão-do-temporal	LC	Decréscimo	LC	

Anexo A do Relatório Técnico N° 179 879-205 – A23/A118

N° Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	SMA/SP
32	Trochilidae	<i>Florisuga fusca</i>	beija-flor-preto	LC	Decréscimo	LC	
33	Trochilidae	<i>Ramphodon naevius</i>	beija-flor-rajado	LC	Decréscimo	LC	
34	Trochilidae	<i>Phaethornis squalidus</i>	rabo-branco-pequeno	LC	Decréscimo	LC	
35	Trochilidae	<i>Phaethornis pretrei</i>	rabo-branco-acanelado	LC	Decréscimo	LC	
36	Trochilidae	<i>Phaethornis eurynome</i>	rabo-branco-de-garganta-rajada	LC	Decréscimo	LC	
37	Trochilidae	<i>Colibri serrirostris</i>	beija-flor-de-orelha-violeta	LC	Desconhecido	LC	
38	Trochilidae	<i>Heliothryx auritus</i>	beija-flor-de-bochecha-azul	LC	Decréscimo	LC	
39	Trochilidae	<i>Anthracothonax nigricollis</i>	beija-flor-de-veste-preta	LC	Estável	LC	
40	Trochilidae	<i>Lophornis chalybeus</i>	topetinho-verde	LC	Estável	LC	
41	Trochilidae	<i>Heliodoxa rubicauda</i>	beija-flor-rubi	LC		LC	
42	Trochilidae	<i>Calliphlox amethystina</i>	estrelinha-ametista	LC	Decréscimo	LC	
43	Trochilidae	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho	LC	Desconhecido	LC	
44	Trochilidae	<i>Thalurania glaucopis</i>	beija-flor-de-fronte-violeta	LC	Decréscimo	LC	
45	Trochilidae	<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura	LC	Desconhecido	LC	
46	Trochilidae	<i>Aphantochroa cirrochloris</i>	beija-flor-cinza	LC	Decréscimo	LC	
47	Trochilidae	<i>Chrysurnia versicolor</i>	beija-flor-de-banda-branca	LC	Estável	LC	
48	Trochilidae	<i>Leucochloris albicollis</i>	beija-flor-de-papo-branco	LC	Decréscimo	LC	
49	Trochilidae	<i>Chionomesa fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde	LC	Decréscimo	LC	
50	Trochilidae	<i>Chionomesa lactea</i>	beija-flor-de-peito-azul	LC	Decréscimo	LC	
51	Trochilidae	<i>Chlorestes cyanus</i>	beija-flor-roxo	LC	Decréscimo	LC	
52	Aramidae	<i>Aramus guarauna</i>	carão	LC	Estável	LC	
53	Rallidae	<i>Laterallus melanophaius</i>	sanã-parda	LC	Estável	LC	
54	Rallidae	<i>Pardirallus nigricans</i>	saracura-sanã	LC	Desconhecido	LC	
55	Rallidae	<i>Aramides cajaneus</i>	saracura-três-potes	LC	Estável	LC	VU
56	Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	LC	Decréscimo	LC	
57	Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	LC	Desconhecido	LC	
58	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	LC	Aumento	LC	
59	Phalacrocoracidae	<i>Nannopterum brasilianum</i>	biguá	LC	Aumento	LC	
60	Ardeidae	<i>Tigrisoma lineatum</i>	socó-boi	LC	Estável	LC	
61	Ardeidae	<i>Nycticorax nycticorax</i>	socó-dorminhoco	LC	Desconhecido	LC	
62	Ardeidae	<i>Butorides striata</i>	socozinho	LC	Estável	LC	
63	Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira	LC	Estável	LC	
64	Ardeidae	<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura	LC	Estável	LC	
65	Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	LC	Estável	LC	
66	Ardeidae	<i>Syrigma sibilatrix</i>	maria-faceira	LC	Estável	LC	
67	Ardeidae	<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	LC	Decréscimo	LC	VU

Anexo A do Relatório Técnico N° 179 879-205 – A24/A118

N° Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	SMA/SP
68	Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	LC	Aumento	LC	
69	Threskiornithidae	<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	coró-coró	LC	Estável	LC	
70	Cathartidae	<i>Sarcoramphus papa</i>	urubu-rei	LC	Decréscimo	LC	
71	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	urubu-preto	LC	Desconhecido	LC	
72	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	LC	Estável	LC	
73	Accipitridae	<i>Chondrohierax uncinatus</i>	gavião-caracoleiro	LC	Decréscimo	LC	NT
74	Accipitridae	<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-gato	LC	Decréscimo	LC	
75	Accipitridae	<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura	LC	Desconhecido	LC	
76	Accipitridae	<i>Spizaetus tyrannus</i>	gavião-pega-macaco	LC	Decréscimo	LC	
77	Accipitridae	<i>Spizaetus melanoleucus</i>	gavião-pato	LC	Decréscimo	LC	EN
78	Accipitridae	<i>Harpagus diodon</i>	gavião-bombachinha	LC	Decréscimo	LC	
79	Accipitridae	<i>Ictinia plumbea</i>	sovi	LC	Decréscimo	LC	
80	Accipitridae	<i>Hieraspiza superciliosa</i>	tauató-passarinho	LC		LC	
81	Accipitridae	<i>Accipiter polioaster</i>	tauató-pintado	NT	Decréscimo	LC	VU
82	Accipitridae	<i>Accipiter striatus</i>	tauató-miúdo	LC	Decréscimo	LC	
83	Accipitridae	<i>Accipiter bicolor</i>	gavião-bombachinha-grande	LC	Decréscimo	LC	
84	Accipitridae	<i>Geranoospiza caerulescens</i>	gavião-pernilongo	LC	Decréscimo	LC	
85	Accipitridae	<i>Amadonastur lacernulatus</i>	gavião-pombo-pequeno	VU	Decréscimo	VU	VU
86	Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	LC	Aumento	LC	
87	Accipitridae	<i>Parabuteo leucorrhous</i>	gavião-de-sobre-branco	LC	Decréscimo	LC	
88	Accipitridae	<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	gavião-de-rabo-branco	LC	Desconhecido	LC	
89	Oxyruncidae	<i>Oxyruncus cristatus</i>	araponga-do-horto	LC	Decréscimo	LC	
90	Oxyruncidae	<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta	LC	Estável	LC	
91	Strigidae	<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato	LC	Decréscimo	LC	
92	Strigidae	<i>Pulsatrix koeniswaldiana</i>	murucututu-de-barriga-amarela	LC	Decréscimo	LC	
93	Strigidae	<i>Strix hylophila</i>	coruja-listrada	LC	Decréscimo	LC	
94	Strigidae	<i>Strix virgata</i>	coruja-do-mato	LC	Decréscimo	LC	
95	Strigidae	<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira	LC	Estável	LC	
96	Trogonidae	<i>Trogon viridis</i>	surucuá-de-barriga-amarela	LC	Decréscimo	LC	
97	Trogonidae	<i>Trogon surrucura</i>	surucuá-variado	LC	Decréscimo	LC	
98	Trogonidae	<i>Trogon chrysochloros</i>	surucuá-dourado	LC		LC	
99	Momotidae	<i>Baryphthengus ruficapillus</i>	juruva	LC	Decréscimo	LC	
100	Alcedinidae	<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	LC	Estável	LC	
101	Alcedinidae	<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	LC	Decréscimo	LC	
102	Alcedinidae	<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	LC	Decréscimo	LC	
103	Bucconidae	<i>Nonnula rubecula</i>	macuru	LC	Decréscimo	LC	

Anexo A do Relatório Técnico N° 179 879-205 – A25/A118

N° Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	SMA/SP
104	Bucconidae	<i>Malacoptila striata</i>	barbudo-rajado	LC	Decréscimo	LC	
105	Bucconidae	<i>Nystalus chacuru</i>	joão-bobo	LC	Decréscimo	LC	
106	Ramphastidae	<i>Ramphastos vitellinus</i>	tucano-de-bico-preto	LC	Decréscimo	LC	
107	Ramphastidae	<i>Ramphastos dicolorus</i>	tucano-de-bico-verde	LC	Decréscimo	LC	
108	Ramphastidae	<i>Selenidera maculirostris</i>	araçari-poca	LC	Decréscimo	LC	VU
109	Picidae	<i>Picumnus temminckii</i>	picapauzinho-de-coleira	LC	Decréscimo	LC	
110	Picidae	<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco	LC	Aumento	LC	
111	Picidae	<i>Melanerpes flavifrons</i>	benedito-de-testa-amarela	LC	Decréscimo	LC	
112	Picidae	<i>Veniliornis spilogaster</i>	pica-pau-verde-carijó	LC	Decréscimo	LC	
113	Picidae	<i>Campephilus robustus</i>	pica-pau-rei	LC	Decréscimo	LC	
114	Picidae	<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	LC		LC	
115	Picidae	<i>Celeus flavescens</i>	pica-pau-de-cabeça-amarela	LC	Decréscimo	LC	
116	Picidae	<i>Colaptes melanochloros</i>	pica-pau-verde-barrado	LC	Estável	LC	
117	Picidae	<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo	LC	Aumento	LC	
118	Falconidae	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	acauã	LC	Decréscimo	LC	
119	Falconidae	<i>Micrastur ruficollis</i>	falcão-caburé	LC	Decréscimo	LC	
120	Falconidae	<i>Micrastur semitorquatus</i>	falcão-relógio	LC	Decréscimo	LC	
121	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	LC	Estável	LC	
122	Falconidae	<i>Daptrius chimachima</i>	carrapateiro	LC	Aumento	LC	
123	Falconidae	<i>Falco femoralis</i>	falcão-de-coleira	LC	Decréscimo	LC	
124	Psittacidae	<i>Brotogeris tirica</i>	periquito-rico	LC	Decréscimo	LC	
125	Psittacidae	<i>Pionopsitta pileata</i>	cuiú-cuiú	LC	Decréscimo	LC	
126	Psittacidae	<i>Triclaria malachitacea</i>	sabiá-cica	LC	Decréscimo	LC	
127	Psittacidae	<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca-verde	LC	Decréscimo	LC	
128	Psittacidae	<i>Amazona aestiva</i>	papagaio-verdadeiro	NT	Decréscimo	NT	
129	Psittacidae	<i>Amazona brasiliensis</i>	papagaio-de-cara-roxa	NT	Aumento	NT	
130	Psittacidae	<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim	LC	Decréscimo	LC	
131	Psittacidae	<i>Pyrrhura frontalis</i>	tiriba-de-testa-vermelha	LC	Decréscimo	LC	
132	Psittacidae	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão	LC	Decréscimo	LC	
133	Thamnophilidae	<i>Terenura maculata</i>	zidedê	LC	Decréscimo	LC	
134	Thamnophilidae	<i>Myrmotherula unicolor</i>	choquinha-cinza	LC	Decréscimo	LC	
135	Thamnophilidae	<i>Rhopias gularis</i>	choquinha-de-garganta-pintada	LC	Decréscimo	LC	
136	Thamnophilidae	<i>Dysithamnus stictothorax</i>	choquinha-de-peito-pintado	LC	Decréscimo	LC	
137	Thamnophilidae	<i>Dysithamnus mentalis</i>	choquinha-lisa	LC	Decréscimo	LC	
138	Thamnophilidae	<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	chorozinho-de-asa-vermelha	LC	Decréscimo	LC	
139	Thamnophilidae	<i>Thamnophilus caerulescens</i>	choca-da-mata	LC	Decréscimo	LC	

Anexo A do Relatório Técnico N° 179 879-205 – A26/A118

N° Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	SMA/SP
140	Thamnophilidae	<i>Hypoedaleus guttatus</i>	chocão-carijó	LC	Decréscimo	LC	
141	Thamnophilidae	<i>Batara cinerea</i>	matracão	LC	Decréscimo	LC	
142	Thamnophilidae	<i>Mackenziaena severa</i>	borralhara	LC	Estável	LC	
143	Thamnophilidae	<i>Myrmoderus squamosus</i>	papa-formiga-de-grota	LC	Decréscimo	LC	
144	Thamnophilidae	<i>Pyriglena leucoptera</i>	papa-taoca-do-sul	LC	Decréscimo	LC	
145	Thamnophilidae	<i>Dryophila ferruginea</i>	dituí	LC	Decréscimo	LC	
146	Thamnophilidae	<i>Dryophila ochropyga</i>	choquinha-de-dorso-vermelho	LC	Decréscimo	LC	
147	Thamnophilidae	<i>Dryophila malura</i>	choquinha-carijó	LC	Decréscimo	LC	
148	Conopophagidae	<i>Conopophaga melanops</i>	cuspidor-de-máscara-preta	LC	Estável	LC	
149	Conopophagidae	<i>Conopophaga lineata</i>	chupa-dente	LC	Decréscimo	VU	
150	Grallariidae	<i>Grallaria varia</i>	tovacuçu	LC	Decréscimo	LC	
151	Grallariidae	<i>Cryptopezus nattereri</i>	pinto-do-mato	LC	Estável	LC	
152	Rhinocryptidae	<i>Psilorhamphus guttatus</i>	tapaculo-pintado	LC	Decréscimo	LC	
153	Rhinocryptidae	<i>Eleoscytalopus indigoticus</i>	macuquinho	LC	Decréscimo	LC	
154	Rhinocryptidae	<i>Scytalopus speluncae</i>	tapaculo-preto	LC	Decréscimo	LC	
155	Formicariidae	<i>Formicarius colma</i>	galinha-do-mato	LC	Decréscimo	LC	
156	Formicariidae	<i>Chamaeza campanisona</i>	tovaca-campainha	LC	Decréscimo	LC	
157	Formicariidae	<i>Chamaeza meruloides</i>	tovaca-cantadora	LC	Decréscimo	LC	
158	Scolopacidae	<i>Gallinago undulata</i>	codorna-do-brejo	LC	Decréscimo	LC	
159	Scleruridae	<i>Sclerurus scansor</i>	vira-folha	LC	Decréscimo	LC	
160	Dendrocolaptidae	<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	LC	Decréscimo	LC	
161	Dendrocolaptidae	<i>Dendrocincla turdina</i>	arapaçu-liso	LC	Decréscimo	LC	
162	Dendrocolaptidae	<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	arapaçu-grande	LC	Decréscimo	LC	
163	Dendrocolaptidae	<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	arapaçu-de-garganta-branca	LC	Estável	LC	
164	Dendrocolaptidae	<i>Xiphorhynchus fuscus</i>	arapaçu-rajado	LC	Decréscimo	LC	
165	Dendrocolaptidae	<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	arapaçu-de-cerrado	LC	Aumento	LC	
166	Dendrocolaptidae	<i>Lepidocolaptes falcinellus</i>	arapaçu-escamoso-do-sul	LC	Decréscimo	LC	
167	Xenopidae	<i>Xenops minutus</i>	bico-virado-miúdo	LC	Decréscimo	LC	
168	Xenopidae	<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó	LC		LC	
169	Furnariidae	<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro	LC	Aumento	LC	
170	Furnariidae	<i>Lochmias nematura</i>	joão-porca	LC	Decréscimo	LC	
171	Furnariidae	<i>Anabazenops fuscus</i>	trepador-coleira	LC	Decréscimo	LC	
172	Furnariidae	<i>Heliobletus contaminatus</i>	trepadorzinho	LC	Decréscimo	LC	
173	Furnariidae	<i>Philydor atricapillus</i>	limpa-folha-coroadado	LC	Decréscimo	LC	
174	Furnariidae	<i>Anabacerthia amaurotis</i>	limpa-folha-miúdo	LC	Decréscimo	LC	
175	Furnariidae	<i>Anabacerthia lichtensteini</i>	limpa-folha-ocráceo	LC	Decréscimo	LC	

Anexo A do Relatório Técnico N° 179 879-205 – A27/A118

N° Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	SMA/SP
176	Furnariidae	<i>Dendroma rufa</i>	limpa-folha-de-testa-baia	LC	Decréscimo	LC	
177	Furnariidae	<i>Automolus leucophthalmus</i>	barranqueiro-de-olho-branco	LC	Decréscimo	LC	
178	Furnariidae	<i>Leptasthenura setaria</i>	grimpeiro	LC	Decréscimo	LC	
179	Furnariidae	<i>Phacellodomus ferrugineigula</i>	joão-botina-do-brejo	LC	Estável	LC	
180	Furnariidae	<i>Cranioleuca obsoleta</i>	arredio-oliváceo	LC	Decréscimo	LC	
181	Furnariidae	<i>Cranioleuca pallida</i>	arredio-pálido	LC	Decréscimo	LC	
182	Furnariidae	<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié	LC	Desconhecido	LC	
183	Furnariidae	<i>Synallaxis ruficapilla</i>	pichororé	LC	Decréscimo	LC	
184	Furnariidae	<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném	LC	Aumento	LC	
185	Pipridae	<i>Neopelma chrysolophum</i>	fruxu	LC	Decréscimo	LC	
186	Pipridae	<i>Ilicura militaris</i>	tangarazinho	LC	Decréscimo	LC	
187	Pipridae	<i>Chiroxiphia caudata</i>	tangará	LC	Decréscimo	LC	
188	Cotingidae	<i>Carpornis cucullata</i>	corocoxó	LC	Decréscimo	LC	
189	Cotingidae	<i>Carpornis melanocephala</i>	sabiá-pimenta	NT	Decréscimo	NT	
190	Cotingidae	<i>Phibalura flavirostris</i>	tesourinha-da-mata	LC	Decréscimo	LC	
191	Cotingidae	<i>Pyroderus scutatus</i>	pavó	LC	Decréscimo	LC	
192	Cotingidae	<i>Procnias nudicollis</i>	araponga	NT	Decréscimo	LC	
193	Tityridae	<i>Schiffornis virescens</i>	flautim	LC	Decréscimo	LC	
194	Tityridae	<i>Laniisoma elegans</i>	chibante	LC	Decréscimo	LC	VU
195	Tityridae	<i>Tityra inquisitor</i>	anambé-branco-de-bochecha-parda	LC	Decréscimo	LC	
196	Tityridae	<i>Tityra cayana</i>	anambé-branco-de-rabo-preto	LC	Decréscimo	LC	
197	Tityridae	<i>Pachyramphus viridis</i>	caneleiro-verde	LC	Decréscimo	LC	
198	Tityridae	<i>Pachyramphus castaneus</i>	caneleiro	LC	Decréscimo	LC	
199	Tityridae	<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro-preto	LC	Estável	LC	
200	Tityridae	<i>Pachyramphus validus</i>	caneleiro-de-chapéu-preto	LC	Decréscimo	LC	
201	Onychorhynchidae	<i>Myiobius barbatus</i>	assanhadinho	LC	Decréscimo	LC	
202	Onychorhynchidae	<i>Myiobius atricaudus</i>	assanhadinho-de-cauda-preta	LC	Decréscimo	LC	
203	Platyrinchidae	<i>Platyrinchus mystaceus</i>	patinho	LC	Decréscimo	LC	
204	Rhynchocyclidae	<i>Mionectes rufiventris</i>	abre-asa-de-cabeça-cinza	LC	Decréscimo	LC	
205	Rhynchocyclidae	<i>Phylloscartes eximius</i>	barbudinho	LC	Decréscimo	LC	EN
206	Rhynchocyclidae	<i>Phylloscartes ventralis</i>	borboletinha-do-mato	LC	Decréscimo	LC	
207	Rhynchocyclidae	<i>Phylloscartes oustaleti</i>	papa-moscas-de-olheiras	LC	Decréscimo	LC	
208	Rhynchocyclidae	<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta	LC	Decréscimo	LC	
209	Rhynchocyclidae	<i>Todirostrum poliocephalum</i>	teque-teque	LC	Decréscimo	LC	
210	Rhynchocyclidae	<i>Todirostrum cinereum</i>	ferreirinho-relógio	LC	Estável	LC	
211	Rhynchocyclidae	<i>Poecilatriccus plumbeiceps</i>	tororó	LC	Decréscimo	LC	

Anexo A do Relatório Técnico N° 179 879-205 – A28/A118

N° Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	SMA/SP
212	Rhynchocyclidae	<i>Myiornis auricularis</i>	miudinho	LC	Decréscimo	LC	
213	Rhynchocyclidae	<i>Hemitriccus diops</i>	olho-falso	LC	Decréscimo	LC	
214	Rhynchocyclidae	<i>Hemitriccus orbitatus</i>	tiririzinho-do-mato	LC	Decréscimo	LC	
215	Rhynchocyclidae	<i>Hemitriccus nidipendulus</i>	tachuri-campainha	LC	Decréscimo	LC	
216	Rhynchocyclidae	<i>Hemitriccus margaritaceiventer</i>	sebinho-de-olho-de-ouro	LC	Desconhecido	LC	
217	Tyrannidae	<i>Hirundinea ferruginea</i>	gibão-de-couro	LC	Aumento	LC	
218	Tyrannidae	<i>Tyranniscus burmeisteri</i>	piolhinho-chiador	LC		LC	
219	Tyrannidae	<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	LC	Estável	LC	
220	Tyrannidae	<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo	LC	Decréscimo	LC	
221	Tyrannidae	<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela	LC	Estável	LC	
222	Tyrannidae	<i>Elaenia chilensis</i>	guaracava-de-crista-branca	LC		LC	
223	Tyrannidae	<i>Elaenia parvirostris</i>	tuque-pium	LC	Estável	LC	
224	Tyrannidae	<i>Elaenia mesoleuca</i>	tuque	LC	Decréscimo	LC	
225	Tyrannidae	<i>Elaenia obscura</i>	tucão	LC	Decréscimo	LC	
226	Tyrannidae	<i>Myiopagis caniceps</i>	guaracava-cinzeira	LC	Decréscimo	LC	
227	Tyrannidae	<i>Phyllomyias virescens</i>	piolhinho-verdoso	LC	Decréscimo	LC	
228	Tyrannidae	<i>Phyllomyias fasciatus</i>	piolhinho	LC	Decréscimo	LC	
229	Tyrannidae	<i>Phyllomyias griseicapilla</i>	piolhinho-serrano	LC	Decréscimo	LC	
230	Tyrannidae	<i>Serpophaga nigricans</i>	joão-pobre	LC	Estável	LC	
231	Tyrannidae	<i>Attila phoenicurus</i>	capitão-castanho	LC	Decréscimo	LC	
232	Tyrannidae	<i>Attila rufus</i>	capitão-de-saíra	LC	Decréscimo	LC	
233	Tyrannidae	<i>Legatus leucophaeus</i>	bem-te-vi-pirata	LC	Decréscimo	LC	
234	Tyrannidae	<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré	LC	Estável	LC	
235	Tyrannidae	<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira	LC	Estável	LC	
236	Tyrannidae	<i>Sirystes sibilator</i>	gritador	LC	Decréscimo	LC	
237	Tyrannidae	<i>Rhytipterna simplex</i>	vissia	LC	Decréscimo	LC	
238	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	LC	Aumento	LC	
239	Tyrannidae	<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro	LC	Estável	LC	
240	Tyrannidae	<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado	LC	Desconhecido	LC	
241	Tyrannidae	<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	LC	Estável	LC	
242	Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho	LC	Estável	LC	
243	Tyrannidae	<i>Piprites chloris</i>	papinho-amarelo	LC	Decréscimo	LC	
244	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	LC	Aumento	LC	
245	Tyrannidae	<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	LC	Estável	LC	
246	Tyrannidae	<i>Empidonomus varius</i>	peitica	LC	Decréscimo	LC	
247	Tyrannidae	<i>Conopias trivirgatus</i>	bem-te-vi-pequeno	LC	Decréscimo	LC	

Anexo A do Relatório Técnico N° 179 879-205 – A29/A118

N° Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	SMA/SP
248	Tyrannidae	<i>Colonia colonus</i>	viuvinha	LC	Estável	LC	
249	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	LC	Aumento	LC	
250	Tyrannidae	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	príncipe	LC	Aumento	LC	
251	Tyrannidae	<i>Muscipipra vetula</i>	tesoura-cinzenta	LC	Decréscimo	LC	
252	Tyrannidae	<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe	LC	Estável	LC	
253	Tyrannidae	<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu	LC	Decréscimo	LC	
254	Tyrannidae	<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado	LC	Decréscimo	LC	
255	Tyrannidae	<i>Contopus cinereus</i>	papa-moscas-cinzento	LC	Decréscimo	LC	
256	Vireonidae	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	LC	Decréscimo	LC	
257	Vireonidae	<i>Hylophilus poicilotis</i>	verdinho-coroado	LC	Estável	LC	
258	Vireonidae	<i>Vireo chivi</i>	juruviara	LC	Estável	LC	
259	Corvidae	<i>Cyanocorax cristatellus</i>	gralha-do-campo	LC	Estável	LC	
260	Hirundinidae	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	LC	Decréscimo	LC	
261	Hirundinidae	<i>Atticora tibialis</i>	calcinha-branca	LC	Decréscimo	LC	
262	Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	LC	Estável	LC	
263	Hirundinidae	<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo	LC	Decréscimo	LC	
264	Hirundinidae	<i>Progne chalybea</i>	andorinha-grande	LC	Estável	LC	
265	Hirundinidae	<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio	LC	Estável	LC	
266	Hirundinidae	<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	andorinha-de-sobre-branco	LC	Aumento	LC	
267	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	andorinha-de-bando	LC	Decréscimo	LC	
268	Troglodytidae	<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	LC		LC	
269	Poliophtidae	<i>Ramphocaenus melanurus</i>	chirito	LC		LC	
270	Turdidae	<i>Catharus fuscescens</i>	sabiazinho-norte-americano	LC	Decréscimo	LC	
271	Turdidae	<i>Turdus flavipes</i>	sabiá-una	LC	Estável	LC	
272	Turdidae	<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranco	LC	Estável	LC	
273	Turdidae	<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	LC	Estável	LC	
274	Turdidae	<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	LC	Decréscimo	LC	
275	Turdidae	<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	LC	Decréscimo	LC	
276	Mimidae	<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	LC	Estável	LC	
277	Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	pardal	LC	Decréscimo	NA	
278	Fringillidae	<i>Spinus magellanicus</i>	pintassilgo	LC	Estável	LC	
279	Fringillidae	<i>Cyanophonia cyanocephala</i>	gaturamo-rei	LC		LC	
280	Fringillidae	<i>Chlorophonia cyanea</i>	gaturamo-bandeira	LC	Decréscimo	LC	
281	Fringillidae	<i>Euphonia violacea</i>	gaturamo-verdadeiro	LC	Decréscimo	LC	
282	Fringillidae	<i>Euphonia pectoralis</i>	ferro-velho	LC	Decréscimo	LC	
283	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	LC	Aumento	LC	

Anexo A do Relatório Técnico N° 179 879-205 – A30/A118

N° Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	SMA/SP
284	Icteridae	<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	LC	Decréscimo	LC	
285	Icteridae	<i>Cacicus chrysopterus</i>	tecelão	LC	Estável	LC	
286	Icteridae	<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe	LC	Decréscimo	LC	
287	Icteridae	<i>Icterus pyrrhopterus</i>	encontro	LC	Estável	LC	
288	Icteridae	<i>Molothrus bonariensis</i>	chupim	LC	Aumento	LC	
289	Icteridae	<i>Gnorimopsar chopi</i>	pássaro-preto	LC	Estável	LC	
290	Icteridae	<i>Chrysomus ruficapillus</i>	garibaldi	LC	Estável	LC	
291	Parulidae	<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra	LC	Estável	LC	
292	Parulidae	<i>Setophaga pitayumi</i>	mariquita	LC	Decréscimo	LC	
293	Parulidae	<i>Myiothlypis leucoblephara</i>	pula-pula-assobiador	LC	Decréscimo	LC	
294	Parulidae	<i>Myiothlypis rivularis</i>	pula-pula-ribeirinho	LC	Decréscimo	LC	
295	Parulidae	<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	LC	Decréscimo	LC	
296	Mitrospingidae	<i>Orthogonyx chloricterus</i>	catirumbava	LC	Decréscimo	LC	
297	Cardinalidae	<i>Habia rubica</i>	tiê-de-bando	LC	Decréscimo	LC	
298	Thraupidae	<i>Chlorophanes spiza</i>	saí-verde	LC	Decréscimo	LC	
299	Thraupidae	<i>Hemithraupis guira</i>	saíra-de-papo-preto	LC	Decréscimo	LC	
300	Thraupidae	<i>Hemithraupis ruficapilla</i>	saíra-ferrugem	LC	Decréscimo	LC	
301	Thraupidae	<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha	LC	Estável	LC	
302	Thraupidae	<i>Cyanerpes cyaneus</i>	saíra-beija-flor	LC	Decréscimo	LC	
303	Thraupidae	<i>Dacnis nigripes</i>	saí-de-pernas-pretas	LC	Decréscimo	LC	
304	Thraupidae	<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	LC	Decréscimo	LC	
305	Thraupidae	<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro	LC	Decréscimo	LC	
306	Thraupidae	<i>Saltator fuliginosus</i>	bico-de-pimenta	LC	Desconhecido	LC	
307	Thraupidae	<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	LC	Decréscimo	LC	
308	Thraupidae	<i>Asemospiza fuliginosa</i>	cigarra-preta	LC	Estável	LC	
309	Thraupidae	<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	LC	Aumento	LC	
310	Thraupidae	<i>Trichothraupis melanops</i>	tiê-de-topete	LC	Decréscimo	LC	
311	Thraupidae	<i>Loriotus cristatus</i>	tiê-galo	LC		LC	
312	Thraupidae	<i>Tachyphonus coronatus</i>	tiê-preto	LC	Estável	LC	
313	Thraupidae	<i>Ramphocelus bresilia</i>	tiê-sangue	LC		LC	
314	Thraupidae	<i>Sporophila lineola</i>	bigodinho	LC	Estável	LC	
315	Thraupidae	<i>Sporophila frontalis</i>	pioxó	VU	Decréscimo	VU	EN
316	Thraupidae	<i>Sporophila falcirostris</i>	cigarrinha-do-sul	VU	Decréscimo	VU	EN
317	Thraupidae	<i>Sporophila caerulescens</i>	coleirinho	LC	Aumento	LC	
318	Thraupidae	<i>Conirostrum speciosum</i>	figuinha-de-rabo-castanho	LC	Decréscimo	LC	
319	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	LC	Estável	LC	

N° Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	SMA/SP
320	Thraupidae	<i>Haplospiza unicolor</i>	cigarra-bambu	LC	Decréscimo	LC	
321	Thraupidae	<i>Pipraeidea melanonota</i>	saíra-viúva	LC	Decréscimo	LC	
322	Thraupidae	<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaço-cinzentos	LC	Estável	LC	
323	Thraupidae	<i>Thraupis cyanoptera</i>	sanhaço-de-encontro-azul	LC	Decréscimo	LC	
324	Thraupidae	<i>Thraupis palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro	LC	Estável	LC	
325	Thraupidae	<i>Thraupis ornata</i>	sanhaço-de-encontro-amarelo	LC	Decréscimo	LC	
326	Thraupidae	<i>Stilpnia peruviana</i>	saíra-sapucaia	VU	Decréscimo	NT	
327	Thraupidae	<i>Stilpnia preciosa</i>	saíra-preciosa	LC		LC	
328	Thraupidae	<i>Stilpnia cayana</i>	saíra-amarela	LC		LC	
329	Thraupidae	<i>Tangara seledon</i>	saíra-sete-cores	LC	Decréscimo	LC	
330	Thraupidae	<i>Tangara cyanocephala</i>	saíra-militar	LC	Decréscimo	LC	
331	Thraupidae	<i>Tangara desmaresti</i>	saíra-lagarta	LC	Estável	LC	

Fonte: Wikiaves, 2026.

Espécies da família Cracidae, como a jacupemba (*Penelope superciliaris*) e o jacuguaçu (*Penelope obscura*), também dependem diretamente da integridade da Mata Atlântica. Essas aves frugívoras desempenham papel ecológico fundamental como dispersoras de sementes, contribuindo para a regeneração natural da floresta. A perda de habitat e a caça são ameaças frequentes para esse grupo (ICMBio, 2018), reforçando a importância da proteção das áreas florestais remanescentes.

Ambientes úmidos associados à floresta também apresentam relevância ecológica, abrigando espécies como a saracura-três-potes (*Aramides cajaneus*), da família Ralidae, e a garça-real (*Pilherodius pileatus*), da família Ardeidae. Essas aves utilizam brejos, margens de cursos d'água e áreas alagadas para alimentação e reprodução, o que evidencia a necessidade de preservação não apenas da cobertura florestal, mas, também, dos ecossistemas aquáticos associados.

Entre as aves de rapina registradas destacam-se espécies da família Accipitridae, como o gavião-pato (*Spizaetus melanoleucus*), o tauató-pintado (*Accipiter poliogaster*) e o gavião-pombo-pequeno (*Amadonastur lacernulatus*). Essas espécies ocupam níveis tróficos superiores e necessitam de grandes extensões de floresta bem conservada para caça e reprodução. A presença desses predadores é indicativa de ecossistemas relativamente equilibrados, pois dependem de cadeias alimentares estruturadas e disponibilidade de presas.

Outros grupos de aves tipicamente associados ao interior de florestas maduras também ocorrem na região, como o araçari-poca (*Selenidera maculirostris*), da família Ramphastidae, o sabiá-pimenta (*Carpornis melanocephala*), da família Cotingidae, e chibante (*Laniisoma elegans*), da família Tityridae. Muitas dessas espécies possuem dieta predominantemente frugívora e estão diretamente ligadas à presença de árvores nativas produtoras de frutos, desempenhando papel importante na dinâmica ecológica da floresta.

Espécies insetívoras de sub-bosque, como o chupa-dente (*Conopophaga lineata*) e o barbudinho (*Phylloscartes eximius*), apresentam forte dependência de ambientes

sombreados com densa vegetação inferior, sendo altamente sensíveis à degradação ambiental. A redução da complexidade estrutural da floresta, causada por desmatamento seletivo ou fragmentação, pode comprometer significativamente a sobrevivência dessas aves (Develey; Pongiluppi, 2010).

Outro grupo de destaque é representado por espécies da família Thraupidae, como o pixoxó (*Sporophila frontalis*) e a cigarrinha-do-sul (*Sporophila falcirostris*), além da saíra-sapucaia (*Stilpnia peruviana*). Muitas dessas aves apresentam forte associação com ambientes florestais, onde encontram recursos alimentares específicos, como sementes e frutos. Alterações nesses habitats podem resultar em declínios populacionais significativos.

Diante desse contexto, os remanescentes de Mata Atlântica existentes em Juquitiba representam áreas estratégicas para a conservação da biodiversidade regional, funcionando como refúgios para espécies sensíveis à perda de habitat e como corredores ecológicos que permitem a movimentação da fauna na paisagem. A preservação dessas áreas contribui não apenas para a manutenção das populações de aves ameaçadas, mas, também, para a conservação dos processos ecológicos fundamentais, como dispersão de sementes, controle de populações de insetos e manutenção da diversidade genética das espécies.

Mastofauna

A mastofauna do município de Juquitiba está associada aos remanescentes de Mata Atlântica, que atuam como áreas de refúgio e conectividade para espécies com diferentes exigências ecológicas, incluindo táxons com algum grau de ameaça segundo listas nacionais e internacionais (IUCN, ICMBio e Decreto Estadual nº 63.853/2018). Os registros, baseados em dados secundários (*iNaturalist*, 2026) e complementados por informações de áreas protegidas próximas, como o Núcleo Curucutu do Parque Estadual da Serra do Mar, indicam a ocorrência potencial de espécies típicas de ambientes florestais bem conservados. Nesse contexto, a manutenção da conectividade e da integridade dos habitats é essencial para a persistência de populações viáveis de

mamíferos, especialmente aquelas mais sensíveis à fragmentação e às alterações ambientais.

A **Tabela A2** apresenta a relação das espécies de mamíferos registradas para o município de Juquitiba, compiladas a partir de dados secundários disponíveis na plataforma colaborativa *iNaturalist*, que reúne observações georreferenciadas e validadas por especialistas e usuários da comunidade científica. A lista inclui espécies associadas a diferentes habitats da região, abrangendo florestas primárias e secundárias, áreas ripárias, ecótonos e bordas de fragmentos florestais. Além dos registros locais, foram considerados levantamentos realizados no Núcleo Curucutu do Parque Estadual da Serra do Mar (PESM), cujas espécies registradas, devido à conectividade ecológica e à similaridade de habitats, apresentam potencial ocorrência em Juquitiba. Essa abordagem permite uma avaliação mais abrangente da mastofauna regional, destacando espécies sensíveis à fragmentação, endêmicas ou ameaçadas, e reforça a importância dos remanescentes florestais do Município como áreas de refúgio, corredores ecológicos e manutenção de populações viáveis de mamíferos.

No contexto da conservação, a mastofauna local evidencia a ocorrência de espécies com diferentes níveis de ameaça, destacando-se aquelas classificadas em categorias de maior risco de extinção nas esferas global, nacional e estadual (ICMBio, 2018; IUCN, 2026; São Paulo (Estado), 2018). Ressalta-se que, dentre as espécies listadas, algumas são consideradas de ocorrência regional, ou seja, não foram necessariamente registradas diretamente no Município, mas apresentam potencial de ocorrência em função da conectividade ecológica e da continuidade de habitats no contexto da Mata Atlântica (**Tabela A3**).

Tabela A2 – Mastofauna de Juititaba

Ocorrência de mastofauna no Município de Juititaba. Grau de risco segundo IUCN; ICMBio; Decreto Estadual SP nº. 63.853/2018. LC = Menos Preocupante; NT = Quase Ameaçada; VU = Vulnerável; EN = Em Perigo; CR = Criticamente Ameaçada. (*) Espécie de ocorrência regional.

Nº Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação		ICMBio	SMA/SP
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)		
1	Cebidae	<i>Sapajus nigritus</i>	macaco-prego	NT	Decréscimo	NT	
2	Callitrichidae	<i>Callithrix aurita</i>	sagui-da-serra-escuro	EN	Decréscimo	EN	EN
3	Callitrichidae	<i>Callithrix jacchus</i>	sagui-de-tufo-branco	LC	Decréscimo	LC	
4	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	LC	Estável	LC	
5	Canidae	<i>Canis lupus familiares</i>	cachorro doméstico	NA		NA	NA
6	Sciuridae	<i>Guerlinguetus aestuans</i>	caxinguele	LC		LC	
7	Didelphidae	<i>Philander quica</i>	cuíca-cinza-de-quatro-olhos	LC		LC	
8	Didelphidae	<i>Didelphis albiventris</i> (*)	gambá-de-orelha-branca	LC	Estável	LC	
9	Didelphidae	<i>Didelphis aurita</i>	gambá-de-orelha-preta	LC	Estável	LC	
10	Felidae	<i>Leopardus gutulus</i>	gato-do-mato-pequeno	VU	Decréscimo	EN	VU
11	Felidae	<i>Puma concolor</i>	onça parda	LC	Decréscimo	NT	VU
12	Felidae	<i>Leopardus wiedii</i>	gato maracajá	NT	Decréscimo	VU	EN
13	Felidae	<i>Panthera onca</i>	onça	NT	Decréscimo	VU	CR
14	Felidae	<i>Leopardus pardalis</i> (*)	jaguaritica	LC	Decréscimo	LC	VU
15	Felidae	<i>Herpailurus yagouaroundi</i> (*)	gato-mourisco	LC	Desconhecido	VU	VU
16	Erethizontidae	<i>Coendou spinosus</i>	coandu alaranjado	LC	Desconhecido	LC	
17	Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	quati-de-cauda-anelada	LC	Decréscimo	LC	
18	Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	LC	Decréscimo	LC	
19	Dasyproctidae	<i>Dasyprocta leporina</i>	cutia	LC	Estável	LC	NT
20	Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	paca	LC	Estável	LC	NT
21	Tayassuidae	<i>Dicotyles tajacu</i>	cateto	LC		LC	NT
22	Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	LC	Estável	LC	
23	Dasyproctidae	<i>Dasytus novemcinctus</i>	tatu galinha	LC	Estável	LC	
24	Chlamyphoridae	<i>Cabassous tatouay</i>	tatu-de-rabo-mole-grande	LC		LC	
25	Myrmecophagidae	<i>Tamandua tetradactyla</i>	tamanduá-mirim	LC		LC	
26	Cervidae	<i>Mazama americana</i>	veado-mateiro	LC		LC	VU
27	Cervidae	<i>Mazama juncunda</i> (*)	veado-mateiro-pequeno	VU	Decréscimo	NT	VU
28	Cervidae	<i>Mazama gouazoubira</i>	veado-catingueiro			LC	
29	Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i> (*)	paca	LC	Estável	LC	
30	Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	anta	VU	Decréscimo	VU	EN
31	Bradyrodidae	<i>Bradypus variegatus</i>	preguiça-comum	LC	Decréscimo	LC	

Anexo A do Relatório Técnico Nº 179 879-205 – A36/A118

Nº Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação		ICMBio	SMA/SP
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)		
32	Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	tapiti	EN	Decréscimo	LC	
33	Mustelidae	<i>Galictis cuja</i> ⁽¹⁾	furão-pequeno	LC	Desconhecido	LC	
34	Mustelidae	<i>Eira barbara</i>	irara	LC	Decréscimo	LC	

Fonte: iNaturalist, 2026.

Tabela A3 - Mastofauna ameaçada de extinção com potencial de ocorrência em Juquitiba.

Família	Espécie	Nome Popular	IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	SMA/SP
Cebidae	<i>Sapajus nigritus</i>	macaco-prego	NT	Decréscimo	NT	DD
Callitrichidae	<i>Callithrix aurita</i>	sagui-da-serra-escuro	EN	Decréscimo	EN	EN
Felidae	<i>Leopardus gutulus</i>	gato-do-mato-pequeno	VU	Decréscimo	EN	VU
Felidae	<i>Puma concolor</i>	onça parda	LC	Decréscimo	NT	VU
Felidae	<i>Leopardus wiedii</i>	gato maracajá	NT	Decréscimo	VU	EN
Felidae	<i>Phanthera onca</i>	onça	NT	Decréscimo	VU	CR
Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	jaguaritica	LC	Decréscimo	LC	VU
Felidae	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	gato-mourisco	LC	Desconhecido	VU	VU
Dasyproctidae	<i>Dasyprocta leporina</i>	cutia	LC	Estável	LC	NT
Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	paca	LC	Estável	LC	NT
Tayassuidae	<i>Dicotyles tajacu</i>	cateto	LC		LC	NT
Cervidae	<i>Mazama americana</i>	veado-mateiro	LC		LC	VU
Cervidae	<i>Mazama jucunda</i> (*)	veado-mateiro-pequeno	VU	Decréscimo	NT	VU
Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	anta	VU	Decréscimo	VU	EN
Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	tapeti	EN	Decréscimo	DD	

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IUCN, ICMBio e o Decreto Estadual (SP) 63.853/2018.

Entre as espécies mais ameaçadas, destaca-se a onça-pintada (*Panthera onca*), classificada como Quase Ameaçada (NT) pela *International Union for Conservation of Nature* (IUCN), Vulnerável (VU) em nível nacional (ICMBio) e Criticamente Em Perigo (CR) no Estado de São Paulo, sendo um importante predador de topo e indicador de integridade ecológica (Oliveira; Cassaro, 2005). A anta (*Tapirus terrestris*), classificada como Vulnerável (VU) nas três esferas, também merece destaque por seu papel ecológico como dispersora de sementes e por sua dependência de extensas áreas de habitat conservado (Galetti *et al.*, 2017). O tapiti (*Sylvilagus brasiliensis*) encontra-se classificado como Em Perigo (EN) globalmente, com tendência populacional de declínio.

Entre os carnívoros, destaca-se o gato-do-mato-pequeno (*Leopardus gutulus*), classificado como Vulnerável (VU) globalmente e Em Perigo (EN) no Brasil, além de Vulnerável (VU) no Estado de São Paulo. O gato-maracajá (*Leopardus wiedii*) também apresenta relevância, sendo classificado como Quase Ameaçado (NT) globalmente, Vulnerável (VU) nacionalmente e Em Perigo (EN) no Estado. Outras espécies, como a

jaguaririca (*Leopardus pardalis*), o gato-mourisco (*Herpailurus yagouaroundi*) e a onça-parda (*Puma concolor*), algumas delas consideradas de ocorrência regional, também apresentam status de ameaça em nível estadual, refletindo pressões sobre seus habitats naturais (Oliveira; Cassaro, 2005; São Paulo (Estado), 2018).

Entre os primatas registrados na região, destacam-se o macaco-prego (*Sapajus nigritus*), o sagui-da-serra-escuro (*Callithrix aurita*) e o sagui-de-tufo-branco (*Callithrix jacchus*). Ressalta-se que *C. jacchus* é uma espécie exótica invasora na Mata Atlântica, sendo originária da Caatinga e de matas de galeria do Nordeste brasileiro (Rylands; Mittermeier, 2013). Sua presença representa risco genético devido à hibridização com congêneres nativos, além de exercer pressão competitiva sobre as populações locais. O sagui-da-serra-escuro, por sua vez, encontra-se classificado como Em Perigo (EN) nas três esferas e é fortemente afetado pela fragmentação florestal, sendo dependente de ambientes bem preservados.

Entre os carnívoros de médio e grande porte ocorrem ainda espécies como o cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), que apresenta maior plasticidade ecológica, mas também depende de áreas naturais para manutenção de suas populações (Reis *et al.*, 2011). Esses predadores desempenham papel ecológico essencial na regulação das cadeias tróficas, sendo sua presença indicativa de relativa integridade ambiental. Outros carnívoros oportunistas incluem o quati (*Nasua nasua*), o mão-pelada (*Procyon cancrivorus*) e a irara (*Eira barbara*), espécies que utilizam tanto ambientes florestais quanto áreas de borda e zonas antrópicas, embora ainda dependam da disponibilidade de recursos naturais.

Entre os mamíferos herbívoros e frugívoros de médio e grande porte destacam-se a anta (*Tapirus terrestris*), o veado-mateiro (*Mazama americana*), o veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*), a capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) e o cateto (*Dicotyles tajacu*). Essas espécies exercem funções ecológicas fundamentais, como dispersão de sementes e modificação da vegetação, contribuindo para a regeneração florestal (Galetti; Dirzo, 2013; Reis *et al.*, 2011).

Espécies de menor porte também desempenham papéis ecológicos relevantes, como o caxinguelê (*Guerlinguetus aestuans*), a cuíca (*Philander quica*) e o gambá (*Didelphis aurita*), que atuam na dispersão de sementes e no controle de invertebrados. Roedores como a cutia (*Dasyprocta* sp.) e a paca (*Cuniculus paca*) também possuem papel importante na dinâmica da regeneração florestal (Galetti *et al.*, 2017).

Mamíferos com hábitos alimentares especializados também estão presentes, como o tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*), insetívoro que auxilia no controle de formigas e cupins, além de espécies arborícolas como o coandu (*Coendou spinosus*) e a preguiça (*Bradypus variegatus*), que dependem da estrutura vertical da floresta (Reis *et al.*, 2011).

Outras espécies características incluem o tatu-galinha (*Dasypus novemcinctus*), o tatu-de-rabo-mole-grande (*Cabassous tatouay*) e o tapiti (*Sylvilagus brasiliensis*), que utilizam áreas com vegetação densa e solos adequados para abrigo, evidenciando a importância da heterogeneidade ambiental.

Diante desse cenário, os remanescentes de Mata Atlântica em Juquitiba são fundamentais para a conservação da mastofauna, atuando como refúgios e corredores ecológicos. Sua preservação é essencial para a manutenção da conectividade da paisagem, dos processos ecológicos e da biodiversidade, especialmente para espécies sensíveis à fragmentação (Dirzo *et al.*, 2014; Galetti *et al.*, 2017).

Herpetofauna

O município de Juquitiba abriga condições ambientais favoráveis à ocorrência de uma herpetofauna diversificada, composta por anfíbios e répteis associados a diferentes compartimentos da paisagem, como o sub-bosque florestal, a serrapilheira e os ambientes aquáticos. Esses organismos apresentam elevada dependência de fatores microambientais, como umidade, temperatura e disponibilidade hídrica, sendo particularmente sensíveis a alterações nas condições do habitat e, por isso, amplamente utilizados como indicadores da qualidade ambiental. A avaliação do status de conservação dessas espécies baseia-se em critérios estabelecidos pela *International*

Union for Conservation of Nature (IUCN) e pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). No âmbito estadual, conforme o Decreto nº 63.853/2018 do Estado de São Paulo, as espécies registradas para o Município não se encontram atualmente classificadas como ameaçadas de extinção. Ainda assim, a manutenção da integridade dos ambientes naturais, especialmente daqueles associados a corpos d'água e à cobertura florestal, é essencial para a conservação dessas comunidades e para a continuidade dos processos ecológicos aos quais estão associadas.

As **Tabelas A4 e A5** apresentam a relação das espécies de anfíbios e répteis registradas para o município de Juquitiba, com base em dados secundários compilados a partir da plataforma colaborativa *iNaturalist*. As espécies listadas refletem a diversidade de ambientes presentes na região, incluindo áreas florestais, corpos d'água, serrapilheira e ambientes de transição, evidenciando a heterogeneidade de habitats utilizados por esses grupos. Ressalta-se que, embora a base de dados represente importante fonte de informação sobre a ocorrência local, a composição apresentada está condicionada ao esforço amostral e à disponibilidade de registros na plataforma, podendo não contemplar integralmente todas as espécies potencialmente ocorrentes na região. Ainda assim, os dados constituem subsídio relevante para a caracterização da herpetofauna local, permitindo a identificação de padrões de ocorrência, preferências de habitat e possíveis espécies sensíveis a alterações ambientais.

No caso dos anfíbios, a conservação dos ambientes naturais continua sendo fundamental para a manutenção de suas populações, uma vez que dependem fortemente da integridade dos habitats terrestres e aquáticos para completar seus ciclos de vida (Duellman; Trueb, 1994; Haddad; Prado, 2005). Entre as espécies registradas destacam-se representantes da família Bufonidae, como *Rhinella icterica* (sapo-cururu) e *Rhinella ornata* (sapo-de-floresta), espécies relativamente comuns na Mata Atlântica e frequentemente associadas a ambientes úmidos, bordas de mata e áreas próximas a corpos d'água (Segalla *et al.*, 2019). Esses anfíbios possuem papel ecológico importante

no controle de populações de insetos e outros invertebrados, contribuindo para o equilíbrio dos ecossistemas.

Espécies associadas ao folhiço da floresta também estão presentes, como *Ischnocnema guentheri*, pertencente à família Brachycephalidae. Esse grupo apresenta hábitos predominantemente terrestres e depende da camada de serrapilheira das florestas bem conservadas para abrigo, reprodução e alimentação (Haddad; Prado, 2005). A manutenção de ambientes florestais com estrutura intacta e elevada umidade é essencial para a sobrevivência dessas espécies, uma vez que alterações microclimáticas decorrentes do desmatamento podem afetar diretamente sua fisiologia e reprodução (Ribeiro *et al.*, 2009).

Grande parte das espécies registradas pertence à família Hylidae, grupo caracterizado por anfíbios arborícolas conhecidos popularmente como pererecas. Entre eles destacam-se *Boana bischoffi*, *B. albomarginata*, *B. semilineata*, *B. albopunctata*, *B. pardalis*, *Aplastodiscus leucopygius*, *Scinax tymbamirim*, *S. fuscovarius*, *S. hayii*, *S. imbegue*, *Dendropsophus minutus*, *D. elegans* e *Sphaenorhynchus caramaschii* (Segalla *et al.*, 2019). Essas espécies utilizam tanto a vegetação arbórea quanto ambientes aquáticos temporários ou permanentes para reprodução, geralmente depositando seus ovos em lagoas, brejos, poças temporárias ou margens de cursos d'água. A presença dessas espécies evidencia a importância da conservação de ambientes ripários, brejos e áreas alagadas associadas à floresta, os quais funcionam como locais essenciais para reprodução e desenvolvimento larval (Ribeiro *et al.*, 2009).

Entre as espécies registradas também se destaca *Lithobates catesbeianus* (rã-touro-americana), espécie exótica introduzida no Brasil para fins de criação comercial. Essa espécie apresenta elevado potencial invasor e pode causar impactos significativos sobre a fauna nativa, incluindo competição por recursos, predação sobre espécies locais e transmissão de patógenos. A ocorrência dessa espécie reforça a importância do monitoramento da fauna e do controle de espécies exóticas em ambientes naturais.

Tabela A4 – Herpetofauna (anfíbios) de Juititaba

Ocorrência de anfíbios no Município de Juititaba. Grau de risco segundo IUCN; ICMBio; Decreto Estadual SP n°. 63.853/2018. LC = Menos Preocupante; NT = Quase Ameaçada; VU = Vulnerável; EN = Em Perigo; CR = Criticamente Ameaçada.

N° Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	SMA/SP
1	Bufonidae	<i>Rhinella icterica</i>	sapo-cururu	LC	Estável	LC	LC
2	Bufonidae	<i>Rhinella ornata</i>	sapo-de-floresta	LC	Estável	LC	LC
3	Brachycephalidae	<i>Ischnocnema guentheri</i>	rã-do-folhico	NT	Decréscimo	LC	LC
4	Hylidae	<i>Boana bischoffi</i>	perereca	LC	Estável	LC	LC
5	Hylidae	<i>Boana albomarginata</i>	Perereca-araponga	LC	Estável	LC	LC
6	Hylidae	<i>Rana catesbeiana</i>	rã-touro-americana	LC	Aumento	NA	NA
7	Hylidae	<i>Hypsiboas faber</i>	sapo-martelo	LC	Estável	LC	LC
8	Hylidae	<i>Scinax tymbamirim</i>	perereca-telefone	LC	Estável	LC	LC
9	Hylidae	<i>Aplastodiscus leucopygius</i>	perereca-verde	LC	Estável	LC	LC
10	Hylidae	<i>Scinax fuscovarius</i>	perereca-de-banheiro	LC	Estável	LC	LC
11	Hylidae	<i>Dendropsophus minutus</i>	perereca-pequena	LC	Estável	LC	LC
12	Hylidae	<i>Boana semilineata</i>	perereca-dormideira	LC	Estável	LC	LC
13	Hylidae	<i>Scinax hayii</i>	perereca-de-banheiro	LC	Estável	LC	LC
14	Hylidae	<i>Scinax imbeque</i>		LC	Estável	LC	
15	Hylidae	<i>Dendropsophus elegans</i>	perereca-de-moldura	LC	Estável	LC	LC
16	Hylidae	<i>Boana albopunctata</i>	perereca-carneiro	LC	Estável	LC	LC
17	Hylidae	<i>Boana pardalis</i>	sapo-porco	LC	Estável	LC	
18	Hylidae	<i>Sphaenorhynchus caramaschii</i>		LC	Estável	LC	LC
19	Leptodactylidae	<i>Paratelmatobius segallai</i>	bexiguinha	DD	Desconhecido	LC	LC
20	Microhylidae	<i>Myersiella microps</i>	rãzinha-assobiadora-da-mata	LC	Estável	LC	LC
21	Odontophrynidae	<i>Macrogenioglottus alipioi</i>	sapo-andarilho	LC	Estável	LC	
22	Odontophrynidae	<i>Proceratophrys boiei</i>	sapo-de-chifres	LC	Estável	LC	LC

Fonte: iNaturalist, 2026.

Tabela A5 – Herpetofauna (répteis) de Juquitiba

Ocorrência répteis no Município de Juquitiba. Grau de risco segundo IUCN; ICMBio; Decreto Estadual SP nº. 63.853/2018. LC = Menos Preocupante; NT = Quase Ameaçada; VU = Vulnerável; EN = Em Perigo; CR = Criticamente Ameaçada.

Nº Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	SMA/SP 2018
1	Amphisbaenidae	<i>Leposternon microcephalum</i>	cobra-de-duas-cabeças	LC	Desconhecido	LC	LC
2	Chelidae	<i>Hydromedusa tectifera</i>	cágado-pescoço-de-cobra			LC	LC
3	Colubridae	<i>Chironius bicarinatus</i>	cobra-cipó	LC	Decréscimo	LC	LC
4	Colubridae	<i>Atractus trihedrurus</i>	cobra-coral-da-terra	LC	Desconhecido	LC	DD
5	Colubridae	<i>Spilotes pullatus</i>	caninana	LC	Estável	LC	LC
6	Colubridae	<i>Erythrolamprus miliaris</i>	cobra-lisa	LC	Estável	LC	LC
7	Colubridae	<i>Dibernardia affinis</i>	cobra-de-cabeça-preta	LC	Estável		LC
8	Colubridae	<i>Oxyrhopus guibei</i>	coral-falsa	LC	Estável	LC	LC
9	Colubridae	<i>Erythrolamprus typhlus</i>	corredeira-verde	LC	Estável	LC	LC
10	Colubridae	<i>Chironius fuscus</i>	urupiagara	LC	Estável	LC	LC
11	Colubridae	<i>Erythrolamprus aesculapii</i>	bacorá	LC	Estável	LC	LC
12	Colubridae	<i>Echinanthera cyanopleura</i>	cobrinha-cipó; papa-rã	LC	Desconhecido	LC	LC
13	Colubridae	<i>Echinanthera melanostigma</i>		LC	Desconhecido	LC	LC
14	Colubridae	<i>Dipsas alternans</i>	cobra-caracoleira-de-Jan	LC	Desconhecido	LC	
15	Colubridae	<i>Dibernardia bilineata</i>		LC	Desconhecido	LC	
16	Diploglossidae	<i>Ophiodes fragilis</i>		LC	Desconhecido	LC	
17	Dipsadidae	<i>Tomodon dorsatus</i>	cobra-espada	LC	Desconhecido	LC	
18	Dipsadidae	<i>Xenodon neuwiedii</i>	jararaca-falsa	LC	Desconhecido	LC	
19	Elapidae	<i>Micrurus corallinus</i>	cobra-coral-verdadeira	LC	Desconhecido	LC	
20	Emydidae	<i>Trachemys dorbigni</i>	tigre-d'água	EN		LC	
21	Gekkonidae	<i>Hemidactylus mabouia</i>	lagartixa de parede	LC	Estável	NA	
22	Gymnophthalmidae	<i>Ecpleopus gaudichaudii</i>		LC	Desconhecido	LC	
23	Gymnophthalmidae	<i>Placosoma glabellum</i>		LC	Desconhecido	LC	
24	Leiosauridae	<i>Enyalius perditus</i>	papa-vento	LC	Desconhecido	LC	
25	Leiosauridae	<i>Enyalius iheringii</i>		LC	Desconhecido	LC	
26	Teiidae	<i>Salvator merianae</i>	teiú	LC	Estável	LC	
27	Tropidophiidae	<i>Tropidophis paucisquamis</i>	jiboia-anã-brasileira	LC	Desconhecido	LC	
28	Viperidae	<i>Bothrops jararaca</i>	jararaca-da-mata	LC	Desconhecido	LC	

Fonte: iNaturalist, 2026

Outras espécies de hábitos predominantemente terrestres também foram registradas na região, como *Macrogenioglottus alipioi* e *Proceratophrys boiei*, que vivem geralmente associadas ao solo da floresta e à camada de folhiço (Haddad; Prado, 2005). Essas espécies apresentam comportamento críptico e dependem de ambientes com elevada umidade e boa cobertura vegetal. Da mesma forma, *Paratelmatobius segallai*, pertencente à família Leptodactylidae, apresenta ocorrência restrita a ambientes florestais úmidos e cursos d'água de pequeno porte, o que reforça a importância da manutenção da qualidade ambiental desses habitats.

Outro representante importante é *Myersiella microps*, pequeno anfíbio da família Microhylidae que vive associado ao solo da floresta e à serrapilheira (Segalla *et al.*, 2019). Espécies desse grupo geralmente apresentam hábitos fossoriais ou semifossoriais, dependendo de solos úmidos e da presença de cobertura vegetal adequada para abrigo e alimentação.

A diversidade de anfíbios registrada no Município evidencia a importância da heterogeneidade ambiental e da presença de diferentes tipos de microhabitats, incluindo florestas maduras, áreas de vegetação secundária, corpos d'água permanentes e temporários, brejos e cursos d'água de pequeno porte. Esses ambientes fornecem condições adequadas para alimentação, reprodução e abrigo, permitindo a manutenção de comunidades de anfíbios relativamente diversas.

Dessa forma, os remanescentes de Mata Atlântica existentes em Juquitiba desempenham papel fundamental na conservação da herpetofauna regional, funcionando como áreas de refúgio e reprodução para diversas espécies de anfíbios (Fundação Florestal, 2008a). A preservação desses ambientes contribui para a manutenção da qualidade dos recursos hídricos, da estabilidade microclimática e dos processos ecológicos que sustentam a biodiversidade local.

Assim, mesmo que as espécies registradas não estejam atualmente classificadas como ameaçadas em nível estadual, a conservação das áreas naturais do Município permanece essencial para garantir a manutenção das populações de anfíbios, a

integridade ecológica da paisagem e a continuidade dos processos ecológicos associados aos ecossistemas da Mata Atlântica (Dirzo *et al.*, 2014).

A manutenção das espécies de répteis na região está intrinsecamente ligada à conservação dos ecossistemas locais. Isso ocorre porque diversos táxons exigem a preservação da arquitetura florestal e de microhabitats especializados, além de corpos d'água que servem como sítios fundamentais para alimentação e ciclos reprodutivos (Zug *et al.*, 2001).

Entre os répteis de hábitos fossoriais registrados na região destacam-se representantes da família Amphisbaenidae, como *Leposternon microcephalum*, popularmente conhecida como cobra-de-duas-cabeças (Costa; Bérnils, 2018). Essas espécies vivem principalmente no subsolo, escavando galerias em solos úmidos e alimentando-se de pequenos invertebrados. A presença desses organismos está associada à qualidade do solo e à manutenção da cobertura vegetal, que contribui para a estabilidade das condições microclimáticas e da umidade do ambiente (Ribeiro *et al.*, 2009).

Ambientes aquáticos e semi-aquáticos presentes na paisagem também são importantes para espécies como *Hydromedusa tectifera*, o cágado-pescoço-de-cobra, que ocorre em rios, lagoas e áreas alagadas associadas a ambientes florestais. Esses quelônios dependem da qualidade dos corpos d'água e da presença de margens vegetadas para abrigo e alimentação, evidenciando a importância da preservação de cursos d'água e matas ciliares no Município (Fundação Florestal, 2008a).

Grande parte das espécies registradas pertence ao grupo das serpentes da família Colubridae e grupos relacionados, incluindo *Chironius bicarinatus*, *Chironius fuscus*, *Spilotes pullatus*, *Erythrolamprus miliaris*, *Erythrolamprus aesculapii*, *Erythrolamprus typhlus*, *Oxyrhopus guibei*, *Atractus trihedrurus*, *Echianthera cyanopleura*, *Echianthera melanostigma*, *Dipsas alternans*, *Dibernardia affinis* e *Dibernardia bilineata*. Essas serpentes apresentam hábitos variados, incluindo espécies arborícolas, terrestres e semi-aquáticas, alimentando-se principalmente de anfíbios,

pequenos vertebrados, invertebrados ou moluscos. Muitas dessas espécies exercem papel importante no controle de populações de presas e na manutenção do equilíbrio ecológico dos ecossistemas (Zug *et al.*, 2001).

Entre as serpentes especializadas destacam-se espécies como *Dipsas alternans* e *Tomodon dorsatus*, que apresentam dieta predominantemente baseada em moluscos, enquanto outras, como *Xenodon neuwiedii*, alimentam-se principalmente de anfíbios. Essa diversidade de hábitos alimentares demonstra a complexidade das relações ecológicas presentes nos ambientes naturais da região (Zug *et al.*, 2001).

Também ocorrem serpentes peçonhentas de importância ecológica e médica, como *Micrurus corallinus*, conhecida como coral-verdadeira, pertencente à família Elapidae, e *Bothrops jararaca*, da família Viperidae (Costa; Bérnils, 2018). Essas espécies ocupam papel importante como predadoras em diferentes níveis da cadeia alimentar, contribuindo para o controle populacional de pequenos vertebrados. A presença dessas serpentes está geralmente associada a ambientes florestais bem conservados e com disponibilidade de abrigo, como troncos caídos, serrapilheira e formações rochosas.

Entre os lagartos registrados destacam-se espécies de diferentes grupos ecológicos, como *Ecpleopus gaudichaudii* e *Placosoma glabellum*, da família Gymnophthalmidae, que vivem associados à serrapilheira e ao sub-bosque da floresta. Espécies como *Enyalius perditus* e *Enyalius iheringii* apresentam hábitos arborícolas e são típicas de ambientes florestais da Mata Atlântica, dependendo da presença de vegetação arbórea e da estrutura vertical da floresta para abrigo e termorregulação.

Outras espécies de répteis possuem maior tolerância a ambientes alterados, como *Salvator merianae* (teiú), grande lagarto onívoro amplamente distribuído e que utiliza diferentes ambientes da paisagem, incluindo áreas abertas, bordas de mata e ambientes antrópicos. Espécies como *Hemidactylus mabouia*, popularmente conhecida como lagartixa-de-parede, são frequentemente associadas a ambientes urbanos e

construções humanas, sendo consideradas espécies sinantrópicas e amplamente adaptadas às modificações ambientais.

Entre os répteis registrados também se destaca *Tropidophis paucisquamis*, conhecida como jiboia-anã-brasileira, espécie de pequeno porte associada principalmente a ambientes florestais úmidos. Além disso, ocorre *Ophiodes fragilis*, um lagarto ápode que apresenta aspecto semelhante ao de uma serpente e vive associado à vegetação rasteira e à serrapilheira.

Outra espécie registrada é *Trachemys dorbigni*, conhecida como tigre-d'água, quelônio associado a ambientes aquáticos. Embora apresente classificação de ameaça em avaliações globais, sua ocorrência muitas vezes está relacionada a populações introduzidas ou mantidas em ambientes alterados, o que reforça a importância do monitoramento dessas espécies em ambientes naturais.

A diversidade de répteis registrada no Município evidencia a importância da heterogeneidade ambiental e da presença de diferentes tipos de habitats, incluindo florestas maduras, áreas de vegetação secundária, corpos d'água, margens de rios, serrapilheira e ambientes de sub-bosque (Ribeiro *et al.*, 2009). Esses microhabitats fornecem condições adequadas para alimentação, abrigo e reprodução das espécies.

Dessa forma, os remanescentes de Mata Atlântica presentes em Juquitiba desempenham papel fundamental na conservação da herpetofauna regional (Fundação Florestal, 2008a), funcionando como áreas de abrigo, alimentação e reprodução para diversas espécies da herpetofauna. A preservação desses ambientes contribui para a manutenção da biodiversidade, da qualidade ambiental e da estabilidade dos processos ecológicos que sustentam os ecossistemas naturais da região.

Assim, mesmo que as espécies registradas no quadro não estejam atualmente classificadas como ameaçadas no âmbito estadual, a manutenção das áreas naturais do Município permanece essencial para garantir a continuidade das populações de répteis e anfíbios, a conservação da diversidade biológica e a integridade ecológica da paisagem no município de Juquitiba.

Ictiofauna

A ictiofauna do município de Juquitiba caracteriza-se por um conjunto de espécies de peixes que coexistem em um mesmo local e momento (assembleia), compartilhando os mesmos recursos e condições ambientais, típica de riachos de Mata Atlântica de encosta, com predominância de pequenas espécies das ordens Characiformes (ênfase no gênero *Astyanax*) e Siluriformes (especialmente as famílias Characidae, Loricariidae e Trichomycteridae) (Oyakawa; Menezes, 2011). A integridade dos recursos hídricos locais permite a ocorrência de táxons bioindicadores de águas lólicas e bem oxigenadas, como os cambévas (*Trichomycterus* spp.), além de espécies endêmicas da bacia do rio Ribeira de Iguape (Uieda; Castro, 1999).

Em Juquitiba, a transparência da água e a temperatura mais baixa (devido à altitude e cobertura vegetal) favorecem espécies de "águas frias", o que torna a preservação das matas ciliares fundamental para evitar o assoreamento e o aquecimento destes micros habitats aquáticos (Ribeiro *et al.*, 2009).

A ictiofauna potencial do município de Juquitiba, estruturada a partir de dados secundários e inventários regionais, reflete a composição típica de riachos de cabeceira e encosta da Mata Atlântica, com influência direta das bacias do Alto Tietê e do rio Ribeira de Iguape (Castro; Casatti, 1997; Ribeiro, 2006). A **Tabela A6** apresenta uma assembleia dominada pelas ordens Characiformes e Siluriformes, incluindo táxons indicadores de integridade ambiental e elevado potencial de endemismo. Ressalta-se que a ocorrência de espécimes identificados apenas em nível de gênero implica na classificação de 'Não Avaliado' (NE) quanto ao status de conservação, uma vez que as categorias de ameaça estabelecidas pela IUCN, ICMBio e pelo Decreto Estadual nº 63.853/2018 regem-se estritamente pelo nível taxonômico específico (IUCN, 2026; ICMBio, 2018; São Paulo (Estado), 2018).

Tabela A6 – Ictiofauna de Juquitiba

Ocorrência de ictiofauna no Município de Juquitiba. Grau de risco segundo IUCN; ICMBio; Decreto Estadual SP nº. 63.853/2018. LC = Menos Preocupante; NT = Quase Ameaçada; VU = Vulnerável; EN = Em Perigo; CR = Criticamente Ameaçada; NE = Não Avaliado.

Nº Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	SMA/SP 2018
1	Callichthyidae	<i>Scleromystax barbatus</i>	casquidinho	LC	Desconhecido	LC	
2	Callichthyidae	<i>Scleromystax macropterus</i>	limpa-fundo	EN	Desconhecido	LC	
3	Callichthyidae	<i>Callichthys callichthys</i>	tamboatá	LC	Desconhecido	LC	
4	Characidae	<i>Mimagoniates lateralis</i>	lambari-azul-listrado	NT	Desconhecido	VU	
5	Characidae	<i>Deuterodon iguape</i>	lambari	LC	Estável	LC	
6	Characidae	<i>Mimagoniates microlepis</i>	piabinha	LC	Desconhecido	LC	
7	Characidae	<i>Characidium sp1</i>	peixe-mocinha	NE			
8	Characidae	<i>Hyphessobrycon reticulatus</i>	lambari	LC	Desconhecido	LC	
9	Characidae	<i>Hollandichthys multifasciatus</i>	lambari-listrado	LC	Desconhecido	LC	
10	Characidae	<i>Bryconamericus cf. microcephalus</i>	piaba	LC	Estável	LC	
11	Characidae	<i>Characidium sp2</i>	peixe-mocinha	NE			
12	Characidae	<i>Characidium sp3</i>	peixe-mocinha	NE			
13	Characidae	<i>Characidium sp4</i>	peixe-mocinha	NE			
14	Characidae	<i>Oligosarcus hepsetus</i>	peixe-cachorro	LC	Estável	LC	
15	Cichlidae	<i>Crenicichla lacustris</i>	bastiana	LC	Desconhecido	LC	
16	Cichlidae	<i>Geophagus brasiliensis</i>	acará-manteiga	LC	Desconhecido	LC	
17	Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i>	traíra	LC	Estável	LC	
18	Gobiidae	<i>Awaous tajasica</i>		LC	Desconhecido	LC	
19	Gymnotidae	<i>Gymnotus carapo</i>	carapó	LC	Desconhecido	LC	
20	Gymnotidae	<i>Gymnotus pantherinus</i>	tuvira	LC	Estável	LC	
21	Gymnotidae	<i>Gymnotus sylvius</i>	tuvira-redondo	LC	Desconhecido	LC	
22	Heptapteridae	<i>Rhamdia quelen</i>	jundiá	LC	Estável	LC	
23	Heptapteridae	<i>Acentronichthys leptos</i>	mandizinho	LC	Desconhecido	LC	
24	Heptapteridae	<i>Rhamdioglanis cf. transfasciatus</i>	bagre	LC	Desconhecido	LC	
25	Heptapteridae	<i>Pimelodella cf. transitoria</i>		LC	Desconhecido	LC	
26	Loricariidae	<i>Kronichthys heylandi</i>	casquido	LC	Estável	LC	
27	Loricariidae	<i>Pseudotothyris obtusa</i>	casquidinho	LC	Desconhecido	LC	
28	Loricariidae	<i>Rineloricaria kronei</i>		LC	Desconhecido	LC	
29	Loricariidae	<i>Ancistrus sp</i>	casquido-boca-de-favo	NE			
30	Loricariidae	<i>Schizolecis guntheri</i>		LC	Desconhecido	LC	
31	Loricariidae	<i>Rineloricaria aff. latirostris</i>	casquido	LC	Desconhecido	LC	
32	Poeciliidae	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	guaru-guaru	LC	Desconhecido	LC	

Anexo A do Relatório Técnico N° 179 879-205 – A50/A118

N° Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	SMA/SP 2018
33	Rivulidae	<i>Rivulus santensis</i>	piabinha	LC	Desconhecido	LC	
34	Synbranchidae	<i>Synbranchus marmoratus</i>	enguia-d'água-doce	LC	Estável	LC	
35	Trichomycteridae	<i>Trichomycterus cf. zonatus</i>	cambeva	LC	Desconhecido	LC	
36	Trichomycteridae	<i>Trichomycterus sp1</i>	cambeva	NE			
37	Trichomycteridae	<i>Trichomycterus sp2</i>	cambeva	NE			

Fonte: iNaturalist, 2026.

Espécies Ameaçadas e de Interesse para Conservação

O status de conservação das espécies registradas para o município de Juquitiba foi avaliado com base nas listas da IUCN, do ICMBio e no Decreto Estadual nº 63.853/2018 (**Tabela A7**). Parte significativa das espécies apresenta algum grau de ameaça, especialmente entre aves e mamíferos, refletindo a sensibilidade desses grupos à fragmentação de habitat, perda de conectividade e pressões antrópicas.

Entre as aves registradas com status de ameaça destacam-se o jaó-do-sul (*Crypturellus noctivagus*), o gavião-pato (*Spizaetus melanoleucus*), o tauató-pintado (*Accipiter poliogaster*), o gavião-pombo-pequeno (*Amadonastur lacernulatus*), o barbudinho (*Phylloscartes eximius*), o pixoxó (*Sporophila frontalis*), a cigarrinha-do-sul (*Sporophila falcirostris*), a saíra-sapucaia (*Stilpnia peruviana*) e o sabiá-pimenta (*Carpornis melanocephala*). Em geral, são espécies associadas a ambientes florestais bem conservados, muitas delas dependentes de habitats específicos e sensíveis à fragmentação (IUCN, 2026; ICMBio, 2018; São Paulo (Estado), 2018).

Dentre os mamíferos registrados, destacam-se espécies de elevada relevância para a conservação, como a anta (*Tapirus terrestris*), o gato-do-mato-pequeno (*Leopardus gutulus*), o gato-maracajá (*Leopardus wiedii*) e a onça-parda (*Puma concolor*). Especial atenção deve ser dada à onça-pintada (*Panthera onca*), classificada como Criticamente Ameaçada (CR) para o Estado de São Paulo, e ao primata sagui-da-serra-escuro (*Callithrix aurita*), ameaçado tanto em nível nacional quanto estadual. Esses táxons desempenham funções ecológicas essenciais, como dispersão de sementes e regulação das cadeias tróficas (IUCN, 2026; ICMBio, 2018; São Paulo (Estado), 2018).

Quanto à herpetofauna, destacam-se registros de espécies com diferentes graus de ameaça segundo a IUCN. Entre os anfíbios, a rã-do-folhiço (*Ischnocnema guentheri*) é classificada globalmente como Quase Ameaçada (NT). Já entre os répteis, o tigre-d'água (*Trachemys dorbigni*) figura na categoria Em Perigo (EN) no âmbito global, de acordo com a mesma organização. Ressalta-se que esses grupos são particularmente

sensíveis à degradação de ambientes úmidos e à qualidade da água (IUCN, 2026; ICMBio, 2018; São Paulo (Estado), 2018).

Outro aspecto relevante refere-se à ocorrência de espécies exóticas ou sinantrópicas, como a rã-touro-americana (*Lithobates catesbeianus*) e a lagartixa-de-parede (*Hemidactylus mabouia*), que podem exercer pressão ecológica sobre espécies nativas por meio de competição, predação ou transmissão de patógenos.

Quanto à Ictiofauna, destaca-se a espécie do limpa-fundo (*Scleromystax macropterus*) na categoria Em Perigo (EN) no âmbito global, de acordo com a IUCN.

Registros de ictiofauna identificados apenas ao nível de gênero, como *Characidium* sp. e *Trichomycterus* spp., não permitem avaliação de status de conservação, evidenciando lacunas de conhecimento e a necessidade de estudos taxonômicos mais detalhados, em consonância com o princípio da precaução (Oyakawa; Menezes, 2011; IUCN, 2026).

De forma geral, o conjunto de espécies registradas evidencia a importância ecológica de Juquitiba, inserida em um mosaico regional de conservação que inclui áreas do PESH e a bacia do Ribeira de Iguape (Fundação Florestal, 2008a; Ribeiro *et al.*, 2009). A presença de espécies ameaçadas e especialistas de habitat reforça a necessidade de manutenção da integridade da matriz florestal e dos sistemas aquáticos, bem como o potencial para criação de novas áreas protegidas.

Tabela A7 – de Juquitiba

Síntese das espécies mais sensíveis

Grupo	Táxon	Nome popular	Grau de ameaça	Hábito ecológico / Observações
Aves	<i>Crypturellus noctivagus</i>	jaó-do-sul	EN (SP)	Sub-bosque, terrestre, sensível à fragmentação
	<i>Spizaetus melanoleucus</i>	gavião-pato	EN (SP)	Predador de topo, exige grandes áreas de floresta
	<i>Sporophila frontalis</i>	pioxó	EN (SP)	Frugívoro/granívoro, dependente de habitats florestais
	<i>Stilpnia peruviana</i>	saíra-sapucaia	VU (IUCN)	Frugívoro, associado a Mata Atlântica densa
Mamíferos	<i>Callithrix aurita</i>	sagui-da-serra-escuro	EN (ICMBio e SP)	Primata endêmico, arborícola, dependente de corredores florestais
	<i>Tapirus terrestris</i>	anta	EN (SP)	Herbívoro de grande porte, dispersor de sementes, sensível à fragmentação
	<i>Leopardus gutulus</i>	gato-do-mato-pequeno	VU (IUCN)	Predador de médio porte, florestas contínuas
	<i>Panthera onca</i>	onça	CR (SP)	Topo de cadeia, exige grandes áreas contínuas de floresta
Anfíbios	<i>Paratelmatobius segallai</i>	bexiguinha	DD (IUCN)	Dependente de ambientes úmidos e cursos d'água pequenos
	<i>Ischnocnema guentheri</i>	rã-do-folhiço	NT (IUCN)	Habitats terrestres, sensível à degradação de folhiço
Répteis	<i>Hydromedusa tectifera</i>	cágado-pescoço-de-cobra	LC (IUCN)	Aquático/semi-aquático, depende de vegetação ripária
	<i>Bothrops jararaca</i>	jararaca-da-mata	LC (IUCN)	Predador terrestre, importante na regulação de pequenas presas
	<i>Micrurus corallinus</i>	cobra-coral-verdadeira	LC (IUCN)	Peçonhenta, predadora de anfíbios e pequenos répteis
Peixes	<i>Scleromystax macropterus</i>	limpa-fundo	EN (IUCN)	Espécie estritamente bentônica, se alimenta em contato direto com o substrato (fundo) dos corpos d'água.

Fonte: Elaborado pelos autores

São Lourenço da Serra

O município de São Lourenço da Serra abriga remanescentes florestais de elevada relevância ecológica. Essas áreas de vegetação nativa constituem habitats essenciais para diversas espécies da fauna de vertebrados, incluindo táxons classificados com algum grau de ameaça de extinção em listas nacionais e internacionais, como as da IUCN, do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e do Decreto Estadual nº 63.853/2018 de São Paulo. A manutenção e proteção desses fragmentos florestais são fundamentais para a conservação da fauna regional, uma vez que muitas dessas espécies apresentam forte dependência de ambientes naturais bem estruturados e elevada sensibilidade à fragmentação e à degradação do habitat (Dirzo *et al.*, 2014; Galetti *et al.*, 2017).

A diversidade faunística registrada no Município reflete a heterogeneidade ambiental da paisagem, incluindo ambientes florestais em diferentes estágios sucessionais, corpos d'água e áreas de transição. Esses ambientes fornecem condições adequadas para abrigo, alimentação e reprodução, sustentando espécies com diferentes exigências ecológicas e níveis de especialização (Loreau *et al.*, 2001). Nesse contexto, a conectividade entre fragmentos florestais e a integridade dos ecossistemas associados desempenham papel fundamental na manutenção da biodiversidade local.

Avifauna

A análise da avifauna do município de São Lourenço da Serra evidenciou a ocorrência de aproximadamente 200 espécies de aves. A **Tabela A8** apresenta a relação das espécies de aves registradas, com base em dados secundários obtidos na plataforma colaborativa *WikiAves*. A listagem contempla espécies associadas a diferentes ambientes da paisagem local, incluindo formações florestais da Mata Atlântica, áreas de borda, ambientes antrópicos e ecossistemas aquáticos. Levantamentos realizados em Unidades de Conservação próximas, como a APA Capivari-Monos (São Paulo (Município), 2011), indicam a ocorrência de diversas espécies típicas de ambientes florestais bem conservados que, em função da conectividade ecológica e da

similaridade de habitats, apresentam potencial de ocorrência no Município. Considerando a conectividade estrutural e funcional entre os remanescentes florestais de São Lourenço da Serra e essa unidade de conservação, optou-se pela inclusão de espécies de potencial ocorrência, incluindo aquelas com algum grau de ameaça de extinção (Ribeiro *et al.*, 2009). Essa abordagem fundamenta-se na ausência de barreiras geográficas significativas, o que favorece o fluxo gênico e o deslocamento de espécies, especialmente da avifauna de maior mobilidade, ao longo do contínuo de Mata Atlântica (Metzger, 2001). Dessa forma, a integração dessas informações amplia a compreensão da diversidade regional e reforça a importância dos remanescentes florestais do Município para a conservação da avifauna (Fundação Florestal, 2008a).

Nesse contexto, foram consideradas também espécies com potencial de ocorrência, com base em registros de áreas próximas, como a APA Capivari-Monos, devido à similaridade de habitats e à conectividade ecológica. A ausência de barreiras geográficas relevantes favorece o deslocamento das espécies, especialmente das mais móveis, ao longo do contínuo de Mata Atlântica. Assim, a integração dessas informações amplia a compreensão da diversidade regional e reforça a importância dos remanescentes florestais locais para a conservação da avifauna (ICMBio, 2018; IUCN, 2026; São Paulo (Estado), 2018).

Entre as espécies registradas destacam-se espécies endêmicas do bioma, espécies bioindicadoras de integridade florestal e espécies com algum grau de ameaça, conforme listas de conservação nacional e estadual. A **Tabela A9** apresenta as espécies endêmicas da Mata Atlântica registradas no Município.

Tabela A8 – Avifauna de São Lourenço da Serra

Ocorrência de avifauna no Município de São Lourenço da Serra. Grau de risco segundo IUCN; ICMBio; Decreto Estadual SP nº. 63.853/2018. LC = Menos Preocupante; NT = Quase Ameaçada; VU = Vulnerável; EN = Em Perigo; CR = Criticamente Ameaçada.

Nº Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			SMA/SP 2018
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	
1	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	LC	Decréscimo	LC	
2	Cracidae	<i>Penelope obscura</i>	jacuguacu	LC	Decréscimo	LC	NT
3	Columbidae	<i>Columba livia</i>	pombo-doméstico	LC	Desconhecido	NA	
4	Columbidae	<i>Patagioenas picazuro</i>	pomba-asa-branca	LC	Desconhecido	LC	
5	Columbidae	<i>Patagioenas plumbea</i>	pomba-amargosa	LC	Decréscimo	LC	
6	Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	LC	Estável	LC	
7	Columbidae	<i>Zenaida auriculata</i>	avoante	LC	Aumento	LC	
8	Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-roxa	LC	Aumento	LC	
9	Cuculidae	<i>Guira guira</i>	anu-branco	LC	Aumento	LC	
10	Nyctibiidae	<i>Nyctibius griseus</i>	urutau	LC	Decréscimo	LC	
11	Caprimulgidae	<i>Lurocalis semitorquatus</i>	tuju	LC	Decréscimo	LC	
12	Apodidae	<i>Streptoprocne zonaris</i>	taperuçu-de-coleira-branca	LC	Decréscimo	LC	
13	Apodidae	<i>Chaetura meridionalis</i>	andorinhão-do-temporal	LC	Decréscimo	LC	
14	Trochilidae	<i>Florisuga fusca</i>	beija-flor-preto	LC	Decréscimo	LC	
15	Trochilidae	<i>Phaethornis eurynome</i>	rabo-branco-de-garganta-rajada	LC	Decréscimo	LC	
16	Trochilidae	<i>Lophornis chalybeus</i>	topetinho-verde	LC	Estável	LC	
17	Trochilidae	<i>Calliphlox amethystina</i>	estrelinha-ametista	LC	Decréscimo	LC	
18	Trochilidae	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho	LC	Desconhecido	LC	
19	Trochilidae	<i>Thalurania glaucopis</i>	beija-flor-de-fronte-violeta	LC	Decréscimo	LC	
20	Trochilidae	<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura	LC	Desconhecido	LC	
21	Trochilidae	<i>Aphantochroa cirrochloris</i>	beija-flor-cinza	LC	Decréscimo	LC	
22	Trochilidae	<i>Chrysornis versicolor</i>	beija-flor-de-banda-branca	LC	Estável	LC	
23	Trochilidae	<i>Leucochloris albigollis</i>	beija-flor-de-papo-branco	LC	Decréscimo	LC	
24	Trochilidae	<i>Chionomesa fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde	LC	Decréscimo	LC	
25	Trochilidae	<i>Chionomesa lactea</i>	beija-flor-de-peito-azul	LC	Decréscimo	LC	
26	Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	LC	Decréscimo	LC	
27	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	LC	Aumento	LC	
28	Jacaniidae	<i>Jacana jacana</i>	jaçanã	LC	Estável	LC	
29	Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira	LC	Estável	LC	
30	Ardeidae	<i>Syrigma sibilatrix</i>	maria-faceira	LC	Estável	LC	

Anexo A do Relatório Técnico N° 179 879-205 – A57/A118

N° Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			SMA/SP 2018
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	
31	Threskiornithidae	<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	coró-coró	LC	Estável	LC	
32	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	urubu-preto	LC	Desconhecido	LC	
33	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	LC	Estável	LC	
34	Accipitridae	<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura	LC	Desconhecido	LC	
35	Accipitridae	<i>Spizaetus tyrannus</i>	gavião-pega-macaco	LC	Decréscimo	LC	
36	Accipitridae	<i>Hieraspiza superciliosa</i>	tauató-passarinho			LC	
37	Accipitridae	<i>Accipiter poliogaster</i>	tauató-pintado	NT	Decréscimo	LC	VU
38	Accipitridae	<i>Accipiter striatus</i>	tauató-miúdo	LC	Decréscimo	LC	
39	Accipitridae	<i>Geranospiza caerulescens</i>	gavião-pernilongo	LC	Decréscimo	LC	
40	Accipitridae	<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-caboclo	LC	Estável	LC	
41	Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	LC	Aumento	LC	
42	Accipitridae	<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta	LC	Estável	LC	
43	Strigidae	<i>Glaucidium minutissimum</i>	caburé-miudinho	LC	Decréscimo	LC	
44	Trogonidae	<i>Trogon surrucura</i>	surucua-variado	LC	Decréscimo	LC	
45	Trogonidae	<i>Trogon chrysochloros</i>	surucua-dourado			LC	
46	Momotidae	<i>Baryphthengus ruficapillus</i>	juruva	LC	Decréscimo	LC	
47	Alcedinidae	<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	LC	Decréscimo	LC	
48	Alcedinidae	<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	LC	Decréscimo	LC	
49	Bucconidae	<i>Malacoptila striata</i>	barbudo-rajado	LC	Decréscimo	LC	
50	Bucconidae	<i>Nystalus chacuru</i>	joão-bobo	LC	Decréscimo	LC	
51	Ramphastidae	<i>Ramphastos vitellinus</i>	tucano-de-bico-preto	LC	Decréscimo	LC	
52	Ramphastidae	<i>Ramphastos dicolorus</i>	tucano-de-bico-verde	LC	Decréscimo	LC	
53	Ramphastidae	<i>Selenidera maculirostris</i>	araçari-poca	LC	Decréscimo	LC	VU
54	Picidae	<i>Picumnus temminckii</i>	picapauzinho-de-coleira	LC	Decréscimo	LC	
55	Picidae	<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco	LC	Aumento	LC	
56	Picidae	<i>Veniliornis spilogaster</i>	pica-pau-verde-carijó	LC	Decréscimo	LC	
57	Picidae	<i>Campephilus robustus</i>	pica-pau-rei	LC	Decréscimo	LC	
58	Picidae	<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca			LC	
59	Picidae	<i>Piculus aurulentus</i>	pica-pau-dourado	LC	Decréscimo	LC	
60	Picidae	<i>Colaptes melanochloros</i>	pica-pau-verde-barrado	LC	Estável	LC	
61	Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	LC	Estável	LC	
62	Psittacidae	<i>Brotogeris tirica</i>	periquito-rico	LC	Decréscimo	LC	
63	Psittacidae	<i>Triclaria malachitacea</i>	sabiá-cica	LC	Decréscimo	LC	
64	Psittacidae	<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca-verde	LC	Decréscimo	LC	
65	Psittacidae	<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim	LC	Decréscimo	LC	
66	Psittacidae	<i>Pyrrhura frontalis</i>	tiriba-de-testa-vermelha	LC	Decréscimo	LC	

Anexo A do Relatório Técnico N° 179 879-205 – A58/A118

N° Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			SMA/SP 2018
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	
67	Psittacidae	<i>Psittacara leucophthalmus</i>	periquitão	LC	Decréscimo	LC	
68	Thamnophilidae	<i>Rhopias gularis</i>	choquinha-de-garganta-pintada	LC	Decréscimo	LC	
69	Thamnophilidae	<i>Dysithamnus mentalis</i>	choquinha-lisa	LC	Decréscimo	LC	
70	Thamnophilidae	<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	chorozinho-de-asa-vermelha	LC	Decréscimo	LC	
71	Thamnophilidae	<i>Thamnophilus caerulescens</i>	choca-da-mata	LC	Decréscimo	LC	
72	Thamnophilidae	<i>Hypoedaleus guttatus</i>	chocão-carijó	LC	Decréscimo	LC	
73	Thamnophilidae	<i>Batara cinerea</i>	matracão	LC	Decréscimo	LC	
74	Thamnophilidae	<i>Myrmoderus squamosus</i>	papa-formiga-de-grota	LC	Decréscimo	LC	
75	Thamnophilidae	<i>Pyriglena leucoptera</i>	papa-taoca-do-sul	LC	Decréscimo	LC	
76	Thamnophilidae	<i>Dryophila ochropyga</i>	choquinha-de-dorso-vermelho	LC	Decréscimo	LC	
77	Thamnophilidae	<i>Dryophila malura</i>	choquinha-carijó	LC	Decréscimo	LC	
78	Conopophagidae	<i>Conopophaga lineata</i>	chupa-dente	LC	Decréscimo	VU	LC
79	Grallariidae	<i>Grallaria varia</i>	tovacuçu	LC	Decréscimo	LC	
80	Rhinocryptidae	<i>Eleoscytalopus indigoticus</i>	macuquinho	LC	Decréscimo	LC	
81	Formicariidae	<i>Chamaeza campanisona</i>	tovaca-campainha	LC	Decréscimo	LC	
82	Scleruridae	<i>Sclerurus scansor</i>	vira-folha	LC	Decréscimo	LC	
83	Dendrocolaptidae	<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	LC	Decréscimo	LC	
84	Dendrocolaptidae	<i>Dendrocincla turdina</i>	arapaçu-liso	LC	Decréscimo	LC	
85	Dendrocolaptidae	<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	arapaçu-grande	LC	Decréscimo	LC	
86	Dendrocolaptidae	<i>Xiphorhynchus fuscus</i>	arapaçu-rajado	LC	Decréscimo	LC	
87	Xenopidae	<i>Xenops minutus</i>	bico-virado-miúdo	LC	Decréscimo	LC	
88	Xenopidae	<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó			LC	
89	Furnariidae	<i>Furnarius figulus</i>	casaca-de-couro-da-lama	LC	Aumento	LC	
90	Furnariidae	<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro	LC	Aumento	LC	
91	Furnariidae	<i>Heliobletus contaminatus</i>	trepadorzinho	LC	Decréscimo	LC	
92	Furnariidae	<i>Philydor atricapillus</i>	limpa-folha-coroadado	LC	Decréscimo	LC	
93	Furnariidae	<i>Dendroma rufa</i>	limpa-folha-de-testa-baia	LC	Decréscimo	LC	
94	Furnariidae	<i>Automolus leucophthalmus</i>	barranqueiro-de-olho-branco	LC	Decréscimo	LC	
95	Furnariidae	<i>Leptasthenura setaria</i>	grimpeiro	LC	Decréscimo	LC	
96	Furnariidae	<i>Cranioleuca pallida</i>	arredio-pálido	LC	Decréscimo	LC	
97	Furnariidae	<i>Synallaxis ruficapilla</i>	pichororé	LC	Decréscimo	LC	
98	Furnariidae	<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném	LC	Aumento	LC	
99	Pipridae	<i>Ilicura militaris</i>	tangarazinho	LC	Decréscimo	LC	
100	Pipridae	<i>Chiroxiphia caudata</i>	tangará	LC	Decréscimo	LC	
101	Cotingidae	<i>Carpornis cucullata</i>	corocoxó	LC	Decréscimo	LC	
102	Cotingidae	<i>Carpornis melanocephala</i>	sabiá-pimenta	NT	Decréscimo	NT	VU

Anexo A do Relatório Técnico N° 179 879-205 – A59/A118

N° Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			SMA/SP 2018
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	
103	Cotingidae	<i>Pyroderus scutatus</i>	pavó	LC	Decréscimo	LC	
104	Cotingidae	<i>Procnias nudicollis</i>	araponga	NT	Decréscimo	LC	
105	Tityridae	<i>Schiffornis virescens</i>	flautim	LC	Decréscimo	LC	
106	Tityridae	<i>Tityra inquisitor</i>	anambé-branco-de-bochecha-parda	LC	Decréscimo	LC	
107	Tityridae	<i>Pachyramphus castaneus</i>	caneleiro	LC	Decréscimo	LC	
108	Tityridae	<i>Pachyramphus validus</i>	caneleiro-de-chapéu-preto	LC	Decréscimo	LC	
109	Onychorhynchidae	<i>Myiobius atricaudus</i>	assanhadinho-de-cauda-preta	LC	Decréscimo	LC	
110	Pipritidae	<i>Piprites chloris</i>	papinho-amarelo	LC	Decréscimo	LC	
111	Platyrinchidae	<i>Platyrinchus mystaceus</i>	patinho	LC	Decréscimo	LC	
112	Rhynchocyclidae	<i>Mionectes rufiventris</i>	abre-asa-de-cabeça-cinza	LC	Decréscimo	LC	
113	Rhynchocyclidae	<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo	LC	Decréscimo	LC	
114	Rhynchocyclidae	<i>Phylloscartes ventralis</i>	borboletinha-do-mato	LC	Decréscimo	LC	
115	Rhynchocyclidae	<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta	LC	Decréscimo	LC	
116	Rhynchocyclidae	<i>Todirostrum poliocephalum</i>	teque-teque	LC	Decréscimo	LC	
117	Rhynchocyclidae	<i>Poecilatriccus plumbeiceps</i>	tororó	LC	Decréscimo	LC	
118	Rhynchocyclidae	<i>Myiornis auricularis</i>	miudinho	LC	Decréscimo	LC	
119	Rhynchocyclidae	<i>Hemitriccus diops</i>	olho-falso	LC	Decréscimo	LC	
120	Rhynchocyclidae	<i>Hemitriccus orbitatus</i>	tiririzinho-do-mato	LC	Decréscimo	LC	
121	Rhynchocyclidae	<i>Hemitriccus nidipendulus</i>	tachuri-campainha	LC	Decréscimo	LC	
122	Tyrannidae	<i>Hirundinea ferruginea</i>	gibão-de-couro	LC	Aumento	LC	
123	Tyrannidae	<i>Tyranniscus burmeisteri</i>	piolhinho-chiador			LC	
124	Tyrannidae	<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	LC	Estável	LC	
125	Tyrannidae	<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela	LC	Estável	LC	
126	Tyrannidae	<i>Elaenia spectabilis</i>	guaracava-grande	LC	Decréscimo	LC	
127	Tyrannidae	<i>Elaenia parvirostris</i>	tuque-pium	LC	Estável	LC	
128	Tyrannidae	<i>Elaenia mesoleuca</i>	tuque	LC	Decréscimo	LC	
129	Tyrannidae	<i>Phyllomyias fasciatus</i>	piolhinho	LC	Decréscimo	LC	
130	Tyrannidae	<i>Phyllomyias griseicapilla</i>	piolhinho-serrano	LC	Decréscimo	LC	
131	Tyrannidae	<i>Attila rufus</i>	capitão-de-saíra	LC	Decréscimo	LC	
132	Tyrannidae	<i>Legatus leucophaeus</i>	bem-te-vi-pirata	LC	Decréscimo	LC	
133	Tyrannidae	<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré	LC	Estável	LC	
134	Tyrannidae	<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira	LC	Estável	LC	
135	Tyrannidae	<i>Sirystes sibilator</i>	gritador	LC	Decréscimo	LC	
136	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	LC	Aumento	LC	
137	Tyrannidae	<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro	LC	Estável	LC	

Anexo A do Relatório Técnico N° 179 879-205 – A60/A118

N° Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			SMA/SP 2018
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	
138	Tyrannidae	<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado	LC	Desconhecido	LC	
139	Tyrannidae	<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	LC	Estável	LC	
140	Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho	LC	Estável	LC	
141	Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	LC	Aumento	LC	
142	Tyrannidae	<i>Empidonomus varius</i>	peítica	LC	Decréscimo	LC	
143	Tyrannidae	<i>Conopias trivirgatus</i>	bem-te-vi-pequeno	LC	Decréscimo	LC	
144	Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	LC	Aumento	LC	
145	Tyrannidae	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	príncipe	LC	Aumento	LC	
146	Tyrannidae	<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe	LC	Estável	LC	
147	Vireonidae	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	LC	Decréscimo	LC	
148	Vireonidae	<i>Hylophilus poicilotis</i>	verdinho-coroado	LC	Estável	LC	
149	Vireonidae	<i>Vireo chivi</i>	juruvira	LC	Estável	LC	
150	Hirundinidae	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	LC	Decréscimo	LC	
151	Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	LC	Estável	LC	
152	Hirundinidae	<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo	LC	Decréscimo	LC	
153	Hirundinidae	<i>Progne chalybea</i>	andorinha-grande	LC	Estável	LC	
154	Hirundinidae	<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	andorinha-de-sobre-branco	LC	Aumento	LC	
155	Troglodytidae	<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra			LC	
156	Turdidae	<i>Turdus flavipes</i>	sabiá-una	LC	Estável	LC	
157	Turdidae	<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranco	LC	Estável	LC	
158	Turdidae	<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	LC	Estável	LC	
159	Turdidae	<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	LC	Decréscimo	LC	
160	Turdidae	<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	LC	Decréscimo	LC	
161	Mimidae	<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	LC	Estável	LC	
162	Estrildidae	<i>Estrilda astrild</i>	bico-de-lacre	LC	Estável	NA	
163	Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	pardal	LC	Decréscimo	NA	
164	Fringillidae	<i>Spinus magellanicus</i>	pintassilgo	LC	Estável	LC	
165	Fringillidae	<i>Euphonia violacea</i>	gaturamo-verdadeiro	LC	Decréscimo	LC	
166	Fringillidae	<i>Euphonia pectoralis</i>	ferro-velho	LC	Decréscimo	LC	
167	Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	LC	Aumento	LC	
168	Icteridae	<i>Cacicus chrysopterus</i>	tecelão	LC	Estável	LC	
169	Icteridae	<i>Molothrus bonariensis</i>	chupim	LC	Aumento	LC	
170	Parulidae	<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra	LC	Estável	LC	
171	Parulidae	<i>Setophaga pitayumi</i>	mariquita	LC	Decréscimo	LC	
172	Parulidae	<i>Myiothlypis leucoblephara</i>	pula-pula-assobiador	LC	Decréscimo	LC	
173	Parulidae	<i>Myiothlypis rivularis</i>	pula-pula-ribeirinho	LC	Decréscimo	LC	

Nº Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			SMA/SP 2018
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	
174	Parulidae	<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	LC	Decréscimo	LC	
175	Mitrospingidae	<i>Orthogonys chloricterus</i>	catirumbava	LC	Decréscimo	LC	
176	Cardinalidae	<i>Habia rubica</i>	tiê-de-bando	LC	Decréscimo	LC	
177	Cardinalidae	<i>Cyanoloxia brissonii</i>	azulão	LC	Desconhecido	LC	
178	Thraupidae	<i>Hemithraupis ruficapilla</i>	saíra-ferrugem	LC	Decréscimo	LC	
179	Thraupidae	<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha	LC	Estável	LC	
180	Thraupidae	<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	LC	Decréscimo	LC	
181	Thraupidae	<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro	LC	Decréscimo	LC	
182	Thraupidae	<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	LC	Decréscimo	LC	
183	Thraupidae	<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	LC	Aumento	LC	
184	Thraupidae	<i>Trichothraupis melanops</i>	tiê-de-topete	LC	Decréscimo	LC	
185	Thraupidae	<i>Loriotus cristatus</i>	tiê-galo			LC	
186	Thraupidae	<i>Tachyphonus coronatus</i>	tiê-preto	LC	Estável	LC	
187	Thraupidae	<i>Sporophila lineola</i>	bigodinho	LC	Estável	LC	
188	Thraupidae	<i>Sporophila falcirostris</i>	cigarrinha-do-sul	VU	Decréscimo	VU	EN
189	Thraupidae	<i>Sporophila plumbea</i>	patativa	LC	Estável	LC	
190	Thraupidae	<i>Sporophila caerulea</i>	coleurinho	LC	Aumento	LC	
191	Thraupidae	<i>Conirostrum speciosum</i>	figuinha-de-rabo-castanho	LC	Decréscimo	LC	
192	Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	LC	Estável	LC	
193	Thraupidae	<i>Haplospiza unicolor</i>	cigarra-bambu	LC	Decréscimo	LC	
194	Thraupidae	<i>Pipraeidea melanonota</i>	saíra-viúva	LC	Decréscimo	LC	
195	Thraupidae	<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaço-cinza	LC	Estável	LC	
196	Thraupidae	<i>Thraupis cyanoptera</i>	sanhaço-de-encontro-azul	LC	Decréscimo	LC	
197	Thraupidae	<i>Thraupis palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro	LC	Estável	LC	
198	Thraupidae	<i>Thraupis ornata</i>	sanhaço-de-encontro-amarelo	LC	Decréscimo	LC	
199	Thraupidae	<i>Stelpnia peruviana</i>	saíra-sapucaia			NT	
200	Thraupidae	<i>Stelpnia cayana</i>	saíra-amarela			LC	
201	Thraupidae	<i>Tangara seledon</i>	saíra-sete-cores	LC	Decréscimo	LC	
202	Thraupidae	<i>Tangara cyanocephala</i>	saíra-militar	LC	Decréscimo	LC	
203	Thraupidae	<i>Tangara desmaresti</i>	saíra-lagarta	LC	Estável	LC	

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela A9 - Lista de espécies endêmicas com ocorrência em São Lourenço da Serra.

Espécie	Nome popular
<i>Carpornis cucullata</i>	corocoxó
<i>Carpornis melanocephala</i>	sabiá-pimenta
<i>Procnias nudicollis</i>	araponga
<i>Selenidera maculirostris</i>	araçari-poca
<i>Triclaria malachitacea</i>	sabiá-cica
<i>Pyrrhura frontalis</i>	tiriba-de-testa-vermelha
<i>Chiroxiphia caudata</i>	tangará
<i>Orthogonys chloricterus</i>	catirumbava
<i>Phyllomyias griseicapilla</i>	piolhinho-serrano
<i>Tangara seledon</i>	saíra-sete-cores
<i>Tangara cyanocephala</i>	saíra-militar
<i>Tangara desmaresti</i>	saíra-lagarta
<i>Haplospiza unicolor</i>	cigarra-bambu
<i>Drymophila malura</i>	choquinha-carijó
<i>Drymophila ochropyga</i>	choquinha-de-dorso-vermelho

Fonte: Elaborado pelos autores.

Essas espécies possuem distribuição restrita e estão fortemente associadas a ambientes florestais bem preservados. Dentre elas, encontram-se representantes típicos de diferentes estratos e funções ecológicas. Entre os frugívoros e dispersores de sementes destacam-se o corocoxó (*Carpornis cucullata*), o sabiá-pimenta (*Carpornis melanocephala*) e a araponga (*Procnias nudicollis*), espécies frequentemente associadas a florestas maduras (Pizo, 2004; Sigrist, 2014). O tucano araçari-poca (*Selenidera maculirostris*) também exerce papel relevante na dispersão de sementes, assim como o psitacídeo sabiá-cica (*Triclaria malachitacea*) e a tiriba-de-testa-vermelha (*Pyrrhura frontalis*).

No grupo das aves de sub-bosque, destacam-se espécies sensíveis à estrutura da vegetação, como o tangará (*Chiroxiphia caudata*), o choquinha-carijó (*Drymophila malura*) e o choquinha-de-dorso-vermelho (*Drymophila ochropyga*), que dependem de ambientes densos e bem conservados. A presença dessas espécies indica boa qualidade estrutural do habitat.

Outras espécies endêmicas incluem o catirumbava (*Orthogonys chloricterus*), o piolhinho-serrano (*Phyllomyias griseicapilla*) e a cigarra-bambu (*Haplospiza unicolor*),

associadas a formações florestais específicas e, em alguns casos, a ambientes montanos (Develey; Pongiluppi, 2010; Sigrist, 2014).

As aves do gênero *Tangara*, como a saíra-sete-cores (*Tangara seledon*), a saíra-militar (*Tangara cyanocephala*) e a saíra-lagarta (*Tangara desmaresti*), destacam-se pela coloração vistosa e forte associação a florestas atlânticas preservadas, sendo também importantes dispersoras de sementes.

De maneira geral, o conjunto dessas espécies endêmicas evidencia o alto valor ecológico da área, indicando a presença de habitats florestais relativamente bem conservados e essenciais para a manutenção da biodiversidade da Mata Atlântica. As espécies bioindicadoras de integridade florestal, encontradas no Município, dependem de florestas maduras ou pouco perturbadas. A composição trófica da comunidade demonstra predominância de espécies insetívoras e frugívoras florestais, grupos funcionalmente associados à manutenção da dinâmica ecológica e dispersão de sementes (**Tabela A10**).

Tabela A10 - Avifauna, grupos ecológicos e indicadores de qualidade ambiental de ambiente florestal da Mata Atlântica.

Espécie	Grupo ecológico	Indicador ecológico
<i>Penelope obscura</i>	Frugívoro florestal	Dispersão de sementes
<i>Procnias nudicollis</i>	Frugívoro de dossel	Floresta madura
<i>Pyroderus scutatus</i>	Frugívoro de grande porte	Alta integridade florestal
<i>Carpornis cucullata</i>	Frugívoro endêmico	Mata Atlântica preservada
<i>Chiroxiphia caudata</i>	Insetívoro de sub-bosque	Floresta bem estruturada
<i>Conopophaga lineata</i>	Insetívoro terrestre	Sensível à fragmentação
<i>Drymophila malura</i>	Insetívoro de sub-bosque	Dependente de vegetação densa
<i>Eleoscytalopus indigoticus</i>	Insetívoro de serrapilheira	Habitat conservado
<i>Sclerurus scansor</i>	Insetívoro de solo	Interior de floresta
<i>Xiphorhynchus fuscus</i>	Insetívoro arbóreo	Floresta contínua
<i>Chamaeza campanisona</i>	Predominantemente insetívoro	Floresta estruturada
<i>Dendrocincla turdina</i>	Predominantemente insetívoro	Floresta madura

Fonte: Elaborado pelos autores.

A predominância de espécies insetívoras e frugívoras associadas a ambientes florestais acabam por desempenhar papéis fundamentais na manutenção da dinâmica ecológica, especialmente na ciclagem de nutrientes e na dispersão de sementes (Pizo, 2004; Sick, 1997). Entre as espécies frugívoras, destacam-se *Penelope obscura*, que atua diretamente na dispersão de sementes, e *Procnias nudicollis*, típica do dossel e indicadora de florestas maduras. *Pyroderus scutatus*, uma espécie de grande porte, está associada a ambientes com alta integridade florestal, enquanto *Carpornis cucullata*, endêmica da Mata Atlântica, indica áreas bem preservadas desse bioma (Ribeiro *et al.*, 2009; Sigrist, 2014).

No grupo das insetívoras, observa-se uma diversidade de estratégias ecológicas. Espécies como *Chiroxiphia caudata* e *Dryophila malura* ocupam o sub-bosque, sendo a última fortemente dependente de vegetação densa. *Conopophaga lineata*, de hábito terrestre, é sensível à fragmentação, o que a torna um importante indicador da qualidade do habitat. Já *Eleoscytalopus indigoticus* está associado à serrapilheira e reflete condições de ambiente conservado, enquanto *Sclerurus scansor*, também ligado ao solo, é típico do interior de florestas bem preservadas (Sick, 1997; Sigrist, 2014).

No estrato arbóreo, *Xiphorhynchus fuscus* representa as insetívoras arborícolas, estando associado a áreas de floresta contínua. Por fim, *Chamaeza campanisona* e *Dendrocincla turdina*, ambas predominantemente insetívoras, reforçam a indicação de ambientes florestais estruturados e maduros.

De forma geral, a presença conjunta dessas espécies sugere uma comunidade associada a ambientes florestais bem conservados, com diferentes níveis de complexidade estrutural e boa disponibilidade de recursos.

A análise da lista de espécies registradas para o município de São Lourenço da Serra revela a ocorrência de um conjunto relevante de aves com algum grau de ameaça em diferentes escalas de avaliação (global – IUCN, nacional – ICMBio e estadual – Decreto nº 63.853/2018) (**Tabela A11**).

Entre as espécies classificadas em categorias de maior preocupação, destaca-se a cigarrinha-do-sul (*Sporophila falcirostris*), enquadrada como Vulnerável (VU) em nível global e nacional, e Em Perigo (EN) no Estado de São Paulo. Trata-se de uma espécie altamente dependente de ambientes específicos, como áreas com bambu, sendo fortemente afetada pela perda e fragmentação de habitat.

Outras espécies também apresentam status de ameaça relevante. O tauató-pintado (*Accipiter poliogaster*) encontra-se classificado como Quase Ameaçado (NT) globalmente e Vulnerável (VU) no âmbito estadual, sendo associado a florestas bem preservadas e contínuas. O sabiá-pimenta (*Carpornis melanocephala*) também figura como Quase Ameaçado (NT) global e nacionalmente, além de Vulnerável (VU) em São Paulo, refletindo sua dependência de remanescentes florestais maduros da Mata Atlântica.

Tabela A11 - Avifauna ameaçada de extinção segundo IUCN, ICMBio e o Decreto Estadual (SP) nº. 63.853/2018. (¹) Espécies de ocorrência regional.

Família	Espécie	Nome Popular	IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	SMA/SP
Tinamidae	<i>Tinamus solitarius</i> (¹)	Macuco	NT	Decréscimo	NT	VU
Tinamidae	<i>Crypturellus noctivagus</i> (¹)	jaó-do-sul	NT	Decréscimo	LC	EN
Onychorhynchidae	<i>Onychorhynchus swainsoni</i> (¹)	maria-leque-do-sudeste	VU	Decréscimo	VU	VU
Cracidae	<i>Penelope supercilialis</i> (¹)	jacupemba	NT	Decréscimo	LC	NT
Cracidae	<i>Penelope obscura</i>	jacuguaçu	LC	Decréscimo	LC	NT
Ralidae	<i>Aramides cajaneus</i> (¹)	saracura-três-potes	LC	Estável	LC	VU
Ardeidae	<i>Pilherodius pileatus</i> (¹)	garça-real	LC	Decréscimo	LC	VU
Accipitridae	<i>Chondrohierax uncinatus</i> (¹)	gavião-caracoleiro	LC	Decréscimo	LC	NT
Accipitridae	<i>Spizaetus melanoleucus</i> (¹)	gavião-pato	LC	Decréscimo	LC	EN
Accipitridae	<i>Accipiter poliogaster</i>	tauató-pintado	NT	Decréscimo	LC	VU
Accipitridae	<i>Spizaetus tyrannus</i> (¹)	gavião-pega-macaco	LC	Decréscimo	VU	VU
Accipitridae	<i>Amadonastur lacernulatus</i> (¹)	gavião-pombo-pequeno			VU	VU
Ramphastidae	<i>Selenidera maculirostris</i>	araçari-poca	LC	Decréscimo	LC	VU
Psittacidae	<i>Amazona aestiva</i> (¹)	papagaio-verdadeiro	NT	Decréscimo	NT	
Conopophagidae	<i>Conopophaga lineata</i>	chupa-dente	LC	Decréscimo	VU	
Cotingidae	<i>Carpornis melanocephala</i>	sabiá-pimenta	NT	Decréscimo	NT	VU
Cotingidae	<i>Pyroderus scutatus</i> (¹)	pavão-do-mato	LC	Decréscimo	LC	VU
Cotingidae	<i>Procnias nudicollis</i> (¹)	araponga	NT	Decréscimo	LC	VU
Tityridae	<i>Laniisoma elegans</i> (¹)	chibante	LC	Decréscimo	LC	VU

Família	Espécie	Nome Popular	IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	SMA/SP
Rhynchocyclidae	<i>Phylloscartes eximius</i> (¹)	barbudinho	LC	Decréscimo	LC	EN
Thraupidae	<i>Sporophila frontalis</i> (¹)	pixoxó	VU	Decréscimo	VU	EN
Thraupidae	<i>Sporophila angolensis</i> (¹)	curió	LC	Aumento	LC	VU
Thraupidae	<i>Sporophila falcirostris</i>	cigarrinha-do-sul	VU	Decréscimo	VU	EN
Thraupidae	<i>Stilpnia peruviana</i>	saíra-sapucaia			NT	

Fonte: Elaborado pelos autores.

A espécie araponga (*Procnias nudicollis*) aparece como Quase Ameaçada (NT) em nível global, sendo reconhecida como indicadora de florestas maduras e estruturalmente complexas. Já o araçari-poca (*Selenidera maculirostris*) está listado como Vulnerável (VU) no Estado de São Paulo, reforçando sua sensibilidade à degradação do habitat.

No âmbito nacional, destaca-se ainda o chupa-dente (*Conopophaga lineata*), classificado como Vulnerável (VU) pelo ICMBio, apesar de constar como menos preocupante em outras escalas. Essa discrepância evidencia a importância de análises regionais, já que populações locais podem estar mais pressionadas.

Além dessas, algumas espécies aparecem como Quase Ameaçadas (NT) em listas específicas, como o jacuguaçu (*Penelope obscura*) no Estado de São Paulo e a saíra-sapucaia (*Stilpnia peruviana*) no âmbito nacional, indicando tendências de declínio populacional ou vulnerabilidade a pressões ambientais.

De forma geral, as espécies com algum grau de ameaça registradas no Município estão majoritariamente associadas a ambientes florestais bem conservados, especialmente à Mata Atlântica madura (Ribeiro *et al.*, 2009; ICMBio, 2018). Muitas apresentam sensibilidade à fragmentação, dependência de recursos específicos (como frutos ou bambu) e baixa tolerância a alterações ambientais. Esse conjunto de dados reforça que São Lourenço da Serra ainda abriga condições importantes para a conservação da avifauna, mas também evidencia a necessidade de manutenção da integridade florestal, conectividade entre fragmentos e conservação de habitats

especializados (Metzger, 2001; Ribeiro *et al.*, 2009), a fim de garantir a persistência dessas espécies a longo prazo.

Mastofauna

A mastofauna registrada para São Lourenço da Serra (SP), fundamentada em dados da plataforma *iNaturalist* (2026), revela um conjunto diversificado de espécies. Esse conjunto de dados inclui mamíferos de médio e grande porte, pequenos mamíferos terrestres e uma expressiva riqueza de quirópteros (morcegos), associados a diferentes habitats da região, como florestas primárias e secundárias, áreas ripárias, ecótonos e bordas de fragmentos florestais.

Para compor um diagnóstico robusto da mastofauna de São Lourenço da Serra, os registros da plataforma *iNaturalist* (2026) foram integrados aos dados do Plano de Manejo da APA Capivari-Monos (São Paulo (Município), 2011). Essa complementação justifica-se pela conectividade ecológica e pela similaridade fitofisionômica entre as áreas, o que confere alto potencial de ocorrência regional às espécies inventariadas.

A **Tabela A12** sistematiza essa composição, detalhando o status de proteção de cada táxon nas esferas estadual (Decreto nº 63.853/2018), nacional (ICMBio) e global (IUCN). Mais do que uma listagem, esta síntese evidencia o papel do Município como refúgio e corredor biológico para populações viáveis da Mata Atlântica, permitindo a identificação de espécies prioritárias para ações de manejo e conservação ambiental.

A análise da mastofauna registrada para o município de São Lourenço da Serra evidencia a ocorrência de espécies com diferentes níveis de ameaça, destacando-se aquelas classificadas em categorias de maior risco de extinção nas esferas global, nacional e estadual (IUCN, 2026; ICMBio, 2018; São Paulo (Estado), 2018) (**Tabela A13**). Ressalta-se que parte dessas espécies corresponde a táxons de ocorrência regional, ou seja, não possuem registro direto confirmado na área de estudo, mas apresentam potencial de ocorrência em função da conectividade ecológica e da similaridade de habitats com áreas adjacentes, como a APA Capivari-Monos.

Tabela A12 – Mastofauna de São Lourenço da Serra

Ocorrência de mastofauna no Município de São Lourenço da Serra. Grau de risco segundo IUCN; ICMBio; Decreto Estadual SP n°. 63.853/2018. LC = Menos Preocupante; NT = Quase Ameaçada; VU = Vulnerável; EN = Em Perigo; CR = Criticamente Ameaçada.

N° Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	SMA/SP
1	Sciuridae	<i>Sciurus brasiliensis</i>	caxinguelê			LC	
2	Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i> ⁽¹⁾	porco-do-mato	LC	Estável	LC	NT
3	Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	anta	VU	Decréscimo	VU	VU
4	Cebidae	<i>Callithrix jacchus</i>	sagui-de-tufo-branco	LC	Decréscimo	LC	
5	Cebidae	<i>Sapajus nigritus</i> ⁽¹⁾	macaco-prego	NT	Decréscimo	NT	NT
6	Cebidae	<i>Callithrix aurita</i>	sagui-da-serra-escuro	LC	Decréscimo	LC	
7	Atelidae	<i>Alouatta clamitans</i> ⁽¹⁾	bugio-ruivo	VU	Decréscimo	EN	NT
8	Pitheciidae	<i>Callicebus nigrifrons</i> ⁽¹⁾	sauá-de-cara-preta	NT	Decréscimo	VU	NT
9	Didelphidae	<i>Marmosops paulensis</i> ⁽¹⁾	cuíca	LC	Desconhecido	LC	VU
10	Didelphidae	<i>Monodelphis americana</i> ⁽¹⁾	cuíca-de-três-listras	LC	Decréscimo	LC	NT
11	Didelphidae	<i>Didelphis aurita</i>	gambá-de-orelha-preta	LC	Estável	LC	
12	Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	tapiti	EN	Decréscimo	DD	
13	Cricetidae	<i>Thaptomys nigrita</i> ⁽¹⁾	rato-do-mato	LC	Desconhecido	LC	VU
14	Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	quati-de-cauda-anelada	LC	Decréscimo	LC	
15	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	LC	Estável	LC	
16	Mustelidae	<i>Lontra longicaudis</i> ⁽¹⁾	lontra	LC	Decréscimo	LC	NT
17	Mustelidae	<i>Eira barbara</i>	irara	LC	Decréscimo	LC	
18	Bradypodidae	<i>Bradypus variegatus</i>	preguiça-comum	LC	Decréscimo	LC	
19	Erethizontidae	<i>Coendou spinosus</i>	coandu-alaranjado	LC	Desconhecido	LC	
20	Phyllostomidae	<i>Mimon bennettii</i>		LC	Estável	LC	
21	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	morcego-de-cauda-curta-comum	LC	Estável	LC	
22	Phyllostomidae	<i>Glossophaga soricina</i>	morcego-beija-flor	LC	Estável	LC	
23	Phyllostomidae	<i>Sturnira lilium</i>		LC	Estável	LC	
24	Phyllostomidae	<i>Artibeus fimbriatus</i>		LC	Estável	LC	
25	Phyllostomidae	<i>Artibeus lituratus</i>	morcego-das-frutas	LC	Estável	LC	
26	Phyllostomidae	<i>Desmodus rotundus</i>	morcego-vampiro-comum	LC	Estável	LC	
27	Phyllostomidae	<i>Anoura caudifer</i>		LC	Desconhecido	LC	
28	Phyllostomidae	<i>Diphylla ecaudata</i>	morcego-vampiro-de-pernas-peludas	LC	Estável	LC	VU
29	Vespertilionidae	<i>Myotis ruber</i>	morcego-borboleta-vermelho	NT	Desconhecido	LC	
30	Vespertilionidae	<i>Myotis riparius</i>	morcego-d'água	LC	Estável	LC	

Anexo A do Relatório Técnico N° 179 879-205 – A69/A118

N° Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	SMA/SP
31	Vespertilionidae	<i>Myotis nigricans</i>	morcego-borboleta-negro	LC	Estável	LC	
32	Vespertilionidae	<i>Lasiurus ega</i>	morcego-das-palmeiras	LC	Desconhecido	LC	
33	Felidae	<i>Panthera onca</i>	onça-pintada	NT	Decréscimo	VU	CR
34	Felidae	<i>Leopardus pardalis</i> ⁽¹⁾	jaguaririca	LC	Decréscimo	LC	VU
35	Felidae	<i>Leopardus tigrinus</i> ⁽¹⁾	gato-do-mato	VU	Decréscimo	EN	VU
36	Felidae	<i>Puma concolor</i> ⁽¹⁾	onça-parda	LC	Decréscimo	NT	VU
37	Felidae	<i>Felis catus</i>	gato-doméstico			NA	NA
38	Canidae	<i>Canis familiaris</i>	cão-doméstico			NA	NA
39	Bovidae	<i>Ovis aries</i>	ovelha			NA	NA
40	Equidae	<i>Equus caballus</i>	cavalo			NA	NA
41	Equidae	<i>Equus asinus</i>	burro			NA	NA

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela A13 - Mastofauna ameaçada de extinção segundo IUCN, ICMBio e o Decreto Estadual (SP) nº. 63.853/2018. ⁽¹⁾ Ocorrência Regional.

Família	Espécie	Nome Popular	IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	SMA/SP
Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i> ⁽¹⁾	porco-do-mato	LC	Estável	LC	NT
Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	Anta	VU	Decréscimo	VU	VU
Cebidae	<i>Sapajus nigritus</i> ⁽¹⁾	macaco-prego	NT	Decréscimo	NT	NT
Atelidae	<i>Alouatta clamitans</i> ⁽¹⁾	bugio-ruivo	VU	Decréscimo	EN	NT
Pitheciidae	<i>Callicebus nigrifrons</i> ⁽¹⁾	sauá-de-cara-preta	NT	Decréscimo	VU	NT
Didelphidae	<i>Marmosops paulensis</i> ⁽¹⁾	cuíca	LC	Desconhecido	LC	VU
Didelphidae	<i>Monodelphis americana</i> ⁽¹⁾	cuíca-de-três-listras	LC	Decréscimo	LC	NT
Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Tapiti	EN	Decréscimo	DD	
Cricetidae	<i>Thaptomys nigrita</i> ⁽¹⁾	rato-do-mato	LC	Desconhecido	LC	VU
Phyllostomidae	<i>Diphylla ecaudata</i>	Morcego-vampiro-de-pernas-peludas	LC	Estável	LC	VU
Mustelidae	<i>Lontra longicaudis</i> ⁽¹⁾	lontra	LC	Decréscimo	LC	NT
Vespertilionidae	<i>Myotis ruber</i>	Morcego-borboleta-vermelho	NT	Desconhecido	LC	
Felidae	<i>Panthera onca</i>	Onça-pintada	NT	Decréscimo	VU	CR
Felidae	<i>Leopardus pardalis</i> ⁽¹⁾	jaguaritica	LC	Decréscimo	LC	VU
Felidae	<i>Leopardus tigrinus</i> ⁽¹⁾	gato-do-mato	VU	Decréscimo	EN	VU
Felidae	<i>Puma concolor</i> ⁽¹⁾	onça-parda	LC	Decréscimo	NT	VU

Fonte: Elaborado pelos autores.

Entre as espécies mais ameaçadas, destaca-se a onça-pintada (*Panthera onca*), classificada como Quase Ameaçada (NT) pela IUCN, Vulnerável (VU) em nível nacional (ICMBio) e Criticamente Em Perigo (CR) no Estado de São Paulo. Trata-se de um predador de topo, altamente sensível à fragmentação florestal e à perda de habitat, sendo considerado um importante indicador de integridade ecológica (Oliveira; Cassaro, 2005).

A anta (*Tapirus terrestris*), classificada como Vulnerável (VU) em todas as esferas avaliadas (IUCN, 2026; ICMBio, 2018; São Paulo (Estado), 2018), também merece destaque por seu papel ecológico como dispersora de sementes e por sua dependência de extensas áreas de habitat conservado. O tapiti (*Sylvilagus brasiliensis*), por sua vez, encontra-se classificado como Em Perigo (EN) globalmente, com tendência populacional de declínio, embora ainda seja considerado Dados Deficientes (DD) no contexto nacional (IUCN, 2026).

Entre os carnívoros, destaca-se o gato-do-mato (*Leopardus tigrinus*), classificado como Vulnerável (VU) globalmente e Em Perigo (EN) no Brasil, além de Vulnerável (VU) em nível estadual, sendo altamente sensível à fragmentação. Outras espécies, como a jaguatirica (*Leopardus pardalis*) e a onça-parda (*Puma concolor*), ambas de ocorrência regional, também são classificadas como Vulnerável (VU) no Estado de São Paulo, refletindo pressões sobre seus habitats naturais (São Paulo (Estado), 2018; Oliveira; Cassaro, 2005).

Destacam-se, ainda, o bugio-ruivo (*Alouatta clamitans*), classificado como Vulnerável (VU) globalmente e Em Perigo (EN) no Brasil, e o sauá-de-cara-preta (*Callicebus nigrifrons*), considerado Quase Ameaçado (NT) globalmente e Vulnerável (VU) em nível nacional, ambos associados a ambientes florestais bem estruturados e também considerados de ocorrência regional.

Adicionalmente, espécies de menor porte, como *Marmosops paulensis* e *Thaptomys nigrita*, classificadas como Vulnerável (VU) no Estado de São Paulo, bem como a lontra (*Lontra longicaudis*), considerada Quase Ameaçada (NT) em nível estadual, reforçam a importância da conservação de diferentes ambientes, incluindo formações florestais e ecossistemas aquáticos.

Herpetofauna

Com base em registros públicos da plataforma *iNaturalist* (2026), foram identificadas 18 espécies de anfíbios no Município, distribuídas em cinco famílias, associadas, principalmente, aos remanescentes de Mata Atlântica e ambientes úmidos.

As **Tabelas A14 e A15** apresentam as espécies registradas de anfíbios e répteis no Município, incluindo família, nome científico e popular, bem como o status de conservação segundo a IUCN (categoria e tendência populacional), o ICMBio e a SMA/SP, com base em dados do *iNaturalist* (2026).

Tabela A14 – Herpetofauna (anfíbios) de São Lourenço da Serra

Ocorrência de anfíbios no Município de São Lourenço da Serra. Grau de risco segundo IUCN; ICMBio; Decreto Estadual SP n°. 63.853/2018. LC = Menos Preocupante; NT = Quase Ameaçada; VU = Vulnerável; EN = Em Perigo; CR = Criticamente Ameaçada.

N° Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	SMA/SP
1	Bufonidae	<i>Rhinella icterica</i>	Sapo-cururu	LC	Estável	LC	
2	Bufonidae	<i>Rhinella diptycha</i>	Cururu	LC	Estável	LC	
3	Bufonidae	<i>Rhinella ornata</i>	Sapo-cururuzinho	LC	Estável	LC	
4	Bufonidae	<i>Rhinella crucifer</i>	Sapo-cururuzinho	LC	Estável	LC	
5	Hylidae	<i>Boana faber</i>	Sapo-martelo	LC	Estável	LC	
6	Hylidae	<i>Itapotihyla langsdorffii</i>	Perereca-castanhola	LC	Desconhecido	LC	
7	Hylidae	<i>Boana albopunctata</i>		LC	Estável	LC	
8	Hylidae	<i>Aplastodiscus leucopygius</i>	Perereca-verde	LC	Estável	LC	
9	Hylidae	<i>Dendropsophus weneri</i>	Pererequinha-de-brejo	LC	Estável	LC	
10	Hylidae	<i>Ololygon rizibilis</i>		LC	Estável	LC	
11	Hylidae	<i>Scinax x-signatus</i>		LC	Estável	LC	
12	Hylidae	<i>Boana pardalis</i>	Sapo-porco	LC	Estável	LC	
13	Leptodactylidae	<i>Adenomera marmorata</i>	Rãzinha-marmoreada	LC	Estável	LC	
14	Leptodactylidae	<i>Physalaemus cuvieri</i>	Rã-cachorro	LC	Estável	LC	
15	Leptodactylidae	<i>Physalaemus olfersii</i>	Rãzinha-rangedora	LC	Decréscimo	LC	
16	Brachycephalidae	<i>Ischnocnema guentheri</i>	Rã-do-folhicho	NT	Estável	LC	
17	Odontophrynidae	<i>Macrogenioglottus alipioi</i>	Sapo-andarilho	LC	Estável	LC	
18	Odontophrynidae	<i>Proceratophrys boiei</i>	Sapo-de-chifres	LC	Estável	LC	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela A15 – Herpetofauna (répteis) de São Lourenço da Serra

Ocorrência de répteis no Município de São Lourenço da Serra. Grau de risco segundo IUCN; ICMBio; Decreto Estadual SP n°. 63.853/2018. LC = Menos Preocupante; NT = Quase Ameaçada; VU = Vulnerável; EN = Em Perigo; CR = Criticamente Ameaçada.

N° Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	SMA/SP
1	Teiidae	<i>Salvator merianae</i>	Teiú-gigante	LC	Estável	LC	
2	Viperidae	<i>Bothrops jararaca</i>	Jararaca-da-mata	LC	Desconhecido	LC	
3	Elapidae	<i>Micrurus corallinus</i>	Coral-de-colar-branco	LC	Desconhecido	LC	
4	Testudinidae	<i>Chelonoidis carbonarius</i>	Jabuti-piranga			VU	
5	Leiosauridae	<i>Enyalius iheringii</i>	Iguaninha-verde	LC	Desconhecido	LC	
6	Dipsadidae	<i>Tomodon dorsatus</i>	Cobra-espada	LC	Desconhecido	LC	
7	Dipsadidae	<i>Oxyrhopus guibei</i>		LC	Estável	LC	
8	Dipsadidae	<i>Erythrolamprus aesculapii</i>	Bacorá	LC	Estável	LC	
9	Gymnophthalmidae	<i>Placosoma glabellum</i>		LC	Estável	LC	
10	Gekkonidae	<i>Hemidactylus mabouia</i>	Lagartixa	LC	Estável	NA	
11	Colubridae	<i>Erythrolamprus poecilogyrus</i>	Cobra-de-capim	LC	Aumento	LC	
12	Colubridae	<i>Chironius exoletus</i>	Caninana-verde	LC	Estável	LC	
13	Colubridae	<i>Erythrolamprus typhlus</i>	Corredeira-verde	LC	Estável	LC	
14	Colubridae	<i>Chironius bicarinatus</i>	Cobra-cipó-verde	LC	Decréscimo	LC	
15	Colubridae	<i>Atractus trihedrurus</i>		LC	Desconhecido	LC	

Fonte: elaborado pelos autores.

As espécies registradas estão inseridas no contexto da Mata Atlântica, bioma de alta biodiversidade e sensível a alterações ambientais (Ribeiro *et al.*, 2009). Esses grupos desempenham funções ecológicas relevantes, como controle de populações, participação nas cadeias tróficas e ciclagem de nutrientes (Duellman; Trueb, 1994; Zug *et al.*, 2001).

Os anfíbios atuam como importantes bioindicadores, devido à sua sensibilidade a variações ambientais e dependência de ambientes úmidos. Já os répteis, embora mais tolerantes, dependem da integridade do habitat, da disponibilidade de abrigo e da heterogeneidade ambiental.

As espécies de anfíbios da família Bufonidae do gênero *Rhinella* apresentam maior tolerância a ambientes modificados, porém dependem de poças temporárias, brejos e margens de cursos d'água para reprodução (Segalla *et al.*, 2019). As espécies da família Hylidae mostram forte associação com fragmentos florestais, utilizando a vegetação arbórea e arbustiva para abrigo, vocalização e reprodução, sendo altamente dependentes de ambientes úmidos e bem conservados. Já os da família Leptodactylidae ocupam principalmente o solo da floresta e áreas abertas úmidas, utilizando serrapilheira e solos pouco compactados, sendo sensíveis à perda de habitat e à contaminação hídrica. Esses organismos exercem papel relevante no controle de insetos e outros invertebrados, contribuindo para a regulação ecológica natural dos ambientes florestais e de áreas úmidas (Haddad; Prado, 2005).

A herpetofauna reptiliana registrada é composta por lagartos, serpentes e quelônios, com espécies associadas a ambientes florestais, áreas de transição e, em menor escala, ambientes antrópicos. Os répteis atuam como importantes predadores, controlando populações de pequenos mamíferos, anfíbios, aves e invertebrados, contribuindo para a estabilidade trófica dos ecossistemas.

Espécies de lagartos como *Salvator merianae*, *Enyalius iheringii* e *Placosoma glabellum* utilizam troncos, galhos, clareiras e a serrapilheira para termorregulação e

abrigo, estando diretamente relacionadas à estrutura da vegetação. As serpentes registradas refletem a diversidade ambiental local, incluindo espécies arborícolas, terrestres e fossoriais, muitas das quais dependem de solos preservados e cobertura vegetal contínua. O jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonarius*), classificado como Vulnerável, possui elevada importância ecológica como dispersor de sementes e é altamente sensível à fragmentação florestal e à pressão antrópica (IUCN, 2026; ICMBio, 2018).

Apesar de a maioria das espécies de anfíbios e répteis registradas no Município estar classificada como “Pouco Preocupante”, esses grupos apresentam elevada sensibilidade à fragmentação da Mata Atlântica, à supressão vegetal, à poluição hídrica e às alterações no regime hídrico. A ocorrência de espécies com tendência de declínio ou algum grau de ameaça reforça a necessidade de ações preventivas voltadas à conservação dos habitats.

Nesse contexto, a manutenção dessas populações está diretamente relacionada à integridade ambiental, especialmente à conservação de corpos hídricos naturais (córregos, nascentes e áreas alagadas), à cobertura florestal — responsável pela estabilidade microclimática — e à preservação da vegetação nativa, com destaque para matas ciliares e fragmentos conectados. Também são determinantes a disponibilidade de microhabitats (como serrapilheira e troncos caídos), a heterogeneidade ambiental, a qualidade da água e do solo e a conectividade entre fragmentos, que permite o fluxo gênico e o deslocamento das espécies.

Ictiofauna

A ictiofauna de São Lourenço da Serra está inserida em um contexto hidrográfico e biogeográfico particular, marcado pela proximidade entre as drenagens do Alto Tietê e do Ribeira de Iguape. O município apresenta território parcialmente inserido na UGRHI 11 – Ribeira de Iguape e Litoral Sul e parcialmente na UGRHI 6 – Alto Tietê, constituindo uma região de transição entre sistemas hidrográficos que apresentam composição ictiofaunística própria.

No Estado de São Paulo, as comunidades de peixes de água doce apresentam forte diferenciação entre as principais bacias hidrográficas, sendo reconhecidas as bacias do Alto Paraná, Paraíba do Sul, Ribeira de Iguape e as pequenas drenagens costeiras como unidades com composição de espécies distintas. Particularmente nos pequenos cursos d'água, que representam parcela expressiva da diversidade de peixes de água doce paulista, predominam espécies de pequeno porte, muitas delas com distribuição restrita e associadas a ambientes de Mata Atlântica Oyakawa; Menezes, 2011).

As áreas de cabeceira são reconhecidas por sua elevada importância ecológica, pois abrigam cursos d'água de pequena ordem, com alta heterogeneidade ambiental, forte controle estrutural do relevo e grande influência das formações florestais adjacentes, fatores que condicionam padrões singulares de diversidade e endemismo da ictiofauna. Diferentemente dos trechos médio e baixo do rio Tietê, onde predominam espécies típicas da bacia do Paraná, as cabeceiras localizadas em São Lourenço da Serra apresentam uma composição ictiofaunística distinta (Castro, 1999). Essa singularidade está associada a processos geomorfológicos históricos, em especial à chamada “captura de cabeceiras”, fenômeno pelo qual drenagens originalmente voltadas para o oceano Atlântico foram progressivamente incorporadas à bacia do rio Tietê, em função de rearranjos tectônicos e erosivos (Ribeiro, 2006). Esse processo promoveu a conexão entre sistemas hidrográficos anteriormente isolados, permitindo a transferência de linhagens biológicas entre bacias.

Como consequência, a fauna de peixes da região apresenta maior afinidade com espécies típicas de drenagens costeiras da Serra do Mar do que com aquelas amplamente distribuídas na bacia do rio Paraná (Ribeiro, 2006; Oyakawa; Menezes, 2011). Esse padrão reflete uma história evolutiva particular, na qual populações relictuais foram mantidas em ambientes de cabeceira relativamente isolados, favorecendo processos de diferenciação genética e especiação.

Nesse contexto, a região pode ser interpretada como um importante centro de conservação de linhagens evolutivas, funcionando como um sistema de refúgio e diversificação biológica — um “aquário evolutivo” no sentido proposto por Abell *et al.* (2008). Tais ambientes são estratégicos para a conservação da biodiversidade de água doce, pois concentram espécies restritas, frequentemente sensíveis a alterações ambientais, e desempenham papel fundamental na manutenção da integridade ecológica das bacias hidrográficas.

A ictiofauna local é composta majoritariamente por espécies de pequeno porte, que dependem estritamente de:

- Mata Ciliar Conservada: Fornece sombra (controle de temperatura) e alimento (insetos terrestres e detritos vegetais);
- Águas Oxigenadas: Riachos de cabeceira com leitos rochosos ou arenosos, essenciais para a reprodução de espécies sensíveis; e
- Conectividade: São Lourenço da Serra atua como um corredor biológico, permitindo que as populações de peixes se desloquem entre fragmentos preservados, evitando a consanguinidade (isolamento genético).

A região é o habitat de espécies consideradas "sentinelas da qualidade ambiental", como o fura-bucho (*Glandulocauda melanogenys*). Por serem extremamente sensíveis à poluição e ao assoreamento, a presença dessas espécies em São Lourenço da Serra é um selo de qualidade da água e um indicativo de que o ecossistema ainda mantém suas funções vitais.

A **Tabela A16** apresenta a relação da ictiofauna identificada nas cabeceiras do Rio Tietê e que apresentam um forte potencial de ocorrência para os municípios da região, inclusive São Lourenço da Serra.

A proteção da ictiofauna em São Lourenço da Serra não é apenas uma questão de preservar peixes, mas de garantir a saúde dos mananciais que abastecem a Região Metropolitana de São Paulo:

- Indicadores de Potabilidade: Peixes de cabeceira saudáveis são o primeiro sinal de que as nascentes que alimentam o Sistema Guarapiranga estão protegidas; e
- Equilíbrio da Cadeia Alimentar: Os peixes de riacho controlam populações de invertebrados (inclusive larvas de insetos transmissores de doenças) e servem de alimento para a fauna terrestre (aves e mamíferos).

A ictiofauna apresentada na **Tabela A16 – Anexo A** reflete a diversidade de peixes de pequeno e médio porte típica das cabeceiras do rio Tietê, inseridas em ambientes de Mata Atlântica, com predomínio de cursos d'água de pequena ordem, águas correntes, bem oxigenadas e substratos variados (areia, cascalho e matéria orgânica). Esses ambientes favorecem espécies adaptadas a nichos específicos, incluindo peixes bentônicos, nectônicos e de meia-água.

Tabela A16 – Ictiofauna de São Lourenço da Serra

Ocorrência de ictiofauna no Município de São Lourenço da Serra. Grau de risco segundo IUCN; ICMBio; Decreto Estadual SP n°. 63.853/2018. LC = Menos Preocupante; NT = Quase Ameaçada; VU = Vulnerável; EN = Em Perigo; CR = Criticamente Ameaçada.

N° Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	SMA/SP
1	Curimatidae	<i>Cyphocharax</i> sp.			Estável	LC	
2	Characidae	<i>Astyanax</i> cf. <i>altiparanae</i>		LC	Estável	LC	
3	Characidae	<i>Astyanax</i> cf. <i>fasciatus</i>	lambari-rabo-vermelho	LC	Estável	LC	
4	Characidae	<i>Astyanax</i> cf. <i>paranae</i>	lambari	LC	Estável	LC	
5	Characidae	<i>Astyanax</i> sp.			Estável	LC	
6	Characidae	<i>Bryconamericus iheringii</i>		LC	Estável	LC	
7	Characidae	<i>Coptobrycon bilineatus</i>	piquira-de-duas-listras	LC	Estável	LC	
8	Characidae	<i>Glandulocauda melanogenys</i>	fura-bucho	EN	Decréscimo	LC	
9	Characidae	<i>Hasemanina nana</i>	piaba	LC	Estável	LC	
10	Characidae	<i>Hyphessobrycon griemi</i>	lambarizinho	LC	Estável	LC	
11	Characidae	<i>Hyphessobrycon luetkenii</i>	lambari	LC	Estável	LC	
12	Characidae	<i>Oligosarcus hepsetus</i>	peixe-cachorro	LC	Estável	LC	
13	Characidae	<i>Piabina argentea</i>	piquirá	LC	Estável	LC	
14	Crenuchidae	<i>Characidium</i> cf. <i>zebra</i>		LC	Estável	LC	
15	Crenuchidae	<i>Characidium</i> sp.			Decréscimo	LC	
16	Crenuchidae	<i>Characidium lanei</i>	mocinha	LC	Estável	LC	
17	Crenuchidae	<i>Characidium oiticicae</i>	canivete	NT	Desconhecido	LC	
18	Erythrinidae	<i>Hoplias</i> cf. <i>malabaricus</i>	traíra	LC	Estável	LC	
19	Heptapteridae	<i>Cetopsorhamdia iheringii</i>	bagrinho	LC	Estável	LC	
20	Heptapteridae	<i>Heptapterus multiradiatus</i>	bagrinho-do-tietê	CR	Desconhecido	(CR)(PE)	
21	Heptapteridae	<i>Imparfinis mirini</i>	mandizinho	LC	Desconhecido	LC	
22	Heptapteridae	<i>Pimelodella</i> cf. <i>avanhandavae</i>	bagre	LC	Desconhecido	LC	
23	Heptapteridae	<i>Rhamdia quelen</i>	jundiá	LC	Estável	LC	
24	Pseudopimelodidae	<i>Microglanis cottoides</i>	bagrinho	LC	Estável		
25	Trichomycteridae	<i>Trichomycterus iheringi</i>	cambeva	LC	Desconhecido	LC	
26	Trichomycteridae	<i>Trichomycterus</i> cf. <i>paolence</i>	cambeva-do-tietê	EN	Desconhecido	NT	
27	Callichthyidae	<i>Callichthys callichthys</i>	tamboatá	LC	Desconhecido	LC	
28	Callichthyidae	<i>Corydoras ehrhardti</i>	limpa-vidro	LC	Desconhecido	LC	
29	Callichthyidae	<i>Scleromystax barbatus</i>	limpa-fundo	LC	Desconhecido	LC	
30	Loricariidae	<i>Hisonotus insperatus</i>		LC	Desconhecido	LC	

N° Espécies	Família	Espécie	Nome Popular	Status de Conservação			
				IUCN (Status)	IUCN (Tendência)	ICMBio	SMA/SP
31	Loricariidae	<i>Hypostomus ancistroides</i>	casculo	LC	Desconhecido	LC	
32	Loricariidae	<i>Hypostomus cf. ietensis</i>	casculo	DD	Desconhecido	LC	
33	Loricariidae	<i>Neoplecostomus sp.</i>					
34	Loricariidae	<i>Pareiorhina sp.</i>					
35	Loricariidae	<i>Pseudotocinclus tietensis</i>	casculinho-do-tiete	EN	Desconhecido	EN	
36	Poeciliidae	<i>Phalloceros harpagos</i>	barrigudinho	LC	Desconhecido	LC	
37	Poeciliidae	<i>Phalloceros reisi</i>	guaru-guaru	LC	Desconhecido	LC	
38	Poeciliidae	<i>Poecilia reticulata</i>		LC	Estável		
39	Gymnotidae	<i>Gymnotus cf. carapo</i>	tuvira	LC	Desconhecido	LC	
40	Hypopomidae	<i>Brachyhypopomus sp.</i>					
41	Cichlidae	<i>Australoheros sp.</i>					
42	Cichlidae	<i>Crenicichla britskii</i>	patrona	LC	Estável	LC	
43	Cichlidae	<i>Geophagus brasiliensis</i>	acará	LC	Desconhecido	LC	VU
44	Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>		LC	Desconhecido		
45	Synbranchidae	<i>Synbranchus cf. marmoratus</i>		LC	Desconhecido		
46	Cyprinidae	<i>Cyprinus carpio</i>		LC	Decréscimo		

Fonte: elaborado pelos autores.

Grande parte das espécies listadas pertence à família Characidae, grupo amplamente distribuído e representado por lambaris e piquiras, geralmente associados a ambientes lóticos (rios e riachos), com hábitos onívoros ou insetívoros. Espécies como *Astyanax* spp., *Hyphessobrycon* spp. e *Piabina argentea* desempenham papel ecológico importante na cadeia trófica, atuando tanto como consumidores de invertebrados quanto como presas para peixes maiores. Outras famílias relevantes incluem:

- Loricariidae (cascudos), adaptados ao fundo dos cursos d'água, com hábito raspador e dependentes de substratos consolidados;
- Heptapteridae e Trichomycteridae (bagres), geralmente associados a fundos rochosos ou arenosos, com atividade predominantemente noturna e alimentação baseada em invertebrados;
- Cichlidae, com espécies territoriais e tolerantes a variações ambientais; e
- Poeciliidae, frequentemente encontrados em áreas mais lênticas ou com maior influência antrópica.

Do ponto de vista de conservação, a maioria das espécies encontra-se classificada como Pouco Preocupante (LC), indicando relativa estabilidade populacional. No entanto, a presença de espécies com maior grau de ameaça merece destaque, como:

- *Glandulocauda melanogenys* (EN – Em Perigo), com tendência populacional de decréscimo;
- *Heptapterus multiradiatus* (CR – Criticamente em Perigo), altamente sensível a alterações ambientais; e
- *Trichomycterus* cf. *paolence* e *Pseudotocinclus tietensis* (EN – Em Perigo), associadas a habitats específicos e vulneráveis.

Além disso, há espécies classificadas como Quase Ameaçadas (NT) ou com dados deficientes (DD), evidenciando lacunas de conhecimento e a necessidade de monitoramento contínuo (IUCN, 2026; ICMBio, 2018).

A ocorrência de espécies endêmicas e sensíveis nas cabeceiras do Rio Tietê ressalta a elevada relevância ecológica da área. Esses organismos são vulneráveis a impactos como poluição, assoreamento, supressão de vegetação ripária e à introdução de espécies exóticas, a exemplo da tilápia (*Oreochromis niloticus*) e da carpa (*Cyprinus carpio*).

Adaptada a riachos de altitude, essa ictiofauna possui características biológicas únicas. Conforme apontado por Marceniuk, Hilsdorf e Langeani (2011), a bacia do Alto Tietê ainda abriga táxons desconhecidos pela ciência formal, lacuna que posiciona São Lourenço da Serra como área prioritária para a pesquisa científica e conservação da biodiversidade.

Nesse contexto, o Município assume um papel estratégico na manutenção dos ecossistemas aquáticos, funcionando como refúgio para espécies ameaçadas. A preservação desses ambientes, mediante a proteção de nascentes e matas ciliares, é fundamental, não apenas para a sobrevivência das espécies registradas, mas para a integridade dos processos ecológicos que sustentam toda a bacia hidrográfica.

Embu-Guaçu

O município de Embu-Guaçu está inserido em uma região estratégica para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica, abrangendo remanescentes florestais, áreas úmidas, matas ciliares, várzeas e sistemas de drenagem que mantêm elevada diversidade de habitats e favorecem a ocorrência de uma fauna rica e funcional. A proximidade e a conectividade com importantes áreas protegidas, como o Núcleo Curucutu do Parque Estadual da Serra do Mar, a Área de Proteção Ambiental Capivari-Monos e o Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu, ampliam a relevância ecológica do Município ao integrar um mosaico regional de conservação.

A caracterização da fauna apresentada neste estudo foi elaborada com base em dados secundários provenientes da literatura científica, bases de dados oficiais e inventários realizados em áreas protegidas do entorno, considerando a elevada similaridade ambiental entre esses remanescentes e o território municipal. Assim, os

registros compilados representam o potencial de ocorrência da fauna regional, sendo provável que levantamentos específicos ampliem o conhecimento sobre a riqueza de espécies, especialmente para grupos ainda pouco amostrados.

Os ambientes naturais de Embu-Guaçu sustentam espécies típicas da Mata Atlântica, incluindo táxons endêmicos, ameaçados de extinção e sensíveis às alterações da paisagem. Destacam-se aves florestais, mamíferos de médio e grande porte, anfíbios associados a ambientes úmidos e peixes característicos de riachos de cabeceira, grupos que desempenham funções ecológicas essenciais, como dispersão de sementes, controle populacional, ciclagem de nutrientes e manutenção da qualidade ambiental. A persistência dessas espécies evidencia que os remanescentes naturais ainda conservam atributos ecológicos importantes, apesar das pressões decorrentes da expansão urbana e da fragmentação da paisagem.

Ao mesmo tempo, a localização do Município entre os grandes remanescentes da Serra do Mar e o Planalto Paulistano confere papel estratégico na conectividade ecológica regional, favorecendo o deslocamento da fauna e a manutenção do fluxo gênico entre populações silvestres. Entretanto, a perda de habitat, a degradação de áreas úmidas e matas ciliares, a introdução de espécies exóticas, os atropelamentos e a expansão urbana permanecem como os principais fatores de pressão sobre a biodiversidade local.

Nesse contexto, a caracterização da fauna fornece subsídios para a identificação de áreas prioritárias para conservação e para a proposição de estratégias de manejo e criação de Unidades de Conservação, contribuindo para a manutenção da biodiversidade, da conectividade da paisagem e dos processos ecológicos que sustentam os ecossistemas do Município.

Avifauna

A avifauna registrada para Embu-Guaçu, com base em dados da plataforma *WikiAves* e em inventários realizados em áreas protegidas adjacentes, evidencia elevada riqueza de espécies e diversidade funcional (Wikiaves, 2026; Fundação Florestal, 2009).

Os registros disponíveis refletem o esforço amostral realizado até o momento e representam o conhecimento atual da região, sendo esperado o incremento da riqueza conhecida por meio de inventários sistemáticos e monitoramentos de longo prazo (Develey; Pongiluppi, 2010; Sick, 1997).

A composição da avifauna inclui espécies associadas a diferentes ambientes da paisagem, como florestas ombrófilas, sub-bosque, matas ciliares, áreas úmidas e ambientes abertos, evidenciando a elevada heterogeneidade ambiental do Município. Entre as espécies florestais destaca-se o macuco (*Tinamus solitarius*), ave terrestre de hábitos discretos, dependente de florestas densas com sub-bosque estruturado. Sensível à fragmentação e historicamente afetado pela caça, encontra-se classificado como Quase Ameaçado (NT) no Brasil e globalmente, sendo reconhecido como importante indicador da integridade dos remanescentes florestais da Mata Atlântica (ICMBio – SALVE, consulta em 2026; IUCN, 2026).

Entre os frugívoros de médio e grande porte destacam-se o jacuguaçu (*Penelope obscura*), o pavó (*Pyroderus scutatus*) e a araponga (*Procnias nudicollis*), esta última classificada como Vulnerável (VU) no Brasil e no Estado de São Paulo. Também merece destaque a saíra-sapucaia (*Stilpnia peruviana*), considerada Vulnerável no Estado de São Paulo, além da saíra-militar (*Tangara cyanocephala*), frequentemente associada a remanescentes florestais bem conservados (ICMBio – SALVE, consulta em 2026; São Paulo (Estado), 2018). Essas espécies desempenham importante papel na dispersão de sementes e na manutenção da dinâmica florestal, sendo favorecidas pela disponibilidade contínua de recursos alimentares, especialmente frutos de espécies arbóreas nativas e do palmito-juçara (*Euterpe edulis*), utilizado durante deslocamentos sazonais entre a Serra do Mar e o Planalto Paulistano.

O sub-bosque florestal abriga espécies sensíveis às alterações da paisagem, como o chupa-dente (*Conopophaga lineata*), o macuquinho (*Eleoscytalopus indigoticus*), a choquinha-cinzenta (*Myrmotherula unicolor*) e a borralhara-assobiadora (*Mackenziaena leachii*). Em especial, *M. unicolor*, endêmica da Mata Atlântica e com

baixa capacidade de dispersão em áreas abertas, constitui importante indicadora da conectividade entre remanescentes florestais (Aleixo, 2001; Parker *et al.*, 1996).

As áreas úmidas e os ambientes ripários também contribuem significativamente para a diversidade de aves do Município. Espécies da família Rallidae, como a sanã-parda (*Laterallus melanophaius*), a sanã-vermelha (*Laterallus leucopyrrhus*) e a saracura-sanã (*Pardirallus nigricans*) dependem da manutenção da dinâmica hidrológica e da integridade de brejos e várzeas, sendo sensíveis à drenagem, ao assoreamento e às alterações do regime hídrico. Entre as aves aquáticas destacam-se ainda o socó-boi (*Tigrisoma lineatum*) e o socó-dorminhoco (*Nycticorax nycticorax*), associados a ambientes aquáticos e matas ciliares conservadas.

A comunidade de aves de rapina é representada por espécies como o gavião-peneira (*Elanus leucurus*), o gavião-de-rabo-branco (*Geranoaetus albicaudatus*), o gavião-caracoleiro (*Chondrohierax uncinatus*) e o gavião-do-banhado (*Circus buffoni*). Esses predadores ocupam diferentes níveis tróficos e contribuem para o controle de populações de pequenos vertebrados e invertebrados, refletindo a disponibilidade de presas e a diversidade de habitats presentes na paisagem (Ferguson-Lees; Christie, 2001).

Em conjunto, os registros evidenciam uma avifauna composta por espécies com diferentes exigências ecológicas, incluindo táxons florestais, paludícolas, frugívoros e predadores de topo, além de espécies endêmicas da Mata Atlântica e ameaçadas de extinção. Essa diversidade demonstra a importância dos remanescentes florestais, das áreas úmidas e dos corredores ripários para a manutenção da riqueza de aves no Município, reforçando o potencial dessas áreas para a conservação da biodiversidade regional.

Mastofauna

A mastofauna do município de Embu-Guaçu foi caracterizada a partir de dados secundários provenientes da literatura científica e de inventários realizados em Unidades de Conservação adjacentes, como o Parque Estadual da Serra do Mar (Núcleo

Curucutu), a Área de Proteção Ambiental Capivari-Monos e o Parque Estadual da Várzea do Rio Embu-Guaçu (Fundação Florestal, 2009; São Paulo (Município), 2011). Os registros disponíveis representam o potencial mastofaunístico regional e refletem o esforço amostral realizado até o momento, sendo esperado que levantamentos específicos ampliem o conhecimento sobre a ocorrência de espécies, especialmente de pequenos mamíferos e quirópteros (Pardini *et al.*, 2009).

A composição da mastofauna evidencia a elevada diversidade funcional dos remanescentes de Mata Atlântica presentes no Município, reunindo espécies generalistas e táxons altamente dependentes da integridade florestal. Os remanescentes de floresta, matas ciliares e áreas úmidas fornecem recursos essenciais para diferentes guildas ecológicas, sustentando processos como dispersão e predação de sementes, ciclagem de nutrientes, controle populacional e manutenção da estrutura trófica dos ecossistemas (Dirzo *et al.*, 2014).

Entre os mamíferos de médio e grande porte destacam-se os felinos onça-parda (*Puma concolor*), jaguatirica (*Leopardus pardalis*), gato-maracajá (*Leopardus wiedii*) e gato-do-mato-pequeno (*Leopardus guttulus*). A onça-parda é classificada como Vulnerável (VU) no Brasil, enquanto o gato-maracajá é considerado Vulnerável nacionalmente e Quase Ameaçado (NT) pela IUCN. O gato-do-mato-pequeno, endêmico da Mata Atlântica, encontra-se classificado como Vulnerável nas escalas estadual, nacional e global (ICMBio – SALVE, consulta em 2026; IUCN, 2026). Esses carnívoros possuem grandes áreas de vida, baixa densidade populacional e elevada dependência de ambientes florestais conectados, constituindo importantes indicadores da qualidade ambiental.

Entre os grandes herbívoros e frugívoros destaca-se a anta (*Tapirus terrestris*), classificada como Em Perigo (EN) no Estado de São Paulo e Vulnerável (VU) nas listas nacional e global. Considerada espécie-chave dos ecossistemas florestais, atua como importante dispersora de sementes de grande porte, contribuindo para a manutenção da estrutura e diversidade da Mata Atlântica (Bueno *et al.*, 2013). Também merece destaque

o queixada (*Tayassu pecari*), classificado como Vulnerável (VU), cuja redução populacional em grande parte do Planalto Paulista evidencia os efeitos da fragmentação e da caça, embora populações ainda persistam em áreas mais preservadas da Serra do Mar (Galetti *et al.*, 2017). O cateto (*Pecari tajacu*), por sua vez, apresenta maior plasticidade ecológica, mas também sofre impactos decorrentes da perda de habitat e da pressão de caça (Reis *et al.*, 2011).

Entre os mamíferos de porte médio destacam-se a paca (*Cuniculus paca*) e a cutia (*Dasyprocta azarae*), espécies fundamentais para a regeneração florestal por atuarem na dispersão secundária e no enterramento de sementes, além de constituírem importante recurso alimentar para carnívoros de médio e grande porte (Forget; Milleron, 1991; Galetti *et al.*, 2010). O veado-mateiro (*Mazama americana* complex) também possui potencial ocorrência na região, embora estudos recentes indiquem que esse táxon representa um complexo de espécies ainda em revisão taxonômica, recomendando cautela na interpretação de registros regionais (Duarte *et al.*, 2018).

O grupo dos primatas apresenta elevada relevância para a conservação. O bugio-ruivo-do-sul (*Alouatta guariba clamitans*) encontra-se ameaçado em decorrência da perda de habitat e dos surtos de febre amarela, enquanto o sagui-da-serra-escuro (*Callithrix aurita*), endêmico da Mata Atlântica, é classificado como Em Perigo (EN) nas escalas estadual, nacional e global. Além da fragmentação dos habitats, sua persistência é comprometida pela hibridação com espécies exóticas invasoras do gênero *Callithrix*, especialmente *C. jacchus* e *C. penicillata* (Costa-Araújo *et al.*, 2018).

Outros grupos relevantes incluem os xenartros, representados pelo tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*) e pelo tatu-de-rabo-mole (*Cabassous tatouay*), este ainda pouco conhecido ecologicamente, além de marsupiais como o gambá-de-orelha-preta (*Didelphis aurita*), espécie generalista amplamente distribuída que desempenha importante papel na dispersão de sementes e no controle de invertebrados (Cáceres, 2002; Miranda *et al.*, 2014; Anacleto *et al.*, 2014).

O conjunto de registros demonstra que Embu-Guaçu abriga uma mastofauna composta por espécies de diferentes níveis tróficos e funções ecológicas, incluindo predadores de topo, grandes herbívoros, frugívoros, insetívoros e primatas endêmicos da Mata Atlântica, além de espécies ameaçadas de extinção. A ocorrência desses táxons reforça a importância dos remanescentes florestais do Município para a manutenção da biodiversidade regional e evidencia o potencial dessas áreas para a conservação da fauna de mamíferos.

Com base no conjunto de informações obtidas, o **Quadro A1** apresenta a sistematização das principais espécies de mamíferos registradas e potenciais para o município de Embu-Guaçu, incluindo seus grupos funcionais, status de conservação e observações relevantes.

Quadro A1 - Principais espécies de mamíferos com ocorrência registrada ou potencial para Embu-Guaçu, respectivas guildas ecológicas, status de conservação e relevância para a conservação.

Família	Táxon (Nome científico)	Nome Popular	Guilda Alimentar	SP	Brasil (ICMBio)	IUCN	Observações Técnicas
Felidae	<i>Puma concolor</i>	Onça-parda	Carnívoro (topo)	VU	VU	LC	Alta exigência espacial; indicador de conectividade regional
Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguaritica	Carnívoro	LC	LC	LC	Espécie mais tolerante a ambientes alterados
Felidae	<i>Leopardus wiedii</i>	Gato-maracajá	Carnívoro (arbóreo)	VU	VU	NT	Alta dependência de floresta contínua
Felidae	<i>Leopardus guttulus</i>	Gato-do-mato-pequeno	Carnívoro	VU	VU	VU	Endêmico da Mata Atlântica; alta sensibilidade
Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	Cachorro-do-mato	Onívoro	LC	LC	LC	Generalista; comum em áreas antropizadas
Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	Quati	Onívoro	LC	LC	LC	Importante dispersor de sementes
Didelphidae	<i>Didelphis aurita</i>	Gambá-de-orelha-preta	Onívoro	LC	LC	LC	Alta plasticidade ecológica
Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	Anta	Herbívoro; Frugívoro	EN	VU	VU	Megafrugívoro-chave ("engenheiro ecológico")
Tayassuidae	<i>Tayassu pecari</i>	Queixada	Onívoro; Frugívoro	CR (regional)	VU	VU	Funcionalmente extinto em grande parte do planalto
Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Cateto	Onívoro	VU	LC	LC	Mais resiliente que o queixada
Cervidae	<i>Mazama americana</i> complex	Veado-mateiro	Herbívoro	DD	DD	DD	Complexo taxonômico; identificação incerta
Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	Paca	Frugívoro	LC	LC	LC	Importante dispersor secundário
Dasyproctidae	<i>Dasyprocta azarae</i>	Cutia	Frugívoro; granívoro	LC	LC	LC	Dispersor-chave (enterramento de sementes)
Myrmecophagidae	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim	Insetívoro	LC	LC	LC	Sensível a atropelamentos
Chlamyphoridae	<i>Cabassous tatouay</i>	Tatu-de-rabo-mole	Insetívoro	DD	LC	LC	Pouco amostrado; dados escassos
Atelidae	<i>Alouatta guariba clamitans</i>	Bugio-ruivo-do-sul	Folívoro; frugívoro	VU	VU	VU	Sensível à febre amarela e fragmentação
Callitrichidae	<i>Callithrix aurita</i>	Sagui-da-serra-escuro	Onívoro; exudatívoro	EN	EN	EN	Endêmico; ameaçado por hibridação
Callitrichidae	<i>Callithrix jacchus</i> / <i>C. penicillata</i>	Saguis exóticos	Onívoro	—	—	LC	Espécies invasoras; risco genético
Erethizontidae	<i>Coendou spinosus</i>	Ouriço-cacheiro	Herbívoro	LC	LC	LC	Associado ao dossel
Mustelidae	<i>Eira barbara</i>	Irara	Onívoro	LC	LC	LC	Predador oportunista; bom indicador

Fonte: Elaborado pelos autores.

Herpetofauna

A herpetofauna do município de Embu-Guaçu foi caracterizada com base em dados secundários provenientes de inventários científicos, publicações especializadas e registros obtidos em Unidades de Conservação adjacentes, incluindo o Parque Estadual da Serra do Mar (Núcleo Curucutu), a APA Capivari-Monos e o Parque Estadual da Várzea do Rio Embu-Guaçu (Fundação Florestal, 2008b; São Paulo (Município), 2011). Os registros disponíveis representam o potencial de ocorrência regional e evidenciam a importância dos remanescentes florestais, áreas úmidas e sistemas hídricos do Município para a manutenção de comunidades típicas da Mata Atlântica (Haddad *et al.*, 2013).

A composição da herpetofauna está diretamente associada à elevada disponibilidade de ambientes úmidos, matas ciliares, brejos, várzeas e florestas bem conservadas, que oferecem condições essenciais para a reprodução, alimentação e abrigo de anfíbios e répteis. Em razão de sua elevada sensibilidade às alterações microclimáticas, à fragmentação florestal e à degradação da qualidade da água, esses grupos são amplamente reconhecidos como importantes bioindicadores da integridade ambiental (Duellman; Trueb, 1994; Becker *et al.*, 2007).

A anurofauna reúne espécies de diferentes estratégias ecológicas, incluindo formas terrestres, arborícolas e associadas a ambientes aquáticos temporários e permanentes. Entre as espécies de serrapilheira destacam-se *Rhinella icterica*, *Rhinella ornata* e *Ischnocnema guentheri*, esta última mais sensível às alterações decorrentes da fragmentação florestal e considerada indicadora de ambientes preservados (Haddad; Prado, 2005). Nos ambientes úmidos predominam espécies dos gêneros *Boana*, *Scinax*, *Dendropsophus*, *Sphaenorhynchus* e *Aplastodiscus*, amplamente distribuídas na Mata Atlântica paulista (Segalla *et al.*, 2021). Entre elas destacam-se *Aplastodiscus leucopygius*, associada a florestas bem conservadas, *Sphaenorhynchus caramaschii*, dependente de vegetação aquática em várzeas e áreas periodicamente inundáveis, além de *Phyllomedusa distincta*, característica de ambientes florestais preservados. Espécies

como *Scinax tymbamirim*, *Scinax hayii*, *Scinax imbegue*, *Dendropsophus minutus*, *Dendropsophus elegans* e *Leptodactylus fuscus* utilizam poças temporárias, brejos e margens de corpos d'água para reprodução, evidenciando a importância desses ambientes para a manutenção da diversidade regional de anfíbios (Vasconcelos; Rossa-Feres, 2005).

Entre as espécies de interesse para conservação destaca-se a ocorrência da rã-touro-americana (*Lithobates catesbeianus*), espécie exótica invasora introduzida para fins de ranicultura e atualmente amplamente disseminada no Brasil. Além de competir com espécies nativas e preda vertebrados e invertebrados, atua como vetor do fungo *Batrachochytrium dendrobatidis*, agente etiológico da quitridiomicose, considerada uma das principais ameaças às populações de anfíbios em escala global (Ficetola *et al.*, 2007; Girotto *et al.*, 2020).

Os répteis também apresentam elevada diversidade funcional, ocupando diferentes nichos ecológicos em ambientes terrestres, aquáticos e arborícolas (Zug; Vitt; Caldwell, 2001). Entre as espécies fossoriais destaca-se *Leposternon microcephalum*, dependente de solos estruturados e cobertura vegetal preservada, enquanto os quelônios *Hydromedusa tectifera* e *Trachemys dorbigni* estão associados a ambientes aquáticos, sendo esta última frequentemente relacionada a introduções antrópicas (Costa; Bérnils, 2018).

As serpentes constituem o grupo mais diverso da herpetofauna regional, com representantes dos gêneros *Chironius*, *Spilotes*, *Erythrolamprus*, *Oxyrhopus*, *Atractus*, *Echinanthera*, *Dipsas*, *Sibynomorphus* e *Xenodon*, ocupando ambientes arborícolas, terrestres, fossoriais e semi-aquáticos. Algumas apresentam elevado grau de especialização alimentar, como *Dipsas* spp., predadoras de moluscos, e *Xenodon neuwiedii*, cuja dieta é composta principalmente por anfíbios. Também ocorrem espécies peçonhentas de relevância ecológica e médico-sanitária, como *Bothrops jararaca*, *Bothrops jararacussu* e *Micrurus corallinus*, importantes predadoras de pequenos vertebrados (Marques; Eterovic; Sazima, 2001; Costa; Bérnils, 2018).

A fauna de lagartos inclui espécies florestais sensíveis às alterações ambientais, como *Ecpleopus gaudichaudii*, *Placosoma glabellum* e *Enyalius perditus*, dependentes de serrapilheira úmida e da estrutura vertical da floresta, além de espécies mais generalistas, como *Ophiodes fragilis* e *Salvator merianae*, frequentes em áreas abertas e ecótonos. Registra-se, ainda, *Hemidactylus mabouia*, espécie exótica sinantrópica amplamente associada a ambientes urbanos (Costa; Bérnils, 2018).

Os registros demonstram que Embu-Guaçu abriga uma herpetofauna representativa da Mata Atlântica, composta por espécies associadas a ambientes florestais, áreas úmidas e ecossistemas aquáticos, incluindo táxons sensíveis à fragmentação, espécies indicadoras de boa qualidade ambiental e espécies exóticas invasoras. Essa diversidade evidencia a importância da conservação dos remanescentes florestais, das matas ciliares, das várzeas e dos ambientes úmidos para a manutenção da biodiversidade regional.

Ictiofauna

A ictiofauna do município de Embu-Guaçu foi caracterizada a partir de dados secundários e registros obtidos em áreas adjacentes, representando o potencial regional. Os ambientes aquáticos do Município estão associados à sub-bacia do rio Embu-Guaçu, importante formador do Alto Tietê e contribuinte do reservatório Guarapiranga, abrangendo riachos de cabeceira da Mata Atlântica, canais, remansos e extensas áreas de várzea (Oyakawa; Menezes, 2011). Considerando a limitada amostragem disponível para parte desses ambientes, é provável a ocorrência de espécies ainda não registradas formalmente, especialmente em riachos de pequena ordem, canais secundários e áreas sazonalmente inundáveis.

A elevada heterogeneidade hidrológica favorece a ocorrência de uma ictiofauna diversificada, estruturada por diferentes condições de fluxo, profundidade, oxigenação e disponibilidade de matéria orgânica (Castro, 1999). Nesse contexto, destaca-se o Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu "Prof. Aziz Ab'Saber" (PEVEG), que abriga

ecossistemas aquáticos e áreas úmidas de elevada importância para a conservação da biodiversidade regional (Fundação Florestal, 2008b).

Predominam espécies de pequeno porte das ordens Characiformes e Siluriformes, padrão típico dos riachos da Mata Atlântica, incluindo lambaris dos gêneros *Astyanax* e *Hyphessobrycon*, a traíra (*Hoplias malabaricus*), cascudos (Loricariidae), representantes das famílias Callichthyidae e Heptapteridae, além de *Phalloceros reisi*, frequente em ambientes de baixa correnteza, várzeas e canais marginais (Oyakawa; Menezes, 2011).

Os riachos preservados sustentam ainda espécies sensíveis às alterações ambientais, como os cambevas (*Trichomycterus* spp.) e os cascudinhos de cabeceira (*Pareiorhina* spp.), dependentes de águas frias, bem oxigenadas e substratos estáveis. Também merecem destaque espécies endêmicas da Mata Atlântica associadas às drenagens do Alto Tietê, como *Hollandichthys multifasciatus*, *Pseudotocinclus tietensis* e *Characidium oiticicai*, cuja ocorrência está diretamente relacionada à integridade das matas ciliares e à manutenção da qualidade dos habitats aquáticos (Casatti *et al.*, 2012; Oyakawa; Menezes, 2011).

A dinâmica das comunidades de peixes é fortemente influenciada pela conectividade entre riachos, canais e áreas alagáveis, que funcionam como locais de alimentação, reprodução, crescimento e abrigo para diversas espécies (Junk; Bayley; Sparks, 1989). Da mesma forma, a conservação da vegetação ciliar é essencial para a estabilidade das margens, retenção de sedimentos, regulação térmica dos corpos d'água e manutenção do aporte de matéria orgânica que sustenta as cadeias alimentares aquáticas (Casatti *et al.*, 2012).

Entre os principais fatores de ameaça destacam-se a expansão urbana, a construção de barramentos, o assoreamento dos cursos d'água e a introdução de espécies exóticas invasoras, como *Coptodon rendalli*, *Oreochromis niloticus* e *Poecilia reticulata*, capazes de competir com espécies nativas, alterar habitats e modificar a estrutura das assembleias aquáticas (Agostinho; Pelicice; Júlio Jr., 2005).

Em conjunto, os registros disponíveis indicam que Embu-Guaçu abriga uma ictiofauna representativa dos riachos de cabeceira e áreas úmidas da Mata Atlântica, incluindo espécies sensíveis à degradação ambiental, táxons endêmicos e espécies ameaçadas por alterações hidrológicas e biológicas. Esses ambientes desempenham papel fundamental para a manutenção da biodiversidade aquática e reforçam a importância da conservação das microbacias, das matas ciliares e das várzeas do Município.

A fauna de vertebrados de Embu-Guaçu evidencia a elevada relevância ecológica do Município no contexto da Mata Atlântica paulista. A diversidade de ambientes, composta por remanescentes florestais, matas ciliares, áreas úmidas, várzeas e riachos de cabeceira, favorece a ocorrência de espécies com diferentes exigências ecológicas e níveis de sensibilidade ambiental, incluindo táxons endêmicos, ameaçados de extinção e fortemente dependentes da integridade dos habitats naturais.

Os levantamentos compilados indicam uma fauna representativa da porção sul da Região Metropolitana de São Paulo, reunindo espécies associadas a florestas maduras, sub-bosque, ambientes aquáticos e ecossistemas de várzea. Destacam-se aves frugívoras e especialistas florestais, mamíferos de médio e grande porte, anfíbios dependentes de microclimas estáveis e peixes típicos de riachos de cabeceira, cuja presença evidencia a manutenção de processos ecológicos fundamentais, como dispersão de sementes, controle das cadeias tróficas, ciclagem de nutrientes e manutenção da biodiversidade aquática.

A ocorrência de espécies classificadas em categorias de ameaça nas listas estadual, nacional e global reforça a importância conservacionista do Município. Entre elas destacam-se grandes frugívoros, predadores de topo, primatas endêmicos, aves especialistas de sub-bosque, anfíbios sensíveis à alteração da qualidade hídrica e peixes endêmicos das drenagens do Alto Tietê, sintetizadas no **Quadro A2**. Em conjunto, essas espécies atuam como importantes indicadores da qualidade ambiental e da conectividade entre os remanescentes florestais.

Quadro A2 – Principais espécies de interesse para conservação com ocorrência registrada ou potencial no município de Embu-Guaçu (SP).

Grupo	Espécie	Nome popular	Status de conservação*	Importância para conservação	Principais ameaças
Aves	<i>Tinamus solitarius</i>	Macuco	NT (Brasil/IUCN)	Indicador de florestas maduras	Fragmentação e caça
	<i>Procnias nudicollis</i>	Araponga	VU (SP/Brasil)	Frugívoro; dispersor de sementes	Perda de habitat
	<i>Pyroderus scutatus</i>	Pavó	LC	Grande dispersor de sementes	Fragmentação florestal
	<i>Stilpnia peruviana</i>	Saíra-sapucaia	VU (SP)	Endêmica da Mata Atlântica; indicadora de conectividade	Fragmentação
	<i>Myrmotherula unicolor</i>	Choquinha-cinza	LC	Especialista de sub-bosque	Fragmentação e efeito de borda
	<i>Penelope obscura</i>	Jacuguaçu	LC	Dispersor de sementes de grande porte	Caça e perda de habitat
Mamíferos	<i>Puma concolor</i>	Onça-parda	VU (Brasil); LC (IUCN)	Predador de topo; indicador de conectividade	Fragmentação e conflitos com humanos
	<i>Leopardus wiedii</i>	Gato-maracajá	VU (Brasil); NT (IUCN)	Endêmico; dependente de floresta	Fragmentação
	<i>Leopardus guttulus</i>	Gato-do-mato-pequeno	VU (SP/Brasil/IUCN)	Endêmico da Mata Atlântica	Perda de habitat
	<i>Tapirus terrestris</i>	Anta	EN (SP); VU (Brasil/IUCN)	Megafrugívoro; dispersor de sementes	Caça e fragmentação
	<i>Tayassu pecari</i>	Queixada	VU (Brasil/IUCN)	Espécie-chave; indica ambientes preservados	Caça e perda de habitat
	<i>Alouatta guariba clamitans</i>	Bugio-ruivo-do-sul	EN/VU**	Primata endêmico; dispersor de sementes	Fragmentação e febre amarela
	<i>Callithrix aurita</i>	Sagui-da-serra-escuro	EN (SP/Brasil/IUCN)	Endêmico; elevado valor conservacionista	Hibridação e perda de habitat
Anfíbios	<i>Ischnocnema guentheri</i>	—	NT (IUCN)	Indicadora de microclima florestal	Fragmentação
	<i>Cycloramphus</i> spp.	—	—	Dependentes de riachos preservados	Alteração hídrica
	<i>Hylodes</i> spp.	—	—	Bioindicadores da qualidade da água	Degradação de riachos
	<i>Paratelmatobius segallai</i>	—	DD	Distribuição restrita; lacuna de conhecimento	Alterações ambientais
Répteis	<i>Enyalius perditus</i>	Lagarto arborícola	LC	Indicador de floresta preservada	Fragmentação
	<i>Bothrops jararaca</i>	Jararaca	LC	Predador de pequenos vertebrados	Perda de habitat
	<i>Bothrops jararacussu</i>	Jararacuçu	LC	Predador de topo da herpetofauna	Fragmentação
	<i>Micrurus corallinus</i>	Coral-verdadeira	LC	Indicadora de ambientes florestais	Fragmentação
Peixes	<i>Pseudotocinclus tietensis</i>	Cascudinho	Endêmica	Indicadora de riachos preservados	Assoreamento e perda de mata ciliar
	<i>Hollandichthys multifasciatus</i>	Lambari	Endêmica	Dependente da vegetação ripária	Degradação de matas ciliares

Grupo	Espécie	Nome popular	Status de conservação*	Importância para conservação	Principais ameaças
	<i>Characidium oiticica</i>	Canivete	Endêmica regional	Associada a riachos bem oxigenados	Alteração hidrológica
	<i>Trichomycterus</i> spp.	Cambevas	—	Bioindicadores da qualidade hídrica	Assoreamento e poluição

Fonte: Elaborado pelos autores com base em ICMBio/SALVE (consulta em 2026), Decreto Estadual nº 63.853/2018, IUCN (2024) e literatura especializada. * Status de conservação: EN = Em Perigo; VU = Vulnerável; NT = Quase Ameaçado; LC = Pouco Preocupante; DD = Dados Insuficientes. Quando pertinente, foi indicada a categoria mais restritiva entre as listas estadual, nacional e global. ** O bugio-ruivo-do-sul apresenta categorias distintas entre as listas oficiais (VU em algumas escalas e EN em outras), sendo mantida a referência mais restritiva para fins de planejamento da conservação.

Sob a perspectiva da Ecologia da Paisagem, Embu-Guaçu ocupa posição estratégica na conectividade entre os remanescentes do Planalto Paulistano e os grandes contínuos florestais da Serra do Mar, especialmente o Parque Estadual da Serra do Mar (Núcleo Curucutu), a APA Capivari-Monos e outras áreas protegidas da região. Essa configuração favorece o fluxo gênico, o deslocamento de organismos e a manutenção de populações viáveis, especialmente para espécies com maiores exigências de habitat ou ampla área de vida.

Por outro lado, a fauna regional permanece sujeita a pressões decorrentes da fragmentação da vegetação nativa, expansão urbana, degradação de matas ciliares, alteração dos regimes hidrológicos, atropelamentos, caça e introdução de espécies exóticas invasoras. Esses fatores afetam, principalmente, espécies especialistas e de elevada sensibilidade ambiental, enquanto favorecem organismos generalistas e sinantrópicos, resultando na simplificação das comunidades biológicas e na perda de funções ecológicas.

Os dados disponíveis também evidenciam importantes lacunas de conhecimento, especialmente para pequenos mamíferos, quirópteros, anfíbios de distribuição restrita, répteis fossoriais e ictiofauna de riachos de pequena ordem. A predominância de registros provenientes de levantamentos realizados em áreas protegidas adjacentes indica a necessidade de inventários sistemáticos no Município, capazes de ampliar o

conhecimento sobre a composição da fauna e subsidiar ações de monitoramento e manejo.

Nesse contexto, a criação e o fortalecimento de Unidades de Conservação municipais representam estratégia relevante para assegurar a proteção dos remanescentes florestais, das áreas úmidas, das matas ciliares e dos sistemas aquáticos que sustentam essa biodiversidade. Além de conservar espécies ameaçadas e endêmicas, essas áreas contribuem para a manutenção da conectividade ecológica regional, da segurança hídrica dos mananciais do Alto Tietê e dos processos ecológicos essenciais que sustentam a biodiversidade da Mata Atlântica.

A.3. Caracterização Regional do Meio Antrópico

Neste item apresenta-se uma síntese dos aspectos socioeconômicos dos municípios de Embu-Guaçu, São Lourenço da Serra e Juquitiba, com o objetivo de contextualizar a dinâmica antrópica na região de estudo.

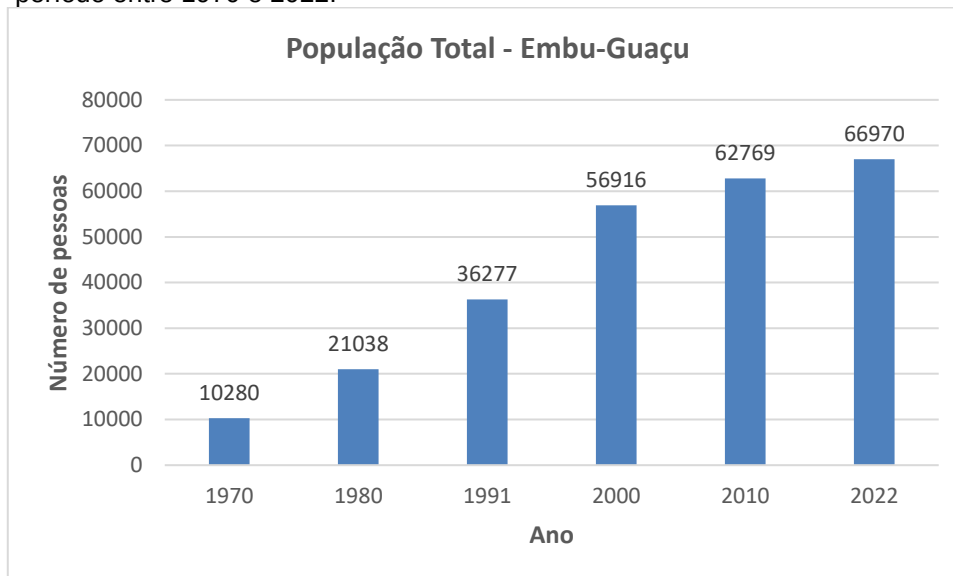
A.3.1. Aspectos Demográficos

A caracterização demográfica consistiu no levantamento de dados referentes à população total, urbana e rural; projeção da população; população por faixa etária; e taxa anual de crescimento da população. Os dados foram levantados nas bases do IBGE e Seade para os municípios de Embu-Guaçu, Juquitiba e São Lourenço da Serra.

Embu-Guaçu

Conforme dados do Censo 2022 (IBGE, 2024), a **Figura A5** apresenta a evolução da população total do município de Embu-Guaçu para o período entre 1970 e 2022. Os dados mostram que o Município apresentou um crescimento mais expressivo de sua população entre as décadas de 1970 a 2000, mantendo um crescimento menos acentuado nas décadas seguintes.

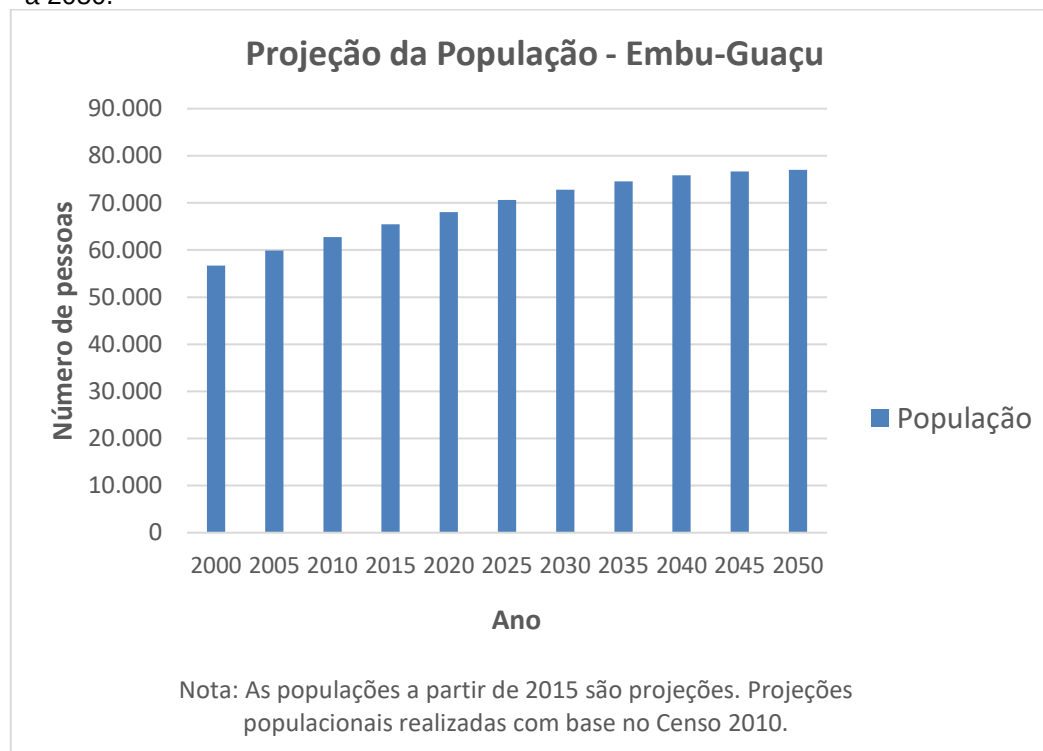
Figura A5 - Evolução da população total do município de Embu-Guaçu para o período entre 1970 e 2022.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IBGE (2024).

Os dados da **Figura A6** se referem à projeção da população para o município de Embu-Guaçu no período de 2000 a 2050. Tais projeções foram realizadas pelo Seade, com intervalos de 5 anos, com base nos dados do Censo 2010. Os dados revelam um crescimento gradativo da população (em torno de 4% entre as décadas) até 2030 e a partir daí o crescimento passa a ser menos expressivo.

Figura A6 - Projeção da população do município de Embu-Guaçu no período de 2000 a 2050.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Seade (2026).

O **Quadro A3** mostra a Taxa Geométrica de Crescimento Anual (TGCA) de Embu-Guaçu para o período 2000/2010 e projeções até a década de 2050. Observa-se uma diminuição gradativa dessa taxa para os períodos subsequentes a 2010.

Quadro A3 - Taxa Geométrica de Crescimento Anual - TGCA no período de 2000 a 2050, para o município de Embu-Guaçu.

Unidade Territorial	Taxa Geométrica de Crescimento Anual (% a.a.)				
	2000/2010	2010/2020	2020/2030	2030/2040	2040/2050
Município de Embu-Guaçu	1,02	0,82	0,67	0,41	0,15

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Seade (2026).

Os dados relativos à população urbana e rural, à densidade demográfica e à taxa de urbanização de Embu-Guaçu estão sintetizados no **Quadro A4**. Observa-se que a população do Município é predominantemente urbana, o que pode ser corroborado pela alta taxa de urbanização. A população rural representa menos que 3% da população total de Embu-Guaçu.

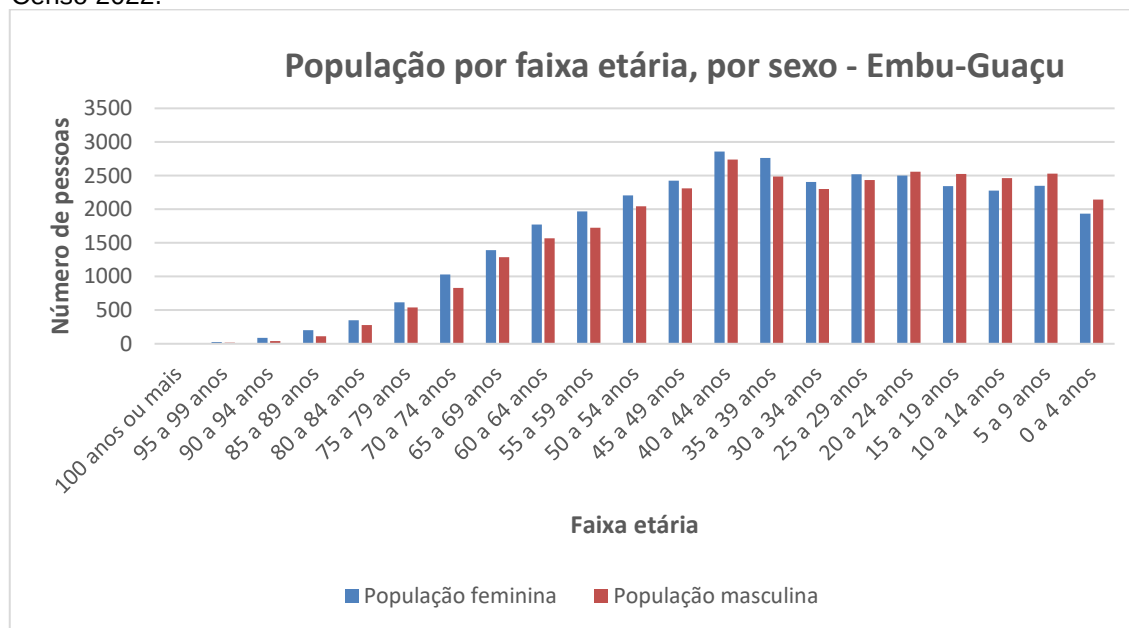
Quadro A4 - População urbana e rural, densidade demográfica e taxa de urbanização de Embu-Guaçu no período de 2000 a 2025.

Censo	2000	2010	2020	2025 (Estim.)
População Urbana (nº hab.)	55.599	61.045	66.238	68.769
População Rural (nº hab.)	1.072	1.673	1.815	1.884
Dens. Demogr. (hab./km²)	364,1	403,0	429,5	430,8
Taxa de Urbanização (%)	98,1	97,3	97,3	97,3

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Seade (2026).

A **Figura A7** apresenta a distribuição da população de Embu-Guaçu por faixas etárias e sexo. A análise dos dados mostra que nas faixas etárias entre zero e 24 anos a população masculina é superior à feminina e a partir da faixa de 25 anos ocorre o inverso. A maior parte da população está concentrada nas faixas de zero a 64 anos e a faixa etária entre 40 e 44 anos é a que apresenta o maior número de pessoas.

Figura A7 - Distribuição da população de Embu-Guaçu por faixas etárias e sexo, conforme o Censo 2022.

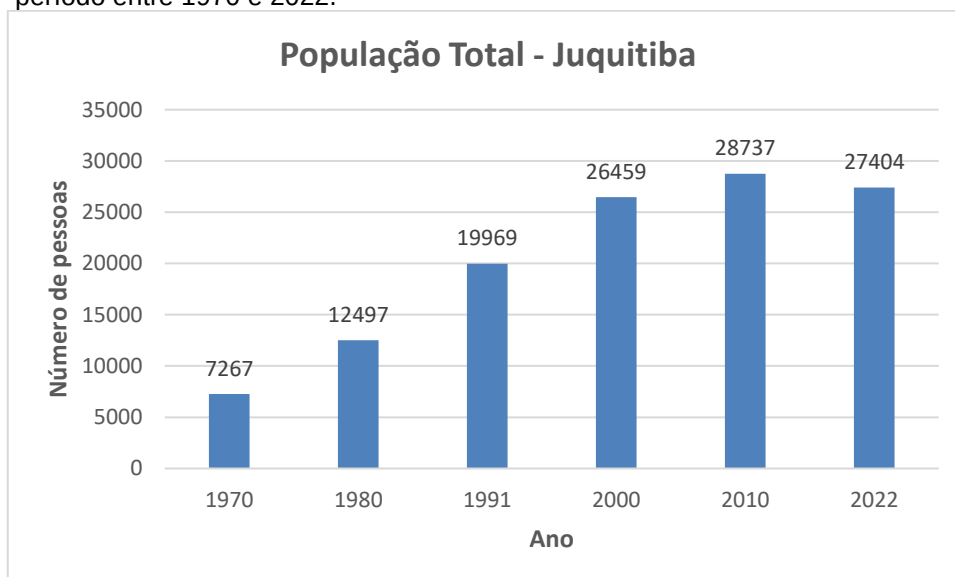


Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IBGE (2024).

Juquitiba

De acordo com os dados do Censo 2022 (IBGE, 2024), a **Figura A8** apresenta a evolução da população total do município de Juquitiba no período entre 1970 e 2022. Os dados mostram que o Município apresentou um crescimento significativo de sua população entre as décadas de 1970 a 2010, apresentando leve decréscimo de sua população no Censo de 2022.

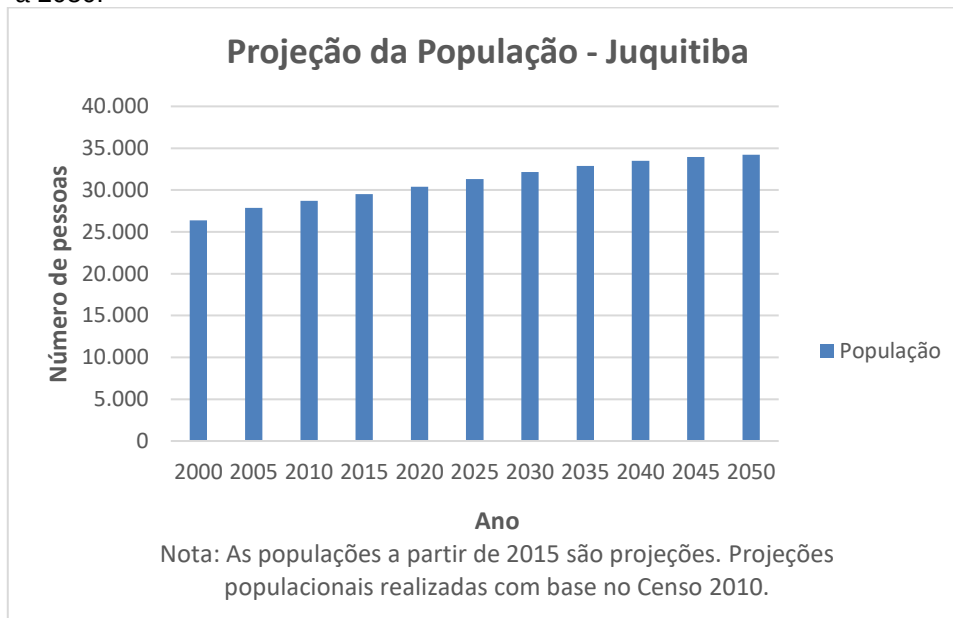
Figura A8 - Evolução da população total do município de Juquitiba para o período entre 1970 e 2022.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IBGE (2024).

A **Figura A9** apresenta os dados referentes à projeção da população do município de Juquitiba no período de 2000 a 2050. Tais projeções foram realizadas pelo Seade, com intervalos de 5 anos, com base nos dados do Censo 2010. Os dados mostram um leve crescimento da população em todo o período considerado. Ressalta-se que a partir de 2015 esses dados são apenas projeções. Os resultados do Censo 2022 mostram que o crescimento populacional de Juquitiba não ocorreu conforme a projeção, observando-se um leve decréscimo de população entre os censos de 2010 e 2022 (**Figura A8**).

Figura A9 - Projeção da população do município de Juquitiba no período de 2000 a 2050.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Seade (2026).

A Taxa Geométrica de Crescimento Anual (TGCA) de Juquitiba para o período 2000/2010 e projeções até a década de 2050 está sintetizada no **Quadro A5**. Observa-se uma diminuição gradativa dessa taxa para os períodos subsequentes a 2010.

Quadro A5 - Taxa Geométrica de Crescimento Anual - TGCA no período de 2000 a 2050, para o município de Juquitiba.

Unidade Territorial	Taxa Geométrica de Crescimento Anual (% a.a.)				
	2000/2010	2010/2020	2020/2030	2030/2040	2040/2050
Município de Juquitiba	0,85	0,57	0,56	0,41	0,22

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Seade (2026).

A distribuição da população urbana e rural, a densidade demográfica e a taxa de urbanização no período de 2000 a 2025 são apresentadas no **Quadro A6**. Observa-se um declínio gradativo da população rural em todo o período analisado, fato corroborado pela crescente taxa de urbanização do Município.

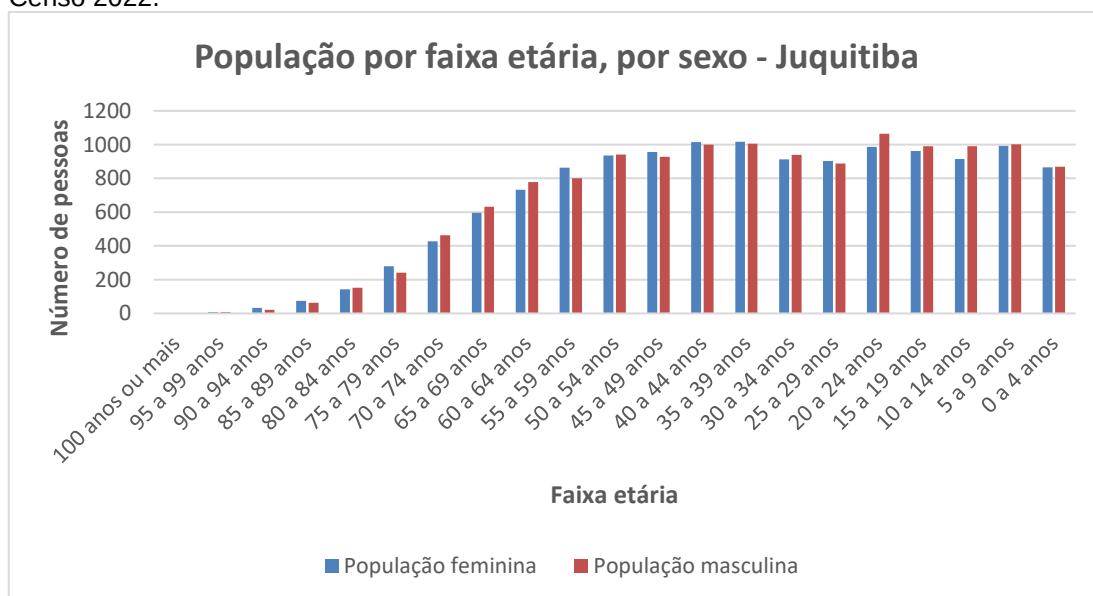
Quadro A6 - População urbana e rural, densidade demográfica e taxa de urbanização de Juititba no período de 2000 a 2025.

Censo	2000	2010	2020	2025 (Estim.)
População Urbana (nº hab.)	17.340	22.225	26.087	27.819
População Rural (nº hab.)	9.048	6.492	4.314	3.483
Dens. Demogr. (hab./km ²)	50,5	55,0	53,4	51,6
Taxa de Urbanização (%)	65,7	77,4	85,8	88,9

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Seade (2026).

A **Figura A10** apresenta a distribuição da população de Juititba por faixas etárias e sexo. A análise dos dados mostra que nas faixas etárias entre 0 zero e 24 anos a população masculina é superior à feminina e a partir da faixa de 25 anos ocorre um equilíbrio entre as duas populações, com alternância de superioridade da população feminina. A maior parte da população está concentrada nas faixas de 0 zero a 64 anos e a faixa etária entre 20 e 24 anos é a que apresenta o maior número de pessoas.

Figura A10 - Distribuição da população de Juititba por faixas etárias e sexo, conforme o Censo 2022.

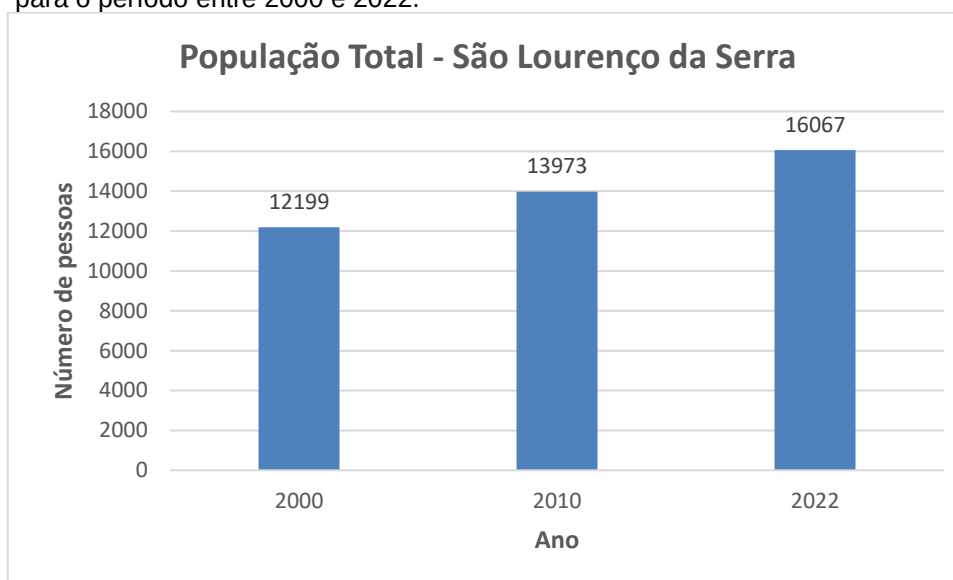


Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IBGE (2024).

São Lourenço da Serra

A **Figura A11** apresenta a evolução da população de São Lourenço da Serra no período de 2000 a 2022, uma vez que o Município teve sua emancipação do município de Itapeverica da Serra em 1992. Observa-se crescimento gradativo da população nos períodos analisados.

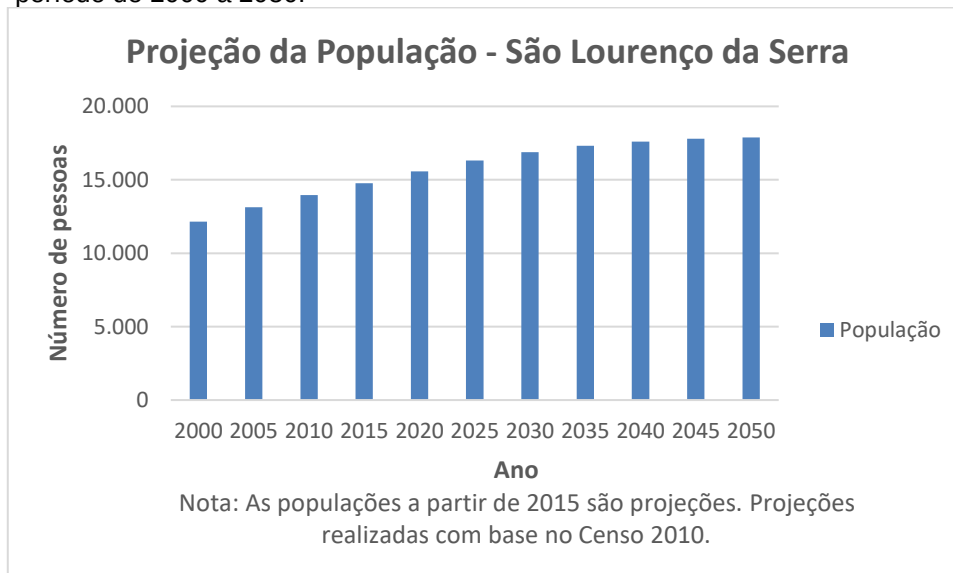
Figura A11 - Evolução da população total do município de São Lourenço da Serra para o período entre 2000 e 2022.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IBGE (2024).

A **Figura A12** apresenta os dados referentes à projeção da população do município de São Lourenço da Serra no período de 2000 a 2050. Tais projeções foram realizadas pelo Seade, com intervalos de 5 anos, com base nos dados do Censo 2010. Os dados mostram crescimento mais expressivo da população até a década de 2030 e discreto aumento populacional nas décadas seguintes.

Figura A12 - Projeção da população do município de São Lourenço da Serra no período de 2000 a 2050.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Seade (2026).

A distribuição da população urbana e rural, a densidade demográfica e a taxa de urbanização no período de 2000 a 2025 para São Lourenço da Serra são apresentadas no **Quadro A7**. Observa-se um declínio gradativo da população rural em todo o período analisado, fato corroborado pela crescente taxa de urbanização do Município.

Quadro A7 - População urbana e rural, densidade demográfica e taxa de urbanização de São Lourenço da Serra no período de 2000 a 2025.

Censo	2000	2010	2020	2025 (Estim.)
População Urbana (nº hab.)	10.733	12.704	14.499	15.310
População Rural (nº hab.)	1.412	1.253	1.080	996
Dens. Demogr. (hab./km²)	65,1	74,9	86,17	87,3
Taxa de Urbanização (%)	88,4	91,0	93,1	93,9

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Seade (2026).

A Taxa Geométrica de Crescimento Anual (TGCA) de São Lourenço da Serra para o período 2000/2010 e projeções até a década de 2050 está sintetizada no **Quadro A8**.

Observa-se uma diminuição gradativa dessa taxa para os períodos subsequentes a 2010.

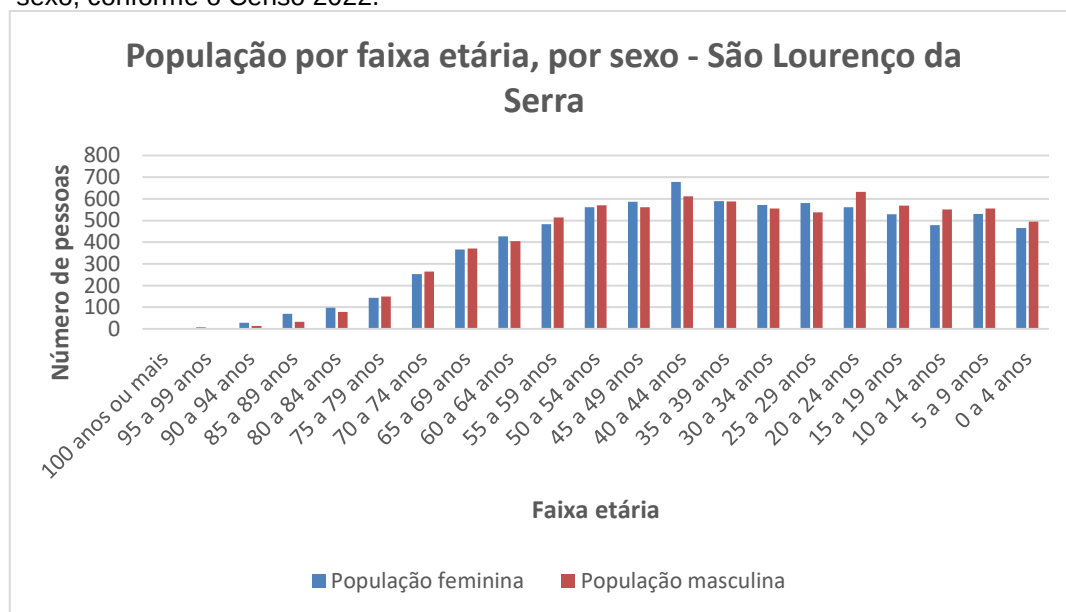
Quadro A8 - Taxa Geométrica de Crescimento Anual - TGCA no período de 2000 a 2050, para o município de São Lourenço da Serra.

Unidade Territorial	Taxa Geométrica de Crescimento Anual (% a.a.)				
	2000/2010	2010/2020	2020/2030	2030/2040	2040/2050
Município de São Lourenço da Serra	1,40	1,11	0,81	0,42	0,15

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Seade (2026).

A **Figura A13** apresenta a distribuição da população de São Lourenço da Serra por faixas etárias e sexo. A análise dos dados mostra que nas faixas etárias entre zero e 24 anos a população masculina é superior à feminina e a partir da faixa de 25 anos ocorre um equilíbrio entre as duas populações. A faixa etária entre 40 e 44 anos é a que apresenta o maior número de pessoas.

Figura A13 - Distribuição da população de São Lourenço da Serra por faixas etárias e sexo, conforme o Censo 2022.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IBGE (2024).

A.3.2. Condições de Vida

Nesse item são apresentados alguns indicadores que se referem às condições de vida da população.

Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é um indicador formulado a partir das dimensões longevidade, educação e renda, seguindo as mesmas três dimensões utilizadas para o cálculo do Índice de Desenvolvimento Humano global, adequando a metodologia ao contexto brasileiro. O IDHM situa-se entre zero e um e os valores mais próximos de um indicam níveis superiores de desenvolvimento humano. Segundo classificação do PNUD (2013), os valores se distribuem em cinco categorias:

- Muito Baixo Desenvolvimento Humano: IDHM de 0 a 0,499;
- Baixo Desenvolvimento Humano: IDHM de 0,500 a 0,599;
- Médio Desenvolvimento Humano: IDHM de 0,600 a 0,699;
- Alto Desenvolvimento Humano: IDHM de 0,700 a 0,799; e
- Muito Alto Desenvolvimento Humano: IDHM acima de 0,800.

O IDHM é definido pelo Seade como a “posição ocupada pelo município em relação aos outros municípios do Estado de São Paulo no que se refere ao desenvolvimento humano”. O município que apresenta melhor desempenho é considerado o número 1. Assim, quanto mais distante do “número 1” no *ranking* entre os municípios, pior é o Índice de Desenvolvimento Humano da localidade.

Os dados do **Quadro A9** mostram o IDHM de Embu-Guaçu e o IDH do Estado de São Paulo em 1991, 2000 e 2010. Nas três décadas Embu-Guaçu apresenta IDHM inferior ao do Estado de São Paulo. Ao longo do período analisado observa-se uma melhora no IDHM do Município, quando passou de IDHM Muito Baixo, em 1991, para IDHM Médio, em 2000, alcançando o IDHM Alto, em 2010. Considerando o *ranking* dos municípios paulistas, Embu-Guaçu ocupou a 236ª posição em 2010.

Quadro A9 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM para Embu-Guaçu e Estado de São Paulo.

Unidade Territorial	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM		
	1991	2000	2010
Embu-Guaçu	0,483	0,650	0,749
Estado de São Paulo	0,578	0,702	0,783

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Seade (2026).

O **Quadro A10** mostra os dados do IDHM para Jujutiba e o IDH para o Estado de São Paulo em 1991, 2000 e 2010. Nas três décadas Jujutiba apresenta IDHM inferior ao do Estado de São Paulo. Ao longo do período analisado observa-se uma melhora no IDHM do Município, que passou de Muito Baixo IDHM, em 1991, para Baixo IDHM, em 2000, atingindo alto IDHM, em 2010. Considerando o *ranking* dos municípios paulistas, Jujutiba ocupou a 542ª posição em 2010.

Quadro A10 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM para Jujutiba e Estado de São Paulo.

Unidade Territorial	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM		
	1991	2000	2010
Jujutiba	0,417	0,583	0,709
Estado de São Paulo	0,578	0,702	0,783

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Seade (2026).

Os dados do **Quadro A11** mostram o IDHM de São Lourenço da Serra e o IDH do Estado de São Paulo em 1991, 2000 e 2010. Nas três décadas São Lourenço da Serra apresenta IDHM inferior ao do Estado de São Paulo. Ao longo do período analisado observa-se uma melhora no IDHM do Município, quando passou de IDHM Muito Baixo, em 1991, para IDHM Médio, em 2000, alcançando o IDHM Alto, em 2010. Considerando o *ranking* dos municípios paulistas, São Lourenço da Serra ocupou a 409ª posição em 2010.

Quadro A11 - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM para São Lourenço da Serra e Estado de São Paulo

Unidade Territorial	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM		
	1991	2000	2010
São Lourenço da Serra	0,449	0,600	0,728
Estado de São Paulo	0,578	0,702	0,783

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Seade (2026).

Índice Paulista de Responsabilidade Social - IPRS

Outro importante indicador das condições de vida é o Índice Paulista de Responsabilidade Social - IPRS, instituído como uma ferramenta de planejamento para o desenvolvimento do Estado de São Paulo, por meio de diagnóstico da situação de seus 645 municípios, com vistas à formulação de políticas públicas. O IPRS é expresso pelas mesmas dimensões utilizadas no IDHM (riqueza, longevidade e escolaridade), porém considera variáveis distintas, que permitem a mensuração dessas dimensões em períodos mais curtos que o IDHM, cujas fontes de informação são os censos demográficos.

A última versão do IPRS, de 2019, apresenta dados consolidados de 2014 a 2018. Essa versão traz nova classificação dos municípios, pois, em vez de números de 1 a 5, como era antes, os grupos agora recebem as denominações: Dinâmicos, Desiguais, Equitativos, Em Transição e Vulneráveis (Seade, 2019).

Na última versão do IPRS (dados de 2018) o município de Embu-Guaçu está classificado no grupo “Equitativos”, composto por municípios de pequeno porte populacional e com baixos níveis de riqueza, mas com bons indicadores sociais. O **Quadro A12** apresenta os dados das três dimensões do IPRS de 2018 para Embu-Guaçu.

Quadro A12 - Dimensões do IPRS para o município de Embu-Guaçu, 2018.

IPRS (2018) Embu-Guaçu	Dimensão do IPRS		
	Riqueza	Longevidade	Escolaridade
	35	71	55

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Seade, 2019.

Na última versão do IPRS (dados de 2018) o município de Juquitiba está classificado no grupo “Equitativos”, composto por municípios de pequeno porte populacional e com baixos níveis de riqueza, mas com bons indicadores sociais. O **Quadro A13** apresenta os dados das três dimensões do IPRS de 2018 para Juquitiba.

Quadro A13 - Dimensões do IPRS para o município de Embu-Guaçu, 2018.

IPRS (2018) Juquitiba	Dimensão do IPRS		
	Riqueza	Longevidade	Escolaridade
	33	74	57

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Seade, 2019.

Na última versão do IPRS (dados de 2018) o município de São Lourenço da Serra está classificado no grupo “Desiguais”, constituído pelos municípios que apresentam níveis elevados de riqueza, mas indicadores sociais insatisfatórios (longevidade e/ou escolaridade baixa). O **Quadro A14** apresenta os dados das três dimensões do IPRS de 2018 para São Lourenço da Serra.

Quadro A14 - Dimensões do IPRS para o município de São Lourenço da Serra, 2018.

IPRS (2018) São Lourenço da Serra	Dimensão do IPRS		
	Riqueza	Longevidade	Escolaridade
	40	65	58

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Seade, 2019.

Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal - IFDM

O Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal - IFDM, elaborado pela Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (Firjan) acompanha o desenvolvimento socioeconômico de todos os municípios brasileiros considerando três áreas: Emprego e Renda, Saúde e Educação.

O índice varia de zero a um e quanto mais próximo de um maior é o desenvolvimento socioeconômico da localidade. Foram estabelecidos quatro conceitos com valores de referência para facilitar a análise dos dados:

- Municípios com IFDM entre 0,0 e 0,4: Desenvolvimento Crítico;
- Municípios com IFDM entre 0,4 e 0,6: Desenvolvimento Baixo;
- Municípios com IFDM entre 0,6 e 0,8: Desenvolvimento Moderado; e
- Municípios com IFDM entre 0,8 e 1,0: Desenvolvimento Alto.

O **Quadro A15** sintetiza os dados do IFDM e seus indicadores para o município de Embu-Guaçu em 2023. O Município está classificado na categoria de Desenvolvimento Moderado.

Quadro A15 - Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal de Embu-Guaçu – 2023.

Município	IFDM	Indicadores IFDM		
		Emprego e Renda	Saúde	Educação
Embu-Guaçu	0,6870	0,6107	0,6428	0,8075

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Firjan, 2026.

O **Quadro A16** sintetiza os dados do IFDM e seus indicadores para o município de Juquitiba em 2023. O Município está classificado na categoria de Desenvolvimento Moderado.

Quadro A16 - Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal de Juquitiba – 2023.

Município	IFDM	Indicadores IFDM		
		Emprego e Renda	Saúde	Educação
Juquitiba	0,6314	0,6065	0,5446	0,7432

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Firjan, 2026.

O **Quadro A17** sintetiza os dados do IFDM e seus indicadores para o município de São Lourenço da Serra em 2023. O Município está classificado na categoria de Desenvolvimento Moderado.

Quadro A17 - Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal de São Lourenço da Serra – 2023.

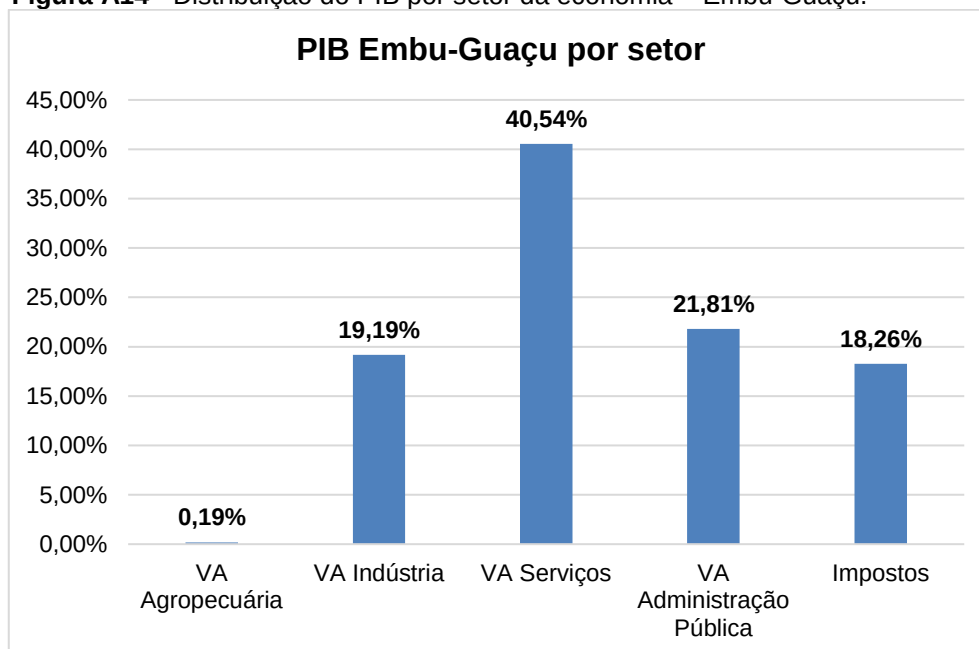
Município	IFDM	Indicadores IFDM		
		Emprego e Renda	Saúde	Educação
São Lourenço da Serra	0,7138	0,8616	0,5143	0,7655

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Firjan, 2026.

A.3.3. Economia

Esse item apresenta os dados referentes aos aspectos econômicos dos municípios. A **Figura A14** ilustra a distribuição do PIB por setor da economia no município de Embu-Guaçu. Observa-se que a maior parte do PIB está concentrada no setor de serviços (40,54%), seguido pelos setores de administração pública (21,81%), indústria (19,19%) e pela arrecadação de impostos (18,26%). A agropecuária representa apenas 0,19% do PIB no Município.

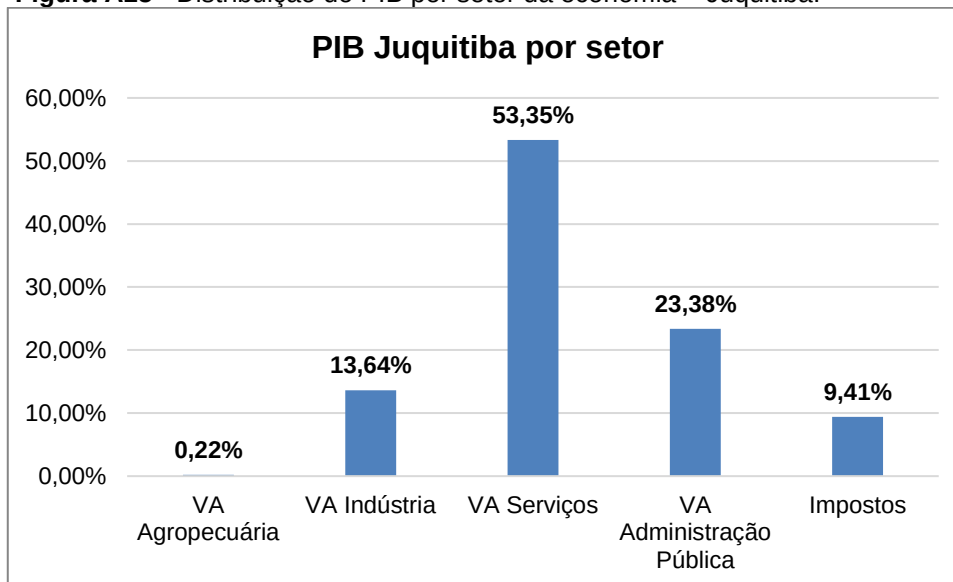
Figura A14 - Distribuição do PIB por setor da economia – Embu-Guaçu.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Seade (2026).

A **Figura A15** ilustra a distribuição do PIB por setor da economia no município de Juquitiba. Observa-se que a maior parte do PIB está concentrada no setor de serviços (53,35%), seguido pelos setores de administração pública (23,38%), indústria (13,64%) e pela arrecadação de impostos (9,41%). A agropecuária representa apenas 0,22% do PIB no Município.

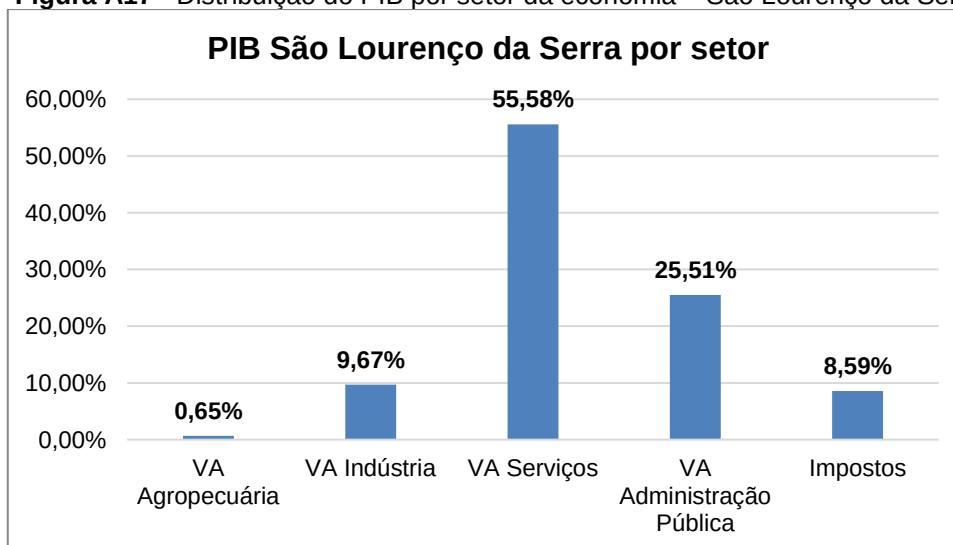
Figura A15 - Distribuição do PIB por setor da economia – Juquitiba.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Seade (2026).

A **Figura A16** ilustra a distribuição do PIB por setor da economia no município de São Lourenço da Serra. Observa-se que a maior parte do PIB está concentrada no setor de serviços (55,58%), seguido pelos setores de administração pública (25,51%), indústria (9,67%) e pela arrecadação de impostos (8,59%). A agropecuária representa apenas 0,65% do PIB no Município.

Figura A17 - Distribuição do PIB por setor da economia – São Lourenço da Serra.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Seade (2026).

A.3.4. Infraestrutura e potencial de uso público

A caracterização da infraestrutura e potencial de uso público consistiu no levantamento de dados secundários disponíveis em diferentes fontes como IBGE e Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística - Semil. Foram levantados dados de: Abastecimento de água; Sistema de esgotamento sanitário; Energia elétrica; Resíduos sólidos; Equipamentos públicos existentes e Sistema de transportes. Os dados foram levantados para os municípios de Embu-Guaçu, Juquitiba e São Lourenço da Serra.

Embu-Guaçu

O município de Embu-Guaçu possui 66.970 habitantes (IBGE, 2024), sendo caracterizado pela maior área urbanizada entre os três municípios da área de estudo (23,36 km² de área urbanizada), conforme informação do IBGE, de 2019, incluída nos dados do Censo 22.

O Município conta com 19.502 estabelecimentos com abastecimento de água, 9.205 são ligados à rede coletora e são tratados 2.402 m³ de esgoto por dia, segundo a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (IBGE, 2017). De acordo com o Censo 2022 (IBGE, 2024), 45% das residências possuem soluções de esgotamento sanitário (rede geral, rede pluvial ou fossa ligada à rede).

Em relação aos equipamentos públicos, conta com 6 estabelecimentos de saúde, 40 estabelecimentos de ensino fundamental e 15 estabelecimentos de ensino médio (IBGE, 2024).

O consumo de energia elétrica é de 93.004.654 kWh, distribuídos para 20.647 consumidores (Semil, 2025a).

O Índice de Gestão de Resíduos (IGR) de 2025 no Município é de 6,7586, considerado pela classificação da Semil (2025b) como uma gestão mediana ($5,0 < \text{IGR} \leq 7,0$).

Embu-Guaçu conta com diversas linhas de ônibus intermunicipais gerenciadas pela EMTU que conectam o Município à cidade de São Paulo (Terminal Grajaú, Metrô

Capão Redondo, Santo Amaro) e Itapecerica da Serra. Conta, ainda, com 10 linhas municipais que atendem os diferentes bairros (informações disponíveis no portal da Prefeitura de Embu-Guaçu: <https://www.embuguacu.sp.gov.br/onibus> e no portal da EMTU: <https://www.emtu.sp.gov.br/emtu/itinerarios-e-tarifas.fss>). O **Quadro A18** sintetiza as informações referentes à infraestrutura em Embu-Guaçu.

Quadro A18 - Resumo dos dados referentes à infraestrutura em Embu-Guaçu.

Dados	Quantidade
População	66.970 habitantes
Área urbanizada	23,36 km ²
Abastecimento de água	19.502 estabelecimentos
Coleta de esgoto	9.205 estabelecimentos
Esgoto tratado	2.402 m ³ dia
Esgotamento sanitário	45%
Saúde	6 estabelecimentos
Ensino fundamental	40 estabelecimentos
Ensino médio	15 estabelecimentos
Consumo de energia	93.004.654 kWh
Consumidores de energia	20.647
IGR	6,7586

Fonte: Elaborado pelos autores.

Juquitiba

O município de Juquitiba possui 27.404 habitantes (IBGE, 2024), com 7,9 km² de área urbanizada, de acordo com informação do IBGE, de 2019, incluída nos dados do Censo 2022.

O Município conta com 6.283 estabelecimentos com abastecimento de água, 2.148 são ligados à rede coletora e são tratados 709 m³ de esgoto por dia, segundo a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (IBGE, 2017). De acordo com o Censo 2022 (IBGE, 2024), 33,3% das residências possuem soluções de esgotamento sanitário (rede geral, rede pluvial ou fossa ligada à rede).

Em relação aos equipamentos públicos, o Município conta com 10 estabelecimentos de saúde, 20 estabelecimentos de ensino fundamental e 7 estabelecimentos de ensino médio (IBGE, 2024).

O consumo de energia elétrica é de 48.876.016 kWh, distribuídos para 14.407 consumidores (Semil, 2025a). O Índice de Gestão de Resíduos (IGR) de 2025 no Município é de 5,7931, considerado pela classificação da Semil (2025b) como uma gestão mediana ($5,0 < \text{IGR} \leq 7,0$).

Juquitiba possui linhas de ônibus que conectam o Município a cidades vizinhas como Itapeceira da Serra (Valo Velho), Taboão da Serra (Largo do Taboão) e São Paulo (Metrô Butantã), operadas pela EMTU (<https://www.emtu.sp.gov.br/emtu/itinerarios-e-tarifas.fss>). Dispõe também de 7 linhas locais, que ligam o centro aos bairros e entre diferentes bairros, como Camargos, Eva, França, Laranjeiras, Monjolo, Marrecas, Juquiazinho, Palestina e Sama (informação disponível no portal da Prefeitura: <https://juquitiba.sp.gov.br/itinerario-onibus-circular/>). O **Quadro A19** sintetiza as informações referentes à infraestrutura em Juquitiba.

Quadro A19 - Resumo dos dados referentes à infraestrutura em Juquitiba.

Dados	Quantidade
População	27.404 habitantes
Área urbanizada	7.9 km ²
Abastecimento de água	6.283 estabelecimentos
Coleta de esgoto	2.148 estabelecimentos
Esgoto tratado	709 m ³ dia
Esgotamento sanitário	33,3%
Saúde	10 estabelecimentos
Ensino fundamental	20 estabelecimentos
Ensino médio	7 estabelecimentos
Consumo de energia	48.876.016 kWh
Consumidores de energia	14.407
IGR	5,7931

Fonte: Elaborado pelos autores.

São Lourenço da Serra

O município de São Lourenço da Serra possui 16.067 habitantes (IBGE, 2024), com 5,16 km² de área urbanizada, de acordo com informação do IBGE, de 2019, incluída nos dados do Censo 22.

O Município conta com 3.354 estabelecimentos com abastecimento de água, 2.075 são ligados à rede coletora e são tratados 599 m³ de esgoto por dia, segundo a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (IBGE, 2017). De acordo com o Censo (2022) 42,4% das residências possuem soluções de esgotamento sanitário (rede geral, rede pluvial ou fossa ligada à rede).

Em relação aos equipamentos públicos, conta com 5 estabelecimentos de saúde, 13 estabelecimentos de ensino fundamental e 3 estabelecimentos de ensino médio (IBGE, 2024).

O consumo de energia elétrica é de 18.280.745 kWh, distribuídos para 6.363 consumidores (Semil, 2025a). O Índice de Gestão de Resíduos (IGR) de 2025 no Município é de 7,5517, considerado pela classificação da Semil (2025b) como uma gestão eficiente ($7,0 < \text{IGR} \leq 10,0$).

São Lourenço da Serra conta com um serviço de transporte coletivo municipal gratuito, composto por duas linhas principais que ligam bairros afastados ao centro da cidade, operando de segunda a sábado (informação disponível em: <https://plamurbblog.wordpress.com/2021/02/18/prefeitura-de-sao-lourenco-da-serra-passa-a-oferecer-transporte-coletivo-gratuito/>). Além dessas, a cidade é atendida por linhas intermunicipais da EMTU (<https://www.emtu.sp.gov.br/emtu/itinerarios-e-tarifas.fss>), conectando com municípios vizinhos, como Itapeverica da Serra, Embu das Artes e São Paulo. O **Quadro A20** sintetiza as informações referentes à infraestrutura em São Lourenço da Serra.

Quadro A20 - Resumo dos dados referentes à infraestrutura em São Lourenço da Serra.

Dados	Quantidade
População	16.067 habitantes
Área urbanizada	5,16 km ²
Abastecimento de água	3.354 estabelecimentos
Coleta de esgoto	2.075 estabelecimentos
Esgoto tratado	599 m ³ dia
Esgotamento sanitário	42,4%
Saúde	5 estabelecimentos
Ensino fundamental	13 estabelecimentos
Ensino médio	3 estabelecimentos
Consumo de energia	18.280.745 kWh
Consumidores de energia	6.363
IGR	7,5517

Fonte: Elaborado pelos autores.

ANEXO B – LAUDOS TÉCNICOS DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO



ESTUDO TÉCNICO PARA CRIAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL VALE FLORIDO



Executor:

Tomador:

Financiamento:

APRESENTAÇÃO

O presente estudo foi elaborado no âmbito do projeto "**Identificação de áreas para a implantação de novas Unidades de Conservação nas bacias de mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo**", desenvolvido com recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO), conforme prioridades estabelecidas pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (CBH-AT), tendo como tomador o Consórcio Intermunicipal da Região Sudoeste da Grande São Paulo (Conisud) e execução técnica do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A. (IPT), em conjunto com a Fundação de Apoio ao IPT (FIPT). O projeto teve como objetivo identificar áreas estratégicas e elaborar estudos técnicos para subsidiar a criação de novas Unidades de Conservação (UCs) nos municípios de Embu-Guaçu, Juquitiba e São Lourenço da Serra, contribuindo para a conservação da biodiversidade e para a proteção dos recursos hídricos das áreas de mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo.

No âmbito deste projeto, os estudos técnicos foram desenvolvidos para quatro áreas nos três municípios, em conformidade com as diretrizes estabelecidas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e no Roteiro para Criação de Unidades de Conservação Municipais, do Ministério do Meio Ambiente, contemplando levantamentos dos meios físico, biótico, socioeconômico e fundiário, além da análise de uso e ocupação do solo, vetores de pressão, potencial para conservação e aspectos relacionados à viabilidade de criação da Unidade de Conservação e à definição da categoria de manejo mais adequada.

Este documento apresenta os resultados obtidos para a área objeto de estudo no município de Embu-Guaçu, constituindo um subsídio técnico para apoiar os órgãos municipais no processo de criação da Unidade de Conservação, etapa que deverá ser complementada pelos procedimentos administrativos e legais previstos na legislação vigente.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	CONTEXTO TERRITORIAL E LEGAL	4
3	ATRIBUTOS AMBIENTAIS RELEVANTES.....	9
3.1	Meio Biótico	9
3.2	Meio Físico.....	24
3.3	Meio Antrópico	37
3.4	Serviços ecossistêmicos	42
4	VETORES DE PRESSÃO	44
5	VIABILIDADE PARA CRIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA UC.....	52
5.1	Potencial para conservação	52
5.2	Potencial para uso público	54
5.3	Capacidade institucional e de gestão	55
6	PROPOSTA DE CRIAÇÃO	58
6.1	Justificativa técnica da criação	58
6.2	Categoria recomendada.....	60
6.3	Objetivos da UC	61
6.4	Delimitação	62
6.5	Diretrizes iniciais de gestão.....	64
6.6	Minuta de termo jurídico para criação da UC	65
	REFERÊNCIAS.....	72
	EQUIPE TÉCNICA	74

1 INTRODUÇÃO

A elaboração deste Laudo Técnico¹ adotou como referência metodológica o Roteiro para Criação de Unidades de Conservação Municipais, publicado pelo Ministério do Meio Ambiente (Brasil, 2019), contemplando a integração de informações dos meios físico, biótico, socioeconômico e territorial, com o objetivo de subsidiar a avaliação da relevância ambiental da área, sua viabilidade para criação de Unidade de Conservação e a definição da categoria de manejo mais adequada.

Os estudos foram desenvolvidos a partir da compilação e análise de dados secundários provenientes de bases cartográficas oficiais, estudos técnicos, bases de dados públicas e informações disponibilizadas pelos órgãos municipais. Essas informações subsidiaram a caracterização preliminar da área quanto aos seus atributos ambientais, territoriais, fundiários e socioeconômicos, bem como sua inserção no contexto regional.

As informações obtidas foram posteriormente validadas e complementadas por meio de levantamentos de campo, que incluíram o reconhecimento da área, a caracterização dos meios físico e biótico, o registro fotográfico sistemático, a identificação dos principais vetores de pressão e a obtenção de informações sobre o uso e ocupação do solo e as condições locais. Também foram realizados sobrevoos com aeronave remotamente pilotada (drone) equipada com câmera multiespectral, permitindo a obtenção de ortofotos de alta resolução, Modelos Digitais de Superfície (MDS) e produtos derivados para apoio às análises da cobertura vegetal.

Em atendimento às diretrizes metodológicas para criação de Unidades de Conservação, o processo de elaboração deste laudo também incorporou mecanismos de participação social, por meio de oficinas públicas realizadas no Município, entrevistas e aplicação de questionários durante as atividades de campo, questionário eletrônico disponibilizado à população e canais formais de comunicação para recebimento de contribuições. As informações obtidas foram utilizadas de forma complementar às análises técnicas, contribuindo para a compreensão da dinâmica local, da percepção dos diferentes atores sociais e dos potenciais e desafios relacionados à criação da Unidade de Conservação.

A consolidação dessas informações permitiu elaborar um diagnóstico integrado da área, contemplando seus atributos ambientais, territoriais, fundiários e socioeconômicos, a identificação de pressões e conflitos existentes e a avaliação de sua relevância para conservação, fornecendo os subsídios técnicos necessários ao processo de criação da Unidade de Conservação.

Diante do exposto, a elaboração do presente estudo foi conduzida por meio de uma metodologia estruturada em três etapas complementares: levantamento e sistematização de informações, diagnóstico integrado da área e avaliação técnica para criação da Unidade de Conservação, incorporando mecanismos de participação social ao longo do processo. A

¹ O termo “laudo técnico” foi utilizado inicialmente no Termo de Referência do projeto submetido na Deliberação CBH-AT *Ad Referendum* n° 162, de 11 de maio de 2023, referindo-se aos estudos técnicos que serão utilizados para caracterizar e subsidiar a criação de novas Unidades de Conservação nas áreas de mananciais da Sub-região Sudoeste da RMSP.

metodologia combinou a análise de dados secundários, levantamentos de campo, entrevistas, questionários, oficinas participativas e aquisição de imagens por sensoriamento remoto, permitindo integrar informações ambientais, territoriais e socioeconômicas para subsidiar a avaliação da relevância da área e sua aptidão para criação de Unidade de Conservação. O esquema a seguir sintetiza as principais etapas metodológicas empregadas na elaboração deste laudo, detalhadas nos itens subsequentes.



Ao longo da elaboração deste Laudo Técnico, foram considerados os limites inerentes à natureza e aos objetivos do estudo, que possui caráter técnico e expedito, direcionado à caracterização e avaliação da área objeto deste Laudo como subsídio ao processo de criação de Unidade de Conservação. O diagnóstico foi estruturado de modo a integrar informações ambientais, territoriais, fundiárias e socioeconômicas suficientes para avaliar os principais atributos, potencialidades, fragilidades, pressões e conflitos associados à área. Dessa forma, o nível de detalhamento adotado é compatível com a finalidade deste tipo de estudo, não se configurando como um inventário ambiental ou socioeconômico exaustivo.

A caracterização da área foi realizada predominantemente a partir da compilação, análise e integração de dados secundários, provenientes de bases cartográficas e ambientais oficiais, plataformas públicas de informação, estudos técnicos anteriores e informações disponibilizadas pelos municípios e demais fontes consultadas. Essas informações foram complementadas por uma campanha de campo destinada ao reconhecimento da área, validação e complementação das informações previamente levantadas. Assim, os levantamentos de campo tiveram caráter de reconhecimento e validação, não tendo como finalidade a realização de inventários ambientais sistemáticos.

Para a elaboração do diagnóstico socioambiental, foi considerada, além da área

diretamente objeto deste estudo, sua área de influência, definida como a microbacia hidrográfica na qual a área proposta para a Unidade de Conservação está inserida. A adoção da microbacia como unidade espacial de análise permitiu compreender de forma integrada as relações entre os componentes ambientais, territoriais e socioeconômicos presentes no entorno, considerando a dinâmica dos recursos hídricos, os padrões de uso e ocupação do solo, as atividades produtivas, a infraestrutura existente e os vetores de pressão antrópica. Essa abordagem possibilitou a caracterização do contexto territorial e socioambiental mais amplo da área em análise, contribuindo para a identificação de potencialidades, fragilidades, processos de transformação da paisagem e fatores relevantes para o planejamento, criação e futura gestão da Unidade de Conservação.

Essa abordagem é especialmente relevante para o meio biótico, uma vez que a campanha de campo não teve como objetivo realizar inventários sistemáticos ou sazonais de flora e fauna. A caracterização foi, portanto, fundamentada na integração de dados disponíveis em bases públicas e colaborativas, literatura especializada, estudos preexistentes, registros de Unidades de Conservação do contexto regional, observações realizadas em campo e informações fornecidas por atores locais. Assim, a ausência de determinada espécie ou grupo taxonômico nas informações apresentadas não deve ser interpretada como evidência de sua inexistência na área, mas como decorrência da natureza e do nível de detalhamento do diagnóstico realizado.

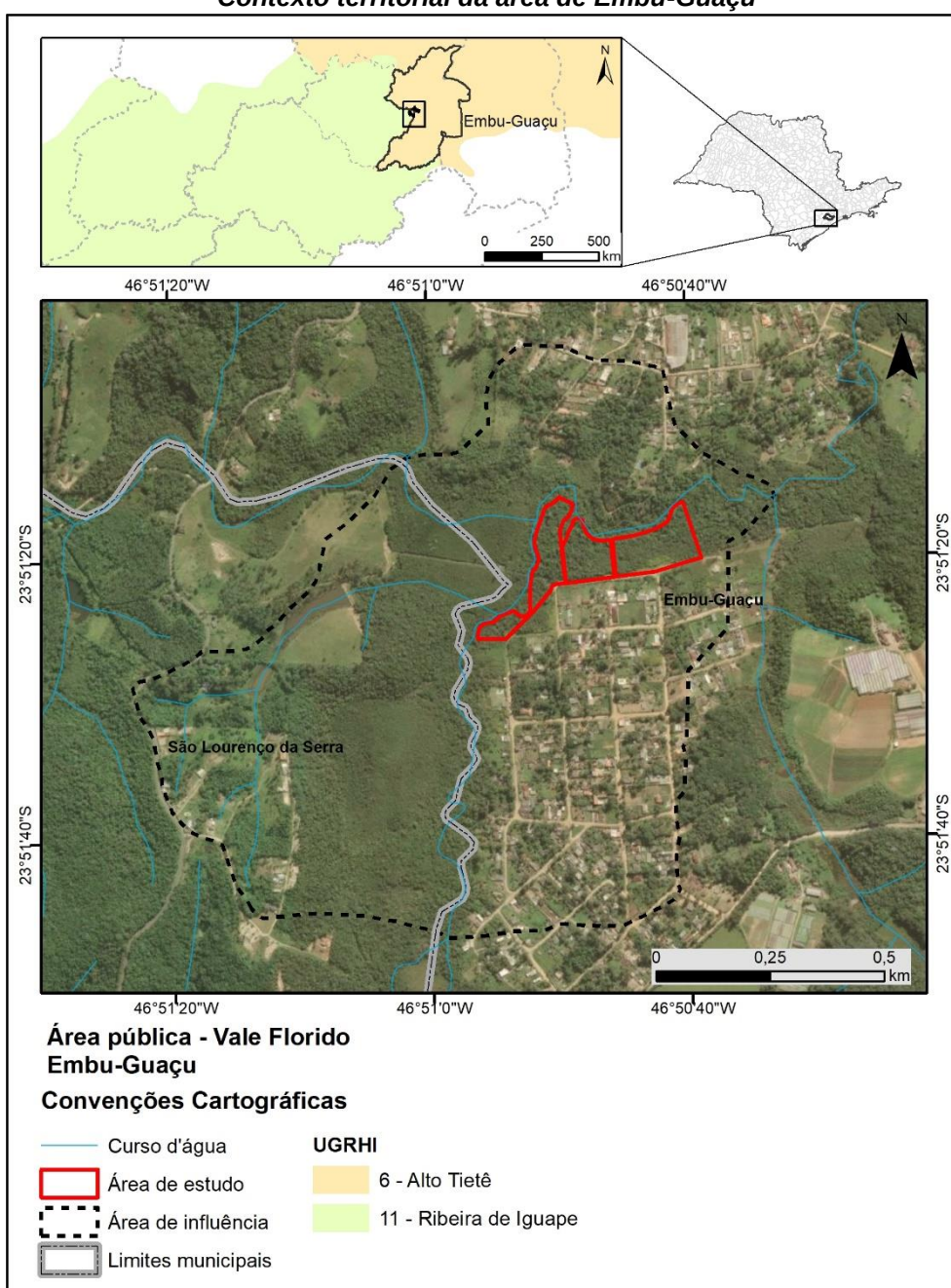
Para o meio físico, as análises também consideraram a escala e o nível de detalhamento das bases cartográficas e temáticas disponíveis. As observações de campo contribuíram para verificar e contextualizar essas informações, mas não substituem levantamentos temáticos específicos em escalas mais detalhadas. Da mesma forma, a caracterização dos recursos hídricos foi realizada a partir de bases oficiais, estudos anteriores, informações disponíveis e observações de campo, não constituindo programa específico de monitoramento da qualidade ou quantidade dos recursos hídricos. Essas características são compatíveis com o caráter expedito do diagnóstico e com sua finalidade de subsidiar a avaliação da área para criação da Unidade de Conservação.

No âmbito do diagnóstico socioambiental e da participação social, foram consideradas as informações obtidas por meio de entrevistas, oficinas, questionários e demais instrumentos de consulta realizados durante o processo de mobilização social. Essas contribuições foram importantes para compreender os usos do território, a percepção dos atores sociais, as relações estabelecidas com a área e os potenciais conflitos, oportunidades e vetores de pressão. A consulta, entretanto, não teve caráter censitário e, por esse motivo, as manifestações recebidas constituem uma amostra das percepções e conhecimentos existentes no território, cuja relevância decorre da diversidade e da qualidade das contribuições e de sua análise integrada às demais fontes utilizadas no diagnóstico.

2 CONTEXTO TERRITORIAL E LEGAL

A área denominada **Vale Florido**, localizada no município de Embu-Guaçu (SP), insere-se na porção sul da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), em território reconhecido por sua elevada relevância ambiental e estratégica para a conservação dos recursos hídricos. O Município integra a Sub-região Sudoeste da RMSP, abrangida pelo Consórcio Intermunicipal da Região Sudoeste da Grande São Paulo (Conisud), e apresenta uma das maiores proporções de cobertura vegetal nativa da Região Metropolitana, desempenhando papel fundamental na proteção dos mananciais responsáveis pelo abastecimento público de milhões de habitantes.

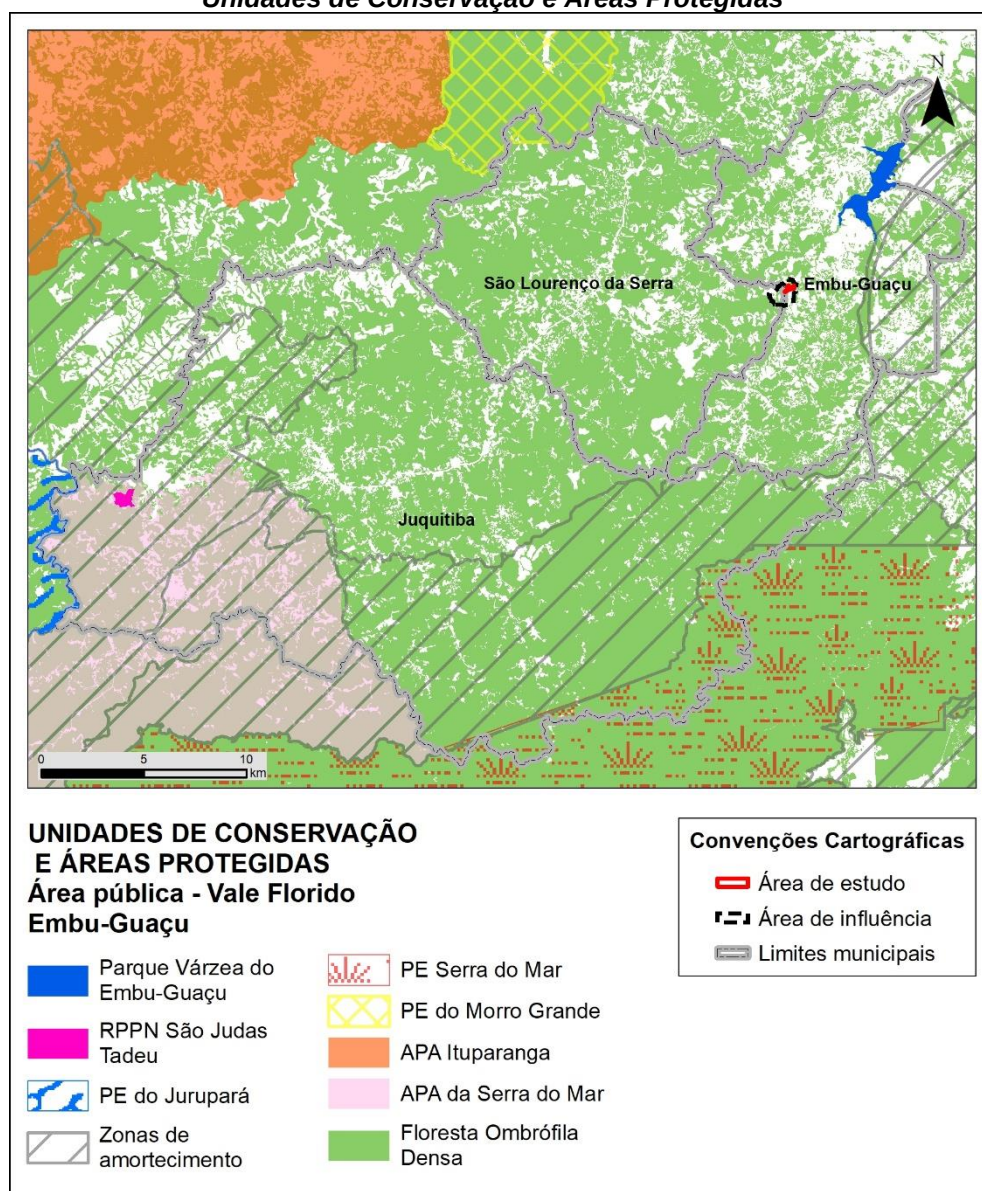
Contexto territorial da área de Embu-Guaçu



Fonte: Elaborado pelos autores.

A área proposta para criação da Unidade de Conservação (UC) está inserida em uma região de elevada conectividade ecológica, composta por extensos remanescentes de Mata Atlântica e áreas úmidas associadas às nascentes e cursos d'água da bacia hidrográfica do Alto Tietê. Sua localização é estratégica por integrar um importante corredor de áreas protegidas da porção sul da Região Metropolitana de São Paulo, estabelecendo conexões com o Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Curucutu, a Área de Proteção Ambiental (APA) Capivari-Monos, o Parque Ecológico Várzea do Embu-Guaçu e outros parques naturais municipais e áreas protegidas existentes no Município e em seu entorno. Esse conjunto forma um mosaico de conservação de elevada importância para a proteção da biodiversidade e dos mananciais, conferindo à área potencial para atuar como elo de integração entre remanescentes florestais e fortalecer a conectividade da paisagem regional.

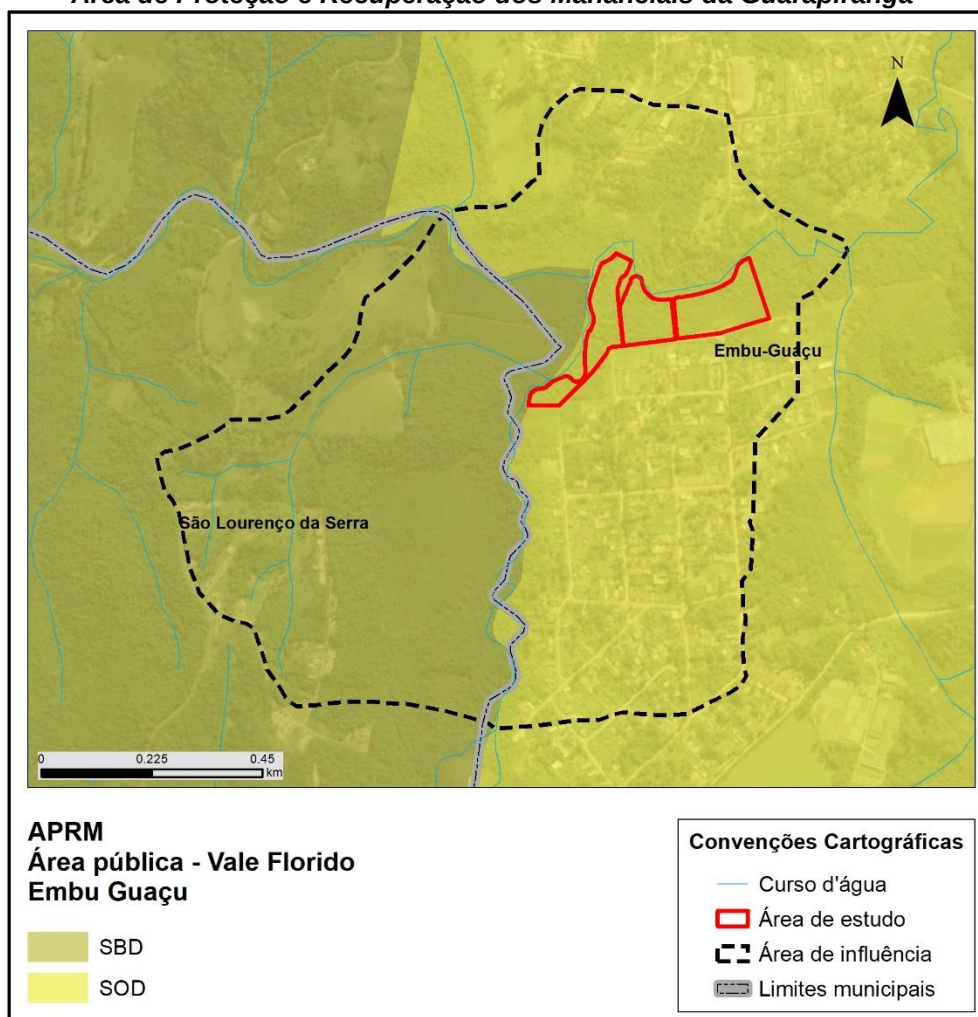
Unidades de Conservação e Áreas Protegidas



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de São Paulo (Estado), 2020 e Datageo (2026).

Sob o aspecto hidrográfico, a área integra a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Alto Tietê (UGRHI 06), inserindo-se em importante região de mananciais destinada à produção de água para abastecimento público da Região Metropolitana de São Paulo. O Município possui expressiva parcela de seu território abrangida pela Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Guarapiranga (APRM-G), instituída pela Lei Estadual nº 12.233/2006. Na área de estudo incidem as Subáreas de Baixa Densidade (SBD), destinadas, preferencialmente, a atividades do setor primário, desde que compatíveis com as condições de proteção do manancial e ao turismo ecológico, a chácaras e a sítios; e Subáreas de Ocupação Diferenciada (SOD), destinadas, preferencialmente, ao uso residencial com baixa densidade demográfica e predominância de espaços livres e áreas verdes e a empreendimentos voltados ao turismo, cultura e lazer. Esse contexto reforça a prioridade atribuída ao controle da ocupação do solo, à conservação da vegetação nativa e à proteção da qualidade e quantidade dos recursos hídricos.

Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Guarapiranga



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Datageo (2026).

Do ponto de vista ecológico, a área encontra-se inserida no domínio da Mata Atlântica, bioma reconhecido como patrimônio nacional pela Constituição Federal (art. 225, §4º) e considerado um dos principais *hotspots* mundiais de biodiversidade, em razão de sua elevada riqueza biológica, elevado grau de endemismo e intensa pressão histórica de ocupação. A vegetação predominante corresponde à Floresta Ombrófila Densa, associada a áreas de vegetação secundária em diferentes estágios de regeneração, campos úmidos, brejos e formações ripárias, compondo um mosaico de ambientes que abriga elevada diversidade de espécies da fauna e da flora, incluindo espécies ameaçadas de extinção.

A inserção da área nesse corredor de áreas protegidas favorece a conectividade funcional entre os remanescentes florestais existentes na região sul da RMSP, contribuindo para a manutenção de corredores ecológicos e para o fluxo gênico entre populações da fauna silvestre. A proximidade com o Parque Estadual da Serra do Mar (Núcleo Curucutu), a APA Capivari-Monos, o Parque Ecológico Várzea do Embu-Guaçu e demais áreas protegidas amplia a efetividade desse sistema de conservação ao reduzir o isolamento dos fragmentos florestais e favorecer o deslocamento da fauna, a dispersão de sementes e a manutenção dos processos ecológicos. Essa conectividade assume especial importância diante do histórico processo de fragmentação da Mata Atlântica, aumentando a resiliência dos ecossistemas frente às pressões decorrentes da expansão urbana e das mudanças climáticas.

Sob a perspectiva legal, a proposta de criação da UC encontra respaldo na Constituição Federal de 1988, que estabelece como dever do Poder Público proteger a diversidade biológica, preservar os processos ecológicos essenciais e instituir espaços territoriais especialmente protegidos (art. 225). O principal instrumento para esse fim é a Lei Federal nº 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), definindo as categorias de manejo, objetivos e diretrizes para criação e gestão das Unidades de Conservação em âmbito federal, estadual e municipal.

Em função da ocorrência de remanescentes de vegetação nativa, a área também está submetida às disposições da Lei Federal nº 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica), que estabelece critérios específicos para proteção, utilização e recuperação da vegetação pertencente ao bioma Mata Atlântica, regulamentados pelo Decreto Federal nº 6.660/2008. Complementarmente, incidem sobre a área as disposições da Lei Federal nº 12.651/2012 (Código Florestal), especialmente quanto à proteção das Áreas de Preservação Permanente (APPs) associadas às nascentes, cursos d'água, áreas úmidas e demais ambientes legalmente protegidos.

No âmbito estadual, a área está sujeita às normas relativas à proteção dos mananciais da Região Metropolitana de São Paulo, destacando-se a Lei Estadual nº 12.233/2006, que disciplina a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Guarapiranga, além das diretrizes estabelecidas pela Política Estadual de Meio Ambiente e pelos instrumentos de planejamento territorial voltados à conservação dos recursos hídricos. Essas normas estabelecem restrições ao uso e ocupação do solo, buscando compatibilizar o desenvolvimento regional com a manutenção da qualidade ambiental dos sistemas produtores de água.

Em escala municipal, a criação da UC apresenta elevada compatibilidade com os instrumentos de planejamento territorial de Embu-Guaçu, contribuindo para o fortalecimento da política ambiental local, para a consolidação de áreas protegidas municipais e para o cumprimento dos compromissos assumidos pelo Município relacionados à conservação da biodiversidade, proteção dos mananciais, adaptação às mudanças climáticas e promoção do desenvolvimento sustentável. O Plano Diretor Municipal em vigência (Lei complementar nº 156/2019) já reconhece a elevada relevância ambiental da área, destinando grande parte do território a zonas voltadas à proteção e à recuperação ambiental, evidenciando a convergência entre o ordenamento territorial vigente e os objetivos de conservação propostos para a UC. Além disso, o processo de revisão do Plano Diretor representa uma oportunidade para consolidar diretrizes de uso e ocupação do solo compatíveis com a futura UC, reforçando a segurança jurídica da área e favorecendo sua integração ao sistema municipal de áreas protegidas.

Nesse contexto, a proposta de criação da Unidade de Conservação Vale Florido representa medida complementar aos instrumentos legais e às áreas protegidas já existentes na região, fortalecendo o corredor ecológico da porção sul da Região Metropolitana de São Paulo. A instituição da UC permitirá estabelecer um regime específico de gestão e conservação, assegurando a manutenção dos processos ecológicos, disciplinando os usos compatíveis com os objetivos de conservação e ampliando a conectividade entre o Parque Estadual da Serra do Mar, as APAs, os parques naturais municipais e os demais remanescentes de Mata Atlântica. Dessa forma, contribuirá para aumentar a efetividade do sistema regional de áreas protegidas, reforçando a conservação da biodiversidade, dos recursos hídricos e dos serviços ecossistêmicos na Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo.

3 ATRIBUTOS AMBIENTAIS RELEVANTES

A caracterização da área proposta para criação da Unidade de Conservação contempla a análise integrada dos atributos ambientais e antrópicos que definem sua relevância para a conservação. Para essa análise, foi considerada como área de influência a microbacia hidrográfica na qual a área proposta está inserida, adotada como unidade espacial de análise e referência para a caracterização de seu contexto territorial e socioambiental. Desse modo, este Capítulo apresenta os principais aspectos do meio biótico, do meio físico, do meio antrópico e dos serviços ecossistêmicos, evidenciando as características ecológicas, territoriais e socioambientais que fundamentam a importância da área e subsidiam a avaliação de seu potencial para conservação.

3.1 Meio Biótico

A área proposta para criação da Unidade de Conservação Vale Florido está inserida no domínio da Mata Atlântica, em uma das regiões de maior importância ambiental da porção sul da Região Metropolitana de São Paulo. Sua localização estratégica entre grandes remanescentes florestais, especialmente o Parque Estadual da Serra do Mar (Núcleo Curucutu), a APA Capivari-Monos e demais fragmentos protegidos da região, confere elevada relevância para a manutenção da conectividade ecológica e da biodiversidade regional.

Os remanescentes de vegetação nativa presentes na área compreendem, principalmente, formações de Floresta Ombrófila Densa em diferentes estágios sucessionais, associadas a matas ciliares, áreas úmidas e ambientes ripários vinculados ao rio Embu-Guaçu e ao ribeirão Santa Rita. Esses ambientes formam um mosaico de habitats que favorece a ocorrência de elevada diversidade biológica e garante a manutenção de importantes processos ecológicos, como dispersão de sementes, fluxo gênico entre populações, ciclagem de nutrientes, regulação hídrica e manutenção da fauna silvestre.

Embora parte das informações disponíveis tenha origem em levantamentos realizados no entorno da área e em unidades de conservação adjacentes, a proximidade ecológica e a continuidade dos remanescentes florestais permitem inferir elevado potencial de ocorrência das espécies registradas para a região, reforçando a importância do Vale Florido como área complementar à rede regional de conservação da Mata Atlântica.

Vegetação (Flora)

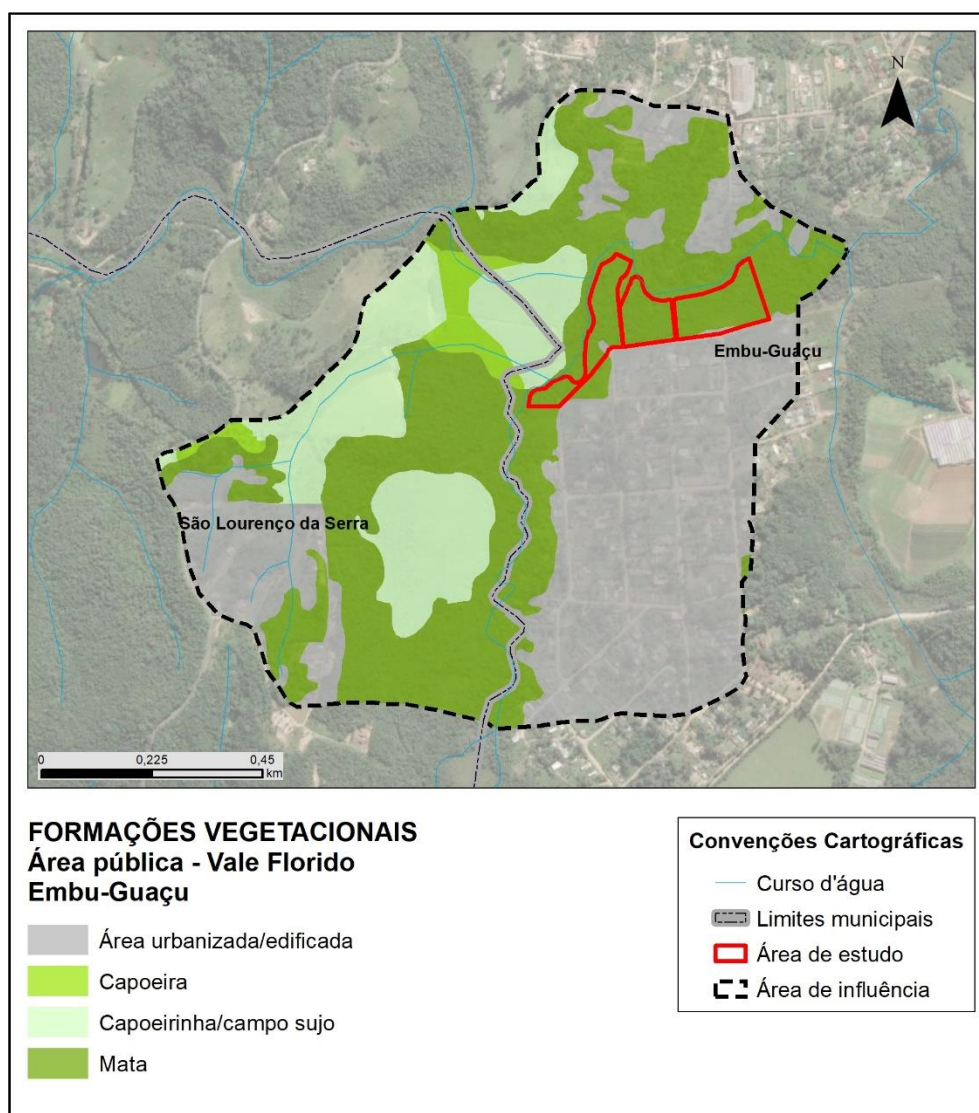
Em Embu-Guaçu, a vegetação predominante é composta por remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, em diferentes estágios de regeneração, intercalados com áreas antrópicas. Destacam-se os campos alagados, brejos naturais e várzeas, especialmente expressivos no Município. Esses ambientes estão amplamente representados no Parque Ecológico Várzea do Embu-Guaçu, onde ocorrem áreas periodicamente ou permanentemente inundadas, associadas a planícies fluviais. Suas principais características incluem: (a) solos hidromórficos, com saturação hídrica frequente ou permanente; (b) predomínio de vegetação herbácea e arbustiva adaptada ao alagamento; (c) elevada produtividade biológica e papel relevante na ciclagem de nutrientes; e (d) função ecológica essencial na regulação hidrológica, retenção de sedimentos e manutenção da qualidade da água.

Uma avaliação específica da vegetação natural no município de Embu-Guaçu foi realizada para o “Mapeamento de Áreas Prioritárias para Investimentos em Conservação e Recuperação da Qualidade Ambiental dos Mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo” (IPT, 2023). As classes do mapeamento levaram em consideração as fitofisionomias de vegetação e, quando aplicável, o correspondente estágio sucessional (pioneiro, inicial, médio ou avançado), de acordo com a Resolução Conama nº 01/1994, que define vegetação primária e secundária nos estágios de regeneração da Mata Atlântica no Estado de São Paulo, bem como o estado de conservação e fatores de degradação dos remanescentes florestais. Na microbacia hidrográfica onde se localiza a área de estudo foram mapeadas as seguintes classes de formações vegetacionais:

- **Campo sujo - vegetação herbácea-arbustiva:** abrange áreas com fisionomia campestre, com predomínio de estrato herbáceo, podendo haver indivíduos arbustivos e arbóreos. O estrato arbustivo, quando presente, pode ser aberto ou fechado, com tendência a apresentar altura dos indivíduos dominantes geralmente até 2 metros. As espécies mais abundantes são pioneiras e heliófilas, incluindo forrageiras nativas ou exóticas, sendo comum a ocorrência de: vassoura ou alecrim (*Baccharis* spp.), assa peixe (*Vernonia* spp.), cambará (*Gochnatia polymorpha*), leiteiro (*Peschieria fuchsiaefolia*), maria-mole (*Guapira* spp.), mamona (*Ricinus communis*) e arranha-gato (*Acacia* spp.). A diversidade biológica é baixa, com poucas espécies dominantes. Devido a essas características, podem ser classificadas em vegetação secundária em estágio pioneiro da sucessão ecológica, conforme dispõe a Resolução Conama Nº 01/1994;
- **Capoeirinha:** contempla as áreas de Floresta Ombrófila Densa, com fisionomia florestal baixa, com estrato lenhoso variando de aberto a fechado, formando dossel descontínuo. Apresenta baixa diversidade e densidade de árvores, arvoretas, herbáceas, epífitas e trepadeiras, com poucas espécies dominantes. Na região de estudo, estas formações secundárias encontram-se, predominantemente, em estágios sucessionais iniciais, e possuem graus variáveis de antropização, com presença frequente de espécies exóticas. Devido a essas características, podem ser classificadas em vegetação secundária em estágio inicial a médio da sucessão ecológica, conforme dispõe a Resolução Conama Nº 01/1994;
- **Capoeira:** compreende as áreas de Floresta Ombrófila Densa, com fisionomia florestal de estratificação vertical variada, sendo que cada camada se apresenta com cobertura alterando de aberta a fechada, podendo o dossel apresentar ou não árvores emergentes. Na região de estudo, estas formações secundárias encontram-se, predominantemente, em estágios sucessionais mais avançados, com maior grau de conservação, onde a diversidade biológica é mais significativa devido à complexidade estrutural e ao número de espécies, podendo apresentar densidade de árvores, arvoretas, arbustos umbrófilos, herbáceas, epífitas e trepadeiras. Devido a essas características, podem ser classificadas em vegetação secundária em estágio médio a avançado da sucessão ecológica, conforme dispõe a Resolução Conama Nº 01/1994; e
- **Mata - Floresta Ombrófila Densa:** engloba as áreas de Floresta Ombrófila Densa com fisionomia florestal fechada, tendendo a ocorrer distribuição contígua de copas, podendo o dossel possuir exibir ou não árvores emergentes. Apresenta grande número de estratos, com árvores, arbustos, ervas terrícolas, trepadeiras, epífitas e outras formas de vida vegetal, cuja abundância e número de espécies variam em função das condições edáficas

e climáticas. Na região de estudo, estas formações apresentam vegetação de máxima expressão local, com grande diversidade biológica, sendo os efeitos das ações antrópicas mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécie. Devido a esses atributos, podem ser classificadas em vegetação primária, conforme dispõe a Resolução Conama Nº 01/1994.

Formações vegetacionais na área de influência do Vale Florido



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IPT (2023).

A vegetação da área Vale Florido é composta predominantemente por remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, apresentando elevado grau de conservação quando comparada ao entorno imediato. O mapeamento realizado pelo IPT (2023) demonstra que aproximadamente 97,4% da área selecionada é ocupada por cobertura florestal, enquanto apenas 2,6% corresponde a áreas urbanizadas ou edificadas. Na microbacia hidrográfica onde a área se insere (área de influência), entretanto, observa-se cenário distinto, com aproximadamente 40% de ocupação urbana, evidenciando o papel do Vale Florido como importante núcleo de vegetação nativa em um contexto de intensa pressão antrópica.

A floresta apresenta estrutura típica das formações ombrófilas do Planalto Atlântico, caracterizada por dossel relativamente contínuo, múltiplos estratos arbóreos, elevada diversidade estrutural e ocorrência de árvores, arbustos, lianas, epífitas e espécies herbáceas adaptadas às condições de elevada umidade. A presença de vegetação madura confere maior estabilidade ecológica aos ecossistemas locais, favorecendo a manutenção dos processos naturais, da biodiversidade e da conectividade entre os fragmentos florestais existentes na região.



Vista aérea da planície do ribeirão Santa Rita, com ambiente ripário composto predominantemente por fisionomia florestal em diferentes alturas e densidade arbórea.



Visão aérea de trecho da planície do ribeirão Santa Rita. Ambiente ripário com predomínio de fisionomia florestal densa.



Vista aérea em detalhe de trecho da planície do ribeirão Santa Rita. Ocorrência de campo úmido, com predomínio de vegetação herbácea (próxima à linha de transmissão) e mosaico de fisionomias florestais: mata homogênea em áreas mais baixas e alagadas, e heterogênea (composição botânica e estratificação do dossel) na áreas mais elevadas.

Embora a área destinada à criação da Unidade de Conservação seja quase integralmente ocupada por floresta, o entorno apresenta um mosaico de fitofisionomias resultantes do histórico de uso e ocupação do solo. Destacam-se formações secundárias em diferentes estágios sucessionais, representadas por campo sujo, capoeirinha e capoeira, além de núcleos urbanizados. Essas formações desempenham importante papel na dinâmica de regeneração da Mata Atlântica, ampliando a conectividade funcional da paisagem e oferecendo oportunidades para ações futuras de restauração ecológica.

A flora regional é representativa da Floresta Ombrófila Densa, reunindo espécies de elevado valor ecológico, econômico e para conservação. Entre as espécies de maior relevância destacam-se o palmito-juçara (*Euterpe edulis*), espécie ameaçada de extinção e fundamental para a alimentação da fauna frugívora; *Ocotea catharinensis*, espécie típica de florestas maduras e também ameaçada; *Cedrela fissilis*, de elevado valor madeireiro; e *Cariniana legalis* (jequitibá-rosa), considerada indicadora de ambientes florestais bem conservados. Essas espécies refletem a importância da área para a conservação do patrimônio florístico da Mata Atlântica.

Além das espécies arbóreas de maior porte, os ambientes florestais apresentam elevada riqueza de epífitas, samambaias, bromélias, orquídeas, lianas e arbustos, contribuindo para a complexidade estrutural da floresta e para a manutenção de diversos nichos ecológicos. Nas porções mais úmidas e associadas às drenagens ocorrem comunidades vegetais adaptadas às condições hidromórficas, fundamentais para a estabilidade das margens, proteção dos cursos d'água e retenção de sedimentos.



Campo antrópico embaixo da linha de transmissão e borda da mata ciliar do ribeirão Santa Rita.



Detalhe de trecho da borda da mata ciliar, com dossel homogêneo e baixa estatura das árvores.



Interior da mata ciliar, com predomínio de arvoretas e solo encharcado.



Vista em detalhe de trecho da mata ciliar com presença de solo alagado. Fisionomia florestal baixa, com árvores finas e sub-bosque com gramíneas típicas de ambiente úmido.



Vista da mata ciliar do ribeirão Santa Rita.



Interior da mata ciliar da foto anterior. Notar presença significativa de epífitas e sub-bosque diverso.



Interior da mata ciliar, em local com solo mais bem drenado, com presença de árvores maiores, com epífitas, e sub-bosque diverso.



Interior da mata ciliar, de fisionomia aberta e com sub-bosque diverso.

As informações obtidas durante o diagnóstico socioambiental participativo reforçam a importância atribuída pela população local à vegetação nativa. Cerca de dois terços dos entrevistados reconheceram espécies arbóreas características da região, destacando cambuci, araucária e ipês, além de associarem diretamente a conservação da mata à proteção da fauna e dos recursos hídricos. Os moradores também identificaram a necessidade de fortalecimento das ações de fiscalização e controle do desmatamento como medidas prioritárias para assegurar a conservação da biodiversidade local.

Ao mesmo tempo, as entrevistas evidenciaram a percepção comunitária acerca das pressões exercidas sobre a vegetação. Aproximadamente um terço dos entrevistados relatou redução da cobertura florestal nas últimas décadas, atribuída, principalmente, à abertura de novos loteamentos e ocupações irregulares. Também foram mencionadas ocorrências de extração de madeira, queimadas e uso do fogo para limpeza de terrenos, fatores que contribuem para a degradação dos remanescentes florestais e reforçam a necessidade de proteção legal da área.

Fauna

Os remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, as matas ciliares, os ambientes brejosos e os campos alagados presentes na área do Vale Florido constituem um mosaico de habitats capaz de sustentar elevada diversidade de fauna característica da Mata Atlântica. A heterogeneidade ambiental, associada à disponibilidade permanente de recursos hídricos e ao bom estado de conservação da vegetação, proporciona condições favoráveis para alimentação, abrigo, reprodução e deslocamento de diferentes grupos da fauna silvestre, desempenhando papel relevante na manutenção dos processos ecológicos da paisagem.

A área encontra-se inserida em uma região reconhecida pela elevada importância para conservação da biodiversidade paulista, mantendo conectividade funcional com extensos remanescentes protegidos da Serra do Mar, especialmente o Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Curucutu, a APA Capivari-Monos e outros fragmentos florestais associados às bacias hidrográficas do Embu-Guaçu e Capivari. Essa conexão permite o deslocamento da fauna entre diferentes áreas naturais, favorecendo o fluxo gênico, a manutenção de

populações viáveis e a recolonização de fragmentos florestais, características fundamentais para a conservação da biodiversidade em paisagens fragmentadas da Região Metropolitana de São Paulo.

A **avifauna** potencialmente associada à área do Vale Florido apresenta elevada riqueza específica e diversidade funcional, resultado da inserção do território em um mosaico de remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, matas ciliares, áreas úmidas e ambientes de transição da porção sul da Região Metropolitana de São Paulo. Os registros provenientes da plataforma WikiAves, aliados aos inventários realizados em Unidades de Conservação próximas, como o Núcleo Curucutu do Parque Estadual da Serra do Mar, demonstram que a região abriga um conjunto representativo de aves típicas da Mata Atlântica, incluindo espécies endêmicas, sensíveis à fragmentação florestal e ameaçadas de extinção (Wikiaves, 2026; Fundação Florestal, 2009). Ressalta-se que a riqueza atualmente conhecida representa apenas parte da comunidade potencial, sendo esperado o registro de novas espécies mediante inventários sistemáticos de longo prazo.

A composição da comunidade evidencia diferentes guildas ecológicas, incluindo frugívoros, insetívoros especializados do sub-bosque, aves paludícolas, rapinantes e espécies onívoras, refletindo a elevada heterogeneidade ambiental da paisagem. Essa diversidade funcional desempenha papel fundamental na manutenção dos processos ecológicos, especialmente na dispersão de sementes, controle de populações de invertebrados e pequenos vertebrados, ciclagem de nutrientes e manutenção da dinâmica sucessional das florestas.

Entre as espécies de maior relevância conservacionista destaca-se o macuco (*Tinamus solitarius*), classificado como Quase Ameaçado (NT), cuja ocorrência está diretamente associada à existência de florestas maduras com sub-bosque preservado. Além de altamente sensível à fragmentação e à caça, a espécie é amplamente reconhecida como um dos principais indicadores da integridade ecológica dos remanescentes de Mata Atlântica.

Outro grupo de elevada importância corresponde aos grandes frugívoros, representados pelo jacuguacu (*Penelope obscura*), pavó (*Pyroderus scutatus*) e araponga (*Procnias nudicollis*), esta última classificada como Vulnerável (VU) nas listas nacional e estadual de espécies ameaçadas. Essas aves exercem função ecológica estratégica na dispersão de sementes de espécies arbóreas de grande porte, contribuindo diretamente para a regeneração natural, manutenção da diversidade florística e conectividade funcional da paisagem. Muitas dessas espécies realizam deslocamentos sazonais entre o Planalto Atlântico e a Serra do Mar, dependendo da continuidade dos remanescentes florestais e da disponibilidade de recursos alimentares, especialmente frutos produzidos por espécies como o palmito-juçara (*Euterpe edulis*).

O sub-bosque florestal abriga um conjunto expressivo de aves especialistas, altamente dependentes da estabilidade microclimática proporcionada por florestas bem estruturadas. Destacam-se a choquinha-cinzenta (*Myrmotherula unicolor*), espécie endêmica da Mata Atlântica, o macuquinho (*Eleoscytalopus indigoticus*), a borralhara-assobiadora (*Mackenziaena leachii*) e o chupa-dente (*Conopophaga lineata*). Essas espécies apresentam baixa capacidade de dispersão através de ambientes abertos, elevada sensibilidade à fragmentação e constituem importantes bioindicadores da qualidade ambiental e da conectividade dos remanescentes florestais (Aleixo, 2001; Sick, 1997; Parker *et al.*, 1996).

Os ambientes úmidos associados às várzeas, brejos e matas ciliares ampliam significativamente a diversidade da avifauna regional, sustentando espécies paludícolas como a sanã-parda (*Laterallus melanophaius*), a sanã-vermelha (*Laterallus leucopyrrhus*), a saracura-sanã (*Pardirallus nigricans*), além de aves aquáticas como o socó-boi (*Tigrisoma lineatum*) e o socó-dorminhoco (*Nycticorax nycticorax*). Essas espécies apresentam elevada dependência da integridade hidrológica dos ambientes úmidos, sendo particularmente vulneráveis à drenagem, ao assoreamento e às alterações no regime hídrico.

A ocorrência de diferentes espécies de aves de rapina, como o gavião-peneira (*Elanus leucurus*), o gavião-de-rabo-branco (*Geranoetus albicaudatus*), o gavião-caracoleiro (*Chondrohierax uncinatus*) e o gavião-do-banhado (*Circus buffoni*), evidencia uma cadeia trófica relativamente estruturada e disponibilidade de recursos alimentares. Esses predadores desempenham papel importante na regulação das populações de pequenos vertebrados e constituem indicadores indiretos da qualidade ecológica da paisagem.

Espécies de maior relevância para conservação da avifauna

Espécie	Status de conservação	Relevância ecológica
Macuco (<i>Tinamus solitarius</i>)	Quase Ameaçado (NT)	Indicador de florestas maduras; altamente sensível à caça e fragmentação.
Araponga (<i>Procnias nudicollis</i>)	Vulnerável (VU)	Grande frugívoro dispersor de sementes; dependente de remanescentes extensos.
Pavó (<i>Pyroderus scutatus</i>)	Menor Preocupação LC	Importante dispersor de sementes e indicador de conectividade florestal.
Saíra-sapucaia (<i>Stilpnia peruviana</i>)	Vulnerável (SP)	Endêmica da Mata Atlântica; indicadora da conectividade entre Serra do Mar e Planalto.
Choquinha-cinzenta (<i>Myrmotherula unicolor</i>)	Menor Preocupação LC	Endêmica; especialista de sub-bosque, altamente sensível à fragmentação.
Macuquinho (<i>Eleoscytalopus indigoticus</i>)	Menor Preocupação LC	Dependente de microclima florestal preservado; indicador de qualidade ambiental.
Borralhara-assobiadora (<i>Mackenziaena leachii</i>)	Menor Preocupação LC	Sensível à simplificação estrutural da floresta.
Jacuguaçu (<i>Penelope obscura</i>)	Menor Preocupação LC	Grande dispersor de sementes; vulnerável à caça.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Aleixo (2001), Sick (1997), Parker *et al.* (1996), Birdlife International (2024), IUCN (2026) e São Paulo (Estado) (2018).

A **mastofauna** regional é caracterizada com base em registros disponíveis para o município de Embu-Guaçu, inventários realizados em Unidades de Conservação adjacentes — como o Núcleo Curucutu do Parque Estadual da Serra do Mar (Fundação Florestal, 2009), a APA Capivari-Monos (São Paulo (Município), 2011) e o Parque Ecológico das Várzeas do Embu-Guaçu (Fundação Florestal, 2008b) —, além de literatura científica especializada. Esse conjunto de informações indica uma fauna típica dos remanescentes da Mata Atlântica do Planalto Atlântico, composta por espécies de diferentes guildas ecológicas, desde mamíferos generalistas até táxons altamente dependentes de florestas contínuas e bem conservadas.

A importância ecológica da área está diretamente relacionada a sua inserção em um mosaico de remanescentes florestais que mantém conectividade funcional com os grandes maciços da Serra do Mar. Mesmo inseridos em uma paisagem parcialmente fragmentada, esses remanescentes funcionam como corredores ecológicos, permitindo o deslocamento de

indivíduos, o fluxo gênico entre populações e a manutenção de processos ecológicos fundamentais para espécies de ampla área de vida, conforme largamente reconhecido para a Mata Atlântica paulista.

Entre os mamíferos de maior relevância conservacionista destacam-se os felinos de médio e grande porte, como a onça-parda (*Puma concolor*), a jaguatirica (*Leopardus pardalis*), o gato-maracajá (*Leopardus wiedii*) e o gato-do-mato-pequeno (*Leopardus guttulus*), este último endêmico da Mata Atlântica e classificado como Vulnerável (Reis *et al.*, 2011; IUCN, 2026). A ocorrência potencial desses predadores representa um importante indicador da integridade ecológica da paisagem, uma vez que dependem da disponibilidade de presas, de cobertura florestal e de conectividade entre fragmentos. Além de ocuparem os níveis superiores da cadeia alimentar, desempenham papel essencial na regulação das populações de herbívoros e pequenos vertebrados, contribuindo para o equilíbrio ecológico dos ecossistemas.

Outro componente de elevada importância corresponde aos grandes herbívoros e frugívoros. A anta (*Tapirus terrestris*), classificada como Em Perigo no Estado de São Paulo e Vulnerável nas listas nacional e global (São Paulo (Estado), 2018; IUCN, 2026), destaca-se como um dos principais megafrugívoros da Mata Atlântica, responsável pela dispersão de sementes de grande porte e pela manutenção da estrutura e regeneração das florestas (Bueno *et al.*, 2013). O queixada (*Tayassu pecari*), também Vulnerável, apresenta forte sensibilidade à fragmentação e à caça, encontrando-se funcionalmente extinto em grande parte do Planalto Paulista, embora ainda persista em áreas mais preservadas da Serra do Mar. O cateto (*Pecari tajacu*), por sua vez, apresenta maior tolerância a distúrbios, mas igualmente depende da conservação dos remanescentes florestais para manutenção de suas populações (Galetti *et al.*, 2017).

Mamíferos de porte médio, como a paca (*Cuniculus paca*), a cutia (*Dasyprocta azarae*), o quati (*Nasua nasua*) e a irara (*Eira barbara*), exercem funções ecológicas indispensáveis relacionadas à dispersão secundária e predação de sementes, influenciando diretamente a regeneração natural da vegetação. Esses animais também constituem importante recurso alimentar para grandes carnívoros, contribuindo para a manutenção da estrutura trófica dos ecossistemas florestais (Galetti *et al.*, 2017).

O grupo dos primatas representa outro elemento de elevada relevância para conservação. O bugio-ruivo-do-sul (*Alouatta guariba clamitans*), espécie Vulnerável, apresenta elevada sensibilidade à perda de habitat e aos surtos de febre amarela que vêm reduzindo significativamente suas populações na Mata Atlântica. Destaca-se, ainda, o sagui-da-serra-escuro (*Callithrix aurita*), espécie endêmica da Mata Atlântica e classificada como Em Perigo nas listas estadual, nacional e internacional. Além da fragmentação florestal, uma das principais ameaças a sua conservação é a hibridação com saguis exóticos (*Callithrix jacchus* e *C. penicillata*), considerada atualmente um dos processos mais relevantes de erosão genética da mastofauna paulista (Costa-Araújo *et al.*, 2018).

Também ocorrem espécies pertencentes a outros grupos funcionais importantes, como o tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*), importante controlador de populações de insetos sociais; o tatu-de-rabo-mole (*Cabassous tatouay*), ainda pouco conhecido ecologicamente; o gambá-de-orelha-preta (*Didelphis aurita*), espécie de ampla distribuição que atua tanto na dispersão de sementes quanto no controle de invertebrados; e o veado-mateiro (*Mazama americana complex*), herbívoro sensível à caça e à fragmentação dos habitats.

As espécies de maior interesse conservacionista registradas ou potencialmente ocorrentes na região reforçam a importância do Vale Florido para a conservação da Mata Atlântica. Entre elas destacam-se a anta (*Tapirus terrestris*), importante megafrugívoro e dispersora de sementes; a onça-parda (*Puma concolor*), o gato-maracajá (*Leopardus wiedii*) e o gato-do-mato-pequeno (*Leopardus guttulus*), que representam predadores de topo e mesopredadores dependentes de ambientes florestais conectados; o bugio-ruivo-do-sul (*Alouatta guariba clamitans*) e o sagui-da-serra-escuro (*Callithrix aurita*), ambos ameaçados de extinção; além do queixada (*Tayassu pecari*), cuja redução populacional constitui um dos principais indicadores dos processos de defaunação na Mata Atlântica. A presença potencial dessas espécies demonstra que os remanescentes do Vale Florido ainda desempenham papel estratégico para a manutenção da diversidade funcional e da conectividade ecológica entre os grandes blocos florestais da Serra do Mar e do Planalto Paulistano, justificando sua proteção por meio da criação de uma Unidade de Conservação.

Os remanescentes florestais, áreas úmidas, nascentes e cursos d'água presentes em Embu-Guaçu oferecem condições ambientais favoráveis para a manutenção de uma **herpetofauna** diversificada, composta por anfíbios e répteis típicos da Mata Atlântica. A caracterização desse grupo baseou-se em registros provenientes de inventários científicos realizados na região, levantamentos em Unidades de Conservação vizinhas — como o Parque Estadual da Serra do Mar (Núcleo Curucutu) (Fundação Florestal, 2009), a APA Capivari-Monos (São Paulo (Município), 2011) e o Parque Ecológico Várzea do Embu-Guaçu (Fundação Florestal, 2008b) —, além de literatura especializada. Embora os dados disponíveis representem o potencial de ocorrência regional, eles evidenciam a elevada importância dos remanescentes florestais e dos ambientes ripários locais para a conservação da herpetofauna da Mata Atlântica.

A elevada disponibilidade hídrica associada à presença de brejos, várzeas, nascentes e pequenos cursos d'água favorece especialmente os anfíbios, grupo altamente dependente da umidade e da estabilidade microclimática para reprodução e desenvolvimento. Em razão da permeabilidade da pele e da complexidade de seus ciclos de vida, esses organismos constituem reconhecidos bioindicadores da qualidade ambiental, respondendo rapidamente a alterações na cobertura vegetal, na qualidade da água e nas condições microclimáticas decorrentes da fragmentação florestal.

A anurofauna potencial inclui espécies associadas à serrapilheira, ao sub-bosque e às áreas úmidas. Entre elas destacam-se *Ischnocnema guentheri*, espécie sensível às alterações microclimáticas e dependente de florestas conservadas, além de representantes dos gêneros *Boana*, *Scinax*, *Dendropsophus*, *Aplastodiscus* e *Sphaenorhynchus*, que utilizam brejos, poças temporárias, áreas alagadas e margens de cursos d'água como ambientes reprodutivos. Espécies como *Aplastodiscus leucopygius* são frequentemente associadas a remanescentes bem preservados e constituem importantes indicadores da qualidade ambiental, enquanto *Sphaenorhynchus caramaschii* apresenta estreita relação com vegetação aquática de várzeas e ambientes periodicamente inundados, reforçando a importância da manutenção da dinâmica hidrológica desses ecossistemas.

Também ocorrem espécies de maior plasticidade ecológica, como *Rhinella icterica*, *Rhinella ornata*, *Leptodactylus fuscus* e *Dendropsophus minutus*, capazes de utilizar ambientes parcialmente alterados, embora igualmente dependentes da conservação dos corpos d'água para reprodução. A coexistência de espécies especialistas e generalistas

evidencia a elevada heterogeneidade ambiental da paisagem e a diversidade de habitats disponíveis na região.

Entre as espécies de maior interesse conservacionista merecem destaque os anuros reofílicos dos gêneros *Cycloramphus* e *Hylodes*, intimamente associados a riachos de cabeceira com águas limpas e bem oxigenadas, sendo extremamente sensíveis à degradação da qualidade hídrica e às alterações do regime hidrológico. Destaca-se ainda *Paratelmatobius segallai*, espécie de distribuição restrita e classificada como Dados Insuficientes (DD), cuja ocorrência potencial reforça a relevância dos remanescentes florestais para a conservação de espécies pouco conhecidas e de distribuição limitada.

Outro aspecto relevante é o registro potencial da rã-touro-americana (*Lithobates catesbeianus*), espécie exótica invasora amplamente disseminada no Brasil. Além da competição com espécies nativas por alimento e locais de reprodução, essa espécie atua como vetor do fungo *Batrachochytrium dendrobatidis*, agente causador da quitridiomiose, doença responsável pelo declínio de populações de anfíbios em diferentes regiões do mundo, constituindo importante ameaça à biodiversidade local.

Os répteis também apresentam elevada diversidade funcional, ocupando diferentes nichos ecológicos nos ambientes florestais, ripários e áreas abertas. Entre as espécies florestais destacam-se o lagarto *Enyalius perditus*, dependente da estrutura vertical da floresta e de ambientes sombreados, e os gimnofthalmídeos *Ecpleopus gaudichaudii* e *Placosoma glabellum*, associados à serrapilheira úmida e considerados sensíveis à fragmentação e às alterações microclimáticas.

A ofidiofauna compreende serpentes arborícolas, terrestres, fossoriais e semiaquáticas pertencentes a diferentes grupos ecológicos, incluindo espécies especialistas como *Dipsas* sp., predadoras de moluscos, e *Xenodon neuwiedii*, cuja dieta é baseada principalmente em anfíbios. Entre as serpentes peçonhentas destacam-se *Bothrops jararaca*, *Bothrops jararacussu* e *Micrurus corallinus*, espécies que, além da importância médico-sanitária, exercem papel relevante no controle das populações de pequenos vertebrados e na manutenção do equilíbrio das cadeias tróficas.

Entre os organismos fossoriais e aquáticos destacam-se *Leposternon microcephalum*, dependente de solos estruturados e cobertura vegetal para manutenção da umidade, e o quelônio *Hydromedusa tectifera*, associado a riachos e matas ciliares preservadas. Por outro lado, espécies como *Salvator merianae*, *Ophiodes fragilis* e a lagartixa exótica *Hemidactylus mabouia* apresentam maior tolerância a ambientes antropizados, sendo frequentemente registradas em áreas abertas, ecótonos e ambientes urbanos.

A **ictiofauna** potencial da área do Vale Florido foi caracterizada com base em dados secundários provenientes de inventários científicos e levantamentos realizados em Unidades de Conservação inseridas na mesma região hidrográfica, como o Parque Estadual da Serra do Mar (Núcleo Curucutu) (Fundação Florestal, 2009), a APA Capivari-Monos (São Paulo (Município), 2011) e o Parque Ecológico Várzea do Rio Embu-Guaçu (Fundação Florestal, 2008b). Os registros disponíveis representam o potencial ecológico regional e refletem a elevada diversidade de ambientes aquáticos presentes na sub-bacia do rio Embu-Guaçu, sendo esperado que inventários específicos ampliem o conhecimento sobre a riqueza local.

A área está inserida em uma rede de drenagem composta por riachos de cabeceira, córregos florestais, canais de baixa velocidade e extensas várzeas periodicamente inundadas,

formando um mosaico de habitats que favorece elevada diversidade de espécies e diferentes estratégias ecológicas. As áreas úmidas e planícies de inundação desempenham papel fundamental como locais de alimentação, reprodução, crescimento e abrigo para diversas espécies, reforçando a importância ecológica desses ambientes para a manutenção da biodiversidade aquática.

A comunidade de peixes é composta predominantemente por espécies de pequeno porte das ordens Characiformes e Siluriformes, típicas dos riachos da Mata Atlântica. Destacam-se lambaris dos gêneros *Astyanax* e *Hyphessobrycon*, a traíra (*Hoplias malabaricus*) e diversos bagres e cascudos associados aos ambientes bentônicos. Espécies como *Phalloceros reisi* são frequentes em canais marginais, brejos e várzeas, enquanto riachos de cabeceira preservados abrigam espécies mais especializadas, como os cambevas (*Trichomycterus* spp.) e os cascudinhos (*Pareiorhina* spp.), reconhecidos como importantes bioindicadores da qualidade ambiental por sua elevada sensibilidade ao assoreamento, à perda da vegetação ciliar e à degradação da qualidade da água.

A região apresenta ainda elevado interesse conservacionista por abrigar espécies endêmicas da Mata Atlântica e dos riachos do Alto Tietê, como *Hollandichthys multifasciatus*, *Pseudotocinclus tietensis* e *Characidium oiticicaí*. Essas espécies dependem da manutenção da vegetação ripária, da estabilidade hidrológica e da conectividade entre os ambientes aquáticos, evidenciando a estreita relação entre a conservação das florestas e a integridade dos ecossistemas aquáticos.

Entre as principais pressões sobre a ictiofauna destacam-se a supressão da vegetação ciliar, o assoreamento, a degradação da qualidade da água, alterações no regime hidrológico decorrentes da urbanização e a introdução de espécies exóticas invasoras, como as tilápias (*Coptodon rendalli* e *Oreochromis niloticus*) e o lebiste (*Poecilia reticulata*), capazes de competir com a fauna nativa e modificar a estrutura das comunidades aquáticas.

A ictiofauna de Embu-Guaçu reflete a elevada heterogeneidade dos ambientes aquáticos da porção sul da Região Metropolitana de São Paulo, reunindo espécies associadas a riachos de cabeceira, cursos d'água florestais, áreas úmidas e várzeas. A coexistência de espécies generalistas e táxons altamente especializados evidencia a importância da diversidade de habitats e da conectividade hidrológica para a manutenção dos processos ecológicos, da diversidade funcional e da biodiversidade regional.

Os riachos de cabeceira funcionam como refúgios para espécies endêmicas e sensíveis às alterações ambientais, enquanto as várzeas e áreas sazonalmente inundáveis constituem ambientes essenciais para alimentação, reprodução e recrutamento de diversas espécies. A manutenção da conectividade entre esses ambientes favorece o fluxo biológico e contribui para a estabilidade das assembleias de peixes ao longo da paisagem.

Nesse contexto, os ambientes aquáticos e as áreas úmidas do Vale Florido assumem importância estratégica para a conservação regional, reforçando a necessidade de proteção das nascentes, da vegetação ciliar e das várzeas. A criação da Unidade de Conservação contribuirá para reduzir os impactos decorrentes da urbanização, do assoreamento, da degradação da qualidade da água e da introdução de espécies exóticas, assegurando a manutenção da biodiversidade aquática e dos serviços ecossistêmicos associados.

As informações obtidas por meio do diagnóstico socioambiental participativo corroboram a importância da área para conservação da fauna. Os moradores reconhecem a elevada

diversidade de animais silvestres presentes na região, relatando com frequência a ocorrência de tucanos, jacus, sabiás, pica-paus, gaviões, macacos, capivaras, tatus, pacas, cutias, preguiças, esquilos, ouriços e gambás. Também foram mencionadas espécies de maior exigência ecológica, como anta e felinos silvestres, cuja presença constitui importante indicativo da qualidade ambiental e da conectividade dos remanescentes florestais.

Embora a fauna ainda seja considerada abundante, parte dos entrevistados percebe redução na frequência de avistamentos ao longo dos últimos anos, atribuindo essa tendência principalmente ao avanço da ocupação irregular, ao desmatamento, à fragmentação da vegetação, às queimadas e ao aumento da circulação de pessoas nas áreas naturais. Entre as medidas consideradas prioritárias para proteção da fauna destacam-se a conservação das florestas, o fortalecimento da fiscalização ambiental, o combate ao desmatamento, a ampliação das ações de educação ambiental e, especialmente, a criação de uma Unidade de Conservação, evidenciando alinhamento entre a percepção da comunidade e os objetivos propostos para a proteção da área.

Em conjunto, essas características demonstram que o Vale Florido representa uma área estratégica para a conservação da fauna da Mata Atlântica na porção sul da Região Metropolitana de São Paulo, funcionando simultaneamente como habitat, área de alimentação, reprodução e corredor ecológico entre importantes remanescentes florestais. A criação de uma Unidade de Conservação contribuirá para assegurar a proteção dos habitats naturais, reduzir as pressões antrópicas, fortalecer a conectividade da paisagem e garantir a manutenção dos processos ecológicos responsáveis pela conservação da biodiversidade regional.

Síntese da importância ecológica

A caracterização do meio biótico demonstra que o Vale Florido reúne um conjunto de atributos ecológicos que conferem elevada relevância para a conservação da Mata Atlântica na porção sul da Região Metropolitana de São Paulo. A área abriga um mosaico de formações vegetacionais composto por remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, matas ciliares, nascentes, riachos, áreas úmidas e várzeas, que sustentam elevada diversidade de habitats e favorecem a ocorrência de espécies com diferentes exigências ecológicas.

A flora apresenta elevada importância para a conservação regional, tanto pela presença de espécies nativas características da Mata Atlântica quanto pelo potencial de ocorrência de espécies endêmicas e ameaçadas, associadas a remanescentes florestais relativamente preservados. Esses ambientes constituem a base para a manutenção da biodiversidade local, fornecendo abrigo, alimento e condições adequadas para os processos ecológicos que sustentam a fauna.

Da mesma forma, a fauna evidencia elevado valor conservacionista, reunindo espécies típicas da Mata Atlântica pertencentes a diferentes grupos taxonômicos e funcionais, incluindo aves, mamíferos, anfíbios, répteis e peixes. Destacam-se espécies ameaçadas de extinção, endêmicas e bioindicadoras, além de organismos altamente sensíveis à fragmentação florestal, às alterações hidrológicas e à perda de qualidade ambiental. A ocorrência potencial de predadores de topo, grandes dispersores de sementes, espécies associadas ao sub-bosque, à serrapilheira, aos riachos de cabeceira e às áreas úmidas demonstra que o Vale Florido ainda mantém condições capazes de sustentar processos ecológicos essenciais, como dispersão de sementes, regeneração florestal, controle de populações, ciclagem de

nutrientes e manutenção das cadeias tróficas.

Sob a perspectiva da Ecologia da Paisagem, a área desempenha papel estratégico como elemento de conectividade entre importantes remanescentes da Mata Atlântica, estabelecendo ligação funcional com a APA Capivari-Monos, o Núcleo Curucutu do Parque Estadual da Serra do Mar e outros fragmentos florestais do Planalto Paulistano. Essa conectividade favorece o fluxo gênico, os deslocamentos sazonais da fauna, a manutenção de populações viáveis e a resiliência dos ecossistemas frente aos processos de fragmentação da paisagem.

Apesar desse elevado potencial ecológico, a área encontra-se sob crescente pressão decorrente da expansão urbana, ocupações irregulares, desmatamento, queimadas, degradação de áreas de preservação permanente, assoreamento dos cursos d'água, introdução de espécies exóticas invasoras, atropelamentos e caça. Tais processos comprometem a integridade dos habitats, reduzem a conectividade da paisagem e afetam principalmente espécies especialistas e mais sensíveis às alterações ambientais.

Nesse contexto, a criação da Unidade de Conservação do Vale Florido representa uma medida estratégica para assegurar a proteção dos remanescentes florestais, das áreas úmidas e dos sistemas hídricos, garantindo a manutenção da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos associados. Além de fortalecer a conectividade ecológica entre importantes áreas protegidas da região, a Unidade de Conservação contribuirá para a conservação de espécies ameaçadas e endêmicas, para a recuperação de áreas degradadas, para o controle de pressões antrópicas e para a manutenção dos processos ecológicos que sustentam a funcionalidade dos ecossistemas da Mata Atlântica.

Síntese dos principais atributos ecológicos do meio biótico do Vale Florido

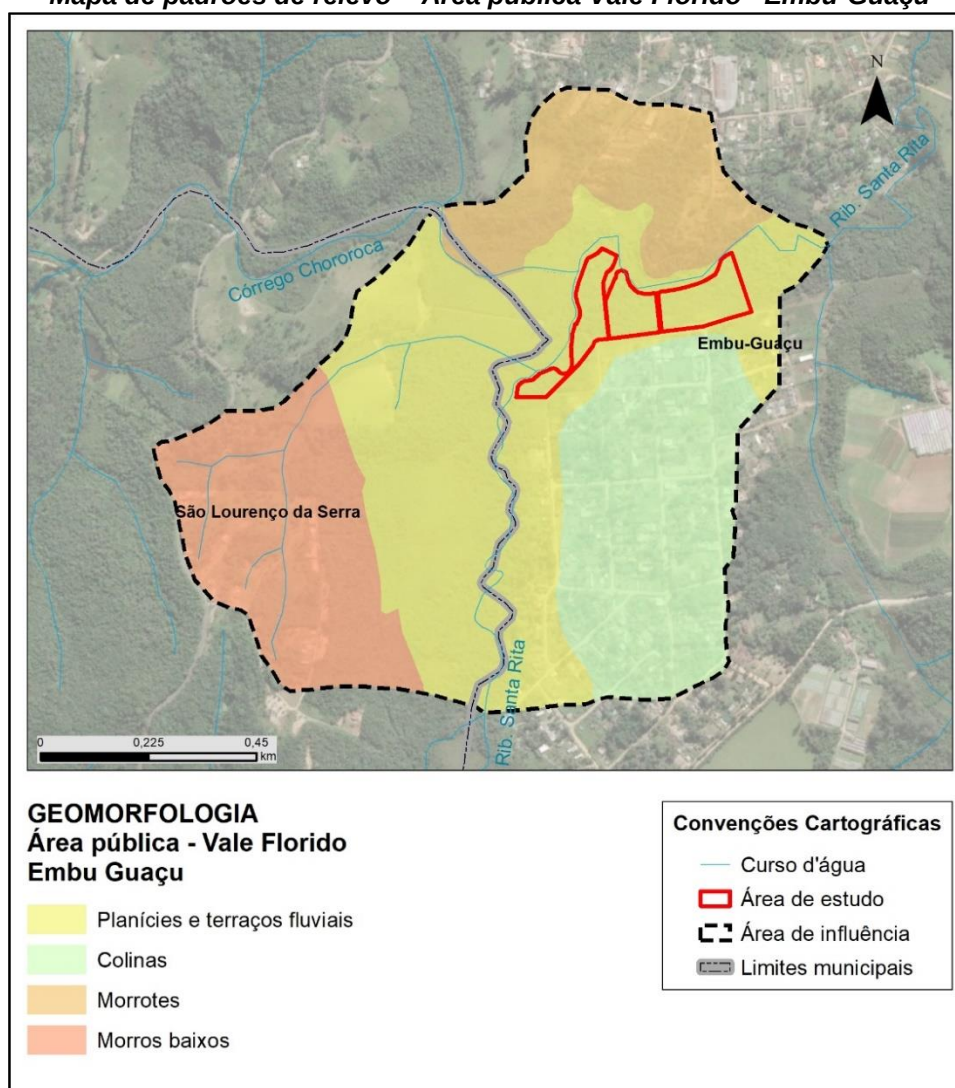
Componente	Principais atributos	Relevância para a criação da UC
Vegetação	Remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, matas ciliares, áreas úmidas e várzeas em diferentes estágios de conservação	Conservação da diversidade florística, proteção de habitats e manutenção dos serviços ecossistêmicos
Flora	Potencial ocorrência de espécies nativas, endêmicas e ameaçadas da Mata Atlântica, incluindo espécies de elevado valor ecológico	Conservação da diversidade vegetal e suporte às comunidades faunísticas
Avifauna	Espécies florestais, frugívoras, paludícolas, endêmicas e ameaçadas, indicadoras de conectividade e integridade ambiental	Manutenção da dispersão de sementes, da conectividade ecológica e da diversidade funcional
Mastofauna	Predadores de topo, grandes frugívoros, herbívoros e pequenos mamíferos típicos da Mata Atlântica	Regulação das cadeias tróficas, dispersão de sementes e manutenção da funcionalidade dos ecossistemas
Herpetofauna	Espécies dependentes de microclimas florestais, nascentes, riachos e áreas úmidas, incluindo bioindicadores ambientais	Conservação da qualidade hídrica e da integridade dos ambientes aquáticos e florestais
Ictiofauna	Espécies de riachos de cabeceira, várzeas e ambientes aquáticos, incluindo táxons endêmicos e bioindicadores	Proteção dos sistemas aquáticos, da conectividade hidrológica e da biodiversidade regional
Conectividade ecológica	Ligação funcional entre a APA Capivari-Monos, o Núcleo Curucutu do Parque Estadual da Serra do Mar e demais remanescentes da Mata Atlântica	Manutenção do fluxo gênico, dos deslocamentos da fauna e da resiliência da paisagem
Principais pressões	Expansão urbana, ocupações irregulares, desmatamento, queimadas, caça, degradação de APPs, assoreamento e espécies exóticas invasoras	Justificam ações permanentes de proteção, manejo e monitoramento ambiental

3.2 Meio Físico

A área proposta para criação da Unidade de Conservação Vale Florido apresenta características físicas que desempenham papel fundamental na manutenção dos processos ecológicos e dos serviços ecossistêmicos associados à conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos. Inserida na porção sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo, a área integra um conjunto de ambientes naturais característicos do Planalto Atlântico, onde a interação entre relevo, solos, drenagem e cobertura vegetal favorece a elevada capacidade de infiltração das águas, a manutenção das nascentes e a estabilidade dos ecossistemas florestais.

Do ponto de vista geomorfológico, a área situa-se em um compartimento de relevo composto, predominantemente, por planícies aluviais, em proximidade com terraços fluviais, colinas e morrotes de baixa amplitude, associados ao vale do ribeirão Santa Rita e seus tributários. Essa configuração favorece a formação de ambientes úmidos, essenciais para a manutenção da biodiversidade local e para a regulação hidrológica da bacia hidrográfica. As áreas mais elevadas apresentam declividades moderadas, enquanto as porções de fundo de vale concentram os processos de armazenamento e distribuição das águas superficiais.

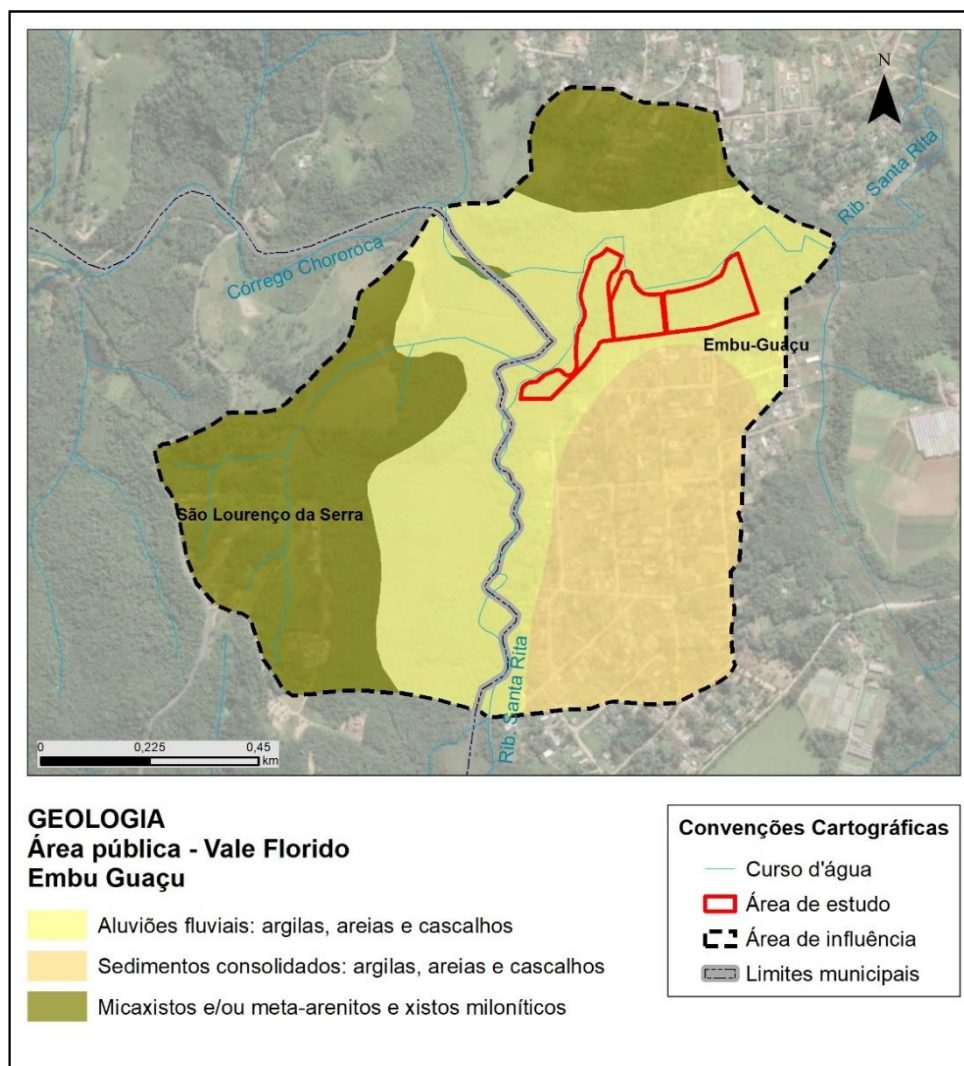
Mapa de padrões de relevo – Área pública Vale Florido– Embu-Guaçu



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IPT (2015).

A geologia da região é composta predominantemente por rochas metamórficas do embasamento cristalino, especialmente micaxistos, gnaisses e meta-arenitos, que constituem o Sistema Aquífero Fraturado Pré-Cambriano. Nas planícies fluviais predominam depósitos sedimentares recentes, responsáveis pela formação de aquíferos rasos associados aos sedimentos aluvionares. Essa combinação de unidades geológicas condiciona tanto a circulação das águas subterrâneas quanto a ocorrência de nascentes e áreas de elevada umidade, conferindo à área importante função na recarga hídrica regional.

Mapa geológico simplificado – Área pública Vale Florido– Embu-Guaçu

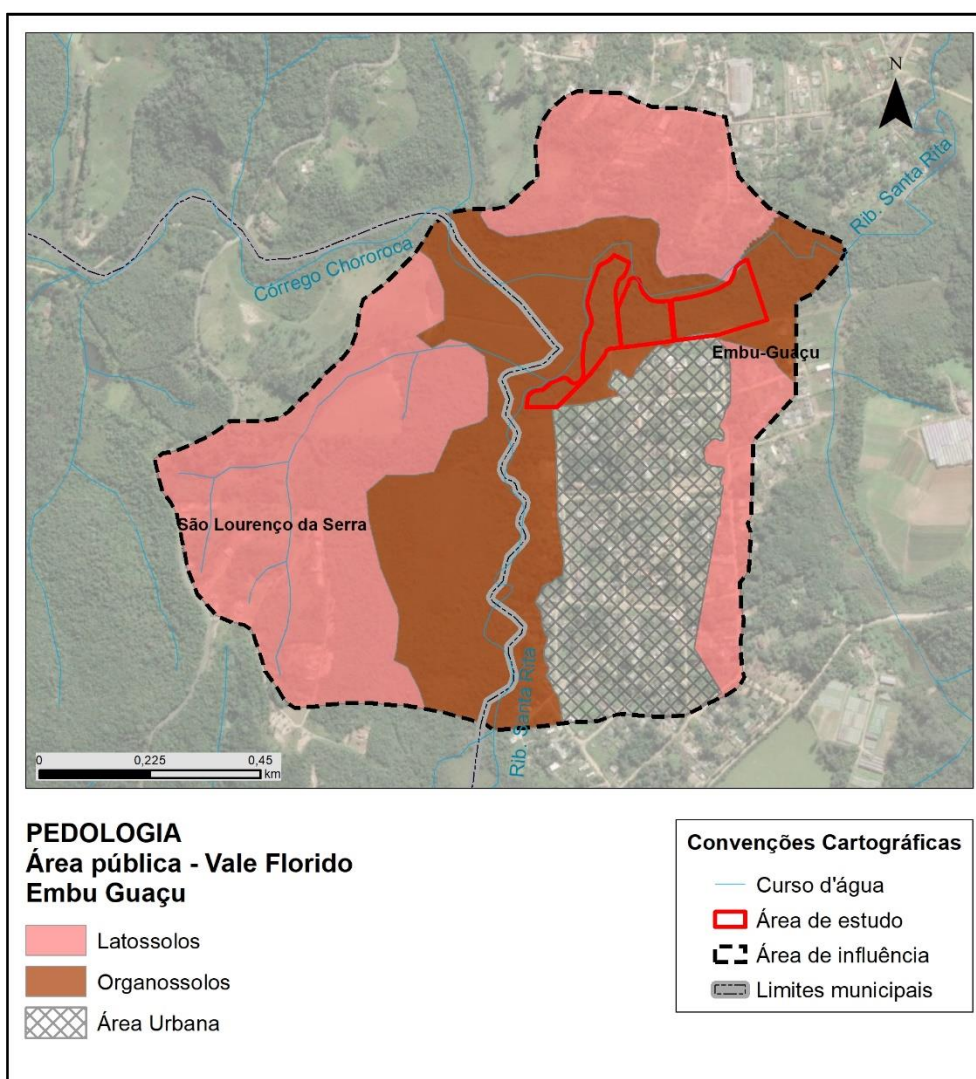


Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Coutinho (1980).

A área do Vale Florido está inserida predominantemente na planície aluvionar do ribeirão Santa Rita, afluente do rio Embu-Guaçu. Em razão da escala de detalhamento do mapeamento elaborado por Rossi (2017), não foi possível individualizar e cartografar com precisão as classes de solos ocorrentes no local.

Os solos efetivamente observados em campo enquadram-se na classe dos GLEISSOLOS, associados à planície aluvial do ribeirão Santa Rita. Esses solos caracterizam-se pelo reduzido desenvolvimento morfoedológico, por serem de formação recente e derivados de sedimentos quaternários. Além disso, encontram-se sob constante influência da oscilação do nível do lençol freático e de eventos periódicos de inundação (Embrapa, 2018).

Mapa pedológico – Área pública Vale Florido – Embu-Guaçu



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Rossi (2017).

Conforme descrito por Rossi (2017), as planícies aluvionares da região apresentam predominância das associações pedológicas GX-2 e GX-5, típicas de ambientes hidromórficos sujeitos à influência do lençol freático e de processos deposicionais fluviais recentes.

A associação GX-2 é constituída por complexo indiscriminado de GLEISSOLO HÁPLICO e/ou GLEISSOLO MELÂNICO, com ocorrência eventual de ORGANOSSOLO, desenvolvidos em condições de drenagem deficiente e associados a relevo plano. Por sua vez, a associação GX-5 compreende complexo de GLEISSOLO HÁPLICO e NEOSSOLO FLÚVICO, ambos classificados como distróficos típicos, apresentando horizonte A moderado a proeminente, textura indiscriminada e ocorrência predominante em relevo plano, refletindo a dinâmica sedimentar característica das áreas aluvionares.

Na sequência, serão descritas e apresentadas as principais características pedológicas do entorno e do Vale Florido, com ênfase nas classes de solos predominantes. As fotos a seguir ilustram os locais de ocorrência dessas classes de solos na área e em seu entorno.



Planície aluvionar do ribeirão Santa Rita, ocorrência de Gleissolos e Neossolos Flúvicos, típicos de ambientes hidromórficos sujeitos à influência do lençol freático e de processos deposicionais fluviais recentes.



Planície aluvionar do ribeirão Santa Rita, ocorrência de Gleissolos e Neossolos Flúvicos, típicos de ambientes hidromórficos sujeitos à influência do lençol freático e de processos deposicionais fluviais recentes.



Planície aluvionar, margem direita do ribeirão Santa Rita, ocorrência de Gleissolos e Neossolos Flúvicos.



Planície aluvionar, margem direita do ribeirão Santa Rita, ocorrência de Gleissolos e Neossolos Flúvicos.



Construções sobre a planície aluvionar do ribeirão Santa Rita, ocorrência de Gleissolos e Neossolos Flúvicos.



Construções sobre a planície aluvionar do ribeirão Santa Rita, ocorrência de Gleissolos e Neossolos Flúvicos.



Perfil do solo da margem direita do ribeirão Santa Rita, ocorrência de Gleissolos Háplicos textura argilosa A moderado.



Perfil do solo da margem direita do ribeirão Santa Rita, ocorrência de Gleissolos Háplicos textura argilosa A moderado.



Perfil do solo da margem direita do ribeirão Santa Rita, ocorrência de Gleissolos Háplicos textura argilosa A moderado.



Perfil do solo da margem direita do ribeirão Santa Rita, ocorrência de Gleissolos Háplicos textura argilosa A moderado.



Perfil do solo da margem direita do ribeirão Santa Rita, ocorrência de Gleissolos Háplicos textura argilosa A moderado.



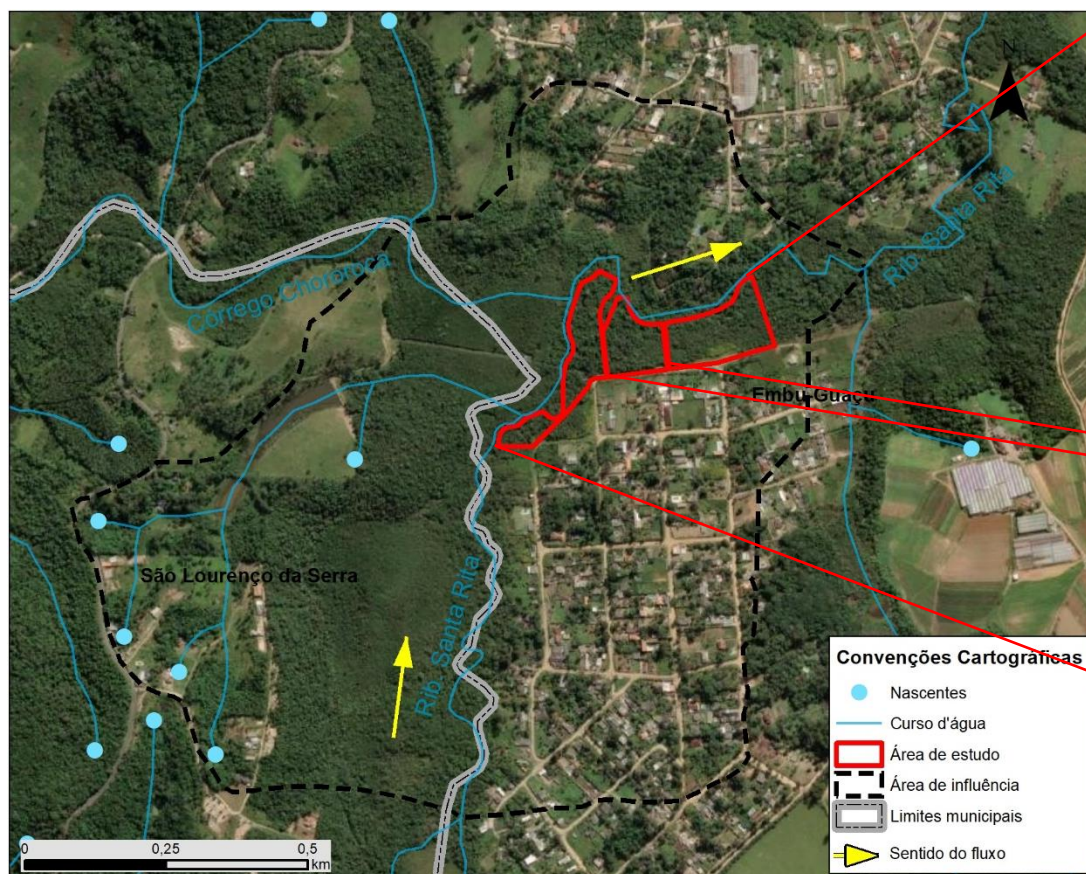
Perfil do solo da margem direita do ribeirão Santa Rita, ocorrência de Gleissolos Háplicos textura argilosa A moderado.

Em síntese, os solos predominantes são representados por Gleissolos Háplicos nas áreas de planície e fundos de vale, desenvolvidos sob influência direta do lençol freático superficial e sujeitos a saturação periódica. Esses solos apresentam elevada importância ecológica por sustentarem áreas úmidas e formações vegetacionais associadas aos ambientes ripários, desempenhando papel relevante na retenção de água, na ciclagem de nutrientes e na proteção dos cursos d'água. Nas áreas mais elevadas ocorrem solos mais bem drenados, favorecendo o desenvolvimento da Floresta Ombrófila Densa e contribuindo para a estabilidade das encostas.

A hidrografia constitui um dos atributos físicos mais relevantes da área. O Vale Florido está inserido na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Alto Tietê (UGRHI 6), sendo drenado por cursos d'água afluentes do ribeirão Santa Rita, integrante da bacia do rio Embu-Guaçu, que contribui diretamente para o sistema produtor Guarapiranga. Em razão dessa inserção, a área possui função estratégica para a conservação dos mananciais que abastecem a Região Metropolitana de São Paulo, atuando na proteção das nascentes, na regularização da vazão dos cursos d'água, na retenção de sedimentos e na melhoria da qualidade da água.

Na área de influência do Vale Florido não há registro de postos de monitoramento de qualidade da água em suas proximidades. Entretanto, estudos da Cetesb (2022) no município de Embu-Guaçu relatam presença de elementos químicos como ferro, manganês e cobre, além de registros de concentrações elevadas de nitrato em determinados pontos, indicando possíveis fontes de contaminação antrópica. Entre os principais fatores de impacto destacam-se o lançamento de esgoto doméstico, a ocupação irregular do solo e práticas inadequadas de uso da terra, que contribuem para a degradação dos corpos hídricos. A área do Vale Florido apresenta vulnerabilidades quanto à poluição das águas, em virtude do avanço da urbanização e da expansão das chácaras no seu entorno, principalmente na porção sul da área, aproximando-se das várzeas.

Vista geral dos principais cursos d'água da área de influência do Vale Florido, Embu-Guaçu; notar expansão de chácaras ao sul da área



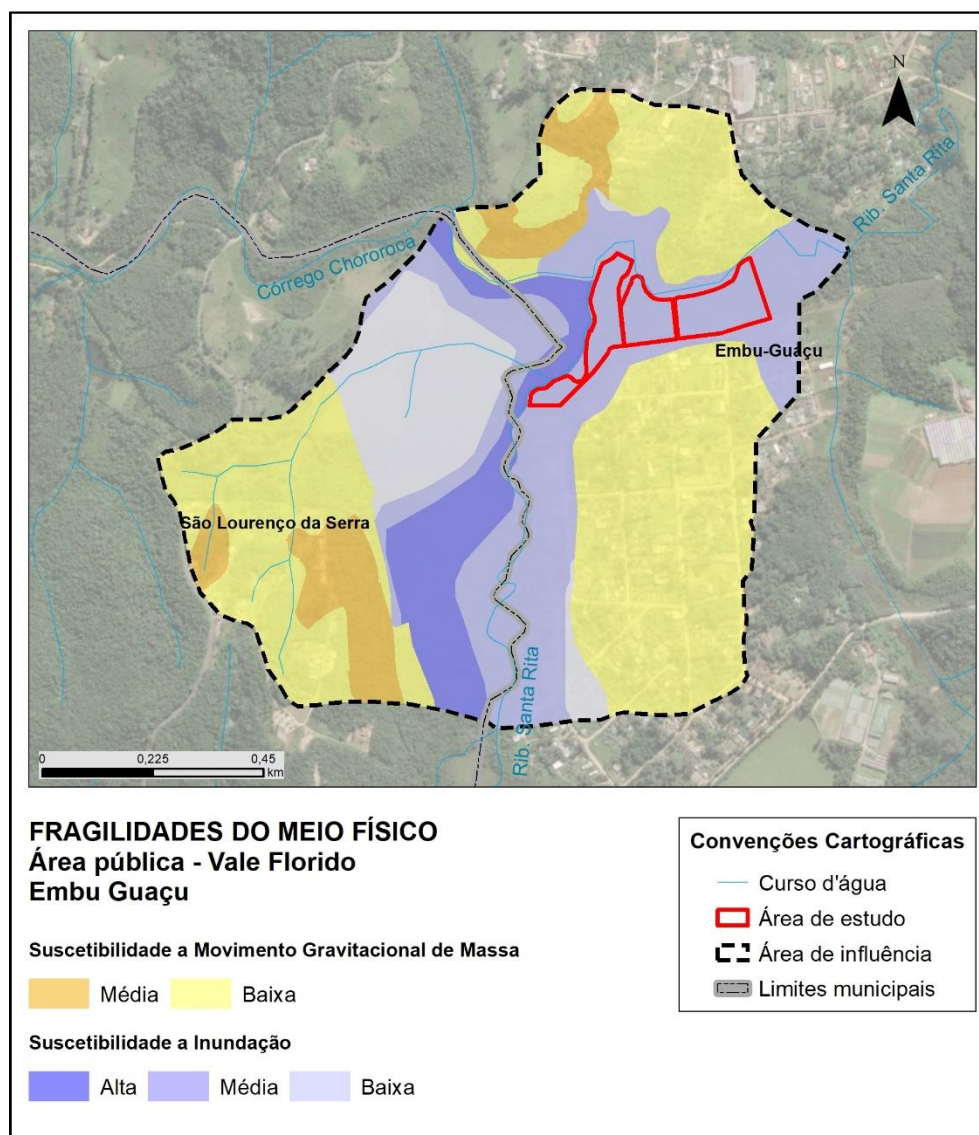
Fonte: Elaborado pelos autores.

As características hidrogeológicas reforçam essa importância ambiental. Além da presença de aquíferos fraturados nas rochas cristalinas, os depósitos aluvionares favorecem a infiltração e o armazenamento das águas subterrâneas, constituindo áreas potenciais de recarga hídrica. A manutenção da cobertura vegetal e da permeabilidade natural do solo é, portanto, essencial para assegurar o equilíbrio do sistema aquífero e a disponibilidade hídrica regional. Vale destacar que na área não há registros de pedidos de outorga para exploração de poços.

Sob o ponto de vista da dinâmica ambiental, predominam classes de baixa a média suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa nas áreas de colinas e terraços, enquanto as planícies aluviais apresentam suscetibilidade média a alta para processos de inundação, característica inerente aos ambientes fluviais preservados. Longe de representar uma limitação para a conservação, essas condições reforçam a necessidade de manutenção da vegetação nativa e da dinâmica natural dos cursos d'água, evitando ocupações incompatíveis com a fragilidade ambiental da área.

A Carta de Suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundação para o município de Embu Guaçu foi elaborada em 2015, segundo a metodologia desenvolvida pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) para o Serviço Geológico do Brasil (CPRM/ SGB) (Bitar *et al.*, 2014). A abordagem adotada para este trabalho apoiou-se nas condições predisponentes dos terrenos, principalmente nas características geológicas, topográficas e morfológicas das bacias hidrográficas que tendem a favorecer o transbordamento do nível d'água e aos movimentos de massa, por ocasião de chuvas intensas.

Carta de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundações - Vale Florido



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IPT, 2015.

Os quadros abaixo apresentam a síntese das características predominantes para as classes de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e para as classes de suscetibilidade a inundações presentes nesta área de Embu-Guaçu.

Síntese das características para as classes de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa presentes na área pública Vale Florido

Classe de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa	Características predominantes
Média	• Relevo: morros baixos e morrotes; • Forma das encostas: convexas a retilíneas e côncavas, com anfiteatros de cabeceira de drenagem; • Amplitudes: 60 a 100 m; • Declividades: 10 a 30°; • Litologia: migmatitos, gnaisses graníticos e gnaisses miloníticos; • Densidade de lineamentos/estruturas: média; • Solos: evoluídos e moderadamente profundos; e • Processos: deslizamento e rastejo.
Baixa	• Relevo: planícies e terraços fluviais, morrotes e colinas; • Forma das encostas: convexas suavizadas e topos amplos; • Amplitudes: < 80 m; • Declividades: < 15°; • Litologia: aluviões fluviais, argila, areia e cascalho; • Densidade de lineamentos/estruturas: baixa; • Solos: aluviais; evoluídos e profundos nos morrotes e colinas; e • Processos: deslizamento.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IPT, 2015.

Outro aspecto relevante refere-se às condições climáticas locais. De acordo com a classificação climática de Köppen, refinada por Alvares *et al.* (2013), a região do Vale Florido está inserida no domínio climático Cfb, caracterizado por clima subtropical úmido, sem estação seca definida, com precipitações bem distribuídas ao longo do ano e verões amenos. As temperaturas médias variam entre aproximadamente 13 °C e 28 °C, sendo o verão morno e chuvoso e o inverno mais frio e úmido, com possibilidade de ocorrência de geadas. A altitude média, entre 750 e 800 metros, associada à extensa cobertura florestal remanescente da Mata Atlântica, favorece temperaturas mais amenas, elevada umidade relativa do ar e a formação frequente de nevoeiros, condições que contribuem para a manutenção do balanço hídrico, da umidade do solo e da elevada disponibilidade de água na região.

Os dados pluviométricos do antigo Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE, atual SP-Águas) indicam precipitação média anual entre 1.450 e 1.620 mm, dos quais cerca de 1.060 mm concentram-se no período chuvoso. Esse regime de chuvas desempenha papel fundamental na manutenção dos remanescentes florestais, na recarga dos aquíferos e na proteção das inúmeras nascentes e cursos d'água presentes na área.

A análise espacial dos indicadores pluviométricos evidencia, ainda, que a área apresenta muito alto potencial para ocorrência de fenômenos decorrentes de chuvas intensas. Esse cenário reforça a importância da conservação da cobertura vegetal, uma vez que os remanescentes florestais desempenham papel essencial na interceptação da chuva, na infiltração da água no solo, na redução do escoamento superficial e no controle de processos erosivos, contribuindo para a mitigação de eventos hidrológicos extremos e para a manutenção da estabilidade ambiental da bacia hidrográfica.

Em relação às tendências climáticas, a análise estatística das séries históricas de

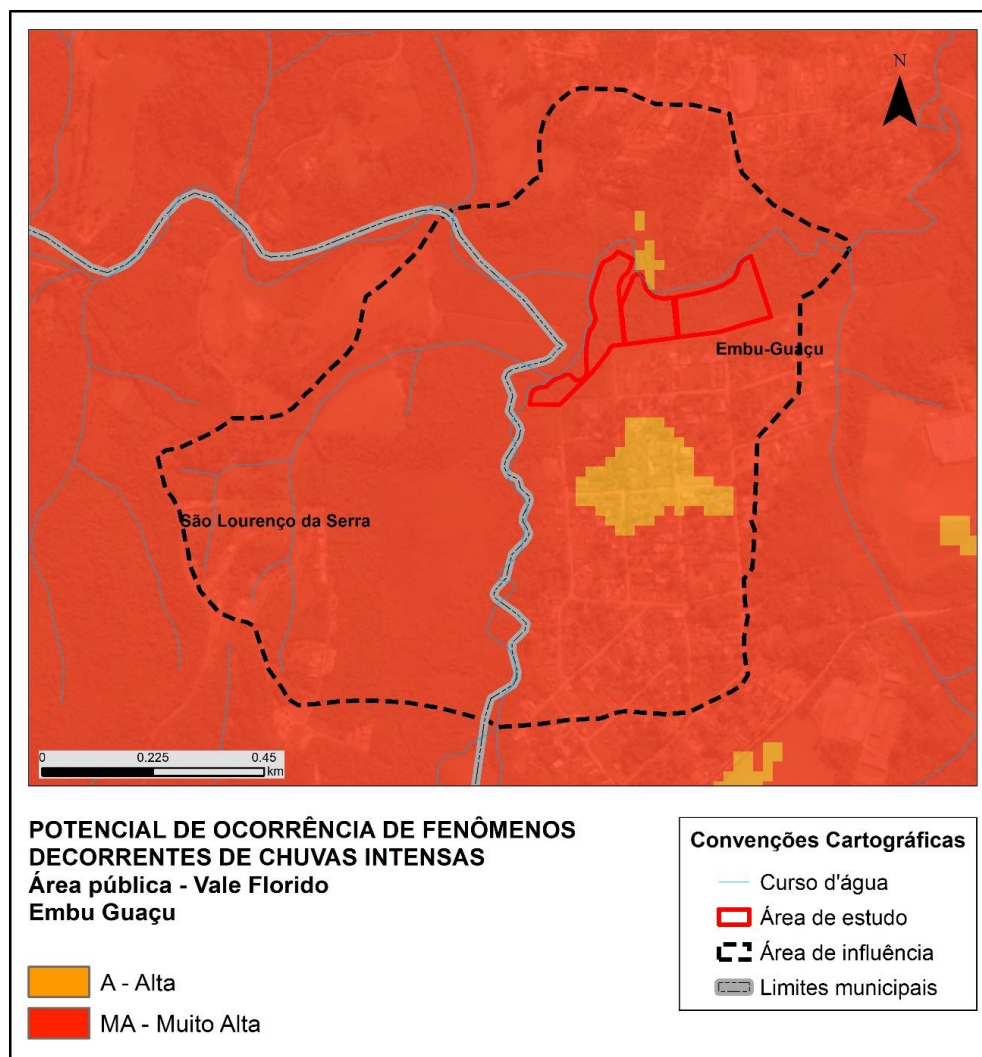
precipitação dos postos pluviométricos operados pelo DAEE/SP-Águas indica tendência de redução dos volumes anuais de precipitação na área. Embora essa tendência possa representar uma diminuição da disponibilidade hídrica em longo prazo, sua ocorrência em uma região estratégica para a produção de água reforça a necessidade de conservação dos remanescentes florestais, que aumentam a resiliência da paisagem frente às mudanças climáticas ao favorecerem a infiltração, a regulação dos fluxos hídricos e a manutenção dos serviços ecossistêmicos associados aos mananciais.

Síntese das características para as classes de suscetibilidade a inundações presentes na área pública Vale Florido

Classe de Suscetibilidade a Inundações	Características predominantes	
	Locais	Bacias de drenagem contribuintes
Alta	• Relevo: planícies aluviais atuais, com amplitudes e declividades muito baixas ($< 2^{\circ}$); • Solos: hidromórficos, em terrenos situados ao longo de curso d'água, mal drenados e com nível d'água subterrâneo aflorante a raso; • Altura de inundação: até 1,5 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; e • Processos: inundação, alagamento e assoreamento.	• Área de contribuição: grande; • Formato: tendendo a circular; • Densidade de drenagem: alta; • Padrão dos canais fluviais: tendendo a sinuoso; e • Relação de relevo: amplitude baixa e canal principal longo.
Média	• Relevo: planícies aluviais restritas, terraços fluviais baixos e/ou flancos de encostas, com amplitudes e declividades baixas ($< 5^{\circ}$); • Solos: hidromórficos e não hidromórficos, em terrenos argilo-arenosos e com nível d'água subterrâneo raso a pouco profundo; • Altura de inundação: entre 1,5 e 3 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; e • Processos: inundação, alagamento e assoreamento.	• Área de contribuição: intermediária; • Formato: circular a alongado; • Densidade de drenagem: média; • Padrão dos canais fluviais: sinuoso a retilíneo; e • Relação de relevo: amplitude média e canal principal intermediário.
Baixa	• Relevo: terraços fluviais altos e/ou flancos de encostas, com amplitudes e declividades baixas ($< 5^{\circ}$); • Solos: não hidromórficos, em terrenos silto-arenosos e com nível d'água subterrâneo pouco profundo; • Altura de inundação: acima de 3 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; e • Processos: inundação, alagamento e assoreamento.	• Área de contribuição: pequena; • Formato: tendendo a alongado; • Densidade de drenagem: baixa; • Padrão dos canais fluviais: tendendo a retilíneo; e • Relação de relevo: amplitude alta e canal principal curto.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IPT, 2015.

Potencial de ocorrência de fenômenos decorrentes de chuvas intensas



Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do DAEE/SP-Águas.

Para identificar as licenças e pedidos de atividades minerárias na área de influência do Vale Florido, utilizou-se da consulta ao banco de dados SIGMINE (Sistema de Informações Geográficas da Mineração), uma plataforma online desenvolvida e mantida pela Agência Nacional de Mineração (ANM) que fornece informações georreferenciadas sobre processos minerários em todo o Brasil. Permite consultar a localização e informações sobre áreas de mineração, incluindo requerimentos de pesquisa e lavra, concessões e licenciamentos. Na área do Vale Florido, atualmente não existem processos minerários ativos. Também não foram identificados locais como áreas oficialmente cadastradas como locais contaminados.

Embora a área apresente elevado grau de integridade ambiental, foram identificadas vulnerabilidades relacionadas ao avanço da ocupação humana em seu entorno, especialmente na porção sul, onde a expansão de chácaras e loteamentos aumenta o risco de degradação dos recursos hídricos por lançamento de efluentes, descarte inadequado de resíduos e alteração da drenagem natural. Essas pressões reforçam a importância da criação da Unidade de Conservação como instrumento para assegurar a proteção dos atributos físicos que sustentam a produção de água, a estabilidade da paisagem e a manutenção dos processos ecológicos.

Em conjunto, os atributos físicos do Vale Florido demonstram elevada relevância para a conservação ambiental, especialmente em razão de sua função na proteção dos mananciais da bacia do Alto Tietê, da presença de áreas úmidas e aquíferos, da capacidade de recarga hídrica e da estabilidade geomorfológica proporcionada pela cobertura florestal. Esses elementos constituem importante fundamento técnico para a criação da Unidade de Conservação, uma vez que asseguram processos ecológicos essenciais e serviços ecossistêmicos de interesse regional.

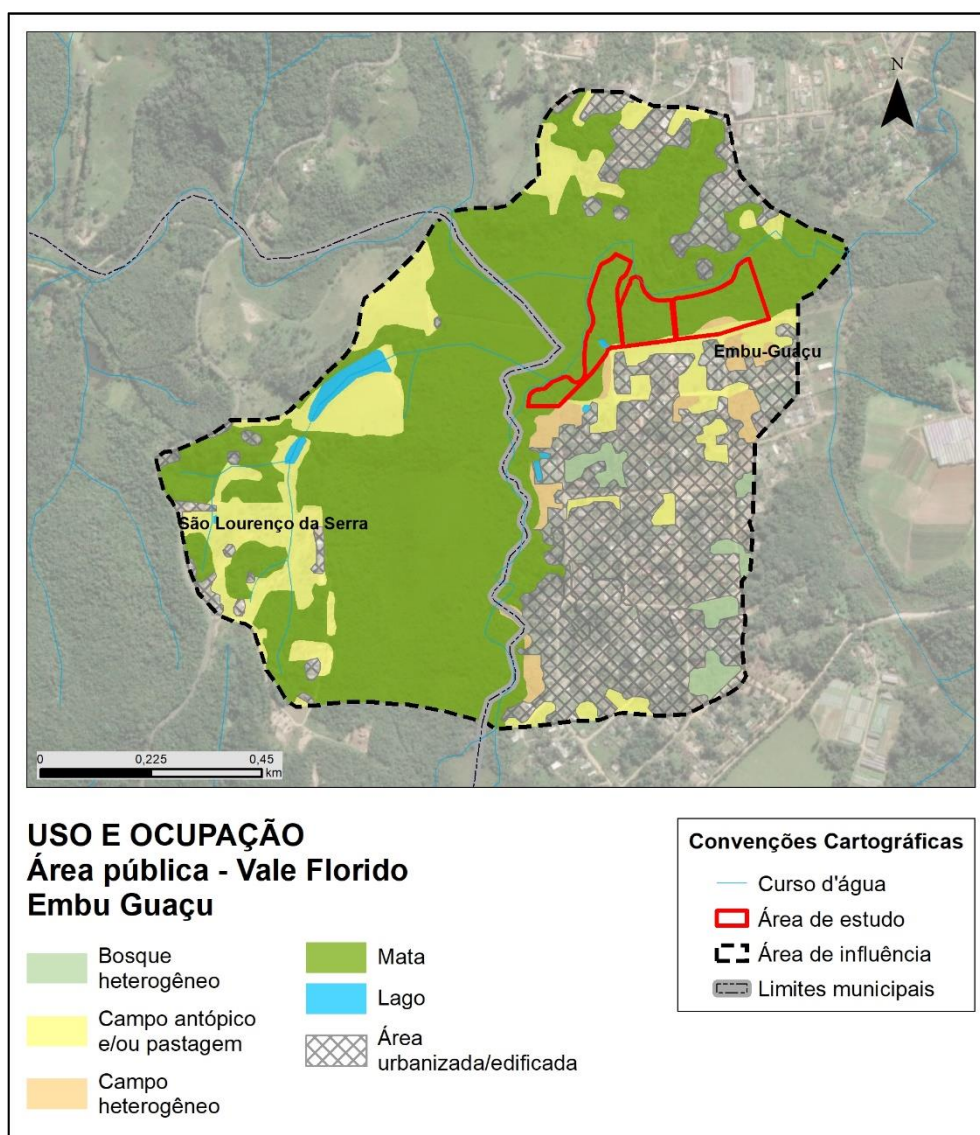
Síntese dos atributos relevantes do meio físico

Componente	Características relevantes	Relevância para a criação da UC
Clima	Clima subtropical úmido (Cfb), com temperaturas amenas em razão da altitude (750–800 m) e da cobertura florestal, elevada umidade, precipitações abundantes, formação de nevoeiros e ocorrência eventual de geadas. Tendência de redução dos volumes anuais de chuva e muito alto potencial para fenômenos decorrentes de chuvas intensas.	Favorece a conservação da Mata Atlântica, a manutenção dos processos hidrológicos e da disponibilidade hídrica, além de reforçar o papel da vegetação na mitigação dos efeitos de eventos climáticos extremos e na adaptação às mudanças climáticas.
Geologia	Embasamento cristalino associado a depósitos aluvionares recentes.	Sustenta os sistemas aquíferos e condiciona a formação das planícies aluviais e dos ambientes úmidos de elevada importância ecológica.
Relevo	Predomínio de planície aluvial, terraços, colinas e morrotes, em área de fundo de vale.	Favorece a infiltração das águas, a formação de áreas úmidas e a recarga hídrica, além de influenciar o microclima local e a dinâmica dos processos hidrológicos.
Solos	Predomínio de Gleissolos hidromórficos, associados a lençol freático elevado, com alta umidade e acúmulo de matéria orgânica.	Fundamentais para a manutenção das áreas úmidas, da biodiversidade associada e da capacidade de armazenamento e regulação hídrica, exigindo manejo compatível com sua elevada sensibilidade ambiental.
Recursos hídricos	Inserção na UGRHI Alto Tietê (UGRHI-6), junto a afluente do ribeirão Santa Rita, integrante das cabeceiras da bacia da Represa Guarapiranga.	Área estratégica para a proteção dos mananciais, manutenção da qualidade da água, conservação das nascentes e segurança hídrica da Região Metropolitana de São Paulo.
Aquíferos e recarga	Condições favoráveis à infiltração das águas pluviais e à recarga dos aquíferos fraturados Pré-Cambriano e sedimentar, em função do relevo e da cobertura vegetal.	A preservação da permeabilidade do solo contribui para a manutenção do equilíbrio hidrológico, da disponibilidade de água subterrânea e dos serviços ecossistêmicos relacionados ao abastecimento hídrico.
Fragilidade e suscetibilidade ambiental	Suscetibilidade média a alta para inundações nas planícies aluviais e baixa a média para movimentos gravitacionais de massa nas colinas e terraços. Potencial muito alto para ocorrência de fenômenos associados a chuvas intensas.	Evidencia a necessidade de manutenção da cobertura vegetal para estabilização dos processos hidrológicos, redução do escoamento superficial, controle da erosão e aumento da resiliência da paisagem frente aos eventos extremos.
Vulnerabilidades ambientais	Pressões relacionadas à poluição hídrica, descarte irregular de resíduos sólidos, deficiência de saneamento e expansão de loteamentos rurais e chácaras no entorno da área.	Reforçam a importância da criação da Unidade de Conservação como instrumento de ordenamento territorial, proteção dos mananciais e mitigação dos impactos decorrentes da ocupação antrópica.

3.3 Meio Antrópico

A área proposta para criação da Unidade de Conservação Vale Florido está inserida em território protegido pela legislação de mananciais e caracterizado pela coexistência de áreas urbanizadas, bairros rurais e extensos remanescentes de Mata Atlântica. Embora o Município apresente população predominantemente urbana (97,3%), o Vale Florido mantém características rurais, com baixa densidade de ocupação, predominância de chácaras, pequenas propriedades e núcleos residenciais dispersos, inseridos em uma matriz de elevada cobertura vegetal.

Uso e ocupação do solo da microbacia de influência da área do Vale Florido



Fonte: Elaborado pelos autores.



Registros fotográficos de chácaras e pequenas propriedades localizadas no entorno da área.

O crescimento populacional do Município ocorreu de forma mais intensa entre as décadas de 1970 e 2000, apresentando, atualmente, tendência de desaceleração. Entretanto, a expansão de loteamentos e ocupações em áreas periurbanas permanece como um dos principais vetores de transformação da paisagem, reforçando a necessidade de instrumentos permanentes de ordenamento territorial capazes de disciplinar o uso do solo e proteger os remanescentes florestais e os mananciais.

Sob a perspectiva socioeconômica, Embu-Guaçu apresenta Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,749, classificado como alto desenvolvimento humano, e Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) de 0,687, enquadrado como desenvolvimento moderado. A economia municipal é fortemente baseada no setor de serviços, responsável por cerca de 40% do Produto Interno Bruto, seguido pela administração pública e pela indústria, enquanto a agropecuária possui participação reduzida, evidenciando a crescente importância dos serviços ambientais e das atividades compatíveis com a conservação da natureza.

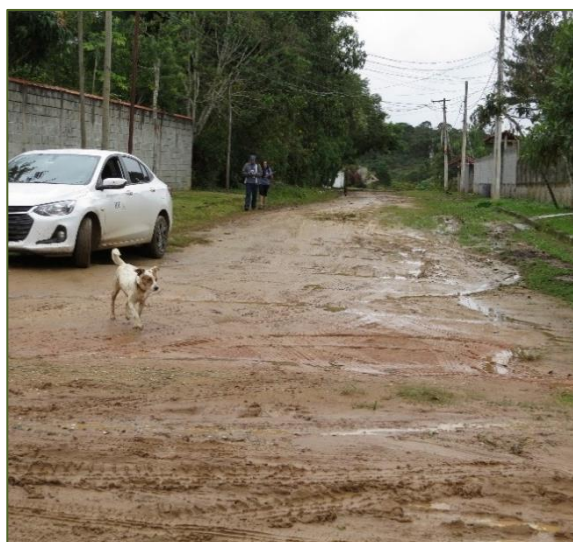
A área do Vale Florido está inserida em dois setores censitários urbanos (códigos 351510305000178 e 351510305000179), os quais apresentam perfil populacional semelhante, com predominância de população autodeclarada preta e parda. A maior concentração de moradores ocorre no setor 179, que reúne aproximadamente o dobro da população em relação ao setor vizinho e concentra também maior diversidade de perfis socioeconômicos. Os dados censitários indicam diferenças modestas entre os setores quanto à renda média domiciliar, da ordem de aproximadamente R\$ 500,00 (renda média de R\$1.617,20 e R\$1.184,91), mantendo percentuais semelhantes de responsáveis pelos domicílios. Esses resultados sugerem relativa homogeneidade socioeconômica no entorno imediato da área proposta, característica comum aos bairros periféricos inseridos em regiões de mananciais.

No que se refere à infraestrutura, o entorno apresenta características típicas de áreas periurbanas. O abastecimento de água ocorre predominantemente por poços e nascentes, enquanto o esgotamento sanitário é realizado principalmente por fossas sépticas, coexistindo situações pontuais de utilização de fossas negras. Embora o Município disponha de rede pública de abastecimento e coleta de esgoto em parte de seu território, a cobertura nas áreas rurais permanece limitada, tornando fundamental a proteção das áreas de recarga hídrica. O diagnóstico participativo também registrou situações de descarte irregular de resíduos em alguns pontos do bairro, evidenciando a necessidade de fortalecimento das ações de fiscalização e educação ambiental.



Registros fotográficos de descarte irregular de resíduos sólidos registrado durante os levantamentos de campo na área de estudo.

O sistema viário é composto principalmente por estradas locais e vias não pavimentadas que garantem o acesso às propriedades rurais e aos núcleos habitacionais. Embora suficientes para atender à dinâmica atual do bairro, futuras intervenções de ampliação da infraestrutura deverão ser compatibilizadas com a conservação dos remanescentes florestais, evitando a fragmentação da vegetação e a indução de novos processos de ocupação em áreas ambientalmente sensíveis.



Registros fotográficos de estrada local não pavimentada para acesso à área.



Fotografia aérea por voo de drone identificando as características de ocupação do bairro, com ruas sem pavimentação para acesso às moradias.

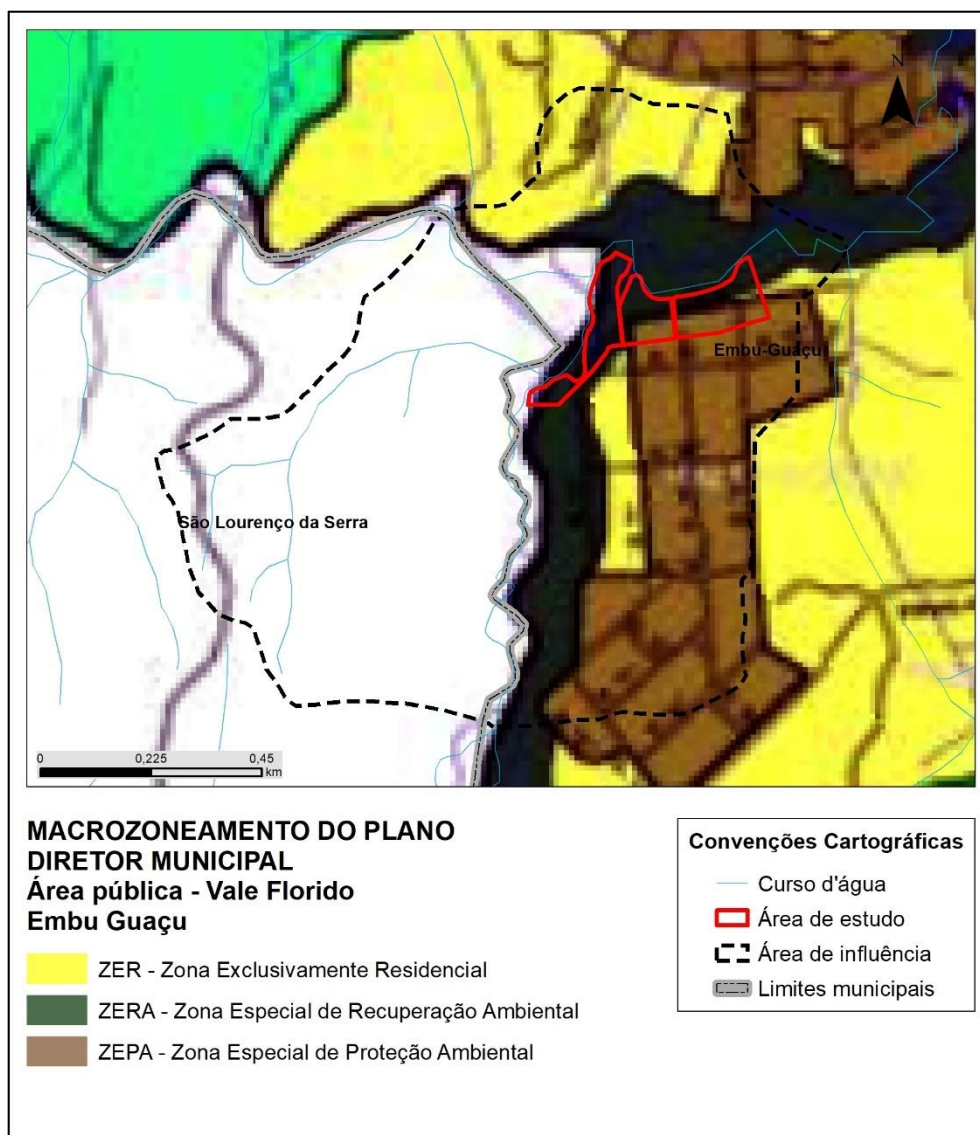
Infraestrutura existente no entorno da área

Componente	Situação observada	Implicações para a UC
Abastecimento de água	Poços e nascentes	Necessidade de proteção das áreas de recarga
Esgotamento sanitário	Predomínio de fossas sépticas	Risco pontual de contaminação hídrica
Coleta de resíduos	Atendimento municipal	Necessidade de combater descarte irregular
Energia elétrica	Presente nas áreas ocupadas	Favorece permanência da população
Sistema viário	Estradas locais	Controle de acessos e ordenamento da visitação

Quanto ao uso do solo, nesta região de Embu-Guaçu predominam áreas de vegetação nativa, pequenas propriedades rurais, chácaras de recreio e usos residenciais de baixa intensidade. Essa configuração resulta em uma matriz territorial ainda favorável à conservação, sobretudo quando comparada a áreas urbanizadas da Região Metropolitana de São Paulo. Entretanto, observa-se tendência de ampliação da ocupação no entorno da área proposta para a Unidade de Conservação, especialmente na porção sul, onde a expansão de loteamentos e chácaras pode aumentar a pressão sobre os remanescentes florestais e sobre os cursos d'água.

Sob o ponto de vista do planejamento territorial, a área proposta apresenta elevado grau de compatibilidade com os instrumentos municipais de ordenamento do uso do solo. De acordo com a Lei Complementar nº 156/2019 (Plano Diretor Municipal), predominam na área as zonas ZEPA – Zona Especial de Proteção Ambiental, ZERA – Zona Especial de Recuperação Ambiental, ao longo do ribeirão Santa Rita, e, em menor proporção, ZER – Zona Exclusivamente Residencial. Destaca-se que a maior parte da área está inserida na ZEPA Santa Rita, destinada à preservação, monitoramento e recuperação da qualidade ambiental, evidenciando o reconhecimento institucional da relevância ambiental do território. A presença da ZERA reforça a necessidade de recuperação e proteção dos ambientes ripários, enquanto a ZER concentra as ocupações já consolidadas no entorno. Ressalta-se, ainda, que a revisão do Plano Diretor atualmente em tramitação representa oportunidade para consolidar o enquadramento da área em categorias de uso compatíveis com a futura Unidade de Conservação, fortalecendo a segurança jurídica da proposta.

Localização da área do Vale Florido no macrozoneamento do Plano Diretor vigente



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Embu-Guaçu (2019).

Os resultados do diagnóstico participativo indicam que a população residente possui forte vínculo com o território e reconhece a importância dos recursos naturais para sua qualidade de vida. A maioria dos entrevistados reside no bairro há vários anos, demonstrando amplo conhecimento sobre a dinâmica ambiental local e sobre as transformações ocorridas na paisagem ao longo do tempo. Essa permanência favorece a construção de uma memória ambiental coletiva e constitui um importante ativo para futuros programas de gestão participativa da UC. Também foram identificadas organizações locais que desenvolvem ações de educação ambiental, agroecologia, recuperação de áreas degradadas e mobilização comunitária, como a Associação do Bairro Vale Florido, o Sítio Sonho Sagrado e a Ecovila Sustentar, revelando um importante capital social voltado à conservação ambiental.

Em síntese, os aspectos antrópicos observados no Vale Florido revelam um território que ainda mantém baixa intensidade de ocupação e elevado grau de integração entre os usos antrópicos e os remanescentes naturais. A compatibilidade entre o zoneamento ambiental previsto no Plano Diretor, a predominância de usos de baixa densidade e a existência de

organização comunitária favorável à conservação constituem condições positivas para a criação da Unidade de Conservação. Em contrapartida, a expansão imobiliária, as limitações da infraestrutura de saneamento e a necessidade de fortalecimento da gestão territorial reforçam a importância da instituição de um instrumento permanente de proteção ambiental.

Perfil socioeconômico e territorial do entorno da área proposta

Aspecto	Caracterização	Implicações para a UC
Contexto territorial	Bairro periurbano em área de mananciais	Elevada importância para ordenamento territorial
Ocupação	Chácaras, sítios e baixa densidade	Favorece conectividade ecológica
Perfil socioeconômico	Setores censitários com características semelhantes e renda intermediária	Potencial para participação comunitária
Zoneamento municipal	Predomínio de ZEPA e ZERA	Alta compatibilidade com criação da UC
Infraestrutura	Saneamento parcial e vias locais	Necessidade de investimentos e controle ambiental
Organização social	Associações e iniciativas ambientais locais	Favorece gestão participativa

3.4 Serviços ecossistêmicos

A área proposta para criação da Unidade de Conservação Vale Florido desempenha papel estratégico na provisão de serviços ecossistêmicos essenciais para a população local e para a Região Metropolitana de São Paulo. A interação entre os remanescentes de Mata Atlântica, os recursos hídricos, as áreas úmidas e a baixa intensidade de ocupação confere elevada capacidade de manutenção dos processos ecológicos, assegurando benefícios ambientais, sociais e econômicos que extrapolam os limites da área proposta.

Entre os serviços ecossistêmicos de maior relevância destaca-se a **regulação hídrica**. A área abriga nascentes, cursos d'água, matas ciliares e solos com elevada capacidade de infiltração, fundamentais para a recarga de aquíferos, manutenção das vazões e retenção de sedimentos. Inserida na bacia hidrográfica do rio Embu-Guaçu, contribuinte do Sistema Guarapiranga, a conservação desses ambientes possui importância regional para a segurança hídrica da Região Metropolitana de São Paulo, reduzindo processos erosivos, melhorando a qualidade da água e favorecendo a estabilidade hidrológica.

Os remanescentes florestais também desempenham papel relevante na **regulação climática**, por meio da estocagem de carbono, da manutenção da umidade atmosférica e da amenização das temperaturas locais. A cobertura vegetal favorece a evapotranspiração, reduz os efeitos das ilhas de calor e contribui para a adaptação às mudanças climáticas, além de aumentar a resiliência da paisagem frente à ocorrência de eventos extremos, como secas prolongadas e chuvas intensas.

Outro serviço ecossistêmico de elevada importância refere-se ao **suporte à biodiversidade**. A continuidade dos remanescentes florestais e a presença de ambientes ripários permitem a manutenção de habitats para espécies da fauna e flora da Mata Atlântica, favorecendo processos como dispersão de sementes, polinização, ciclagem de nutrientes e fluxo gênico entre populações silvestres. A função de corredor ecológico desempenhada pelo Vale Florido amplia a conectividade entre áreas protegidas da região, contribuindo para a conservação da biodiversidade em escala regional.

Os serviços de **proteção do solo** também merecem destaque. A cobertura vegetal reduz a erosão superficial, estabiliza encostas, favorece a infiltração da água e minimiza o assoreamento dos cursos d'água, mantendo o equilíbrio geomorfológico e a funcionalidade dos ecossistemas aquáticos.

Além dos serviços de regulação e suporte, a área oferece importantes **serviços culturais**. O diagnóstico participativo revelou que a comunidade utiliza as trilhas, o ribeirão Santa Rita e o rio Embu-Guaçu e os remanescentes florestais para caminhadas, contemplação da natureza, lazer e atividades recreativas de baixo impacto. Os moradores reconhecem esses ambientes como patrimônio local e atribuem elevado valor à paisagem natural, demonstrando forte vínculo afetivo com o território.

Os resultados do levantamento também evidenciaram que a comunidade desenvolve iniciativas voltadas à recuperação ambiental, educação ambiental e valorização da cultura local. A revitalização de áreas anteriormente degradadas por meio de mutirões comunitários, bem como a realização do Festival SustentArte, representam exemplos concretos de serviços ecossistêmicos culturais associados à identidade territorial, à transmissão de conhecimentos e ao fortalecimento das relações entre sociedade e natureza.

Esses atributos demonstram que o Vale Florido fornece benefícios diretos e indiretos à população, contribuindo simultaneamente para a segurança hídrica, a conservação da biodiversidade, a estabilidade ambiental, a qualidade de vida e a manutenção do patrimônio natural e cultural. A criação da Unidade de Conservação permitirá assegurar a continuidade desses serviços ecossistêmicos, fortalecendo sua proteção diante das pressões decorrentes da expansão urbana e das mudanças no uso do solo.

Principais serviços ecossistêmicos do Vale Florido

Categoria	Serviço ecossistêmico	Benefícios associados
Provisão	Disponibilidade de água	Abastecimento e manutenção dos mananciais
Regulação	Regulação hídrica	Controle de enchentes, infiltração e qualidade da água
Regulação	Regulação climática	Estocagem de carbono e amenização do clima
Suporte	Conservação da biodiversidade	Habitat, conectividade e processos ecológicos
Suporte	Formação e proteção dos solos	Controle da erosão e estabilidade ambiental
Cultural	Lazer, educação ambiental e identidade local	Bem-estar, turismo de natureza e valorização cultural

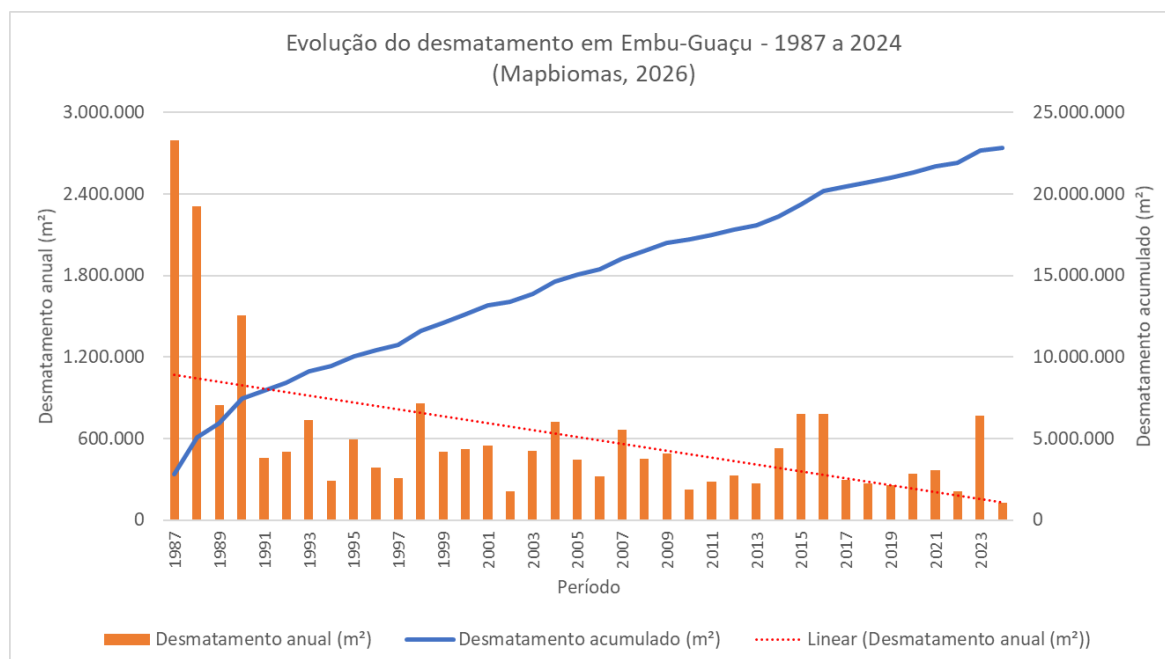
4 VETORES DE PRESSÃO

A área proposta para criação da Unidade de Conservação Vale Florido está inserida em um contexto territorial que, embora ainda mantenha elevado grau de conservação ambiental, está sujeita a diferentes processos de pressão antrópica capazes de comprometer a integridade dos ecossistemas, a conectividade da paisagem e os serviços ecossistêmicos prestados à região. A identificação desses vetores de pressão foi fundamentada na análise integrada das características ambientais da área, observações de campo e das informações obtidas por meio do Diagnóstico Socioambiental Participativo realizado junto aos moradores do bairro Vale Florido, permitindo associar a avaliação técnica à percepção da população local.

O principal vetor de pressão está relacionado ao **avanço da ocupação urbana sobre áreas ambientalmente sensíveis**. A proximidade da área aos núcleos habitados e a existência de loteamentos consolidados favorecem a expansão gradual da ocupação, aumentando a demanda por infraestrutura, abertura de acessos e novos parcelamentos do solo. Ainda que parte desse processo ocorra de forma regular, a expansão urbana tende a intensificar a fragmentação da vegetação nativa, aumentar a impermeabilização do solo e ampliar os riscos de degradação dos recursos hídricos, especialmente em uma região inserida em área de proteção aos mananciais.

A análise da dinâmica de uso e cobertura da terra, com base na série histórica do Projeto MapBiomas (Coleção 10), evidencia que o município de Embu-Guaçu apresentou redução gradual das taxas anuais de desmatamento ao longo das últimas quatro décadas, registrando valores inferiores a 30 hectares por ano na última década e aproximadamente 13 hectares em 2024. Apesar dessa tendência de redução, a supressão da vegetação nativa constitui um processo histórico de transformação da paisagem, refletido pela predominância da classe Antrópico, que representa áreas convertidas para usos antrópicos ou submetidas a eventos anteriores de supressão da vegetação nativa.

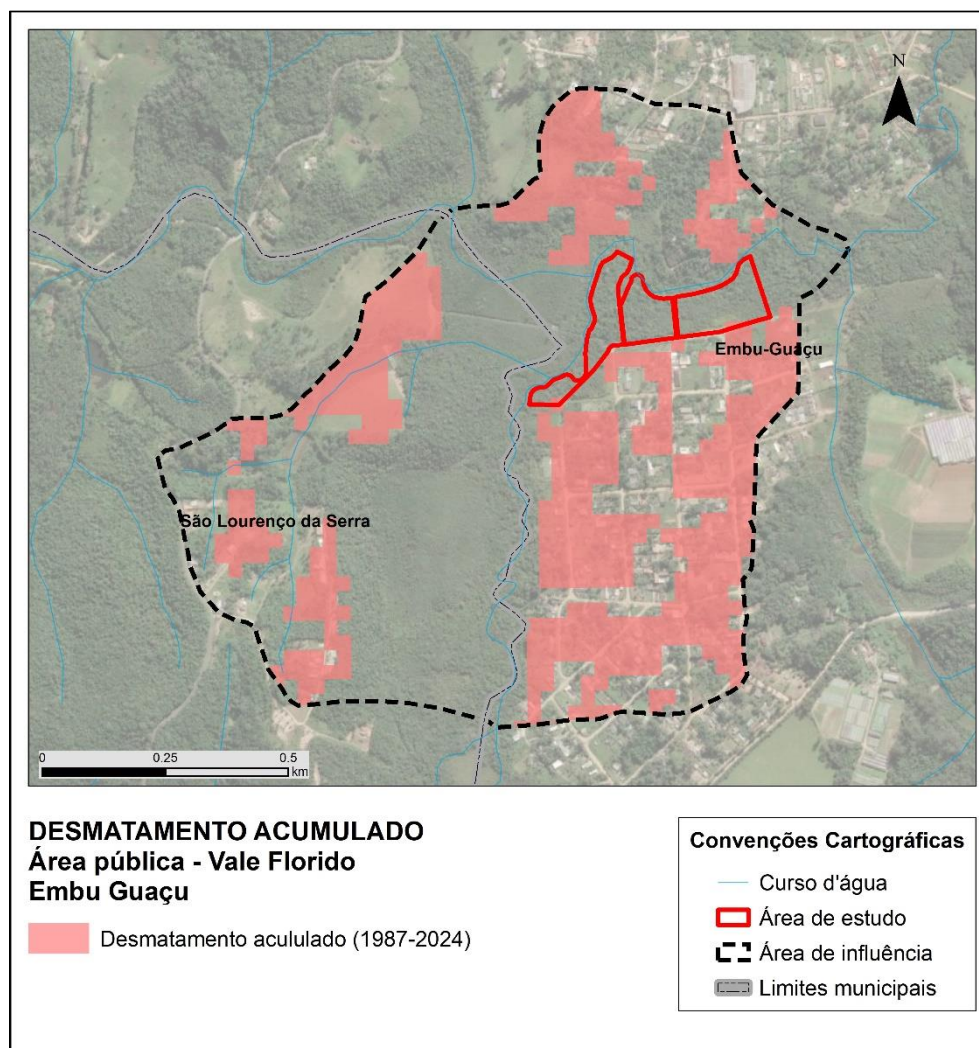
Comparação entre o desmatamento anual e acumulado, e indicação de tendência de desmatamento no município de Embu-Guaçu, entre 1987 e 2024



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de MapBiomas (2026).

Na área de estudo, o desmatamento acumulado entre 1987 e 2024 corresponde a aproximadamente 38 hectares, o equivalente a 33,78% da área analisada. Embora a maior parte dessas alterações não seja recente, esse histórico evidencia a significativa conversão da cobertura vegetal ao longo do tempo e demonstra que os remanescentes atualmente existentes representam fragmentos estratégicos para a manutenção da conectividade ecológica, da proteção dos recursos hídricos e da estabilidade ambiental da região. Nesse contexto, a criação de uma Unidade de Conservação constitui importante instrumento para conter novos processos de conversão da paisagem, fortalecer o ordenamento territorial e assegurar a conservação dos remanescentes florestais inseridos em área de manancial.

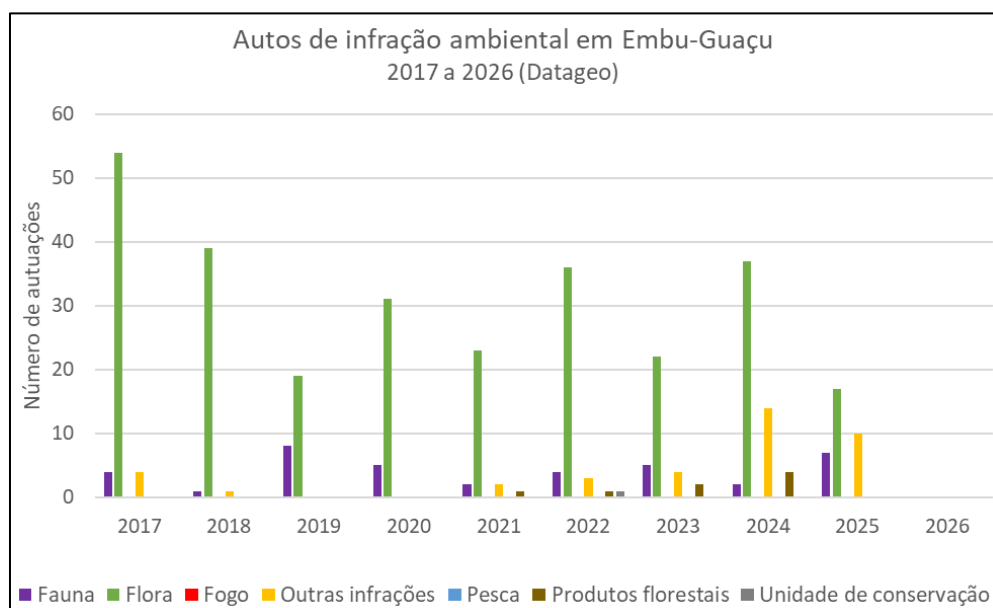
Localização de polígonos indicando desmatamento no Vale Florido, entre 1987 e 2024



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de MapBiomas (2026).

Os registros de desmatamento podem ser complementados pela análise dos Autos de Infração Ambiental (AIA), lavrados pela Polícia Militar Ambiental, que constituem importante indicador das pressões antrópicas incidentes sobre o território. Embora esses registros reflitam apenas as infrações constatadas em ações de fiscalização ou decorrentes de denúncias, não representando a totalidade das irregularidades ocorridas, sua distribuição espacial e tipologia permitem identificar os principais focos de pressão ambiental e os recursos naturais mais suscetíveis à degradação.

Entre 2017 e 2026 foram registrados 363 Autos de Infração Ambiental no município de Embu-Guaçu, predominando amplamente as infrações relacionadas à Classe Flora (278 registros), seguidas pelas classes Fauna e Outras Infrações, ambas com 38 ocorrências. Esse padrão evidencia que as principais irregularidades ambientais registradas no Município estão associadas à supressão de vegetação nativa, intervenções em Áreas de Preservação Permanente (APP), corte de árvores isoladas e demais infrações relacionadas à proteção da cobertura vegetal.

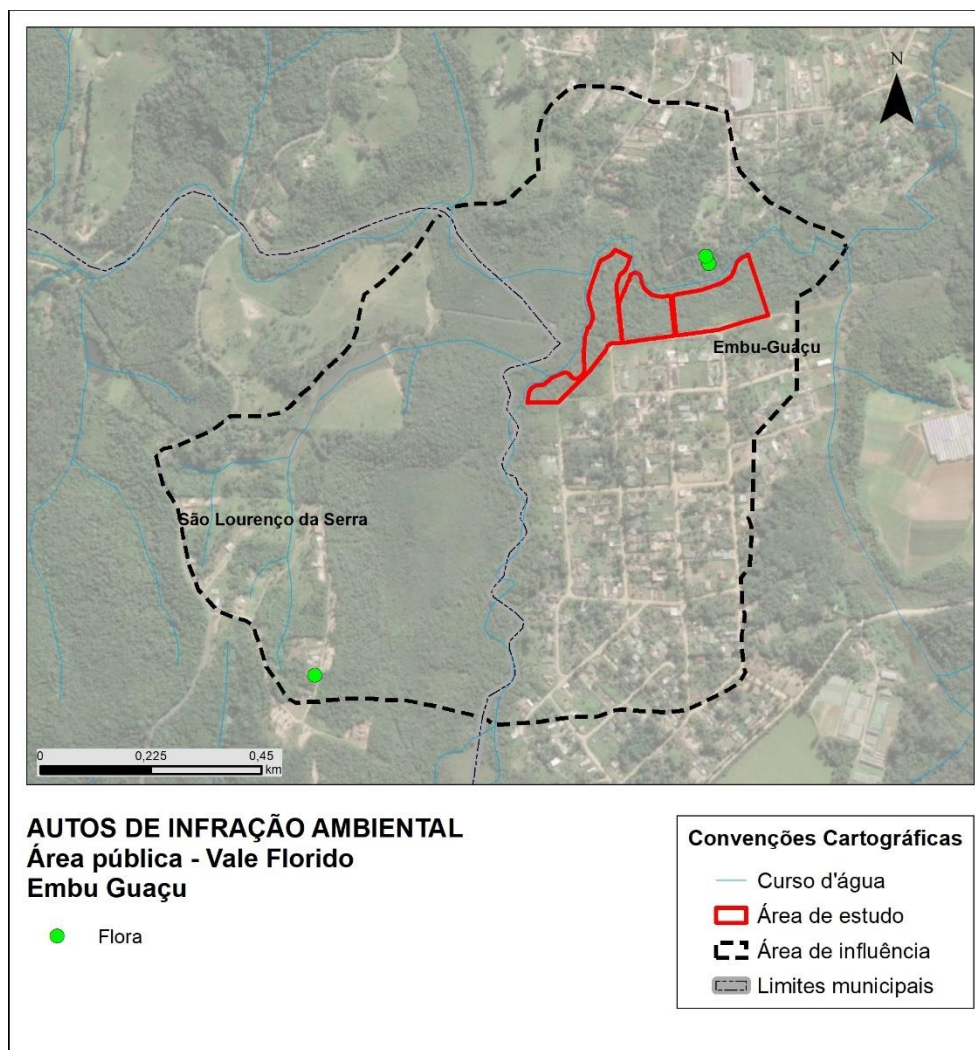
Quantidade de Autos de Infração Ambiental por classe e ano de registro em Embu-Guaçu

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Datageo (2026).

Na área do Vale Florido foram identificados três Autos de Infração Ambiental no período analisado, todos enquadrados na classe Flora, sendo um registrado em 2017 e dois em 2025. Ainda que o número absoluto de ocorrências seja reduzido, sua natureza confirma que a supressão de vegetação permanece como uma das principais pressões ambientais incidentes sobre a área e seu entorno. Considerando a localização estratégica da área em região de mananciais, esses registros reforçam a necessidade de manutenção e fortalecimento dos mecanismos de proteção territorial, contribuindo para prevenir novas intervenções irregulares e conservar os remanescentes florestais existentes.

A percepção da comunidade reforça esse diagnóstico. Embora a maioria dos entrevistados não relate conflitos fundiários, foram registrados relatos de invasões e ocupações irregulares, bem como da abertura de novas áreas para moradia mediante supressão da vegetação nativa. Cerca de um terço dos moradores percebe redução da cobertura florestal nos últimos anos, atribuindo essa alteração principalmente ao desmatamento associado à expansão de ocupações residenciais. Esses resultados indicam que, apesar da boa conservação da paisagem, a pressão decorrente da ocupação irregular constitui um fator de atenção para a manutenção da integridade ambiental da área.

Localização dos Autos de Infração Ambiental (AIA) na área de estudo de Embu-Guaçu



Fonte: Elaborado pelos autores com base em Datageo (2026).

Outro vetor relevante corresponde à **fragmentação da cobertura vegetal**, decorrente tanto da expansão urbana quanto da abertura de acessos, cercamentos e outras intervenções antrópicas. Embora a área ainda apresente significativa continuidade florestal, a redução da conectividade entre os fragmentos pode limitar o deslocamento da fauna, reduzir o fluxo gênico entre populações silvestres e intensificar os efeitos de borda, favorecendo alterações microclimáticas, mortalidade de árvores e a invasão por espécies oportunistas. Considerando que o Vale Florido integra um importante conjunto de remanescentes de Mata Atlântica na região sul da Região Metropolitana de São Paulo, a manutenção dessa conectividade representa um dos principais desafios para sua conservação em longo prazo.

As **espécies exóticas invasoras** também representam um vetor de pressão potencial. A proximidade de áreas urbanizadas favorece a introdução de plantas ornamentais e de animais domésticos, especialmente cães e gatos, que podem competir com espécies nativas, preda a fauna silvestre e atuar como vetores de doenças. Da mesma forma, espécies vegetais invasoras podem alterar a dinâmica sucessional da floresta e comprometer os processos de regeneração natural.



Ocorrência de margaridão (*Tithonia diversifolia*) e pinheiro (*Pinus elliottii*), espécies exóticas invasoras registradas na área de estudo.

No que se refere à fauna, os resultados do diagnóstico participativo demonstram que os moradores reconhecem a elevada riqueza biológica existente no entorno do Vale Florido. Todos os entrevistados afirmaram observar fauna silvestre nas áreas de mata, sendo frequentemente citadas aves, mamíferos e répteis característicos da Mata Atlântica. Entretanto, parte da população percebe **redução na ocorrência de alguns grupos da fauna**, como felinos silvestres, primatas e abelhas nativas. Quando questionados sobre as principais medidas para conservação da fauna, os moradores apontaram como prioridades a proteção das florestas, o combate ao desmatamento, o fortalecimento da fiscalização ambiental e a criação de áreas protegidas, evidenciando convergência entre a percepção da comunidade e os objetivos da proposta de criação da Unidade de Conservação.

Outro aspecto que merece destaque é a ocorrência de **queimadas e o uso do fogo para limpeza de terrenos**. Embora incêndios florestais de grandes proporções não tenham sido apontados como frequentes, aproximadamente dois terços dos entrevistados relataram que ainda ocorre a utilização do fogo para limpeza de lotes ou queima de resíduos vegetais e domésticos. Em ambientes de Mata Atlântica, onde a vegetação não apresenta adaptação natural ao fogo, essa prática representa fator de risco para a biodiversidade, podendo provocar perda de cobertura vegetal, degradação do solo e redução da capacidade de regeneração natural, sobretudo durante os períodos de estiagem.



Registros fotográficos de uso do fogo para limpeza de terreno observadas durante os levantamentos de campo.

Os questionários também evidenciaram a ocorrência eventual de outras pressões ambientais, como **descarte irregular de resíduos e entulho, retirada de madeira e plantas, abertura de novos lotes, caça, pesca e atropelamento de fauna silvestre**. Embora esses fatores tenham sido classificados pelos entrevistados como de baixa a moderada intensidade, sua ocorrência demonstra que os remanescentes naturais permanecem sujeitos a impactos cumulativos, que tendem a aumentar caso não sejam implementadas medidas permanentes de monitoramento, fiscalização e ordenamento territorial.

No tocante aos recursos hídricos, verificam-se pressões associadas às condições de saneamento e abastecimento existentes no bairro. O abastecimento de água ocorre predominantemente por meio de poços artesianos e captações individuais, inexistindo atendimento universal por rede pública. Embora a maior parte das residências utilize fossas sépticas, foram registrados casos de utilização de fossas negras, situação que pode representar **risco potencial de contaminação das águas subterrâneas e superficiais**, especialmente em uma região caracterizada pela presença de nascentes, cursos d'água e áreas úmidas de elevada importância para a produção de água.

As **mudanças climáticas** constituem outro vetor de pressão de caráter regional, com potencial para intensificar eventos climáticos extremos, alterar os regimes hidrológicos e aumentar a frequência de períodos prolongados de estiagem. Tais alterações podem influenciar a dinâmica da vegetação, a disponibilidade hídrica e a distribuição das espécies, tornando ainda mais relevante a conservação de áreas naturais contínuas capazes de conferir maior resiliência à paisagem.

Apesar dessas pressões, o diagnóstico participativo revelou uma percepção amplamente positiva da população em relação ao patrimônio natural do Vale Florido. Os remanescentes florestais e os cursos d'água foram reconhecidos como os principais elementos de valor ambiental da região, utilizados para lazer, contemplação e contato com a natureza, sendo considerados prioritários para conservação. Os entrevistados também destacaram iniciativas locais voltadas à preservação ambiental, como aquelas desenvolvidas pela Associação do Bairro Vale Florido, pelo Sítio Sonho Sagrado e pela Ecovila Sustentar, evidenciando o protagonismo da sociedade civil na proteção dos recursos naturais locais. Ao mesmo tempo, parte significativa dos participantes manifestou preocupação quanto à necessidade de fortalecimento da fiscalização, da gestão ambiental e da infraestrutura pública, aspectos considerados fundamentais para garantir a efetividade de uma futura Unidade de Conservação.

Em conjunto, os vetores de pressão identificados demonstram que o Vale Florido ainda mantém elevado grau de conservação ambiental, mas encontra-se em uma condição de crescente vulnerabilidade decorrente da expansão da ocupação urbana e da intensificação dos usos antrópicos em seu entorno. Embora a maioria das pressões apresente atualmente intensidade baixa a moderada, seus efeitos são cumulativos e tendem a comprometer a conectividade da paisagem, a integridade dos ecossistemas e a provisão de serviços ecossistêmicos caso não sejam adotadas medidas preventivas. Nesse contexto, a criação da Unidade de Conservação representa uma estratégia de caráter preventivo, capaz de fortalecer a proteção territorial, orientar o uso e ocupação do solo, consolidar ações permanentes de monitoramento e fiscalização, promover a restauração de áreas degradadas e ampliar a participação da comunidade na conservação dos recursos naturais. Dessa forma, a UC contribuirá para garantir a manutenção dos remanescentes de Mata Atlântica, dos recursos

hídricos e da biodiversidade, aumentando a resiliência da paisagem frente às pressões atuais e futuras.

Síntese dos principais vetores de pressão identificados para a área proposta da UC Vale Florido e diretrizes prioritárias para gestão

Vetor de pressão	Caracterização	Riscos para conservação	Diretrizes prioritárias para gestão da UC
Expansão urbana e ocupação irregular	Avanço de ocupações sobre áreas naturais, abertura de novos loteamentos e acessos.	Fragmentação da vegetação, perda de habitats, impermeabilização do solo, pressão sobre recursos hídricos e aumento da demanda por infraestrutura.	Fortalecer o ordenamento territorial, definir zonas de amortecimento, intensificar a fiscalização e monitorar novas ocupações.
Supressão de vegetação nativa	Histórico de desmatamento e registros de Autos de Infração Ambiental relacionados à flora.	Redução da cobertura florestal, perda de biodiversidade, comprometimento da conectividade e dos serviços ecossistêmicos.	Priorizar proteção integral dos remanescentes, restaurar áreas degradadas e ampliar ações de fiscalização ambiental.
Fragmentação da paisagem	Isolamento progressivo dos fragmentos florestais por ocupações e infraestrutura.	Redução do fluxo gênico, aumento dos efeitos de borda e diminuição da viabilidade das populações da fauna.	Manter e recuperar corredores ecológicos, restaurar APPs e garantir a conectividade com UCs vizinhas.
Espécies exóticas invasoras	Introdução de plantas exóticas e presença de cães, gatos e outras espécies invasoras.	Competição com espécies nativas, predação da fauna, disseminação de doenças e alteração da regeneração natural.	Implementar programas de monitoramento e controle de espécies invasoras e promover educação ambiental junto à comunidade.
Queimadas e uso do fogo	Queima de resíduos e limpeza de terrenos durante períodos secos.	Perda de vegetação, mortalidade da fauna, degradação do solo e favorecimento de espécies oportunistas.	Desenvolver ações preventivas, campanhas educativas, monitoramento e protocolos de resposta rápida a incêndios.
Caça, pesca, retirada de madeira e coleta de recursos naturais	Ocorrências pontuais identificadas pelo diagnóstico participativo.	Redução de populações da fauna, simplificação das cadeias tróficas e perda de espécies sensíveis.	Intensificar fiscalização, ampliar monitoramento e estimular participação comunitária na proteção da biodiversidade.
Descarte irregular de resíduos	Deposição de lixo, entulho e resíduos domésticos em áreas naturais.	Contaminação do solo e da água, degradação paisagística e atração de espécies oportunistas.	Implantar ações de fiscalização, limpeza periódica e educação ambiental.
Pressões sobre os recursos hídricos	Uso de poços, fossas individuais e casos pontuais de fossas negras.	Risco de contaminação das águas superficiais e subterrâneas, comprometendo mananciais e áreas úmidas.	Priorizar proteção de nascentes, APPs e áreas úmidas, incentivar melhorias no saneamento e monitorar a qualidade da água.
Mudanças climáticas	Tendência de aumento de eventos extremos e alterações no regime hídrico.	Maior vulnerabilidade da vegetação, redução da disponibilidade hídrica e alterações na distribuição das espécies.	Promover conservação de grandes remanescentes florestais, restauração ecológica e monitoramento ambiental de longo prazo.

5 VIABILIDADE PARA CRIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA UC

Com base nos levantamentos técnicos, nas análises espaciais e nas contribuições obtidas durante o diagnóstico participativo, este capítulo apresenta a avaliação do potencial da área para criação da Unidade de Conservação. São analisados os aspectos relacionados à conservação ambiental, às oportunidades de uso público compatível com os objetivos da unidade e às possibilidades de conectividade ecológica, permitindo uma avaliação integrada da viabilidade e da relevância da proposta.

5.1 Potencial para conservação

A área proposta para criação da Unidade de Conservação Vale Florido apresenta elevado potencial para conservação em função da combinação de atributos ambientais, territoriais e sociais que conferem relevância ecológica ao conjunto da paisagem. A presença de extensos remanescentes de Mata Atlântica, conectividade com outras áreas naturais, necessidade de proteção dos recursos hídricos estratégicos e o envolvimento da comunidade local constituem elementos que justificam a adoção de instrumentos permanentes de proteção.

Do ponto de vista ambiental, a área abriga remanescentes florestais bem conservados, áreas úmidas, matas ciliares e nascentes que sustentam elevada diversidade de espécies e desempenham papel essencial na manutenção dos processos ecológicos da região. Sua localização entre importantes fragmentos de vegetação nativa favorece a conectividade ecológica com áreas protegidas existentes, contribuindo para a movimentação da fauna, o fluxo gênico e a conservação da biodiversidade em escala regional.

A área também possui elevada relevância para a conservação dos recursos hídricos, integrando uma região estratégica para a produção de água destinada ao abastecimento da Região Metropolitana de São Paulo. A manutenção da cobertura florestal garante a proteção das nascentes, reduz processos erosivos, favorece a infiltração das águas e contribui para a qualidade ambiental da bacia hidrográfica do rio Embu-Guaçu.

Embora ainda mantenha elevado grau de integridade ambiental, foram identificadas pressões decorrentes da expansão da ocupação urbana, abertura de novos loteamentos, fragmentação da vegetação, queimadas, descarte irregular de resíduos e alterações pontuais no uso do solo. Os resultados do diagnóstico participativo demonstram que essas transformações são reconhecidas pela população local, especialmente no que se refere ao avanço do desmatamento associado à implantação de novas moradias. Essa condição evidencia a necessidade de adoção de medidas preventivas, antes que os processos de degradação comprometam a funcionalidade ecológica da área.

Por outro lado, um dos principais diferenciais do Vale Florido reside na forte participação da comunidade na conservação do patrimônio natural. O diagnóstico participativo revelou que os moradores reconhecem a importância das florestas, dos rios e da fauna para a qualidade de vida local, atribuindo elevada prioridade à preservação desses ambientes. Os entrevistados também identificaram a criação de áreas protegidas, o fortalecimento da fiscalização e o combate ao desmatamento como medidas essenciais para assegurar a conservação da biodiversidade.

Destaca-se ainda a existência de iniciativas comunitárias voltadas à recuperação ambiental, educação ambiental e valorização do patrimônio cultural. Mutirões organizados pelos próprios moradores e apoiados pelas Secretarias de Meio Ambiente, Agricultura e Habitação, promoveram a recuperação de áreas degradadas anteriormente utilizadas para descarte irregular de resíduos, transformando-as em espaços de convivência e sensibilização ambiental. Da mesma forma, eventos como o Festival SustentArte e a atuação de organizações locais demonstram elevado grau de mobilização social e fortalecem o potencial para implementação de modelos de gestão participativa da futura Unidade de Conservação.



Registros fotográficos do evento do Dia da Árvore, em 21/09/2023. Revitalização de área de descarte irregular de resíduos, na estrada do Celi, Vale Florido. Fonte: <https://embuguacu.sp.gov.br/noticias/meio-ambiente/revitalizacao-da-area-na-estrada-do-celi-comunidade-e-parcerias-em-acao>.

A existência de trilhas, áreas de contemplação, cursos d'água e paisagens naturais amplamente reconhecidas pela comunidade amplia as possibilidades de desenvolvimento de atividades de educação ambiental, pesquisa científica e uso público de baixo impacto, agregando valor social à conservação dos recursos naturais sem comprometer os objetivos de proteção da área.

Nesse contexto, a criação da Unidade de Conservação representa uma oportunidade estratégica para consolidar a proteção dos remanescentes naturais do Vale Florido, integrar os esforços já desenvolvidos pela comunidade, disciplinar o uso e ocupação do solo e fortalecer a conectividade ecológica entre os fragmentos de Mata Atlântica existentes na região. Além de assegurar a conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos, a futura Unidade poderá atuar como instrumento de planejamento territorial, valorização do patrimônio natural e promoção do desenvolvimento sustentável, contribuindo para a qualidade ambiental do município de Embu-Guaçu e da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo.

Síntese do potencial para conservação

Aspecto	Situação observada	Contribuição para a criação da UC
Integridade da vegetação	Elevada	Conservação da Mata Atlântica
Recursos hídricos	Nascentes, rios e áreas úmidas	Proteção dos mananciais
Biodiversidade	Espécies nativas e ameaçadas	Conservação da fauna e flora
Conectividade	Ligação com fragmentos e áreas protegidas	Formação de corredores ecológicos
Pressões ambientais	Presentes, porém localizadas	Necessidade de proteção preventiva
Participação comunitária	Elevada	Gestão participativa e apoio social
Serviços ecossistêmicos	Diversificados	Benefícios ambientais e sociais

5.2 Potencial para uso público

A área proposta para criação da Unidade de Conservação Vale Florido apresenta elevado potencial para o desenvolvimento de atividades de uso público compatíveis com a conservação da natureza, destacando-se ações de educação ambiental, pesquisa científica, interpretação ambiental, recreação em contato com a natureza e turismo de base comunitária. A diversidade de ambientes naturais e a proximidade com a Região Metropolitana de São Paulo favorecem o desenvolvimento dessas atividades, desde que devidamente planejadas e compatibilizadas com os objetivos de conservação da futura Unidade de Conservação.

Os remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, os cursos d'água, as nascentes, as áreas úmidas e a elevada diversidade de fauna e flora constituem os principais atrativos naturais da área. Esses ambientes oferecem condições favoráveis para atividades como caminhadas interpretativas, observação de aves e da fauna silvestre, fotografia de natureza, monitoramento participativo da biodiversidade e programas de educação ambiental voltados a escolas, universidades e visitantes, abordando temas relacionados à conservação da Mata Atlântica, recursos hídricos, restauração ecológica, mudanças climáticas e serviços ecossistêmicos.

O diagnóstico socioambiental participativo confirma esse potencial ao demonstrar que a população já utiliza os ambientes naturais de forma espontânea e reconhece seu elevado valor ambiental. Os entrevistados relataram o uso frequente das trilhas existentes para deslocamentos cotidianos e atividades recreativas, além de identificar o rio Embu-Guaçu, suas margens, os locais de pesca e os remanescentes florestais como os principais atrativos naturais e áreas prioritárias para conservação. Esses resultados indicam que parte da infraestrutura de acesso já está incorporada ao cotidiano da comunidade e poderá subsidiar, mediante planejamento, futuros roteiros de interpretação ambiental e visitação de baixo impacto.

Outro aspecto relevante é a forte participação comunitária na valorização e recuperação do patrimônio natural. O levantamento identificou iniciativas de restauração ambiental conduzidas por moradores, que transformaram áreas anteriormente degradadas pelo descarte irregular de resíduos em espaços de convivência e sensibilização ambiental. Também se destaca o Festival SustentArte, reconhecido como importante manifestação do patrimônio cultural local, integrando educação ambiental, agroecologia, cultura e

fortalecimento da identidade comunitária. Essas iniciativas demonstram a possibilidade de desenvolvimento de programas de voluntariado, turismo pedagógico e gestão participativa da futura Unidade de Conservação.

Além da visitação, a área apresenta virtudes para realização de pesquisas científicas em temas relacionados à conservação da biodiversidade, ecologia da paisagem, hidrologia, monitoramento ambiental, restauração ecológica e mudanças climáticas. Sua inserção em um contínuo de Mata Atlântica e a proximidade com instituições de ensino e pesquisa da Região Metropolitana de São Paulo favorecem o estabelecimento de parcerias voltadas à produção de conhecimento e ao monitoramento dos ecossistemas.

A implantação do uso público deverá considerar a sensibilidade ambiental da área, especialmente em razão da presença de nascentes, cursos d'água, áreas úmidas e habitats utilizados por espécies sensíveis. Dessa forma, as atividades de visitação deverão priorizar modalidades de baixo impacto, com definição de capacidade de suporte, recuperação e adequação de trilhas, implantação de sinalização interpretativa e monitoramento permanente dos impactos, aspectos que deverão ser detalhados no Plano de Manejo da Unidade de Conservação.

Em síntese, o Vale Florido reúne condições favoráveis para o desenvolvimento de um modelo de uso público voltado à educação ambiental, pesquisa científica, recreação em contato com a natureza e turismo de base comunitária, integrando conservação ambiental, valorização do patrimônio natural e participação social. A criação da Unidade de Conservação permitirá ordenar essas atividades, potencializando seus benefícios para a sociedade sem comprometer a integridade dos ecossistemas protegidos.

Evidências do potencial para uso público identificadas no diagnóstico participativo

Aspecto	Evidência observada	Potencial para a UC
Uso das áreas naturais	Moradores frequentam regularmente as áreas de mata	Programas de visitação e recreação de baixo impacto
Trilhas existentes	Utilizadas para deslocamento e lazer	Implantação de trilhas interpretativas
Patrimônio natural	Rio Embu-Guaçu, matas e locais de pesca	Educação ambiental e turismo de natureza
Mobilização comunitária	Mutirões de recuperação ambiental	Voluntariado e gestão participativa
Patrimônio cultural	Festival SustentArte	Turismo pedagógico e valorização da cultura local
Organizações locais	Associação Vale Florido, Sítio Sonho Sagrado e Ecovila Sustentar	Parcerias para educação ambiental e gestão
Aceitação da proposta	Predominantemente favorável ou neutra	Apoio social à implantação da UC

5.3 Capacidade institucional e de gestão

A capacidade institucional do município de Embu-Guaçu para gerir uma Unidade de Conservação municipal apresenta avanços importantes em termos normativos e experiência prévia na agenda ambiental, mas ainda revela limitações estruturais e financeiras que podem comprometer a efetividade da gestão.

Do ponto de vista administrativo, a gestão ambiental está concentrada na Secretaria Municipal de Meio Ambiente, cuja estrutura atualmente contempla apenas o setor de fiscalização ambiental. A equipe técnica disponível é reduzida, composta por um biólogo, dois

engenheiros ambientais, um fiscal ambiental e um técnico, sem profissionais de áreas estratégicas para a gestão territorial e ecológica, como geografia e engenharia florestal. Considerando as múltiplas atribuições envolvidas na administração de uma UC — planejamento, monitoramento ambiental, manejo, fiscalização, uso público e articulação social — o quadro técnico atual não é considerado suficiente para assegurar uma gestão adequada.

Em relação aos instrumentos legais e administrativos, o Município apresenta condições institucionais favoráveis, contando com Conselho Municipal de Meio Ambiente, Fundo Municipal de Meio Ambiente, Código Ambiental Municipal, Plano Diretor vigente e Política Municipal de Meio Ambiente. Além disso, possui experiência acumulada em gestão de parques, licenciamento e fiscalização ambiental, educação ambiental e projetos de restauração ecológica, o que representa uma base relevante para apoiar a implementação de uma UC municipal. Entretanto, a ausência de Guarda Ambiental Municipal pode limitar a capacidade de proteção territorial e fiscalização contínua.

O principal fator limitante identificado refere-se à capacidade financeira. Não há previsão orçamentária específica para a gestão ambiental e inexistem recursos destinados a ações essenciais como fiscalização, sinalização, manejo, monitoramento, ampliação de equipe e aquisição de equipamentos e veículos. Apesar disso, o recebimento de ICMS Ecológico e a possibilidade de captação por meio de compensações ambientais constituem oportunidades para estruturar fontes futuras de financiamento.

No aspecto operacional, o Município dispõe de alguns recursos básicos, como veículo, equipamentos de campo, equipamentos de fiscalização e monitoramento, e brigada de incêndio. No campo da governança, destacam-se a ausência de conflitos fundiários ou sociais e a existência de atores locais favoráveis à criação da UC, além do interesse em desenvolver atividades de educação ambiental, pesquisa científica, turismo sustentável e uso público.

A avaliação da capacidade institucional e de gestão buscou verificar as condições existentes no Município para implantação e administração da futura Unidade de Conservação, considerando aspectos relacionados à estrutura administrativa, instrumentos legais, disponibilidade de recursos humanos e financeiros, capacidade operacional, situação fundiária e governança. De modo geral, observa-se que Embu-Guaçu reúne condições institucionais favoráveis para criação da UC, especialmente em razão da existência de instrumentos de gestão ambiental consolidados, da experiência acumulada na área ambiental e da mobilização da sociedade local. Entretanto, a efetividade da gestão dependerá do fortalecimento da estrutura técnica e da consolidação de mecanismos permanentes de financiamento.

A matriz síntese evidencia que os principais pontos favoráveis à implantação da Unidade de Conservação concentram-se na viabilidade territorial e na governança, refletidas pela inexistência de conflitos fundiários relevantes, pela presença de instrumentos municipais de gestão ambiental e pelo elevado envolvimento da comunidade local nas iniciativas de conservação. Por outro lado, os maiores desafios estão relacionados à limitação da capacidade financeira e ao dimensionamento da equipe técnica, aspectos que poderão ser gradativamente superados por meio da captação de recursos, estabelecimento de parcerias institucionais e implementação de um modelo de gestão participativa. Dessa forma, conclui-se que o Município apresenta capacidade institucional suficiente para iniciar o processo de criação da Unidade de Conservação, desde que sejam previstas ações de fortalecimento da estrutura administrativa e financeira durante sua implantação.

Síntese da capacidade institucional e de gestão para implantação da UC

Eixo de avaliação	Síntese da avaliação	Nível
Estrutura institucional e administrativa	O Município dispõe de Secretaria de Meio Ambiente, Conselho, Fundo Municipal, Código Ambiental e experiência em gestão ambiental, porém possui equipe técnica reduzida e sem profissionais de áreas estratégicas para a gestão de UCs.	Média
Situação fundiária e viabilidade territorial	Não foram identificados conflitos fundiários ou sociais relevantes que inviabilizem a criação da UC, favorecendo sua implementação.	Alta
Capacidade financeira	Não há dotação orçamentária específica para implantação e gestão da UC, embora existam oportunidades de financiamento por ICMS Ecológico, compensações ambientais e futuros projetos.	Baixa
Capacidade operacional	O Município dispõe de equipamentos básicos, veículos e brigada de incêndio, porém necessita ampliar infraestrutura, fiscalização e equipe técnica para garantir manejo, monitoramento e uso público.	Média
Governança e participação social	O Município apresenta instrumentos de participação consolidados e a área conta com forte mobilização comunitária, organizações locais atuantes e percepção favorável à criação da UC, favorecendo processos de gestão participativa.	Alta

6 PROPOSTA DE CRIAÇÃO

Com base no diagnóstico ambiental, na caracterização do meio físico, biótico e socioeconômico, na análise dos vetores de pressão e na avaliação do potencial da área para a conservação da biodiversidade e da produção de serviços ecossistêmicos, apresenta-se, neste capítulo, a proposta técnica para criação da Unidade de Conservação do Vale Florido.

São abordados os principais elementos que fundamentam a instituição da UC, contemplando a justificativa técnica para sua criação, a análise da categoria de manejo mais adequada, a delimitação da área proposta, os objetivos de conservação, as diretrizes iniciais para sua gestão e a minuta de projeto de lei destinada à sua criação. Esses elementos foram elaborados em conformidade com os princípios e instrumentos estabelecidos pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), considerando as características ambientais, territoriais e institucionais da área e sua inserção no contexto regional de conservação da Mata Atlântica.

6.1 Justificativa técnica da criação

A proposta de criação da Unidade de Conservação Vale Florido fundamenta-se na elevada relevância ambiental da área, expressa pela combinação de atributos ecológicos, hidrológicos, paisagísticos e socioculturais que conferem importância estratégica para a conservação da Mata Atlântica na porção sul da Região Metropolitana de São Paulo. Os estudos técnicos realizados demonstram que a área reúne características compatíveis com a instituição de um espaço territorial especialmente protegido, contribuindo para a conservação da biodiversidade, dos recursos hídricos, dos serviços ecossistêmicos e da qualidade ambiental regional.

Do ponto de vista da conservação da biodiversidade, a área apresenta expressivos remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, associados a matas ciliares, áreas úmidas e ambientes ripários que sustentam elevada diversidade de habitats. Esses ambientes favorecem a ocorrência de espécies típicas da Mata Atlântica, incluindo espécies endêmicas, bioindicadoras e ameaçadas de extinção, além de desempenharem papel essencial na manutenção dos processos ecológicos associados à dispersão de sementes, polinização, fluxo gênico e conectividade funcional da paisagem. A proximidade com importantes áreas protegidas, como o Núcleo Curucutu do Parque Estadual da Serra do Mar e a APA Capivari-Monos, amplia sua relevância como elemento de ligação entre remanescentes florestais, fortalecendo corredores ecológicos em uma das regiões mais biodiversas do Estado de São Paulo.

A proteção dos recursos hídricos constitui outro fundamento central para a criação da Unidade de Conservação. Inserida na bacia hidrográfica do rio Embu-Guaçu, contribuinte do Sistema Guarapiranga, a área abriga nascentes, cursos d'água, áreas úmidas e solos favoráveis à infiltração e à recarga hídrica. A manutenção desses ambientes é essencial para a produção de água, controle de processos erosivos, retenção de sedimentos e conservação da qualidade hídrica, prestando serviços ambientais que beneficiam não apenas a população local, mas toda a Região Metropolitana de São Paulo.

Os estudos do meio físico evidenciaram que a interação entre relevo, solos, cobertura vegetal e hidrografia resulta em elevada capacidade de manutenção dos processos naturais. A vegetação nativa exerce papel determinante na estabilidade geomorfológica, proteção dos solos, regulação do ciclo hidrológico e adaptação às mudanças climáticas, reforçando a necessidade de conservação integrada desses componentes ambientais.

A análise dos serviços ecossistêmicos demonstra que o Vale Florido desempenha funções ambientais de elevada relevância, abrangendo serviços de regulação, suporte, provisão e culturais. Além da proteção dos mananciais e da biodiversidade, a área contribui para a regulação climática, sequestro de carbono, conservação dos solos e manutenção da paisagem natural. Esses benefícios são complementados pelos serviços culturais identificados durante o diagnóstico participativo, que evidenciaram a forte relação da comunidade com os ambientes naturais e seu reconhecimento como patrimônio coletivo.

Embora a área ainda apresente elevado grau de conservação, os levantamentos realizados identificaram vetores de pressão que poderão comprometer sua integridade ambiental caso não sejam adotadas medidas específicas de proteção. A expansão da ocupação urbana, o desmatamento localizado, a fragmentação da vegetação, o uso do fogo para limpeza de terrenos, a retirada irregular de recursos naturais e as limitações de infraestrutura de saneamento representam ameaças que tendem a se intensificar diante da crescente valorização imobiliária da região. A percepção da própria comunidade confirma essa tendência, indicando redução da cobertura florestal, preocupação com novas ocupações e reconhecimento da necessidade de fortalecimento da fiscalização ambiental.

Um dos aspectos mais relevantes evidenciados pelos estudos refere-se ao envolvimento da sociedade local com a conservação da natureza. O diagnóstico participativo revelou que a população utiliza e valoriza os remanescentes florestais, os cursos d'água e as trilhas existentes, reconhecendo esses ambientes como patrimônio ambiental do bairro. Foram identificadas iniciativas comunitárias voltadas à recuperação de áreas degradadas, educação ambiental, agroecologia e valorização cultural, destacando-se a atuação de organizações locais e a realização do Festival SustentArte. Essas experiências demonstram elevado potencial para implantação de modelos de gestão participativa e constituem importante diferencial para a efetividade da futura Unidade de Conservação.

Sob a perspectiva do uso público, a área apresenta características favoráveis ao desenvolvimento de atividades compatíveis com a conservação, como educação ambiental, pesquisa científica, observação da natureza, caminhadas interpretativas e turismo de base comunitária. A existência de trilhas tradicionais, áreas de contemplação, cursos d'água e paisagens naturais reconhecidas pela população constitui importante oportunidade para promover a aproximação da sociedade com a conservação da Mata Atlântica, desde que observados critérios de capacidade de suporte e manejo adequado.

A criação da Unidade de Conservação também se mostra coerente com os instrumentos de planejamento ambiental e territorial vigentes. A área encontra-se inserida em região de mananciais da Região Metropolitana de São Paulo, abrangida por políticas públicas voltadas à proteção dos recursos hídricos, conservação da Mata Atlântica e ordenamento territorial. Nesse contexto, a instituição da Unidade de Conservação representa importante mecanismo para fortalecer a implementação dessas políticas, conferindo maior efetividade às ações de proteção ambiental e ampliando a integração entre conservação da biodiversidade e planejamento do uso do solo.

Os resultados obtidos ao longo deste estudo evidenciam que o Vale Florido reúne atributos que atendem aos princípios estabelecidos pela Lei Federal nº 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). A área apresenta elevada representatividade ecológica, significativa importância para conservação dos recursos hídricos, elevada conectividade da paisagem, ocorrência potencial de espécies de interesse para conservação, provisão de serviços ecossistêmicos essenciais, potencial para pesquisa científica e educação ambiental, além de expressivo apoio comunitário às ações de conservação.

Dessa forma, a criação da Unidade de Conservação Vale Florido constitui medida tecnicamente justificada e ambientalmente estratégica para assegurar a proteção dos remanescentes de Mata Atlântica, conservar os mananciais de interesse regional, fortalecer os corredores ecológicos da porção sul da Região Metropolitana de São Paulo e promover um modelo de desenvolvimento territorial baseado na conservação do patrimônio natural, na participação social e na sustentabilidade. Sua instituição permitirá antecipar-se aos processos de degradação identificados, consolidando um instrumento permanente de gestão ambiental capaz de compatibilizar a proteção da biodiversidade, a valorização dos serviços ecossistêmicos e o bem-estar das atuais e futuras gerações.

Síntese da justificativa técnica para criação da Unidade de Conservação

Critério técnico	Evidências levantadas	Contribuição da UC
Conservação da biodiversidade	Remanescentes de Mata Atlântica, espécies ameaçadas e conectividade ecológica	Proteção de habitats e corredores ecológicos
Recursos hídricos	Nascentes, cursos d'água, áreas úmidas e recarga hídrica	Segurança hídrica e proteção dos mananciais
Meio físico	Solos, relevo e cobertura vegetal preservados	Estabilidade ambiental e redução da erosão
Serviços ecossistêmicos	Regulação climática, provisão de água, serviços culturais	Manutenção dos benefícios ambientais à sociedade
Vetores de pressão	Expansão urbana, desmatamento, queimadas e ocupações	Ordenamento territorial e prevenção da degradação
Uso público	Trilhas, paisagens naturais, pesquisa e educação ambiental	Visitação ordenada e sensibilização ambiental
Participação social	Mobilização comunitária, recuperação ambiental e Festival SustentArte	Gestão participativa e fortalecimento da governança

6.2 Categoria recomendada

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), instituído pela Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, organiza as Unidades de Conservação em dois grandes grupos, definidos de acordo com seus objetivos de manejo: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável. As Unidades de Proteção Integral têm como objetivo principal preservar a natureza, permitindo apenas o uso indireto dos recursos naturais, como pesquisa científica, educação ambiental, recreação em contato com a natureza e turismo ecológico. Já as Unidades de Uso Sustentável buscam compatibilizar a conservação da biodiversidade com o uso sustentável de parte dos recursos naturais, admitindo diferentes formas de ocupação e manejo, conforme a categoria adotada.

Considerando os atributos ambientais identificados para a área do Vale Florido, bem como sua configuração fundiária, recomenda-se a criação da Unidade de Conservação na categoria **Parque Natural Municipal** (PNM), integrante do grupo das Unidades de Proteção Integral. Nos termos do art. 11 da Lei nº 9.985/2000, os Parques têm como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de relevante importância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas, atividades de educação e interpretação ambiental, recreação em contato com a natureza e turismo ecológico, desde que compatíveis com a conservação dos atributos naturais.

A escolha dessa categoria fundamenta-se, inicialmente, na composição fundiária da área proposta, formada exclusivamente por áreas públicas municipais, correspondentes às áreas de recreio previstas no loteamento Vale Florido, em conjunto com as Áreas de Preservação Permanente (APPs) associadas aos cursos d'água, nascentes e áreas úmidas existentes no entorno. Essa condição elimina a necessidade de desapropriações ou regularização fundiária de imóveis particulares, favorecendo a implantação da UC e reduzindo potenciais conflitos relacionados ao uso e ocupação do solo.

Sob o ponto de vista ambiental, a área reúne remanescentes expressivos de Floresta Ombrófila Densa, matas ciliares, áreas úmidas e nascentes inseridas em região estratégica para a proteção dos mananciais da bacia do rio Embu-Guaçu. Esses ambientes sustentam elevada diversidade biológica, abrigam espécies de interesse para conservação e desempenham papel relevante na manutenção da conectividade ecológica entre importantes remanescentes da Mata Atlântica, como a APA Capivari-Monos e o Núcleo Curucutu do Parque Estadual da Serra do Mar. A instituição de um Parque Natural Municipal permitirá assegurar a proteção integral desses ambientes, garantindo a manutenção dos processos ecológicos e dos serviços ecossistêmicos associados, conforme evidenciado pelos estudos técnicos desenvolvidos para a área.

Além da proteção dos ecossistemas naturais, a categoria Parque Natural Municipal mostra-se compatível com o potencial identificado para o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, pesquisa científica, observação da natureza, recreação e turismo de baixo impacto, possibilitando que a população usufrua dos benefícios proporcionados pela área de forma ordenada e compatível com seus objetivos de conservação. Sua criação também fortalecerá o sistema municipal de áreas protegidas, ampliando a proteção dos mananciais, da biodiversidade e da paisagem natural do município de Embu-Guaçu, além de contribuir para a consolidação dos corredores ecológicos da porção sul da Região Metropolitana de São Paulo.

6.3 Objetivos da UC

O Parque Natural Municipal Vale Florido terá como objetivos:

- preservar os remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, matas ciliares, áreas úmidas, nascentes e demais ecossistemas naturais existentes na área;
- assegurar a conservação da biodiversidade, protegendo habitats utilizados por espécies nativas, endêmicas, ameaçadas de extinção, bioindicadoras e de elevada importância ecológica;
- proteger os recursos hídricos associados à bacia do rio Embu-Guaçu, contribuindo

para a manutenção da quantidade e qualidade da água destinada ao abastecimento público e à conservação dos mananciais;

- manter e fortalecer a conectividade ecológica entre os remanescentes florestais da região, contribuindo para o fluxo gênico, deslocamento da fauna e conservação dos corredores ecológicos associados ao Parque Estadual da Serra do Mar, APA Capivari-Monos e demais áreas protegidas;
- conservar os processos ecológicos e os serviços ecossistêmicos relacionados à regulação climática, proteção dos solos, sequestro de carbono, produção de água, estabilidade da paisagem e manutenção da biodiversidade;
- promover a pesquisa científica, o monitoramento ambiental e a produção de conhecimento sobre a biodiversidade e os ecossistemas locais;
- fomentar programas permanentes de educação ambiental, interpretação da natureza e sensibilização da sociedade quanto à importância da conservação da Mata Atlântica;
- proporcionar oportunidades de recreação em contato com a natureza, contemplação da paisagem e turismo ecológico, observadas a capacidade de suporte ambiental e as diretrizes estabelecidas no Plano de Manejo;
- incentivar a participação da comunidade local na gestão da Unidade de Conservação, fortalecendo a governança, o controle social e as iniciativas de conservação desenvolvidas no território;
- contribuir para o ordenamento territorial do Município, prevenindo processos de degradação ambiental e promovendo o uso sustentável do entorno da Unidade de Conservação.

6.4 Delimitação

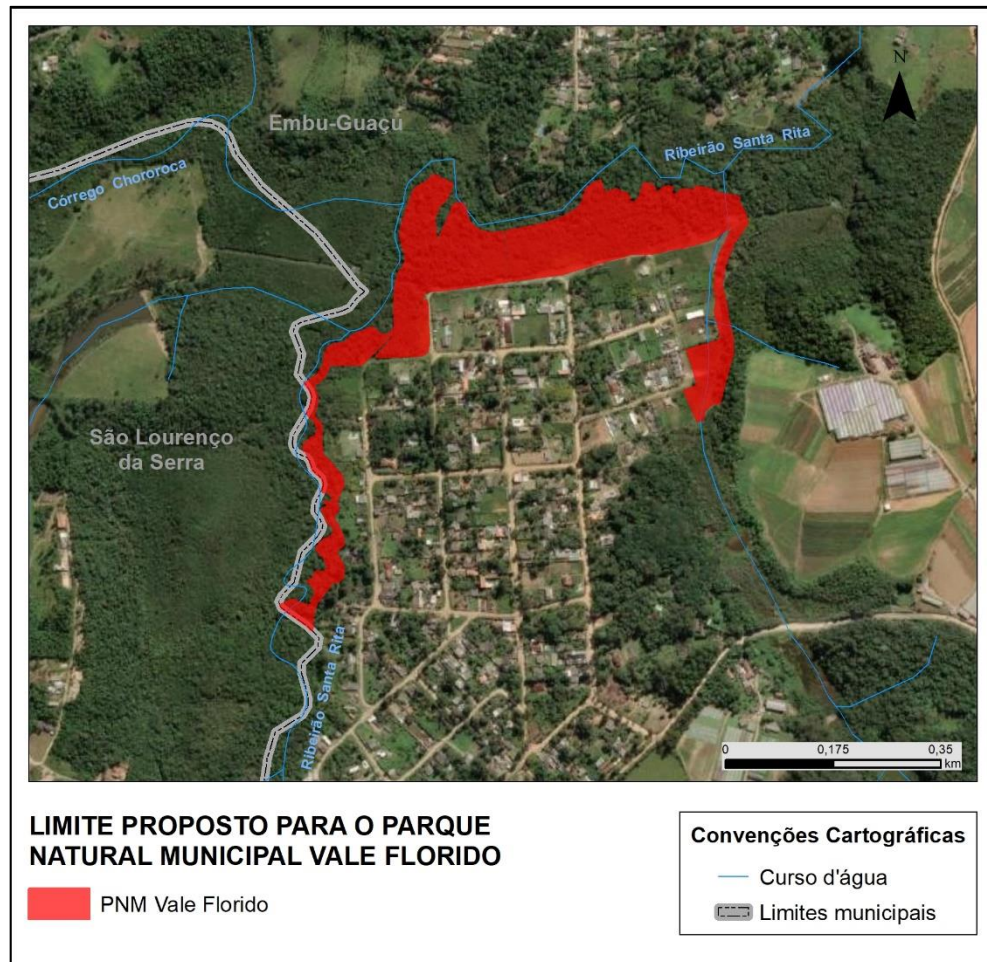
A área proposta para constituir o Parque Natural Municipal Vale Florido se encontra no endereço rua Jasmim Branco, Loteamento Vale Florido, no município de Embu-Guaçu, porção sul da Região Metropolitana de São Paulo, e possui 86.263 m² de área, com 4.766 m de perímetro.

Para acessar o local, partindo do centro de Embu-Guaçu, deve-se seguir pela estrada Embu-Guaçu (rodovia José Simões Louro Júnior) por cerca de cinco quilômetros, virando à direita na estrada Doutor Marcial Herculino de Holanda (estrada do Celi), seguir à esquerda na estrada do Celi (estrada Jun Miyayaciki) por 800 metros, virando à direita na rua Antônio de Oliveira Lira e seguir até a rua Jasmim Branco.

A área é composta pelo sistema de recreio definido na planta do Loteamento Vale Florido. Inicia na coordenada 46°50'56,83"O 23°51'39,782"S, em direção a norte, delimitada a oeste pela divisa municipal com São Lourenço da Serra, e a leste pelo limite posterior dos lotes definidos em planta, na rua Gardênias. Delimitado a norte pelo ribeirão Santa Rita, segue até o ponto 46°50'55,789"O 23°51'25,754"S, onde ruma à leste até o cruzamento das ruas Gardênias, Jasmim Branco e Flor do Campo, no ponto 46°50'50,105"O 23°51'25,186"S, onde segue em direção à norte até o ponto 46°50'50,031"O 23°51'21,987"S, seguindo à leste pela rua Jasmim Branco até o ponto 46°50'32,423"O 23°51'18,663"S, onde seu limite exterior é um córrego sem nome identificado nas bases oficiais, abrangendo a APP dos corpos d'água.

Neste ponto, segue em direção ao sul, delimitado à leste pelo córrego citado, e à oeste pelo limite posterior dos lotes definidos em planta na rua O, até o ponto 46°50'34,538"O 23°51'29,062"S.

Limite proposto para o Parque Natural Municipal Vale Florido



Fonte: Elaborado pelos autores.

6.5 Diretrizes iniciais de gestão

A implantação e gestão do Parque Natural Municipal Vale Florido deverão observar, entre outras, as seguintes diretrizes:

Proteção dos ecossistemas naturais	• assegurar a integridade dos remanescentes florestais, áreas úmidas, matas ciliares e nascentes; • prevenir novas supressões de vegetação, ocupações irregulares e intervenções incompatíveis com os objetivos da UC.
Conectividade ecológica	• manter e recuperar corredores ecológicos e Áreas de Preservação Permanente (APPs), promovendo a integração funcional com outras áreas protegidas da região.
Conservação da biodiversidade	• implementar programas de monitoramento da fauna e flora, com atenção especial às espécies ameaçadas, endêmicas, bioindicadoras e exóticas invasoras; • desenvolver ações de prevenção e controle de espécies exóticas invasoras.
Proteção dos recursos hídricos	• conservar nascentes, cursos d'água e áreas de recarga hídrica; • monitorar a qualidade da água e incentivar ações voltadas à melhoria das condições de saneamento no entorno da UC.
Recuperação ambiental	• priorizar a restauração ecológica de áreas degradadas, especialmente APPs, áreas úmidas e trechos estratégicos para ampliação da conectividade da paisagem.
Uso público	• estruturar gradualmente programas de visitação compatíveis com a conservação, contemplando trilhas interpretativas, observação da natureza, educação ambiental e recreação em contato com a natureza; • estabelecer critérios de capacidade de suporte, segurança e monitoramento dos impactos da visitação.
Pesquisa e monitoramento	• incentivar pesquisas científicas voltadas ao conhecimento da biodiversidade, dos recursos hídricos, dos serviços ecossistêmicos e dos efeitos das mudanças climáticas; • instituir indicadores ambientais para acompanhamento da efetividade da gestão.
Participação social	• promover mecanismos permanentes de participação da comunidade, instituições de ensino, organizações da sociedade civil e proprietários do entorno nas ações de gestão da UC; • fortalecer iniciativas locais de educação ambiental, conservação da natureza e turismo de base comunitária.
Fiscalização e prevenção de impactos	• desenvolver ações integradas de fiscalização ambiental em parceria com órgãos municipais e estaduais; • estabelecer estratégias de prevenção e combate a incêndios florestais, descarte irregular de resíduos, caça, pesca predatória e retirada ilegal de recursos naturais.
Planejamento e gestão	• elaborar e implementar o Plano de Manejo da UC no prazo legal, definindo o zoneamento ambiental, os programas de gestão e as normas de uso compatíveis com os objetivos de conservação da UC; • promover a integração da UC com os instrumentos municipais de planejamento territorial, gestão de recursos hídricos, proteção de mananciais e adaptação às mudanças climáticas.

6.6 Minuta de termo jurídico para criação da UC

Segundo Art. 22 do SNUC (Brasil, 2000), as UC são criadas por ato do poder público. Este artigo foi regulamentado pelo Decreto 4.340/2002 (Brasil, 2002) seguido para a elaboração da presente minuta de termo jurídico para a criação do Parque Natural Municipal Vale Florido – PNM Vale Florido.

Além dessas normativas, o Ministério do Meio Ambiente desenvolveu um Roteiro para Criação de Unidades de Conservação Municipais (Oliveira; Barbosa, 2010), no qual se comenta que a maioria das UC municipais são criadas por ato do poder executivo, por meio de decreto do Prefeito. Para tanto, em cumprimento à Lei do SNUC (Brasil, 2000) é necessário que o ato normativo venha acompanhado de estudos técnicos que indiquem a categoria a ser criada (Oliveira; Barbosa, 2010). Este é o caso do presente estudo, que apresenta a justificativa técnica de criação do PNM Vale Florido, possibilitando a criação da UC por meio de Decreto Municipal.

Seguindo estas normativas, foi elaborada uma minuta de Decreto para ser seguido como modelo pela Prefeitura de Embu-Guaçu para a criação do PNM Vale Florido.

MINUTA DE LEI Nº xxx/20xx

Dispõe sobre a criação do Parque Natural Municipal Vale Florido e dá outras providências.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE EMBU-GUAÇU, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Orgânica Municipal,

Faz saber que a Câmara Municipal aprova e ele sanciona e promulga a seguinte Lei:

CAPÍTULO I

DA CRIAÇÃO

Art. 1º Fica criado o **Parque Natural Municipal Vale Florido**, Unidade de Conservação de Proteção Integral integrante do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, instituído pela Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

Parágrafo único. O Parque Natural Municipal será administrado pelo órgão municipal responsável pela política de meio ambiente, observado o disposto nesta Lei e na legislação aplicável.

CAPÍTULO II

DOS OBJETIVOS

Art. 2º O Parque Natural Municipal tem por objetivos:

- I. preservar os remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, matas ciliares, áreas úmidas, nascentes e demais ecossistemas naturais existentes na área;
- II. assegurar a conservação da biodiversidade, protegendo habitats utilizados por espécies nativas, endêmicas, ameaçadas de extinção, bioindicadoras e de elevada importância ecológica;
- III. proteger os recursos hídricos associados à bacia do rio Embu-Guaçu, contribuindo para a manutenção da quantidade e qualidade da água destinada ao abastecimento público e à conservação dos mananciais;
- IV. manter e fortalecer a conectividade ecológica entre os remanescentes florestais da região, contribuindo para o fluxo gênico, deslocamento da fauna e conservação dos corredores ecológicos associados as demais áreas protegidas;
- V. conservar os processos ecológicos e os serviços ecossistêmicos relacionados à regulação climática, proteção dos solos, sequestro de carbono, produção de água, estabilidade da paisagem e manutenção da biodiversidade;
- VI. promover a pesquisa científica, o monitoramento ambiental e a produção de conhecimento sobre a biodiversidade e os ecossistemas locais;
- VII. fomentar programas de educação ambiental, interpretação da natureza e sensibilização da sociedade quanto à importância da conservação da Mata Atlântica;
- VIII. proporcionar oportunidades de recreação em contato com a natureza, contemplação da paisagem e turismo ecológico, observadas a capacidade de suporte ambiental e as diretrizes

estabelecidas no Plano de Manejo;

- IX. incentivar a participação da comunidade local na gestão da Unidade de Conservação, fortalecendo a governança, o controle social e as iniciativas de conservação desenvolvidas no território;
- X. contribuir para o ordenamento territorial do município, prevenindo processos de degradação ambiental e promovendo o uso sustentável do entorno da Unidade de Conservação.

CAPÍTULO III

DA LOCALIZAÇÃO E DOS LIMITES

Art. 3º O Parque Natural Municipal possui área aproximada de 8,62 hectares, localizada no Município de Embu-Guaçu.

§1º Os limites e o memorial descritivo da Unidade de Conservação constam do Anexo I desta Lei.

§2º O mapa oficial da Unidade de Conservação integra esta Lei como Anexo II.

§3º Havendo divergência entre o memorial descritivo e a representação cartográfica, prevalecerá o memorial descritivo.

CAPÍTULO IV

DO REGIME DE PROTEÇÃO

Art. 4º O Parque Natural Municipal é uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, observado o disposto na Lei Federal nº 9.985/2000.

Art. 5º Constituem objetivos específicos de manejo:

- I – conservar a cobertura vegetal nativa;
- II – proteger espécies da flora e da fauna, especialmente aquelas ameaçadas de extinção;
- III – recuperar áreas degradadas;
- IV – controlar espécies exóticas invasoras;
- V – proteger os recursos hídricos;
- VI – manter a integridade dos processos ecológicos.

CAPÍTULO V

DAS ATIVIDADES PERMITIDAS

Art. 6º São permitidas no Parque Natural Municipal, desde que compatíveis com o Plano de Manejo:

- I – pesquisa científica mediante autorização do órgão gestor;

- II – educação ambiental;
- III – visitação pública;
- IV – recreação em contato com a natureza;
- V – turismo ecológico;
- VI – ações de fiscalização, manejo e restauração ambiental;
- VII – implantação de infraestrutura mínima necessária à gestão da Unidade.

CAPÍTULO VI

DAS VEDAÇÕES

Art. 7º Ficam proibidas, ressalvadas as hipóteses previstas em lei e autorizadas pelo órgão gestor:

- I – supressão de vegetação nativa;
- II – caça, captura, perseguição ou coleta de animais silvestres;
- III – exploração de recursos minerais;
- IV – abertura de novas vias ou parcelamento do solo incompatíveis com os objetivos da Unidade;
- V – disposição de resíduos sólidos, efluentes ou materiais contaminantes;
- VI – introdução de espécies exóticas sem autorização;
- VII – atividades potencialmente poluidoras incompatíveis com os objetivos do Parque;
- VIII – quaisquer atividades que comprometam a integridade dos ecossistemas protegidos.

CAPÍTULO VII

DO PLANO DE MANEJO

Art. 8º O Parque Natural Municipal deverá dispor de Plano de Manejo elaborado pelo órgão gestor, observadas as normas do Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

§1º O Plano de Manejo estabelecerá:

- I – zoneamento interno;
- II – normas de uso;
- III – programas de gestão;
- IV – diretrizes para visitação;
- V – programas de pesquisa;
- VI – ações de proteção e fiscalização;

VII – programas de restauração ecológica.

§2º Até a aprovação do Plano de Manejo, aplicam-se medidas de proteção compatíveis com os objetivos desta Unidade de Conservação.

CAPÍTULO VIII

DO CONSELHO GESTOR

Art. 9º O Parque Natural Municipal contará com Conselho Consultivo, a ser instituído por ato do Poder Executivo, observadas as normas do SNUC.

Parágrafo único. O Conselho será composto por representantes do Poder Público e da sociedade civil.

CAPÍTULO IX

DA ZONA DE AMORTECIMENTO

Art. 10. A Zona de Amortecimento do Parque Natural Municipal será definida no Plano de Manejo, observada a legislação vigente.

Parágrafo único. Até sua definição, os empreendimentos potencialmente causadores de impacto ambiental no entorno da Unidade deverão observar as normas ambientais aplicáveis e poderão ser submetidos à manifestação do órgão gestor da Unidade.

CAPÍTULO X

DA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

Art. 11. As áreas particulares eventualmente inseridas nos limites do Parque Natural Municipal serão objeto de regularização fundiária, na forma da legislação vigente.

Parágrafo único. O Poder Executivo poderá promover desapropriação, aquisição, compensação ambiental, doação, permuta ou outros instrumentos legalmente admitidos.

CAPÍTULO XI

DA GESTÃO

Art. 12. Compete ao órgão municipal responsável pelo meio ambiente:

I – administrar a Unidade;

II – elaborar e implementar o Plano de Manejo;

III – promover fiscalização;

IV – desenvolver programas de educação ambiental;

V – estimular pesquisas científicas;

VI – captar recursos para implantação e manutenção da Unidade;

VII – celebrar convênios, termos de cooperação e parcerias.

CAPÍTULO XII

DOS RECURSOS FINANCEIROS

Art. 13. Constituem fontes de recursos para gestão do Parque Natural Municipal:

I – dotações orçamentárias;

II – compensação ambiental;

III – convênios;

IV – termos de cooperação;

V – doações;

VI – recursos provenientes de projetos ambientais;

VII – outras fontes legalmente admitidas.

CAPÍTULO XIII

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 14. O Poder Executivo regulamentará esta Lei no que couber.

Art. 15. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

FICHA TÉCNICA DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL VALE FLORIDO

Ficha Técnica da Unidade de Conservação	
Nome da Unidade de Conservação:	Parque Natural Municipal Vale Florido (PNM Vale Florido)
Unidade Gestora Responsável:	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
Telefone:	(11) 93764-8924
E-mail:	meioambiente@eg.sp.gov.br
Superfície da UC (ha):	8,63 hectares (86.263 m²)
Perímetro da UC (Km):	4,77 km - quilômetros
Estado que abrange a UC	São Paulo
Município que abrange e percentual abrangido pela UC:	Abrange cerca de 0,06 % do território do município de Embu-Guaçu
Coordenadas Geográficas (latitude e longitude) do ponto central do polígono	Latitude - 23°51'19,90"S Longitude - 46°50'47,52"O UTM – 311955 / 7360542 (23K)
Marcos geográficos referenciais dos limites:	O PNM Vale Florido está localizado no bairro Vale Florido, porção centro-oeste do município de Embu-Guaçu. Distante aproximadamente 4 km da região central de Embu-Guaçu e a 40 km da região central da capital paulista.
Biomass e ecossistemas:	Mata Atlântica. Floresta Ombrófila Densa e ecossistemas associados ao ambiente ripário.

REFERÊNCIAS

- ALEIXO, A. Conservação da avifauna da Mata Atlântica: efeitos da fragmentação e importância dos remanescentes florestais. **Naturalia**, v. 26, p. 199-212, 2001.
- ALVARES, C. A.; STAPE, J. L.; SENTELHAS, P. C.; GONÇALVES, J. L. M.; SPAROVEK, G. Köppen's climate classification map for Brazil. **Meteorologische Zeitschrift**, v. 22, n. 6, p. 711-728, 2013. Disponível em: <https://www.ipef.br/publicacoes/acervohistorico/geodatabase/>. Acesso em: 09 abr. 2026.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL. **Species factsheets**. Cambridge: BirdLife International, 2024.
- BITAR, O. Y. (Coord.) *et al.* **Cartas de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundações - 1:25.000** (livro eletrônico): Nota Técnica Explicativa. São Paulo: IPT; Brasília, DF: CPRM, 2014. (Publicação IPT 3016).
- BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 19 jul. 2000.
- BRASIL. **Decreto Nº 4.340, de 22 de agosto de 2002**. Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 ago. 2002.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Roteiro para criação de unidades de conservação municipais**. [recurso eletrônico]. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade, Departamento de Áreas protegidas. Brasília, DF: MMA, 2019. 84p. il. color.
- BUENO, R. S.; GUEBERT, F. M.; GALETTI, M. Seed dispersal by the lowland tapir (*Tapirus terrestris*) in the Atlantic Forest. **Biotropica**, v. 45, p. 747-755, 2013.
- CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Relatório de qualidade das águas interiores do Estado de São Paulo - 2022**. São Paulo: CETESB, 2023. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br>. Acesso em: 2 abr. 2026.
- COSTA-ARAÚJO, R. *et al.* Hybridização em saguis invasores e ameaças à conservação de *Callithrix aurita*. **Neotropical Primates**, v. 24, p. 87-95, 2018.
- COUTINHO, J. M. V. **Carta Geológica da Região Metropolitana da Grande São Paulo**. Escala:1:100.000. São Paulo: Emplasa/SNM, 1980.
- EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. Humberto Gonçalves dos Santos [*et al.*]. – 5. ed., rev. e ampl. Brasília, DF: Embrapa, 2018.
- EMBU-GUAÇU. **Lei Complementar Nº 156/2019 - Dispõe sobre o Plano Diretor e dá outras providências**. Embu-Guaçu, 2019.
- FUNDAÇÃO FLORESTAL. **Plano de Manejo do Parque Estadual da Várzea do Rio Embu-Guaçu**. São Paulo: Fundação Florestal, 2008.

FUNDAÇÃO FLORESTAL. **Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Curucutu**. São Paulo: Fundação Florestal, 2009.

GALETTI, M.; BROCARD, C. R.; BEGOTTI, R. A.; *et al.* Defaunation and biomass collapse of mammals in the largest Atlantic Forest remnant. **Animal Conservation**, v. 20, n. 3, p. 270-281, 2017.

IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Carta de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundações. Município de Embu-Guaçu**. Escala 1:25.000. São Paulo: IPT, 2015.

IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Mapeamento de áreas prioritárias para investimentos em conservação e recuperação da qualidade ambiental dos mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo**. Relatório Final. São Paulo: IPT, 2023. (Relatório Técnico, 168 841-205).

IUCN - INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE. **The IUCN Red List of Threatened Species**. 2026. Disponível em: <https://www.iucnredlist.org/>. Acesso em: 8 abr. 2026.

MAPBIOMAS. **Mapeamento anual de cobertura e uso da terra no Brasil - Coleção 10**. MapBiomass, 2026. Disponível em: https://storage.googleapis.com/mapbiomas-public/initiatives/brasil/collection_10/lulc/coverage/brazil_coverage_2024.tif. Acesso em: 05 mar. 2026.

OLIVEIRA, J. C. C.; BARBOSA, J. H. C. **Roteiro para criação de unidades de conservação municipais**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2010. 68 p.

PARKER, T. A.; STOTZ, D. F.; FITZPATRICK, J. W. **Ecological and Distributional Databases for Neotropical Birds**. Chicago: University of Chicago Press, 1996.

REIS, N. R. *et al.* **Mamíferos do Brasil: guia de identificação**. 2. ed. Londrina: UEL, 2011.

ROSSI, M. **Mapa pedológico do Estado de São Paulo, revisado e ampliado**. Escala: 1:250.000. São Paulo: Instituto Florestal, 2017. 118 p. il. color; mapas.

SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 63.853, de 27 de novembro de 2018. Declara as espécies da fauna silvestre no Estado de São Paulo regionalmente extintas, as ameaçadas de extinção, as quase ameaçadas e as com dados insuficientes para avaliação, e dá providências correlatas. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, São Paulo, 29 nov. 2018. v. 128, n. 221.

SÃO PAULO (Município). Secretaria do Verde e Meio Ambiente do Município de São Paulo. **Plano de manejo: APA Capivari-Monos**. Coordenação: Maria Lucia Ramos Bellenzani. São Paulo: Secretaria do Verde e do Meio Ambiente, 2011. 346 p. il. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://drive.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/meio_ambiente/2_Capa_Creditos_Introducao.pdf. Acesso em: 08 abr. 2026.

SICK, H. **Ornitologia brasileira**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

WIKIAVES. **A Enciclopédia das Aves do Brasil**. 2026. Disponível em: <https://www.wikiaves.com.br>. Acesso em: 1 jul. 2026.

EQUIPE TÉCNICA

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - IPT Cidades, Infraestrutura e Meio Ambiente - CIMA

Seção de Planejamento Territorial, Recursos Hídricos, Saneamento e Florestas – SPRSF

Responsável Técnica: Mestra Bióloga Mariana Hortelani Carneseca

Especialista Ecólogo Luís Fernando de Castro Campanha

Técnico Especializado Airton Marambaia Santa

Mestra Geóloga Alessandra Gonçalves Siqueira

Técnica Especializada Ana Maria de Azevedo Dantas Marins

Bióloga Ariadne do Nascimento

Geógrafo José Henrique do Carmo M. de Sousa

Engenheira Ambiental Juliana Thais Oliveira de Carvalho

Geólogo Fausto Luis Stefani

Mestre Geógrafo Luiz Gustavo Faccini

Biólogo Luiz Roberto Magossi

Especialista Tecnólogo Nivaldo Paulon

Mestre Geólogo Pedro Rabello Crisma

Doutora Engenheira Ambiental Priscila Ikematsu

Mestra Geóloga Priscila Taminato Hirata

Mestre Geólogo Zeno Hellmeister Junior

Apoio Administrativo:

Secretária Maria Castro da Silva

Secretária Rosângela Aparecida Carelli Correia

Supervisora Administrativa Susi Ferreira



ESTUDO TÉCNICO PARA CRIAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE Y-KUÎ-TIBA



Executor:

Tomador:

Financiamento:

APRESENTAÇÃO

O presente Laudo Técnico foi elaborado no âmbito do projeto "**Identificação de áreas para a implantação de novas Unidades de Conservação nas bacias de mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo**", desenvolvido com recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO), conforme prioridades estabelecidas pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (CBH-AT), tendo como tomador o Consórcio Intermunicipal da Região Sudoeste da Grande São Paulo (Conisud) e execução técnica do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A. (IPT), em conjunto com a Fundação de Apoio ao IPT (FIPT). O projeto teve como objetivo identificar áreas estratégicas e elaborar estudos técnicos para subsidiar a criação de novas Unidades de Conservação (UCs) nos municípios de Embu-Guaçu, Juquitiba e São Lourenço da Serra, contribuindo para a conservação da biodiversidade e para a proteção dos recursos hídricos das áreas de mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo.

No âmbito deste projeto, os estudos técnicos foram desenvolvidos para quatro áreas nos três municípios, em conformidade com as diretrizes estabelecidas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e no Roteiro para Criação de Unidades de Conservação Municipais, do Ministério do Meio Ambiente, contemplando levantamentos dos meios físico, biótico, socioeconômico e fundiário, além da análise de uso e ocupação do solo, vetores de pressão, potencial para conservação e aspectos relacionados à viabilidade de criação da Unidade de Conservação e à definição da categoria de manejo mais adequada.

Este documento apresenta os resultados obtidos para a área objeto de estudo no município de Juquitiba, constituindo um subsídio técnico para apoiar os órgãos municipais no processo de criação da Unidade de Conservação, etapa que deverá ser complementada pelos procedimentos administrativos e legais previstos na legislação vigente.

Agosto/2026

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	CONTEXTO TERRITORIAL E LEGAL	4
3	ATRIBUTOS AMBIENTAIS RELEVANTES.....	9
3.1	Meio Biótico	9
3.2	Meio Físico	23
3.3	Meio Antrópico.....	36
3.4	Serviços ecossistêmicos	40
4	VETORES DE PRESSÃO.....	43
5	VIABILIDADE PARA CRIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA UC	51
5.1	Potencial para conservação.....	51
5.2	Potencial para uso público	53
5.3	Capacidade institucional e de gestão.....	56
6	PROPOSTA DE CRIAÇÃO.....	59
6.1	Justificativa técnica.....	59
6.2	Categoria recomendada	61
6.3	Objetivos da UC.....	62
6.4	Delimitação	63
6.5	Diretrizes iniciais de gestão	64
6.6	Minuta de termo jurídico para criação da UC	65
	REFERÊNCIAS	72
	EQUIPE TÉCNICA.....	75

1 INTRODUÇÃO

A elaboração deste Laudo Técnico¹ adotou como referência metodológica o Roteiro para Criação de Unidades de Conservação Municipais, publicado pelo Ministério do Meio Ambiente (Brasil, 2019), contemplando a integração de informações dos meios físico, biótico, socioeconômico e territorial, com o objetivo de subsidiar a avaliação da relevância ambiental da área, sua viabilidade para criação de Unidade de Conservação e a definição da categoria de manejo mais adequada.

Os estudos foram desenvolvidos a partir da compilação e análise de dados secundários provenientes de bases cartográficas oficiais, estudos técnicos, bases de dados públicas e informações disponibilizadas pelos órgãos municipais. Essas informações subsidiaram a caracterização preliminar da área quanto aos seus atributos ambientais, territoriais, fundiários e socioeconômicos, bem como sua inserção no contexto regional.

As informações obtidas foram posteriormente validadas e complementadas por meio de levantamentos de campo, que incluíram o reconhecimento da área, a caracterização dos meios físico e biótico, o registro fotográfico sistemático, a identificação dos principais vetores de pressão e a obtenção de informações sobre o uso e ocupação do solo e as condições locais. Também foram realizados sobrevoos com aeronave remotamente pilotada (drone) equipada com câmera multiespectral, permitindo a obtenção de ortofotos de alta resolução, Modelos Digitais de Superfície (MDS) e produtos derivados para apoio às análises da cobertura vegetal.

Em atendimento às diretrizes metodológicas para criação de Unidades de Conservação, o processo de elaboração deste laudo também incorporou mecanismos de participação social, por meio de oficinas públicas realizadas no Município, entrevistas e aplicação de questionários durante as atividades de campo, questionário eletrônico disponibilizado à população e canais formais de comunicação para recebimento de contribuições. As informações obtidas foram utilizadas de forma complementar às análises técnicas, contribuindo para a compreensão da dinâmica local, da percepção dos diferentes atores sociais e dos potenciais e desafios relacionados à criação da Unidade de Conservação.

A consolidação dessas informações permitiu elaborar um diagnóstico integrado da área, contemplando seus atributos ambientais, territoriais, fundiários e socioeconômicos, a identificação de pressões e conflitos existentes e a avaliação de sua relevância para conservação, fornecendo os subsídios técnicos necessários ao processo de criação da Unidade de Conservação.

Diante do exposto, a elaboração do presente estudo foi conduzida por meio de uma metodologia estruturada em três etapas complementares: levantamento e sistematização de informações, diagnóstico integrado da área e avaliação técnica para criação da Unidade de Conservação, incorporando mecanismos de participação social ao longo do processo. A metodologia combinou a análise de dados secundários, levantamentos de campo, entrevistas, questionários, oficinas participativas e aquisição de imagens por sensoriamento remoto,

¹ O termo “laudo técnico” foi utilizado inicialmente no Termo de Referência do projeto submetido na Deliberação CBH-AT *Ad Referendum* nº 162, de 11 de maio de 2023, referindo-se aos estudos técnicos que serão utilizados para caracterizar e subsidiar a criação de novas Unidades de Conservação nas áreas de mananciais da Sub-região Sudoeste da RMSP.

permitindo integrar informações ambientais, territoriais e socioeconômicas para subsidiar a avaliação da relevância da área e sua aptidão para criação de Unidade de Conservação. O esquema a seguir sintetiza as principais etapas metodológicas empregadas na elaboração deste laudo, detalhadas nos itens subsequentes.



Ao longo da elaboração deste Laudo Técnico, foram considerados os limites inerentes à natureza e aos objetivos do estudo, que possui caráter técnico e expedito, direcionado à caracterização e avaliação da área objeto deste Laudo como subsídio ao processo de criação de Unidade de Conservação. O diagnóstico foi estruturado de modo a integrar informações ambientais, territoriais, fundiárias e socioeconômicas suficientes para avaliar os principais atributos, potencialidades, fragilidades, pressões e conflitos associados à área. Dessa forma, o nível de detalhamento adotado é compatível com a finalidade deste tipo de estudo, não se configurando como um inventário ambiental ou socioeconômico exaustivo.

A caracterização da área foi realizada predominantemente a partir da compilação, análise e integração de dados secundários, provenientes de bases cartográficas e ambientais oficiais, plataformas públicas de informação, estudos técnicos anteriores e informações disponibilizadas pelos municípios e demais fontes consultadas. Essas informações foram complementadas por uma campanha de campo destinada ao reconhecimento da área, validação e complementação das informações previamente levantadas. Assim, os levantamentos de campo tiveram caráter de reconhecimento e validação, não tendo como finalidade a realização de inventários ambientais sistemáticos.

Para a elaboração do diagnóstico socioambiental, foi considerada, além da área diretamente objeto deste estudo, sua área de influência, definida como a microbacia hidrográfica na qual a área proposta para a Unidade de Conservação está inserida. A adoção da microbacia como unidade espacial de análise permitiu compreender de forma integrada as relações entre

os componentes ambientais, territoriais e socioeconômicos presentes no entorno, considerando a dinâmica dos recursos hídricos, os padrões de uso e ocupação do solo, as atividades produtivas, a infraestrutura existente e os vetores de pressão antrópica. Essa abordagem possibilitou a caracterização do contexto territorial e socioambiental mais amplo da área em análise, contribuindo para a identificação de potencialidades, fragilidades, processos de transformação da paisagem e fatores relevantes para o planejamento, criação e futura gestão da Unidade de Conservação.

Essa abordagem é especialmente relevante para o meio biótico, uma vez que a campanha de campo não teve como objetivo realizar inventários sistemáticos ou sazonais de flora e fauna. A caracterização foi, portanto, fundamentada na integração de dados disponíveis em bases públicas e colaborativas, literatura especializada, estudos preexistentes, registros de Unidades de Conservação do contexto regional, observações realizadas em campo e informações fornecidas por atores locais. Assim, a ausência de determinada espécie ou grupo taxonômico nas informações apresentadas não deve ser interpretada como evidência de sua inexistência na área, mas como decorrência da natureza e do nível de detalhamento do diagnóstico realizado.

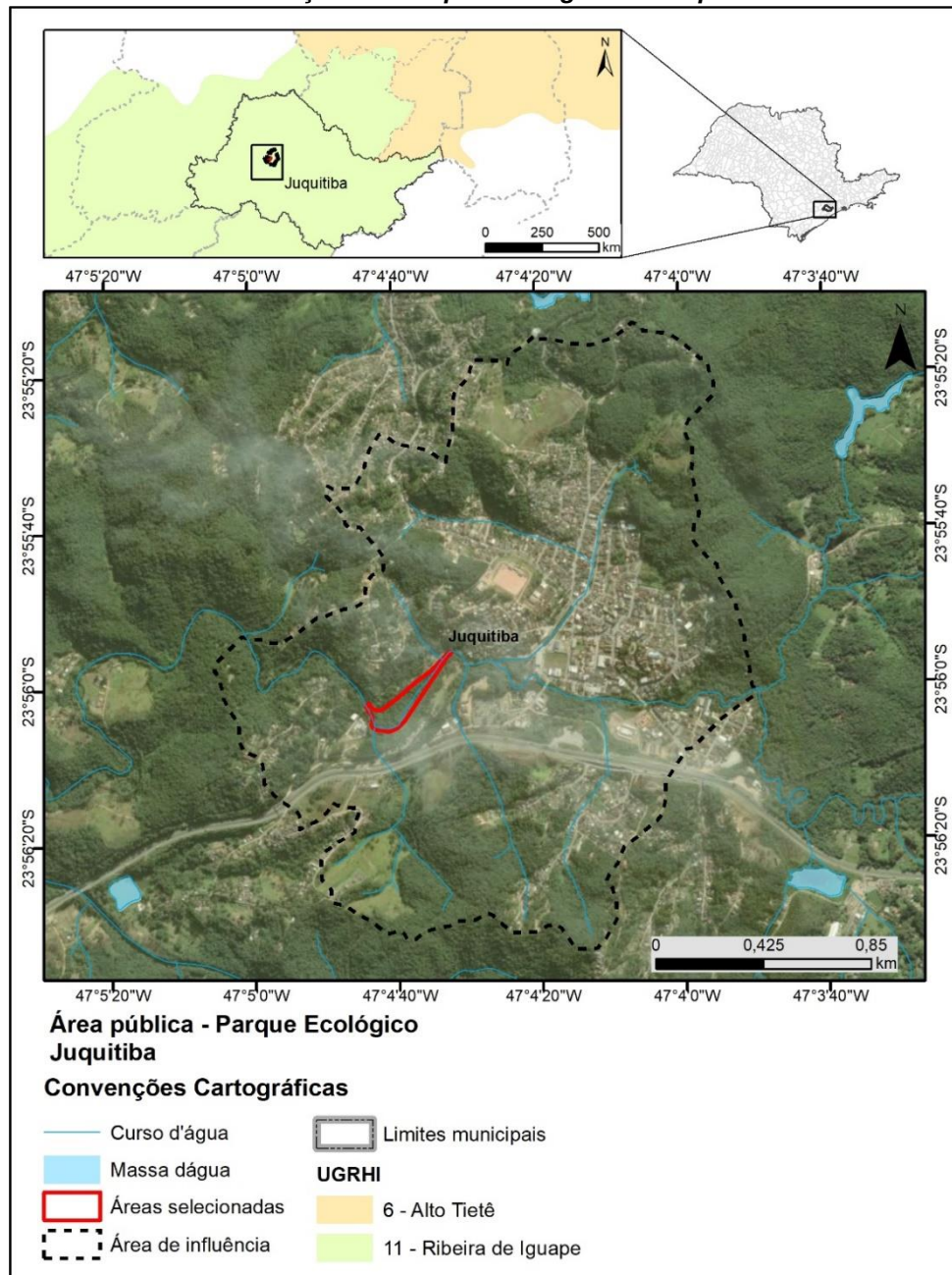
Para o meio físico, as análises também consideraram a escala e o nível de detalhamento das bases cartográficas e temáticas disponíveis. As observações de campo contribuíram para verificar e contextualizar essas informações, mas não substituem levantamentos temáticos específicos em escalas mais detalhadas. Da mesma forma, a caracterização dos recursos hídricos foi realizada a partir de bases oficiais, estudos anteriores, informações disponíveis e observações de campo, não constituindo programa específico de monitoramento da qualidade ou quantidade dos recursos hídricos. Essas características são compatíveis com o caráter expedito do diagnóstico e com sua finalidade de subsidiar a avaliação da área para criação da Unidade de Conservação.

No âmbito do diagnóstico socioambiental e da participação social, foram consideradas as informações obtidas por meio de entrevistas, oficinas, questionários e demais instrumentos de consulta realizados durante o processo de mobilização social. Essas contribuições foram importantes para compreender os usos do território, a percepção dos atores sociais, as relações estabelecidas com a área e os potenciais conflitos, oportunidades e vetores de pressão. A consulta, entretanto, não teve caráter censitário e, por esse motivo, as manifestações recebidas constituem uma amostra das percepções e conhecimentos existentes no território, cuja relevância decorre da diversidade e da qualidade das contribuições e de sua análise integrada às demais fontes utilizadas no diagnóstico.

2 CONTEXTO TERRITORIAL E LEGAL

A área objeto deste estudo corresponde ao atual **Parque Ecológico de Juquitiba**, localizado na porção urbana do Município e inserido em uma região de elevada relevância ambiental para a conservação da Mata Atlântica e dos recursos hídricos da Região Metropolitana de São Paulo. O Parque Ecológico de Juquitiba foi criado pela Lei municipal nº 555, de 08 de novembro de 1993, na margem esquerda do rio São Lourenço, em área pública definida como sistema de lazer, tendo como objetivo a preservação total e permanente, sendo permitido o desenvolvimento turístico, da flora e da fauna. Sua localização estabelece uma interface entre a ocupação urbana e o conjunto de áreas naturais protegidas existentes no Município, favorecendo a conservação da biodiversidade, a proteção dos recursos hídricos e a oferta de espaços destinados ao lazer, educação ambiental e pesquisa.

Localização do Parque Ecológico de Juquitiba

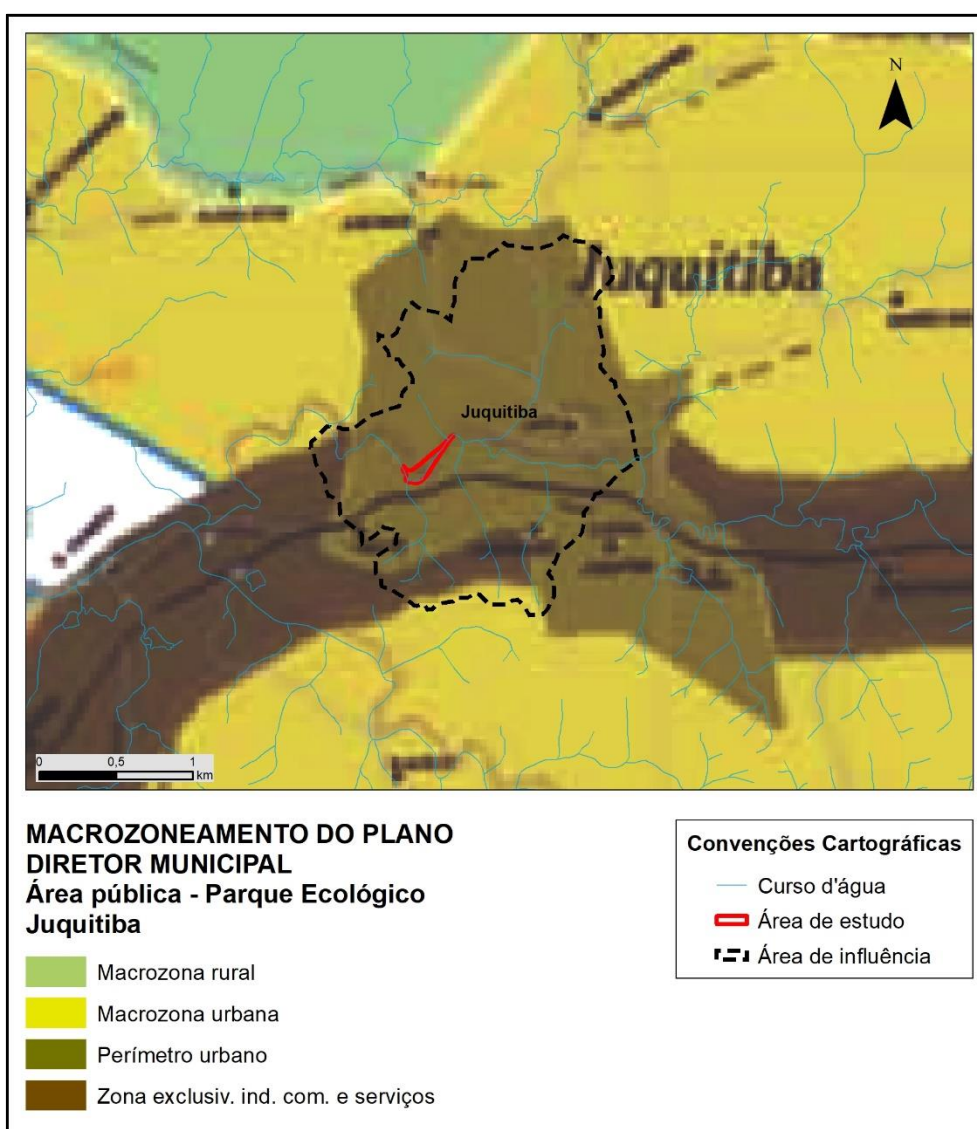


Fonte: Elaborado pelos autores.

O município de Juititaba apresenta uma das maiores extensões de vegetação nativa da Região Metropolitana de São Paulo, estando inserido integralmente no domínio da Mata Atlântica e desempenhando papel estratégico na conservação dos mananciais que abastecem a região. Essa condição confere elevada importância ao Município no contexto das políticas estaduais de conservação da biodiversidade e de proteção dos recursos hídricos, refletindo-se em diversos instrumentos de planejamento ambiental que classificam seu território entre os de maior prioridade para conservação.

De acordo com o Plano Diretor Municipal (Lei Complementar nº 1.507/2007), a área do atual Parque Ecológico encontra-se inserida no Perímetro Urbano do Município. Embora destinada ao uso urbano, sua manutenção como área verde representa importante elemento de qualificação ambiental da cidade, contribuindo para a preservação da vegetação remanescente, proteção de cursos d'água, melhoria do microclima urbano e ampliação dos espaços públicos destinados ao contato da população com a natureza. Além disso, o processo de revisão do Plano Diretor representa uma oportunidade para consolidar diretrizes de uso e ocupação do solo compatíveis com a futura UC, reforçando a segurança jurídica da área e favorecendo sua integração ao sistema municipal de áreas protegidas.

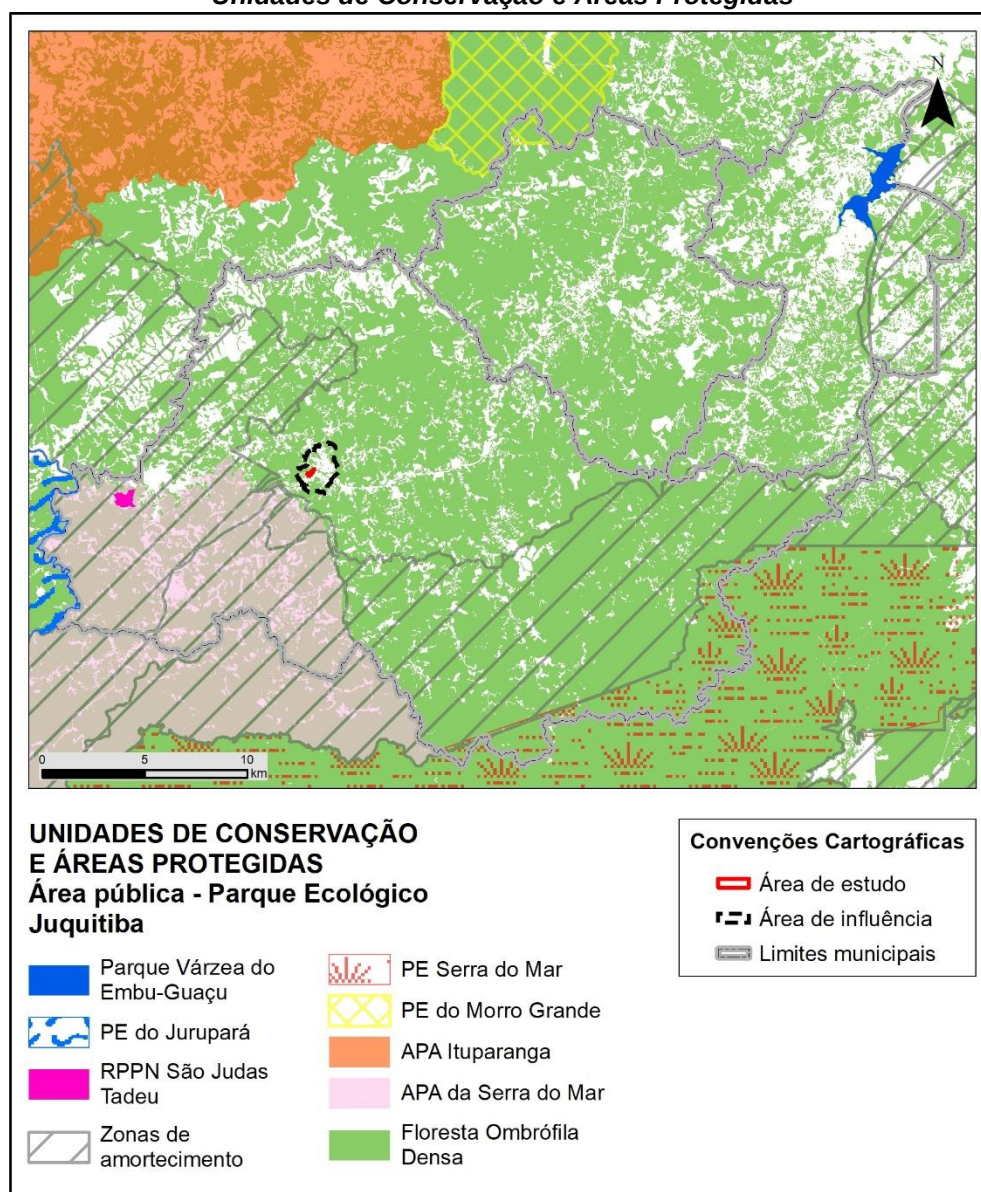
Plano Diretor Municipal de Juititaba.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Juititaba (2007).

No contexto das áreas protegidas, Juquitiba possui expressiva representatividade no Sistema Estadual de Unidades de Conservação. O território municipal abriga duas Unidades de Conservação de Proteção Integral — o Parque Estadual da Serra do Mar e o Parque Estadual do Jurupará — além da Área de Proteção Ambiental da Serra do Mar e da Reserva Particular do Patrimônio Natural São Judas Tadeu. Também incidem sobre o Município as zonas de amortecimento dos dois parques estaduais. Apesar dessa elevada concentração de áreas protegidas, o Parque Ecológico de Juquitiba não se sobrepõe a nenhuma Unidade de Conservação ou zona de amortecimento. Ainda assim, sua inserção em um Município fortemente estruturado pela conservação ambiental reforça sua importância como área verde urbana capaz de complementar o sistema regional de proteção da biodiversidade.

Unidades de Conservação e Áreas Protegidas

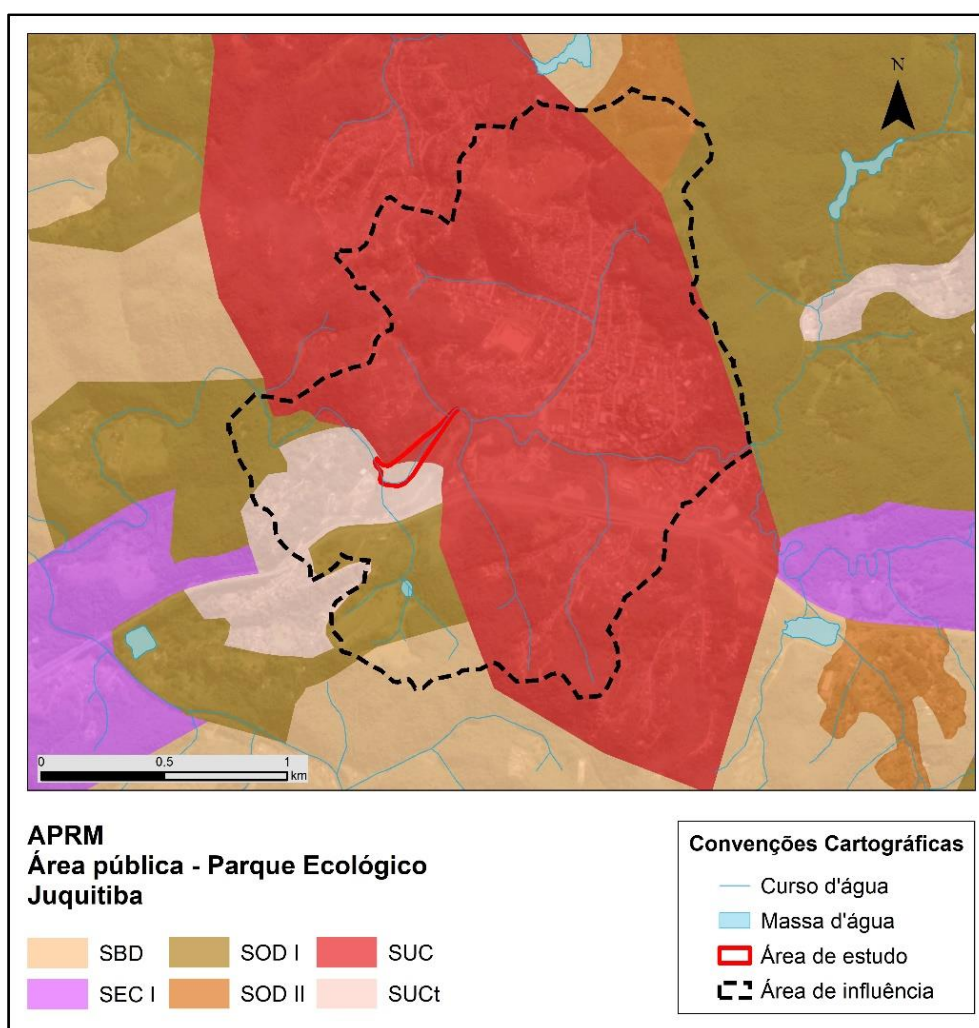


Fonte: Elaborado pelos autores a partir de São Paulo (Estado) (2020) e Datageo (2026).

A área também está inserida na proposta de Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais das Bacias Hidrográficas do Alto Juquiá e São Lourenço (APRM Alto Juquiá/São Lourenço), incidindo predominantemente sobre as subáreas de Urbanização Consolidada

(SUC) e Urbanização Controlada (SUCt), enquanto seu entorno imediato apresenta também setores classificados como Subárea de Baixa Densidade (SBD) e Subáreas de Ocupação Diferenciada (SOD I e II). Essas categorias evidenciam a necessidade de compatibilizar a ocupação urbana com a proteção da qualidade ambiental dos mananciais, por meio do controle da expansão urbana, implantação de infraestrutura de saneamento e conservação dos remanescentes naturais. Nesse contexto, a criação da UC representa instrumento complementar às diretrizes da APRM, fortalecendo a proteção da vegetação, dos recursos hídricos e dos serviços ecossistêmicos prestados pela área.

Sobreposição com o zoneamento da proposta de APRM Alto Juquiá/São Lourenço.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Datageo (2026).

A relevância ambiental da área também é corroborada pelos principais instrumentos técnicos utilizados para definição de prioridades de conservação em escala regional e estadual. O *Mapeamento de Áreas Prioritárias para Investimentos em Conservação da Qualidade Ambiental dos Mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo* (IPT, 2023) indica que aproximadamente 40% do território municipal apresenta prioridade Alta ou Muito Alta para conservação, encontrando-se o Parque Ecológico próximo desses setores prioritários.

Por sua vez, a Carta Síntese D3 – Salvaguarda da Biodiversidade, integrante do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de São Paulo (São Paulo (Estado), 2022), classifica tanto o Município quanto a área de estudo nas classes quatro e cinco, correspondentes aos níveis mais elevados de prioridade para proteção da biodiversidade e manutenção dos serviços ecossistêmicos. De forma convergente, o Mapeamento de Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2018) classifica toda a região onde se insere a área como de prioridade Muito Alta para conservação, evidenciando sua importância para manutenção da biodiversidade da Mata Atlântica.

O mapeamento elaborado pelo Programa BIOTA/FAPESP (Rodrigues, Bononi; 2008) para criação e ampliação de Unidades de Conservação de Proteção Integral identifica parte da área proposta como inserida em setores classificados nas menores faixas de prioridade, padrão compatível com sua inserção em ambiente urbano devido a escala do mapeamento. O atual Parque Ecológico encontra-se sobreposto à área classificada como prioritária para conservação, em menor nível, enquanto os maiores níveis de prioridade concentram-se nos extensos remanescentes florestais do entorno municipal.

De forma integrada, os instrumentos de planejamento territorial e ambiental analisados demonstram que, embora localizada em área urbana consolidada, a área do atual Parque Ecológico de Juquitiba encontra-se inserida em um contexto regional de elevada importância para a conservação da Mata Atlântica e dos recursos hídricos. Sua localização estratégica, associada à proximidade de importantes remanescentes florestais, à inserção em área de mananciais e ao reconhecimento pelos diferentes mapeamentos de priorização ambiental, reforça sua aptidão para a criação de uma Unidade de Conservação municipal, consolidando um espaço destinado à proteção da biodiversidade, à conservação dos serviços ecossistêmicos e ao uso público sustentável.

3 ATRIBUTOS AMBIENTAIS RELEVANTES

A caracterização da área proposta para criação da Unidade de Conservação contempla a análise integrada dos atributos ambientais e antrópicos que definem sua relevância para a conservação. Para essa análise, foi considerada como área de influência a microbacia hidrográfica na qual a área proposta está inserida, adotada como unidade espacial de análise e referência para a caracterização de seu contexto territorial e socioambiental. Desse modo, este Capítulo apresenta os principais aspectos do meio biótico, do meio físico, do meio antrópico e dos serviços ecossistêmicos, evidenciando as características ecológicas, territoriais e socioambientais que fundamentam a importância da área e subsidiam a avaliação de seu potencial para conservação.

3.1 Meio Biótico

A área proposta para criação da Unidade de Conservação corresponde ao atual Parque Ecológico de Juquitiba, inserido no domínio da Mata Atlântica, em uma das regiões mais preservadas da porção sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo. Sua localização às margens do rio São Lourenço e a proximidade de extensos remanescentes florestais conferem elevada importância para a conservação da biodiversidade, da conectividade ecológica e dos recursos hídricos que abastecem importantes bacias hidrográficas do Estado.

O município de Juquitiba apresenta uma das maiores proporções de cobertura florestal da região, constituída predominantemente por remanescentes de Floresta Ombrófila Densa em bom estado de conservação. Inserida integralmente em Área de Proteção e Recuperação de Mananciais (APRM), a região desempenha papel estratégico na produção de água e na manutenção dos processos ecológicos da Mata Atlântica. Nesse contexto, o Parque Ecológico representa um importante núcleo de vegetação nativa em ambiente urbano, funcionando como área de proteção das margens do rio São Lourenço, refúgio para a fauna silvestre e espaço de conexão entre a população e o patrimônio natural do Município.

Embora parte das informações disponíveis seja proveniente de levantamentos realizados na microbacia hidrográfica onde a área se insere, a elevada continuidade da cobertura florestal e a proximidade entre os remanescentes permitem inferir que o Parque Ecológico integra um mosaico de habitats de elevada relevância ecológica, contribuindo para a manutenção do fluxo gênico, da dispersão de espécies, da regulação hidrológica e da estabilidade dos ecossistemas regionais.

Vegetação (Flora)

A vegetação predominante no município de Juquitiba é composta por remanescentes de Floresta Ombrófila Densa da Mata Atlântica, apresentando elevado grau de conservação quando comparada aos demais municípios da sub-região sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo. Esses remanescentes desempenham papel essencial na proteção dos mananciais, na conservação da biodiversidade e na manutenção dos serviços ecossistêmicos associados à regulação climática, proteção do solo e produção de água.

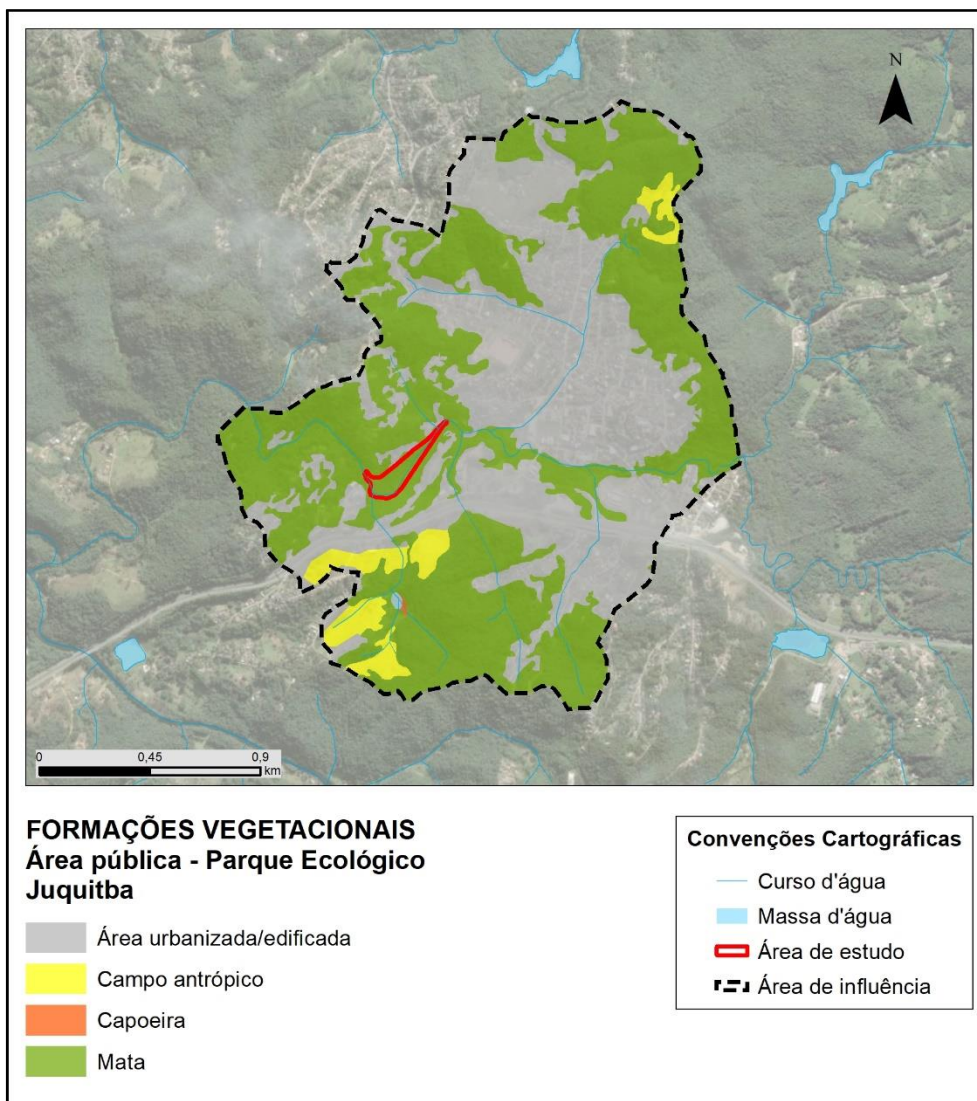
Para caracterizar a vegetação da área foi utilizado o mapeamento elaborado no estudo *Mapeamento de Áreas Prioritárias para Investimentos em Conservação e Recuperação da Qualidade Ambiental dos Mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo* (IPT, 2023), cujas classes de vegetação consideram as fitofisionomias da Mata Atlântica, os diferentes estágios sucessionais definidos pela Resolução CONAMA nº 01/1994 e o estado de conservação dos remanescentes florestais. Na microbacia hidrográfica onde se localiza o Parque Ecológico foram identificadas as seguintes classes de formações vegetacionais:

- **Capoeira:** contempla as áreas de Floresta Ombrófila Densa, com fisionomia florestal de estratificação vertical variada, sendo que cada camada se apresenta com cobertura alterando de aberta a fechada, podendo o dossel apresentar ou não árvores emergentes. Na região de estudo, estas formações secundárias encontram-se, predominantemente, em estágios sucessionais mais avançados, com maior grau de conservação, onde a diversidade biológica é mais significativa devido à complexidade estrutural e ao número de espécies, podendo apresentar densidade de árvores, arvoretas, arbustos ombrófilos, herbáceas, epífitas e trepadeiras. Devido a essas características, podem ser classificadas em vegetação secundária em estágio médio a avançado da sucessão ecológica, conforme dispõe a Resolução Conama Nº 01/1994;

- **Mata - Floresta Ombrófila Densa:** contempla as áreas de Floresta Ombrófila Densa com fisionomia florestal fechada, tendendo a ocorrer distribuição contígua de copas, podendo o dossel possuir ou não árvores emergentes. Apresenta grande número de estratos, com árvores, arbustos, ervas terrícolas, trepadeiras, epífitas e outras formas de vida vegetal, cuja abundância e número de espécies variam em função das condições edáficas e climáticas. Na região de estudo, estas formações apresentam vegetação de máxima expressão local, com grande diversidade biológica, sendo os efeitos das ações antrópicas mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécie. Devido a esses atributos, podem ser classificadas em vegetação primária, conforme dispõe a Resolução Conama Nº 01/1994; e

- **Campo antrópico:** abrange áreas com fisionomia campestre, com predomínio de estrato herbáceo, podendo haver indivíduos arbustivos e arbóreos. As espécies mais abundantes são pioneiras e heliófilas, predominando forrageiras exóticas. Podem representar áreas que são usadas para o pastoreio de animais, áreas cultivadas em pousio ou, ainda, áreas sem uso aparente.

Formações vegetacionais na área de influência do Parque Ecológico de Juquitiba.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir IPT (2023).

Predomina na microbacia a classe Mata, correspondente à Floresta Ombrófila Densa, responsável por aproximadamente 51,5% da área, seguida pelas áreas urbanizadas (44,5%), refletindo a proximidade do núcleo urbano de Juquitiba. O restante da paisagem é constituído por pequenas áreas de campo antrópico (3,9%) e formações secundárias (capoeira) que representam estágios intermediários de regeneração da vegetação nativa (0,1%).

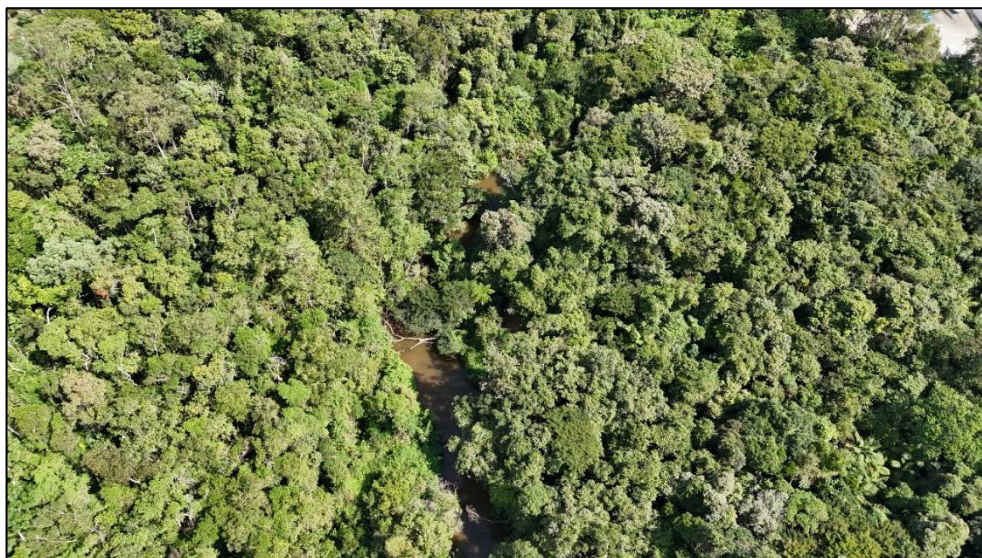
Apesar da elevada ocupação urbana na microbacia, a área destinada à criação da UC apresenta condição bastante distinta. O Parque Ecológico é quase integralmente coberto por vegetação nativa, com cerca de 99,8% de sua superfície ocupada por Floresta Ombrófila Densa, permanecendo apenas uma pequena parcela correspondente às estruturas existentes de apoio e circulação. Essa condição evidencia sua elevada importância como núcleo de conservação inserido em ambiente urbano, contribuindo para a manutenção da qualidade ambiental e da conectividade ecológica na paisagem.

A floresta presente no Parque apresenta estrutura característica das formações ombrófilas do Planalto Atlântico, composta por dossel relativamente contínuo, múltiplos estratos arbóreos, elevada diversidade florística e abundância de lianas, epífitas, samambaias, bromélias e outras

formas de vida típicas de ambientes úmidos. Nas áreas adjacentes ao rio São Lourenço destacam-se formações ripárias adaptadas à dinâmica fluvial e aos solos hidromórficos da planície aluvial, desempenhando importante função na estabilização das margens, retenção de sedimentos, proteção dos cursos d'água e manutenção da qualidade hídrica.



Vista aérea da área do atual Parque Ecológico, destacando a mata ciliar na margem direita do rio São Lourenço, conectada ao contínuo florestal e contribuindo para a conectividade ecológica da paisagem.



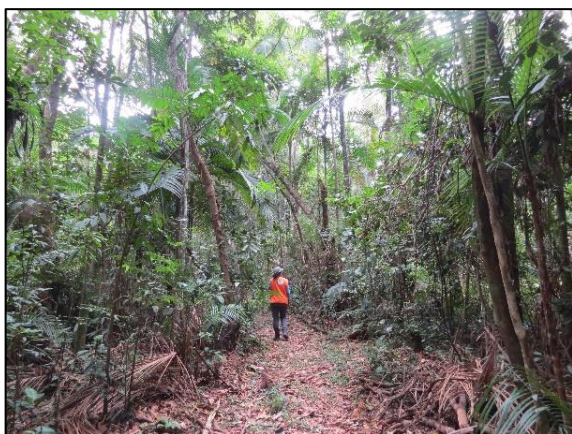
Vista aérea da planície aluvionar do rio São Lourenço, localizada na área do atual Parque Ecológico, evidenciando a faixa de mata ciliar bem conservada que acompanha o curso d'água. Observa-se a presença de dossel florestal contínuo, com elevada heterogeneidade estrutural da vegetação, refletida pela diversidade de alturas, formas de copa e tonalidades de verde.



Vista aérea, em detalhe, do atual Parque Ecológico, destacando a elevada complexidade estrutural do dossel e a expressiva ocorrência de copas de palmito-juçara (*Euterpe edulis*) distribuídas na floresta.

A flora regional é representativa da Floresta Ombrófila Densa da Mata Atlântica, destacando-se espécies de elevada importância ecológica e para conservação, como o palmito-juçara (*Euterpe edulis*), espécie ameaçada de extinção e fundamental para a alimentação da fauna frugívora; *Ocotea catharinensis* (canela-preta), característica de florestas maduras; *Cedrela fissilis* (cedro), espécie de elevado valor madeireiro; e *Cariniana legalis* (jequitibá-rosa), considerada indicadora de ambientes florestais bem conservados. A presença potencial dessas espécies reforça a relevância do Parque Ecológico para a conservação do patrimônio florístico regional.

Além da vegetação arbórea, a área abriga significativa diversidade de espécies herbáceas, arbustivas e epífitas, especialmente nos ambientes mais úmidos próximos ao rio São Lourenço. Esses habitats favorecem elevada complexidade estrutural da floresta, ampliando a disponibilidade de nichos ecológicos e sustentando diversos grupos da fauna silvestre.



Trecho interno da mata ciliar do rio São Lourenço, com vegetação arbórea de grande porte, múltiplos estratos de vegetação, sub-bosque desenvolvido e elevada cobertura do dossel.



Trecho de mata ciliar com fisionomia fechada, caracterizado pela ocorrência de epífitas, lianas e vegetação estratificada, indicando elevada complexidade estrutural e bom grau de conservação.



Detalhe do sub-bosque com plântulas de palmito-juçara (Euterpe edulis) e expressiva camada de serrapilheira



Detalhe do sub-bosque da mata ciliar, evidenciando a diversidade de formas de vida, com presença de plântulas arbóreas, espécies herbáceas e bromélias terrestres, compondo um estrato inferior bem desenvolvido.



Ambiente alagado no interior da floresta, com predominância de vegetação herbácea e condições favoráveis à diversidade de habitats e espécies.



Borda de floresta ripária do rio São Lourenço, apresentando elevada cobertura vegetal, predominância de indivíduos arbóreos de grande porte e fisionomia fechada. A continuidade da cobertura e a densidade da vegetação indicam reduzida manifestação de efeitos de borda no trecho observado.

Fauna

Os remanescentes de Floresta Ombrófila Densa em estágio médio de regeneração, associados às matas ciliares do rio São Lourenço, áreas úmidas e ambientes ripários presentes no Parque Ecológico de Juquitiba constituem um conjunto de habitats de elevada relevância para a conservação da fauna da Mata Atlântica. A heterogeneidade ambiental, aliada à disponibilidade permanente de recursos hídricos e à inserção da área em um amplo mosaico de remanescentes florestais, proporciona condições favoráveis para alimentação, abrigo, reprodução e deslocamento de diferentes grupos da fauna silvestre, contribuindo para a manutenção dos processos ecológicos e da conectividade da paisagem.

Embora não apresente dimensões muito amplas, a área encontra-se funcionalmente conectada aos extensos remanescentes florestais do município de Juquitiba e aos contínuos de vegetação associados ao Parque Estadual da Serra do Mar, ao Parque Estadual do Jurupará, e suas zonas de amortecimento, desempenhando papel complementar como área de abrigo, alimentação e deslocamento para espécies típicas da Mata Atlântica. Sua localização às

margens do rio São Lourenço amplia ainda mais sua importância ecológica, uma vez que os ambientes ripários constituem corredores naturais utilizados por diferentes grupos da fauna e favorecem a manutenção da conectividade hidrológica e biológica da paisagem.

Além das informações obtidas em bases secundárias referentes ao município de Juquitiba e às Unidades de Conservação inseridas no mesmo contexto ecológico, a caracterização da fauna foi complementada por levantamento de campo realizado pela Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente em abril de 2026 (Fundação Florestal, 2008, 2009; São Paulo (Município), 2011; Juquitiba, 2026). O diagnóstico contemplou caminhamentos sistemáticos por transectos, pontos de escuta para avifauna e registros indiretos de mamíferos, permitindo confirmar a utilização da área por diversas espécies características da Mata Atlântica e reforçando seu potencial para conservação da biodiversidade regional.

A **avifauna** potencialmente associada ao Parque Ecológico apresenta elevada riqueza e diversidade funcional, reflexo da inserção da área em um mosaico de remanescentes florestais, matas ciliares e ambientes ripários característicos da Mata Atlântica do Planalto Atlântico. Os registros obtidos durante o levantamento de campo realizado pela Secretaria Municipal (Juquitiba, 2026), aliados aos dados secundários disponíveis para o município de Juquitiba e regiões adjacentes, demonstram que a área abriga espécies típicas de florestas bem conservadas, incluindo aves dependentes do interior da floresta, espécies frugívoras, insetívoras especializadas, rapinantes e aves associadas aos ambientes aquáticos. Embora o esforço amostral deste levantamento de campo tenha sido realizado em apenas uma campanha de campo, os registros obtidos são compatíveis com o potencial ecológico da região e evidenciam que o Parque funciona como área de alimentação, abrigo e deslocamento para diversas espécies da avifauna da Mata Atlântica.

A composição da comunidade evidencia diferentes guildas ecológicas que desempenham funções essenciais para o funcionamento dos ecossistemas. Espécies frugívoras como o tucano-de-bico-verde (*Ramphastos dicolorus*) e a jacupemba (*Penelope supercilialis*) exercem importante papel na dispersão de sementes, contribuindo diretamente para a regeneração natural da vegetação e para a manutenção da diversidade florística. A presença dessas espécies indica disponibilidade de recursos alimentares e conectividade com outros remanescentes florestais da paisagem (Ribeiro *et al.*, 2009).

O levantamento de dados secundários registrou ainda espécies típicas do sub-bosque da Mata Atlântica, como o tangará (*Chiroxiphia caudata*), a choquinha-lisa (*Dysithamnus mentalis*), o chorozinho-de-asa-vermelha (*Herpsilochmus rufimarginatus*), o barranqueiro-de-olho-branco (*Automolus leucophthalmus*), o pichororé (*Synallaxis ruficapilla*) e o tiririzinho-do-mato (*Hemitriccus orbitatus*). Essas aves apresentam diferentes graus de dependência da estrutura florestal, sendo reconhecidas como importantes bioindicadoras da qualidade ambiental por responderem rapidamente às alterações na complexidade do sub-bosque e à fragmentação dos habitats.

Os ambientes associados ao rio São Lourenço ampliam significativamente a diversidade da avifauna local, favorecendo a ocorrência de espécies como a saracura-do-mato (*Aramides saracura*), o joão-porca (*Lochmias nematura*) e o pula-pula-ribeirinho (*Myiothlypis rivularis*), estreitamente relacionadas à manutenção da vegetação ciliar e da qualidade dos ambientes aquáticos.

Entre os registros identificados de maior relevância destaca-se o gavião-pega-macaco (*Spizaetus tyrannus*), predador de topo associado a ambientes florestais extensos e

relativamente preservados. A ocorrência dessa espécie representa importante indicativo da manutenção de cadeias tróficas estruturadas e da disponibilidade de recursos alimentares na paisagem, reforçando o papel ecológico desempenhado pelo fragmento.



Gavião-pegamacaco (*Spizaetus tyrannus*). Fonte: Acervo Prefeitura Municipal de Juquitiba.

Espécies de maior relevância para conservação da avifauna registradas na área

Espécie	Relevância ecológica
Gavião-pegamacaco (<i>Spizaetus tyrannus</i>)	Predador de topo; indicador de conectividade ecológica e integridade da paisagem.
Tucano-de-bico-verde (<i>Ramphastos dicolorus</i>)	Importante dispersor de sementes.
Jacupemba (<i>Penelope superciliaris</i>)	Grande frugívoro responsável pela regeneração florestal.
Tangará (<i>Chiroxiphia caudata</i>)	Especialista de sub-bosque; indicador de qualidade ambiental.
Saracura-do-mato (<i>Aramides saracura</i>)	Associada a ambientes ripários preservados.

A **mastofauna** potencialmente associada ao Parque Ecológico de Juquitiba reflete a elevada importância ecológica dos remanescentes de Floresta Ombrófila Densa existentes na área e sua inserção em um mosaico de habitats conectados aos extensos fragmentos florestais do Município e da Serra do Mar. Embora a área proposta para criação da UC possua dimensões relativamente reduzidas, sua localização junto ao rio São Lourenço e a continuidade da cobertura vegetal permitem que funcione como área de abrigo, alimentação, reprodução e deslocamento para diferentes espécies de mamíferos, desempenhando importante papel na conectividade funcional da paisagem.

Entre os registros de maior relevância destaca-se a identificação de pegadas de anta (*Tapirus terrestris*), espécie classificada como Vulnerável (VU) nas listas nacional e internacional e Em Perigo (EN) no Estado de São Paulo (São Paulo (Estado), 2018; ICMBio, 2018; IUCN, 2026). Reconhecida como um dos principais megafrugívoros da Mata Atlântica, a anta exerce papel ecológico fundamental na dispersão de sementes de grande porte, contribuindo diretamente para a regeneração natural das florestas e para a manutenção da diversidade florística. Sua ocorrência constitui um importante indicador da existência de conectividade entre os remanescentes florestais da região e da disponibilidade de habitats capazes de sustentar mamíferos de maior porte.



Registro fotográfico de pegadas de anta (*Tapirus terrestris*). Fonte: Acervo Prefeitura Municipal de Juquitiba e IPT.

Também foram registrados vestígios de capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), espécie intimamente associada aos ambientes ripários e áreas úmidas presentes ao longo do rio São Lourenço. Embora apresente ampla distribuição e elevada plasticidade ecológica, sua presença evidencia a importância dos ambientes aquáticos e das matas ciliares para manutenção dos processos ecológicos locais, especialmente no que se refere à disponibilidade de água, alimento e áreas de abrigo.

As informações provenientes do programa municipal de resgate e soltura de fauna complementam significativamente o diagnóstico da mastofauna local. Entre as espécies translocadas para a área destacam-se o ouriço-cacheiro (*Coendou spinosus*), a preguiça-de-três-dedos (*Bradypus variegatus*), o gambá-de-orelha-preta (*Didelphis aurita*) e o gambá-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*). Esses registros demonstram que o fragmento oferece condições adequadas para acolhimento e permanência de diferentes espécies da fauna silvestre, funcionando como área de refúgio e suporte para programas de manejo e conservação desenvolvidos pelo Município.

Espécies arborícolas, como a preguiça-de-três-dedos e o ouriço-cacheiro, apresentam elevada dependência da continuidade da cobertura florestal e da estrutura vertical da vegetação, utilizando o dossel para alimentação, abrigo e deslocamento. Sua permanência na área reforça a importância da manutenção dos remanescentes florestais e da conectividade entre os fragmentos existentes no entorno do Parque Ecológico.

Os marsupiais registrados, representados pelos gambás (*Didelphis aurita* e *Didelphis albiventris*), desempenham funções ecológicas relevantes relacionadas à dispersão de sementes, controle de invertebrados e ciclagem de nutrientes, contribuindo para o funcionamento dos ecossistemas florestais. Apesar de apresentarem maior tolerância à ambientes antropizados, dependem da manutenção de ambientes naturais para garantir recursos alimentares e locais adequados para reprodução e abrigo.

Considerando o contexto ecológico regional e a elevada conectividade da paisagem, a área também apresenta potencial para utilização por outras espécies de mamíferos registradas

para o município de Juititaba, incluindo primatas, felinos e canídeos carnívoros e herbívoros de médio e grande porte, como o bugio-ruivo-do-sul (*Alouatta guariba clamitans*), o sagui-da-serra-escuro (*Callithrix aurita*), a jaguatirica (*Leopardus pardalis*), o gato-maracajá (*Leopardus wiedii*), o gato-do-mato-pequeno (*Leopardus guttulus*), a onça-parda (*Puma concolor*), a paca (*Cuniculus paca*), a cutia (*Dasyprocta* spp.), o cateto (*Dicotyles tajacu*) e o veado-mateiro (*Mazama americana*). Embora não tenham sido registrados durante a campanha de campo, essas espécies possuem potencial de ocorrência em razão da continuidade dos habitats e da proximidade com extensos remanescentes florestais protegidos (São Paulo (Estado), 2018; Oliveira e Cassaro, 2005; Galetti e Dirzo, 2013; Reis *et al.*, 2011).

A ocorrência confirmada de mamíferos de diferentes guildas ecológicas — incluindo megafrugívoros, herbívoros, arborícolas, onívoros e pequenos mamíferos generalistas — evidencia que o Parque Ecológico desempenha papel relevante para manutenção da diversidade funcional da mastofauna regional. A presença de espécies sensíveis à fragmentação, associada ao potencial de utilização da área por mamíferos de maior exigência ecológica, reforça sua importância como corredor ecológico e área de apoio à conservação da biodiversidade na porção sul da Região Metropolitana de São Paulo.

Os resultados do diagnóstico de campo realizado pela equipe da Prefeitura corroboram a relevância da área para conservação da mastofauna, demonstrando que, mesmo inserido em uma paisagem parcialmente influenciada pela ocupação urbana, o Parque Ecológico de Juititaba mantém condições ambientais capazes de sustentar espécies típicas da Mata Atlântica. Nesse contexto, a criação da Unidade de Conservação contribuirá para assegurar a proteção desses habitats, fortalecer a conectividade entre os remanescentes florestais, reduzir as pressões antrópicas e ampliar as condições para manutenção de populações viáveis de mamíferos silvestres na região.

Espécies de maior relevância para conservação da mastofauna com ocorrência registrada ou potencial para o Parque Ecológico de Juititaba

Espécie	Relevância ecológica
Onça-parda (<i>Puma concolor</i>)	Predador de topo; indicador de integridade dos ecossistemas e da disponibilidade de áreas florestais conectadas para manutenção de populações viáveis.
Jaguaririca (<i>Leopardus pardalis</i>)	Mesopredador associado a ambientes florestais conservados; contribui para o controle de populações de pequenos vertebrados e indica qualidade do habitat.
Gato-do-mato-pequeno (<i>Leopardus guttulus</i>)	Felino endêmico da Mata Atlântica; apresenta elevada sensibilidade à fragmentação florestal e é indicador de conservação dos remanescentes naturais.
Mão-pelada (<i>Procyon cancrivorus</i>)	Espécie associada a ambientes ripários e áreas úmidas; desempenha papel na dinâmica trófica e indica a manutenção da qualidade dos ambientes aquáticos.
Quati (<i>Nasua nasua</i>)	Importante dispersor de sementes; espécie social associada a áreas florestais, contribuindo para a regeneração natural e manutenção dos processos ecológicos.
Cachorro-do-mato (<i>Cerdocyon thous</i>)	Onívoro generalista com importante função na dispersão de sementes e controle de populações de pequenos vertebrados e invertebrados.
Bugio-ruivo (<i>Alouatta guariba clamitans</i>)	Primata associado a florestas maduras; importante dispersor de sementes e indicador da qualidade e conectividade dos fragmentos florestais.
Tatu-galinha (<i>Dasyprocta novemcinctus</i>)	Espécie escavadora que contribui para a dinâmica do solo e ciclagem de nutrientes, além de representar componente funcional dos ambientes florestais.
Veado-catingueiro (<i>Subulo gouazoubira</i>)	Herbívoro associado a ambientes florestais e áreas de transição; participa da dinâmica da vegetação e das cadeias tróficas.
Cutia (<i>Dasyprocta azarae</i>)	Importante dispersora e predadora de sementes, contribuindo para a regeneração florestal e manutenção da diversidade vegetal.

A **herpetofauna** representa um componente fundamental da biodiversidade dos ecossistemas florestais, desempenhando importantes funções ecológicas relacionadas ao controle populacional de invertebrados, ciclagem de nutrientes, transferência de energia nas cadeias tróficas e manutenção do equilíbrio dos ambientes aquáticos e terrestres. Devido às características biológicas de anfíbios e répteis, incluindo a dependência de microhabitats específicos, sensibilidade às alterações ambientais e, no caso dos anfíbios, estreita relação com a qualidade dos recursos hídricos, esse grupo é considerado um importante indicador da integridade ambiental dos ecossistemas.

O Parque Ecológico de Juititaba está inserido em uma região de elevada heterogeneidade ambiental, o que favorece a ocorrência potencial de uma assembleia diversificada de anfíbios e répteis, incluindo espécies associadas exclusivamente a ambientes florestais conservados, áreas ripárias e ambientes aquáticos temporários ou permanentes.

A caracterização da herpetofauna da área de estudo foi realizada a partir da compilação de dados secundários disponíveis para o município de Juititaba e região, incluindo registros provenientes de plataformas colaborativas de biodiversidade, literatura especializada, bases públicas de ocorrência de espécies e informações obtidas durante os levantamentos técnicos realizados no âmbito do presente estudo (Fundação Florestal, 2008, 2009; São Paulo (Município), 2011; Juititaba, 2026). Embora os registros disponíveis ainda sejam considerados insuficientes para representar integralmente a diversidade existente no Parque Ecológico, as informações analisadas indicam elevado potencial de ocorrência de espécies típicas dos remanescentes florestais da Serra do Mar e do Planalto Atlântico.

Para os anfíbios, destacam-se as espécies pertencentes às famílias Hylidae, Leptodactylidae, Cycloramphidae e Brachycephalidae, grupos amplamente associados aos ambientes de Mata Atlântica e que apresentam elevada riqueza no estado de São Paulo. Ambientes com presença de córregos de águas limpas, áreas sombreadas no interior da floresta, serrapilheira bem estruturada e poças temporárias constituem habitats essenciais para diferentes espécies de anuros, muitas das quais possuem distribuição restrita e elevada sensibilidade às alterações ambientais (Haddad e Prado, 2005; Segalla *et al.*, 2019).

A região de Juititaba apresenta condições ambientais favoráveis à ocorrência de espécies de anfíbios de interesse para conservação, especialmente aquelas associadas a ambientes florestais bem preservados e sistemas hídricos de pequena escala. A manutenção da cobertura vegetal, da conectividade entre fragmentos e da qualidade dos cursos d'água presentes no Parque Ecológico contribui para a conservação desses organismos, que apresentam papel relevante como bioindicadores da qualidade ambiental.

Em relação aos répteis, os ambientes florestais e áreas de transição presentes no Parque oferecem condições para ocorrência de representantes de diferentes grupos, incluindo serpentes, lagartos e quelônios associados aos ambientes terrestres e aquáticos. A presença de áreas contínuas de vegetação nativa, cursos d'água e ambientes úmidos favorece a manutenção de espécies que dependem de recursos específicos, incluindo aquelas associadas à disponibilidade de abrigo, oferta de presas e condições microclimáticas estáveis.

Embora os registros disponíveis ainda representem uma amostragem parcial da diversidade herpetofaunística local, a área apresenta atributos ambientais que indicam elevado potencial para ocorrência de espécies de relevância ecológica. A proximidade com importantes remanescentes de Mata Atlântica, a inserção em uma paisagem com função de conectividade ecológica e a presença de ambientes aquáticos associados às bacias hidrográficas locais

reforçam a importância do Parque Ecológico de Juititaba como área estratégica para conservação da herpetofauna regional (Zug *et al.*, 2001; Costa e Bérnils, 2018).

Do ponto de vista da conservação, a criação e consolidação de uma UC no local contribui para a proteção de habitats essenciais para anfíbios e répteis, reduzindo efeitos associados à fragmentação florestal, alteração de cursos d'água, perda de microhabitats e pressão antrópica. Além disso, a implantação de programas de pesquisa e monitoramento da biodiversidade poderá ampliar o conhecimento sobre a composição da herpetofauna local, permitindo identificar espécies raras, endêmicas ou ameaçadas, bem como subsidiar ações de manejo e conservação.

A manutenção dos ambientes naturais do Parque Ecológico de Juititaba representa, portanto, uma importante estratégia para conservação da diversidade herpetofaunística da Mata Atlântica paulista, contribuindo para a proteção de espécies dependentes de ambientes florestais conservados e para a manutenção dos serviços ecossistêmicos associados aos recursos naturais protegidos pela futura Unidade de Conservação.

Herpetofauna de interesse para conservação com potencial de ocorrência no Parque Ecológico de Juititaba

Grupo	Família	Espécies de interesse (exemplos)	Ambiente associado
Anfíbios	Brachycephalidae	<i>Brachycephalus</i> spp.	Interior de floresta, serrapilheira
Anfíbios	Cycloramphidae	<i>Cycloramphus</i> spp.	Córregos de Mata Atlântica
Anfíbios	Hylidae	<i>Aplastodiscus</i> , <i>Boana</i> , <i>Scinax</i> spp.	Ambientes florestais e áreas úmidas
Répteis	Dipsadidae	Serpentes florestais	Mata e bordas florestais
Répteis	Dactyloidae	<i>Anolis</i> spp.	Vegetação arbórea
Répteis	Chelidae	Quelônios de água doce	Córregos e áreas úmidas

A **ictiofauna** constitui um componente essencial dos ecossistemas aquáticos continentais, desempenhando importantes funções ecológicas relacionadas ao fluxo de energia, ciclagem de nutrientes, controle de populações de invertebrados e manutenção da dinâmica dos ambientes fluviais. Além disso, os peixes apresentam estreita relação com as características físicas, químicas e biológicas dos corpos d'água, sendo considerados importantes indicadores da qualidade ambiental e da integridade dos ecossistemas aquáticos.

O Parque Ecológico de Juititaba está inserido em uma região de elevada relevância hidrológica e ambiental da Mata Atlântica paulista, abrangendo ambientes associados a cursos d'água, nascentes, áreas de preservação permanente e microbacias integrantes do sistema hidrográfico regional. A presença de rios e córregos com diferentes características ambientais, incluindo trechos sombreados por vegetação nativa, áreas de remanso, corredeiras e ambientes marginais, proporciona condições favoráveis para a manutenção de comunidades de peixes características dos riachos de Mata Atlântica (Uieda e Castro, 1999; Ribeiro *et al.*, 2009).

A caracterização da ictiofauna da área de estudo foi realizada a partir da compilação de informações disponíveis para o município de Juititaba e região, considerando registros provenientes de bases públicas de biodiversidade, literatura científica, inventários realizados em áreas próximas e informações obtidas durante os levantamentos técnicos desenvolvidos no âmbito do presente estudo (Castro e Casatti, 1997; Ribeiro, 2006). Embora o conhecimento sobre a composição da ictiofauna local ainda seja limitado, os dados existentes indicam elevado potencial de ocorrência de espécies típicas dos sistemas de riachos cosribteiros e de cabeceiras da Mata Atlântica.

Os ambientes aquáticos presentes no Parque Ecológico de Juquitiba apresentam características relevantes para conservação da ictiofauna, especialmente por incluírem rio de pequena ordem, associados a áreas florestadas e com menor grau de alteração ambiental. Esses ambientes são reconhecidos por abrigarem comunidades compostas predominantemente por espécies de pequeno porte, muitas vezes com distribuição restrita às bacias hidrográficas onde ocorrem, apresentando elevada importância para a manutenção da diversidade regional.

Entre os grupos potencialmente associados aos ambientes aquáticos da região destacam-se representantes das famílias Characidae, Loricariidae, Heptapteridae, Trichomycteridae e Crenuchidae, que compreendem espécies adaptadas aos diferentes microambientes encontrados em riachos de Mata Atlântica. Peixes como lambaris, cascudos e bagres de pequeno porte desempenham funções ecológicas importantes, ocupando diferentes níveis tróficos e contribuindo para a estabilidade das comunidades aquáticas.

As características ambientais observadas na área, como a presença de vegetação ciliar, disponibilidade de substratos diversificados (areia, cascalho e rochas), áreas de abrigo e sombreamento proporcionado pela cobertura florestal, favorecem a ocorrência de espécies sensíveis às alterações ambientais. A manutenção da integridade dos cursos d'água é especialmente relevante para a conservação de peixes de riachos, que apresentam baixa capacidade de dispersão e elevada dependência das condições locais do habitat.

Apesar do potencial de ocorrência de uma ictiofauna diversificada, os ambientes aquáticos da região estão sujeitos a pressões comuns em áreas de ocupação humana, incluindo alterações na cobertura vegetal das margens, processos erosivos, aporte de sedimentos, assoreamento, alteração da qualidade da água e introdução de espécies exóticas. Tais fatores podem comprometer a disponibilidade de habitats adequados e afetar diretamente espécies com maior sensibilidade ambiental.

Do ponto de vista da conservação, os cursos d'água inseridos no Parque Ecológico de Juquitiba apresentam elevada importância por contribuírem para a proteção de nascentes, manutenção da qualidade hídrica e conservação da biodiversidade aquática associada aos remanescentes de Mata Atlântica. A criação e consolidação de uma UC no local representa uma oportunidade para proteger ambientes essenciais à ictiofauna, garantindo a manutenção de processos ecológicos relacionados aos sistemas aquáticos e terrestres.

Além disso, a implementação de programas de pesquisa e monitoramento poderá ampliar o conhecimento sobre a composição, distribuição e estado de conservação das espécies de peixes presentes na área, possibilitando a identificação de espécies raras, endêmicas, ameaçadas ou indicadoras de qualidade ambiental. Estudos complementares de inventário da ictiofauna também poderão subsidiar ações de manejo, recuperação de áreas degradadas e conservação dos recursos hídricos protegidos pela futura UC.

Dessa forma, a proteção dos ambientes aquáticos do Parque Ecológico de Juquitiba representa uma estratégia relevante para a conservação da biodiversidade regional, contribuindo para a manutenção dos sistemas hidrográficos associados à Mata Atlântica e para a preservação dos serviços ecossistêmicos relacionados à disponibilidade e qualidade dos recursos hídricos.

Síntese da importância ecológica

A caracterização do meio biótico demonstra que o Parque Ecológico de Juquitiba apresenta atributos ambientais relevantes para a conservação da Mata Atlântica no sul da Região Metropolitana de São Paulo, reunindo remanescentes florestais, ambientes associados aos recursos hídricos e áreas com potencial para manutenção de processos ecológicos essenciais.

A área apresenta condições favoráveis à conservação da biodiversidade por manter habitats capazes de sustentar diferentes grupos da fauna e flora, incluindo espécies dependentes de ambientes florestais conservados, organismos sensíveis às alterações ambientais e componentes importantes para a manutenção da funcionalidade dos ecossistemas. A interação entre vegetação nativa, cursos d'água e ambientes terrestres favorece processos como regeneração natural, dispersão de sementes, ciclagem de nutrientes, manutenção das cadeias tróficas e conservação da qualidade ambiental.

Do ponto de vista da paisagem, o Parque Ecológico de Juquitiba possui importância estratégica por contribuir para a conectividade entre fragmentos de Mata Atlântica existentes na região, favorecendo o deslocamento da fauna, o fluxo gênico entre populações e o aumento da resiliência dos ecossistemas frente aos efeitos da fragmentação florestal.

Apesar de sua relevância ecológica, a área está sujeita a pressões antrópicas que podem comprometer a integridade dos habitats, incluindo alterações no uso do solo, fragmentação da vegetação, ocupações irregulares, queimadas, deposição inadequada de resíduos, degradação de áreas de preservação permanente, processos erosivos e assoreamento dos cursos d'água. Também foram identificadas, por meio do diagnóstico participativo, situações relacionadas à interação inadequada com a fauna silvestre, reforçando a necessidade de ações de proteção, educação ambiental e monitoramento.

Nesse contexto, a criação de uma UC no atual Parque Ecológico de Juquitiba representa uma estratégia fundamental para assegurar a proteção dos remanescentes naturais, fortalecer a conservação da biodiversidade e garantir a manutenção dos serviços ecossistêmicos associados à área. A formalização da UC permitirá ampliar as ações de pesquisa, monitoramento, recuperação ambiental, educação ambiental e manejo, contribuindo para a conservação do patrimônio natural do Município e para a melhoria da qualidade ambiental regional.

Síntese dos principais atributos ecológicos do Parque Ecológico de Juitiba

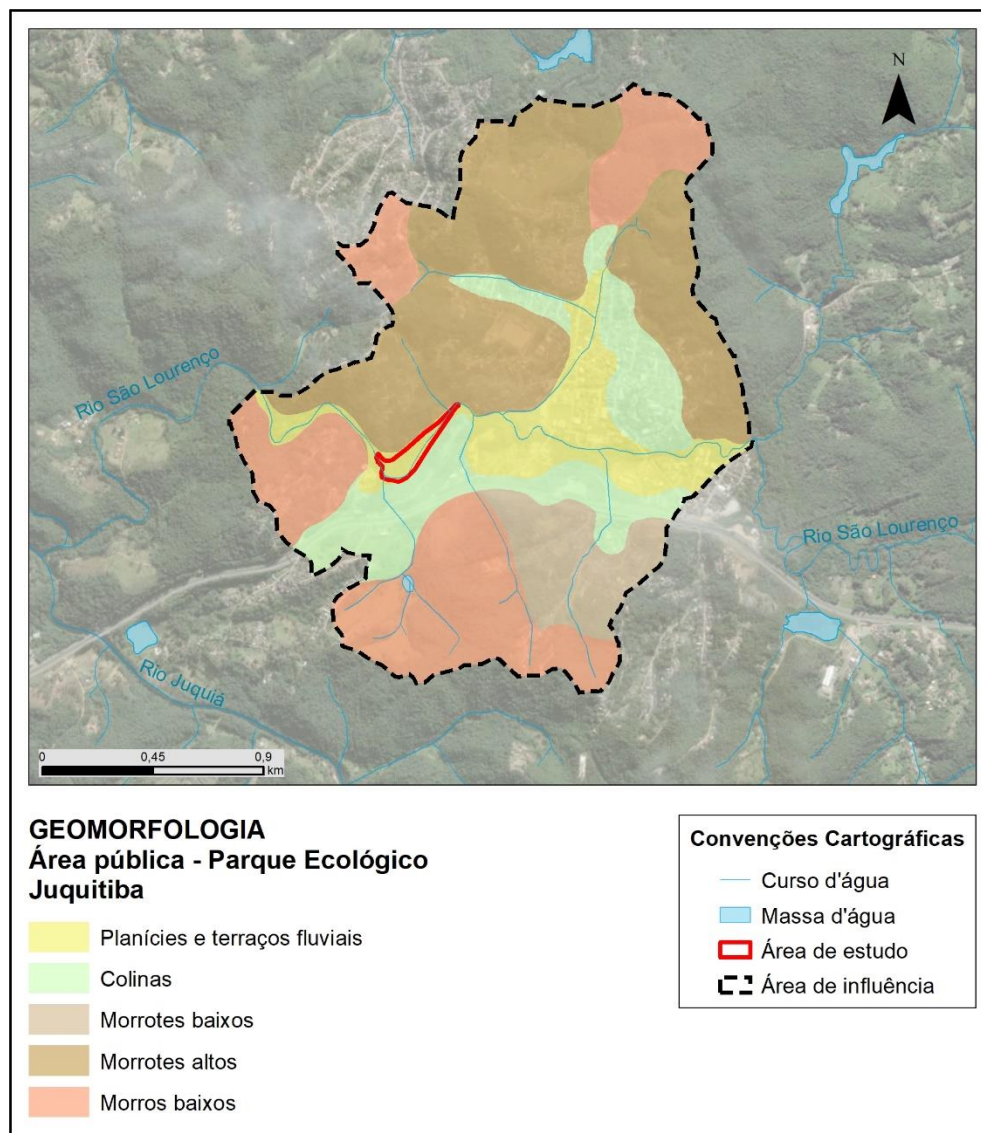
Componente	Principais atributos	Relevância para a criação da UC
Vegetação	Remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, fragmentos florestais em diferentes estágios de regeneração, matas ciliares, áreas úmidas e ambientes associados aos cursos d'água	Conservação da cobertura vegetal nativa, proteção de habitats, manutenção da qualidade hídrica e dos serviços ecossistêmicos
Flora	Diversidade de espécies nativas da Mata Atlântica, com potencial ocorrência de espécies endêmicas, raras ou ameaçadas associadas aos remanescentes florestais	Conservação do patrimônio genético, manutenção da regeneração natural e suporte à fauna associada
Avifauna	Espécies florestais, frugívoras, insetívoras e dependentes de ambientes preservados, incluindo potenciais bioindicadoras ambientais	Manutenção da dispersão de sementes, controle de populações de insetos e conservação da diversidade funcional
Mastofauna	Presença potencial de pequenos e médios mamíferos, incluindo espécies dispersoras de sementes e integrantes das cadeias tróficas	Manutenção dos processos ecológicos, conectividade da paisagem e equilíbrio das relações ecológicas
Herpetofauna	Anfíbios e répteis associados a ambientes florestais, serrapilheira, nascentes, córregos e áreas úmidas	Conservação de espécies sensíveis às alterações ambientais e manutenção da qualidade dos habitats terrestres e aquáticos
Ictiofauna	Comunidades de peixes associadas a riachos de Mata Atlântica, cursos d'água de pequena ordem e ambientes ripários	Proteção dos sistemas aquáticos, conservação da biodiversidade hídrica e manutenção da qualidade ambiental
Conectividade ecológica	Inserção em uma paisagem composta por remanescentes florestais da Mata Atlântica do município de Juitiba e região sul da RMSP	Favorecimento do fluxo gênico, deslocamento da fauna e aumento da resiliência dos ecossistemas
Principais pressões	Expansão urbana, ocupações irregulares, fragmentação florestal, queimadas, resíduos sólidos, degradação de APPs, assoreamento, atropelamentos e conflitos com fauna silvestre	Justificam ações permanentes de proteção, fiscalização, recuperação ambiental, educação e monitoramento

3.2 Meio Físico

A área proposta para criação da Unidade de Conservação apresenta atributos físicos de elevada relevância para a conservação da biodiversidade, da paisagem e dos recursos hídricos. Inserida na porção sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo, a área integra o domínio do Planalto Atlântico e encontra-se associada ao vale do rio São Lourenço, onde a interação entre relevo, geologia, solos, drenagem e cobertura florestal favorece a manutenção dos processos ecológicos e dos serviços ecossistêmicos relacionados à produção de água, estabilidade geomorfológica e conservação da Mata Atlântica.

Sob o ponto de vista geomorfológico, a área está inserida predominantemente em planície e terraços fluviais associados ao rio São Lourenço, embora sua área de influência apresente relevo diversificado, composto por morrotes altos e baixos, morros baixos e colinas, com altitudes variando aproximadamente entre 675 e 750 metros. Essa configuração resulta em uma paisagem típica de vale encaixado, na qual as encostas convergem para uma ampla planície aluvial ocupada pelo parque. A combinação entre áreas planas e relevo mais movimentado favorece tanto a dinâmica natural das cheias quanto a manutenção dos processos de infiltração e recarga hídrica.

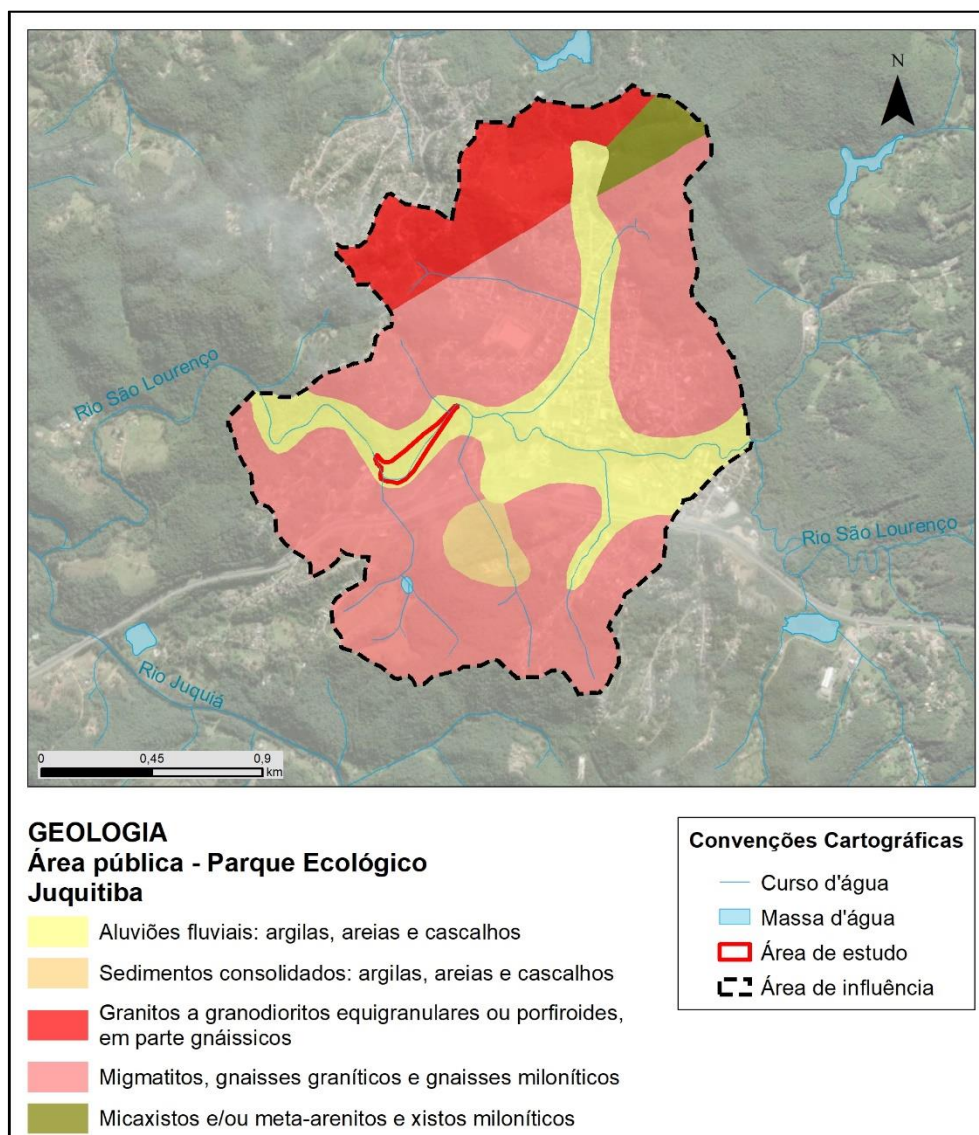
Mapa de padrões de relevo da área do Parque Ecológico de Juquitiba.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IPT, 2017.

A geologia regional é constituída predominantemente por rochas metamórficas do Complexo Embu, representadas por migmatitos, gnaisses graníticos, gnaisses miloníticos, micaxistos e meta-arenitos, pertencentes ao embasamento cristalino Pré-Cambriano. Nas áreas de planície ocorrem depósitos sedimentares quaternários compostos por areia, argila e cascalhos, associados ao rio São Lourenço. Essa combinação geológica sustenta o Sistema Aquífero Fraturado Pré-Cambriano e os aquíferos sedimentares rasos, condicionando a circulação das águas subterrâneas e favorecendo a ocorrência de áreas de elevada disponibilidade hídrica.

Mapa geológico simplificado da área do Parque Ecológico de Juquitiba.

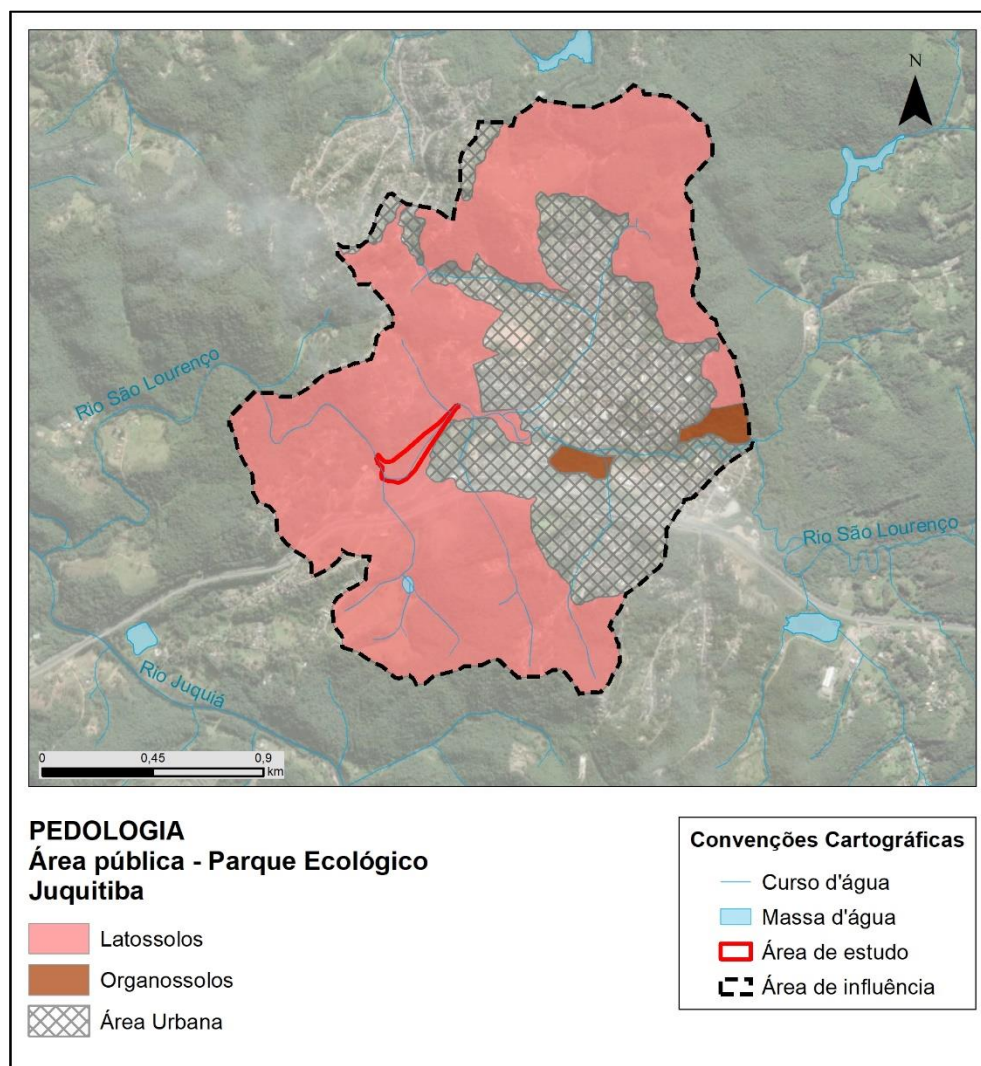


Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Coutinho (1980).

Em relação aos solos, de acordo com o Mapa Pedológico do Estado de São Paulo, elaborado por Rossi (2017), na escala 1:250.000, na área de influência da área pública Parque Ecológico, em Juquitiba, predomina a ocorrência de solos representados pelas associações LVA-13 e OX-2, com Latossolo vermelho-amarelo distrófico típico ou cambissólico pouco profundo, textura argilosa. De modo restrito, ocorre o solo do tipo Organossolo háplico + cambissolo háplico também distrófico.

Conforme observações de campo, o entorno do parque apresenta predominância de Latossolos Vermelho-Amarelos distróficos e Cambissolos, associados às encostas e relevo ondulado. Também foram observados Neossolos Litólicos desenvolvidos sobre rochas xistosas (mica-xistos), caracterizados por horizonte superficial espesso e rico em matéria orgânica, em geral, com boa fertilidade natural. No interior da área proposta para a UC predominam Gleissolos Hápicos e Neossolos Flúvicos, desenvolvidos sobre os depósitos recentes da planície aluvial do rio São Lourenço. Esses solos apresentam reduzido desenvolvimento pedogenético, elevada influência do lençol freático e saturação periódica, constituindo ambientes hidromórficos de elevada importância ecológica.

Mapa pedológico da área do Parque Ecológico de Juquitiba.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Rossi (2017).

Os solos efetivamente observados em campo enquadram-se na classe dos Gleissolos, associados à planície aluvial do rio São Lourenço. Esses solos caracterizam-se pelo reduzido desenvolvimento morfopedológico, por serem de formação recente e derivados de sedimentos quaternários. Além disso, encontram-se sob constante influência da oscilação do nível do lençol freático e de eventos periódicos de inundação (Embrapa, 2018). Na área estudada, os Gleissolos estão representados pelas associações GX-2 e GX-5.

Os Gleissolos predominantes desempenham papel fundamental na manutenção dos ambientes úmidos associados ao rio São Lourenço, contribuindo para o armazenamento temporário das águas, retenção de sedimentos, ciclagem de nutrientes e manutenção da vegetação ripária. Em razão de sua elevada sensibilidade à compactação e alterações da drenagem natural, esses solos demandam manejo compatível com sua fragilidade ambiental, reforçando a necessidade de proteção legal da área.



Área do entorno do Parque Ecológico Juquitiba. Ocorrência de Latossolos cambissólicos.



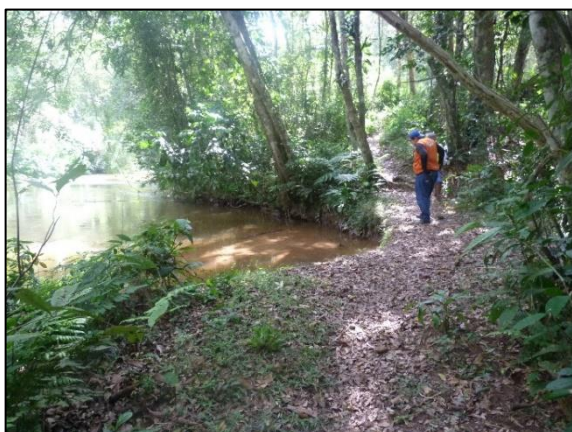
Detalhe de perfil de solo no local apresentado na foto anterior.



Neossolo Litólico, horizonte A proeminente



Detalhe do contato do horizonte A com a rocha alterada (mica xisto)



Vista da margem direita do rio São Lourenço no interior do Parque Ecológico Juquitiba.



Vista da planície aluvionar do rio São Lourenço, interior do Parque Ecológico Juquitiba.



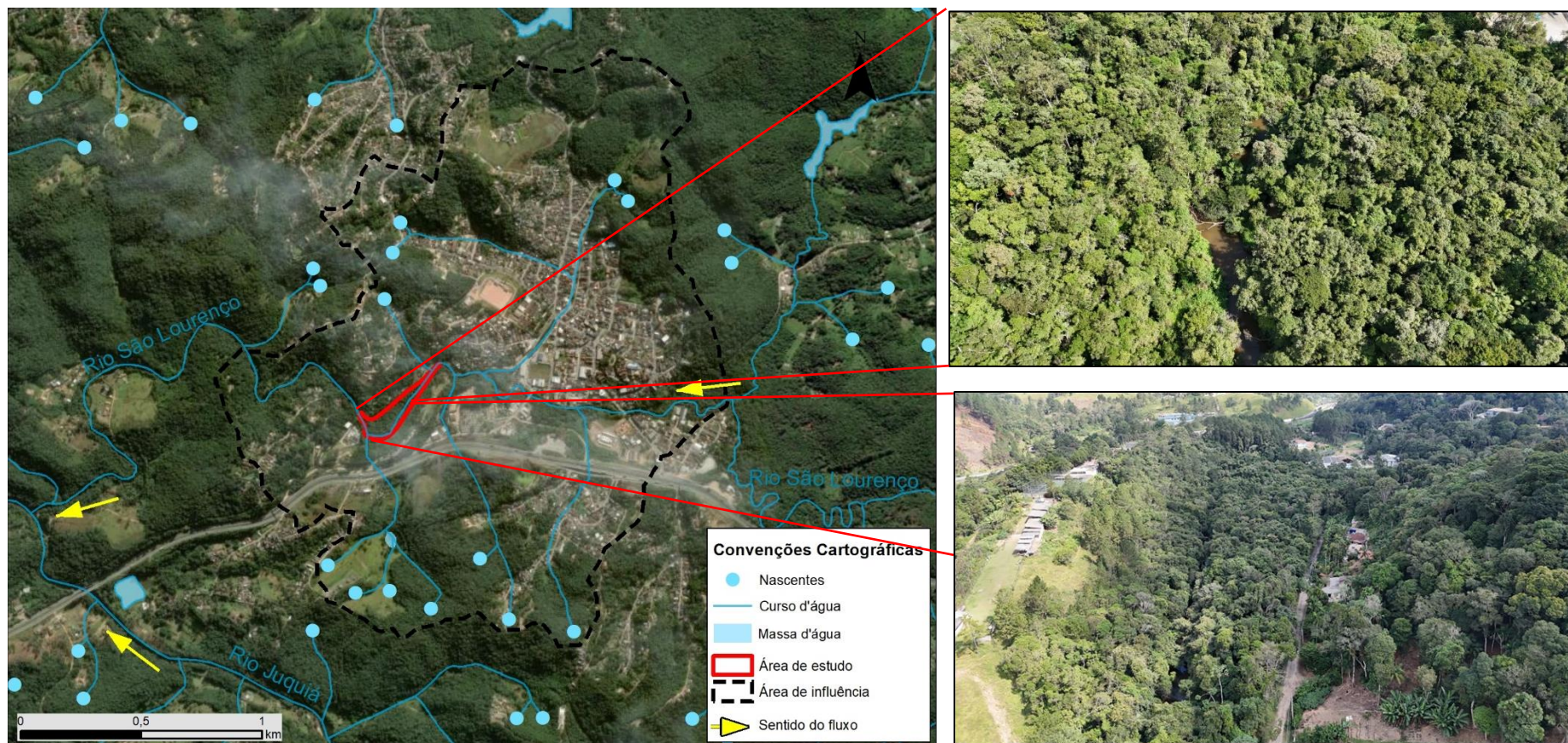
Ocorrência de Gleissolos Hápllicos, A moderado textura argilosa.



Ocorrência de Neossolo Flúvico, margem direita do rio São Lourenço, interior do Parque Ecológico Juquitiba.

A hidrografia constitui um dos principais atributos físicos do Parque Ecológico. A área está inserida na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos Ribeira de Iguape e Litoral Sul (UGRHI-11), situando-se às margens do rio São Lourenço, um dos principais cursos d'água do município de Juquitiba. Além da função ecológica desempenhada pelo rio, destaca-se sua inserção em área de proteção e recuperação de mananciais, conferindo importância estratégica para a conservação dos recursos hídricos da região. O rio apresenta características típicas de vale encaixado, com afloramentos rochosos e blocos no leito, formando corredeiras, pequenas quedas d'água e ambientes de elevada heterogeneidade ecológica.

Vista geral da área do Parque Ecológico e do sistema de drenagem do rio São Lourenço



Fonte: Elaborado pelos autores.

Embora não existam postos oficiais de monitoramento da qualidade da água nas proximidades imediatas do parque, durante os levantamentos de campo foram observadas evidências de lançamento de efluentes domésticos provenientes da ocupação urbana localizada a montante da área, indicando potencial vulnerabilidade dos recursos hídricos. Essa condição reforça a necessidade de implantação de programa permanente de monitoramento da qualidade das águas superficiais como parte das futuras ações de gestão da UC.

As condições hidrogeológicas complementam a importância ambiental da área. O embasamento cristalino favorece a ocorrência do Sistema Aquífero Fraturado Pré-Cambriano, cuja circulação da água ocorre por meio de fraturas e descontinuidades das rochas metamórficas. Paralelamente, os depósitos sedimentares da planície aluvial sustentam aquíferos rasos do tipo sedimentar quaternário, nos quais a infiltração ocorre entre os poros dos sedimentos. Apesar do potencial hidrogeológico da região, não foram identificados registros de poços tubulares profundos outorgados nem pedidos de exploração de águas subterrâneas na área de influência direta do parque.

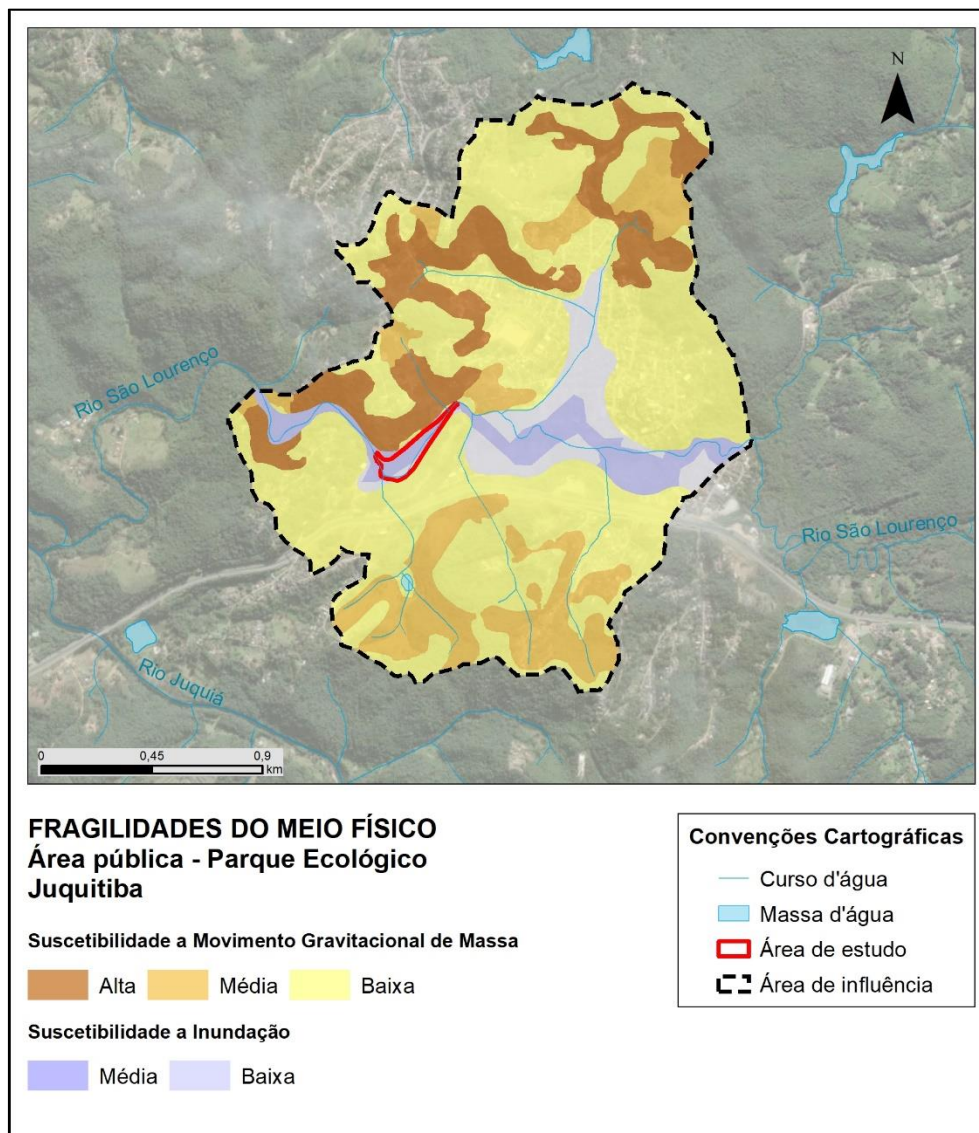
Quanto à fragilidade ambiental, predominam classes de suscetibilidade média para inundação e baixa para movimentos gravitacionais de massa na maior parte da bacia hidrográfica. Entretanto, a margem esquerda da área proposta apresenta setores classificados com alta suscetibilidade a movimentos de massa, associados às encostas mais íngremes e aos afloramentos rochosos existentes no vale do rio São Lourenço. Por sua vez, a planície fluvial apresenta suscetibilidade média e baixa para processos de inundação, característica inerente à dinâmica natural dos ambientes aluviais.

A Carta de Suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundação para o município de Juitiba foi elaborada em 2017, segundo a metodologia desenvolvida pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) para o Serviço Geológico do Brasil (CPRM/ SGB) (Bitar, 2014). A abordagem adotada para este trabalho apoiou-se nas condições predisponentes dos terrenos, principalmente nas características geológicas, topográficas e morfológicas das bacias hidrográficas que tendem a favorecer o transbordamento do nível d'água e aos movimentos de massa, por ocasião de chuvas intensas.

Os Quadros abaixo apresentam a síntese das características predominantes para as classes de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e para as classes de suscetibilidade a inundações presentes na área do Parque Ecológico de Juitiba.

Essas condições refletem o comportamento natural do sistema fluvial e reforçam a necessidade de manutenção da vegetação ciliar, da permeabilidade dos solos e da dinâmica hidrológica natural, evitando intervenções que possam intensificar processos erosivos, assoreamento ou instabilidade das encostas.

Carta de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundações.



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IPT (2017).

Síntese das características para as classes de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa presentes na área do Parque Ecológico de Juquitiba (IPT, 2017)

Classe de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa	Características predominantes
Alta	• Relevo: morros baixos e morrotes altos; • Forma das encostas: retilíneas e côncavas, com anfiteatros de cabeceiras de drenagem abruptos; • Amplitudes: 50 a 175 m; • Declividades: > 25°; • Litologia: migmatitos, gnaisses graníticos e gnaisses miloníticos, micaxistos e/ou meta-arenitos e xistos miloníticos, granitos e granodioritos, em parte gnáissicos, e depósitos aluviais; • Densidade de lineamentos/estruturas: alta; • Solos: pouco evoluídos e rasos; e • Processos: deslizamento e rastejo.
Média	• Relevo: morros baixos, morrotes altos, morros altos e morrotes baixos; • Forma das encostas: convexas a retilíneas e côncavas, com anfiteatros de cabeceira de drenagem; • Amplitudes: 25 a 150 m; • Declividades: 10 a 30°; • Litologia: migmatitos, gnaisses graníticos e gnaisses miloníticos, micaxistos e/ou meta-arenitos e xistos miloníticos, granitos e granodioritos, em parte gnáissicos, e depósitos aluviais; • Densidade de lineamentos/estruturas: média; • Solos: evoluídos e moderadamente profundos; e • Processos: deslizamento e rastejo.
Baixa	• Relevo: planícies e terraços fluviais, morros baixos e morrotes altos; • Forma das encostas: convexas suavizadas e topos amplos; • Amplitudes: < 75 m; • Declividades: < 15°; • Litologia: migmatitos, gnaisses graníticos e gnaisses miloníticos, depósitos aluviais, granitos e granodioritos, em parte gnáissicos, micaxistos e/ou meta-arenitos e xistos miloníticos; • Densidade de lineamentos/estruturas: baixa; • Solos: aluviais; evoluídos e profundos nos morros baixos e morrotes altos; e • Processos: deslizamento e rastejo.

Fonte: IPT, 2017.

Síntese das características para as classes de suscetibilidade a inundações presentes na área do Parque Ecológico de Jquitiba

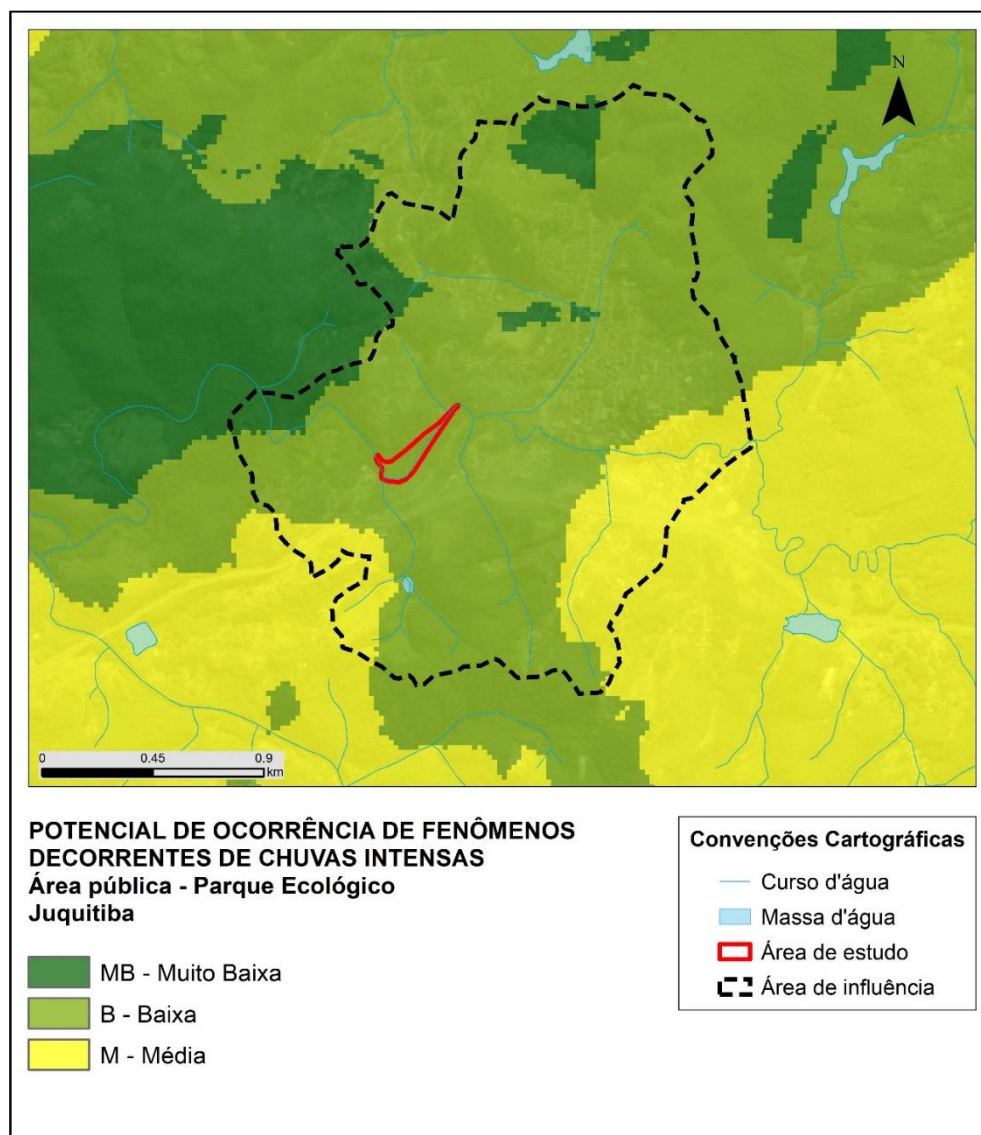
Classe de Suscetibilidade a Inundações	Características predominantes	
	Locais	Bacias de drenagem contribuintes
Média	• Relevo: terraços fluviais baixos e/ou flancos de encostas, com amplitudes e declividades baixas ($< 5^{\circ}$); • Solos: hidromórficos e não hidromórficos, em terrenos argilo-arenosos e com nível d'água subterrâneo raso a pouco profundo; • Altura de inundação: entre 2 e 5 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; e • Processos: inundação, alagamento e assoreamento.	• Área de contribuição: intermediária; • Formato: circular a alongado; • Densidade de drenagem: média; • Padrão dos canais fluviais: sinuoso a retilíneo; e • Relação de relevo: amplitude média e canal principal intermediário.
Baixa	• Relevo: terraços fluviais altos e/ou flancos de encostas, com amplitudes e declividades baixas ($< 5^{\circ}$); • Solos: não hidromórficos, em terrenos silto-arenosos e com nível d'água subterrâneo pouco profundo; • Altura de inundação: acima de 5 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; e • Processos: inundação, alagamento e assoreamento.	• Área de contribuição: pequena; • Formato: tendendo a alongado; • Densidade de drenagem: baixa; • Padrão dos canais fluviais: tendendo a retilíneo; e • Relação de relevo: amplitude alta e canal principal curto.

Fonte: IPT, 2017.

Em relação às condições climáticas, a área encontra-se em zona de transição entre os domínios climáticos Cfa e Cfb da classificação de Köppen, conforme refinamento proposto por Alvares *et al.* (2013). Predomina clima subtropical úmido, sem estação seca definida, com precipitações distribuídas ao longo de todo o ano e temperaturas médias variando entre aproximadamente 13 °C e 28 °C. A altitude regional, entre 700 e 800 metros, associada à elevada cobertura de Mata Atlântica, contribui para temperaturas mais amenas, elevada umidade relativa do ar e formação frequente de nevoeiros, características típicas das regiões serranas do sudoeste paulista.

Os dados pluviométricos disponibilizados pelo SP-Águas indicam precipitação média anual variando entre aproximadamente 1.450 e 1.800 mm, concentrando mais de 1.100 mm durante o período chuvoso. A análise espacial demonstra predominância de baixo potencial para ocorrência de fenômenos associados a chuvas intensas na área diretamente ocupada pelo parque. Entretanto, observa-se tendência de aumento da intensidade pluviométrica ao longo do tempo, cenário compatível com os efeitos previstos das mudanças climáticas e que reforça a importância da conservação da cobertura vegetal como mecanismo de redução do escoamento superficial, controle da erosão e aumento da resiliência hidrológica da paisagem.

Potencial de ocorrência de fenômenos decorrentes de chuvas intensas



Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do DAEE/SP-Águas.

No que se refere às atividades minerárias, consultas ao Sistema de Informações Geográficas da Mineração (SIGMINE/ANM) indicaram inexistência de processos minerários ativos na área proposta para criação da UC. Também não foram identificadas áreas contaminadas cadastradas pela Cetesb em seu entorno imediato, evidenciando reduzido grau de comprometimento ambiental relacionado a essas atividades.

Apesar da elevada integridade dos atributos físicos, foram identificadas vulnerabilidades relacionadas principalmente à ocupação urbana existente a montante da área, à deficiência do sistema de saneamento em parte do Município e ao lançamento inadequado de efluentes nos cursos d'água que deságuam no rio São Lourenço. Associadas à suscetibilidade natural dos ambientes fluviais, essas pressões reforçam a necessidade da criação da Unidade de Conservação como instrumento permanente de proteção dos recursos hídricos, da estabilidade ambiental e dos processos ecológicos.

Em conjunto, os atributos físicos do Parque Ecológico de Juquitiba evidenciam elevada relevância para a conservação da Mata Atlântica e dos mananciais da UGRHI Ribeira de Iguape

e Litoral Sul. A presença de planícies aluviais preservadas, solos hidromórficos, sistemas aquíferos, elevada disponibilidade hídrica e cobertura florestal bem conservada constitui importante fundamento técnico para a criação da Unidade de Conservação, assegurando a manutenção dos processos hidrológicos, da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos essenciais para o Município e para a região.

Síntese dos atributos relevantes do meio físico

Componente	Características relevantes	Relevância para a criação da UC
Clima	Clima subtropical úmido, com temperaturas amenas em função da altitude (675–750 m), elevada umidade e precipitações entre aproximadamente 1.450 e 1.800 mm anuais, distribuídas ao longo do ano. Tendência de aumento da intensidade das chuvas.	Favorece a manutenção da Mata Atlântica, da disponibilidade hídrica e dos processos ecológicos, reforçando o papel da cobertura vegetal na mitigação de eventos hidrológicos extremos e na adaptação às mudanças climáticas.
Geologia	Predomínio de rochas metamórficas do Complexo Embu (migmatitos, gnaisses, micaxistos e meta-arenitos), associadas a depósitos aluvionares quaternários na planície do rio São Lourenço.	Sustenta os sistemas aquíferos fraturados e sedimentares, condicionando a circulação das águas subterrâneas, a formação da planície aluvial e os ambientes úmidos de elevada importância ecológica.
Relevo	Predomínio de planícies e terraços fluviais na área do parque, inseridos em vale encaixado, circundado por morros, morrotes e colinas.	Favorece a dinâmica natural do rio São Lourenço, a infiltração das águas, a recarga hídrica e a formação de ambientes ripários essenciais para a conservação da biodiversidade.
Solos	Predomínio de Gleissolos Háplicos e Neossolos Flúvicos na planície aluvial, além de Latossolos, Cambissolos e Neossolos Litólicos nas áreas de entorno.	Os Gleissolos sustentam áreas úmidas e vegetação ciliar, desempenhando importante função na retenção de água, ciclagem de nutrientes e proteção dos cursos d'água, demandando manejo compatível com sua elevada fragilidade ambiental.
Recursos hídricos	Inserção na UGRHI Ribeira de Iguape e Litoral Sul (UGRHI-11), às margens do rio São Lourenço, em área de proteção de mananciais, com elevada disponibilidade hídrica e ambientes fluviais preservados.	Área estratégica para a conservação dos recursos hídricos, proteção dos mananciais, manutenção da qualidade da água, preservação das matas ciliares e oferta de serviços ecossistêmicos associados ao abastecimento e à biodiversidade.
Aquíferos e recarga hídrica	Presença do Sistema Aquífero Fraturado Pré-Cambriano e de aquíferos sedimentares quaternários associados aos depósitos aluviais, favorecendo a infiltração e o armazenamento de águas subterrâneas. Não há registros de poços outorgados na área.	A manutenção da cobertura vegetal e da permeabilidade natural do solo favorece a recarga hídrica, a regulação dos fluxos subterrâneos e a segurança hídrica regional.
Fragilidade e suscetibilidade ambiental	Predominância de suscetibilidade média para inundações na planície fluvial e ocorrência de setores com alta suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa nas encostas adjacentes.	Evidencia a necessidade de manutenção da vegetação nativa para estabilização das encostas, controle da erosão, redução do assoreamento e preservação da dinâmica natural do rio São Lourenço.
Vulnerabilidades ambientais	Pressões relacionadas ao lançamento de efluentes domésticos, limitações do saneamento, ocupação urbana no entorno e alterações na qualidade dos cursos d'água contribuintes do rio São Lourenço.	Reforçam a necessidade da criação da UC como instrumento de proteção dos recursos hídricos, ordenamento territorial, monitoramento ambiental e mitigação dos impactos decorrentes da urbanização.

3.3 Meio Antrópico

A área do atual Parque Ecológico de Juquitiba está inserida em um contexto predominantemente urbano, ocupando posição estratégica junto ao núcleo central do Município e constituindo um dos principais espaços públicos destinados ao contato da população com a natureza. Embora localizada em área urbanizada, o parque mantém expressivos remanescentes de vegetação nativa, cursos d'água, áreas úmidas e ambientes naturais que contrastam com a matriz urbana do entorno, desempenhando importante função na conservação ambiental, na proteção dos recursos hídricos e na oferta de espaços para lazer, educação ambiental e turismo.

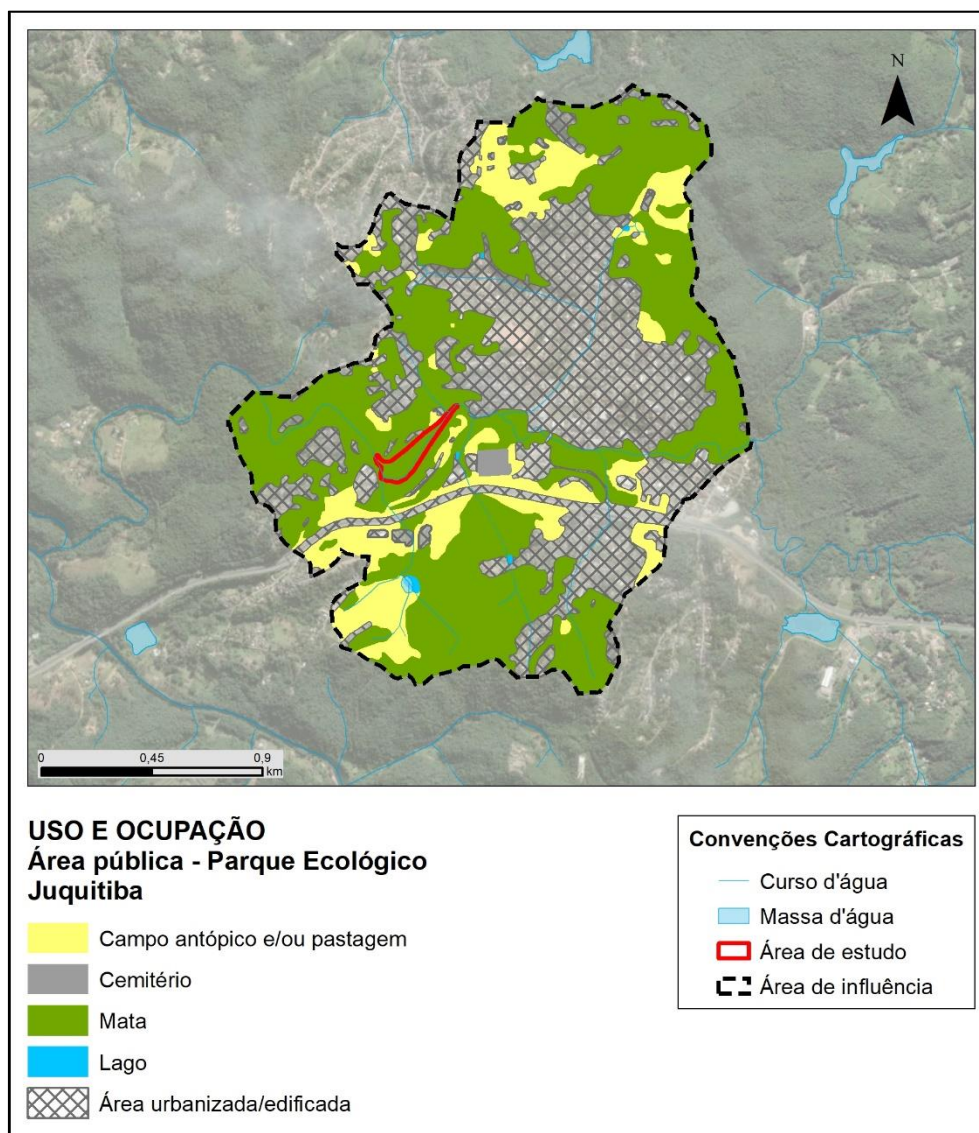
O entorno imediato caracteriza-se pelo predomínio de uso residencial consolidado, intercalado por equipamentos públicos, estabelecimentos comerciais e áreas institucionais, configuração que favorece o acesso da população ao parque e amplia sua relevância como área verde urbana. Segundo o Diagnóstico Socioambiental Participativo, aproximadamente 70% dos entrevistados residem nas proximidades do atual parque, sendo o uso residencial predominante tanto nas propriedades quanto na vizinhança, evidenciando a forte integração entre a área protegida e a dinâmica urbana do Município.



Localização do Parque Ecológico de Juquitiba, próximo a fragmentos florestais conservados e área urbana densamente ocupada, com moradias e equipamentos públicos, e uma importante rodovia federal que liga o sul do país à capital paulista.

De acordo com o mapeamento do uso e ocupação do solo, realizado por meio da imagem aérea obtida em sobrevoo de drone Abril de 2026, a microbacia delimitada como área de influência do atual Parque Ecológico apresenta predominância de cobertura florestal (Mata), que ocupa 1,47 km², correspondendo a 45% da área total, seguida pela Área Urbana Edificada (AUE), com 1,32 km² (41%). As áreas de Campo Antrópico e/ou Pastagem (CA/P) representam 0,43 km² (13%), configurando uma ocupação intermediária na paisagem. As classes de menor expressão são o Cemitério, com 0,014 km² (menos de 1%), e os Lagos, com apenas 0,005 km² (também menos de 1% da área total). Esses resultados indicam uma microbacia caracterizada por um equilíbrio entre remanescentes de vegetação nativa e áreas urbanizadas, com predominância da Mata, mas forte influência da ocupação antrópica em função da elevada proporção de área urbana edificada.

Uso e ocupação do solo na microbacia de influência do atual Parque Ecológico de Juquitiba



Fonte: Elaborado pelos autores.

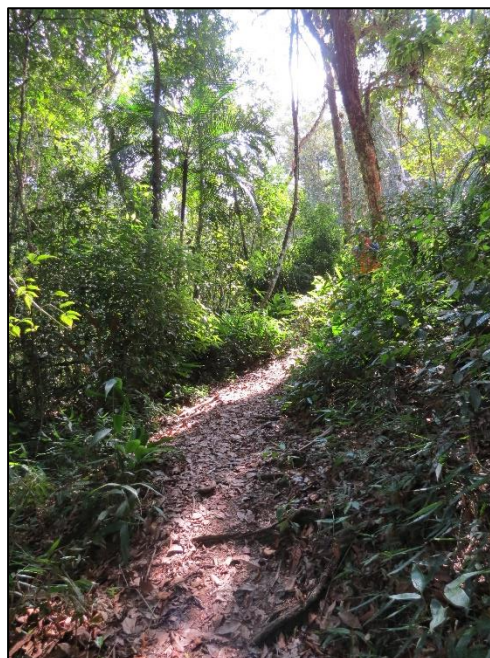
Os dados do setor censitário onde se insere a área indicam um contexto urbano com crescimento populacional expressivo nas últimas décadas. A população é composta majoritariamente por pessoas autodeclaradas brancas e pardas, não havendo registro de população indígena ou amarela nesse setor censitário.

Sob o ponto de vista socioeconômico, Juquitiba apresenta indicadores compatíveis com municípios de pequeno porte cuja economia está fortemente vinculada ao setor de serviços, ao comércio e às atividades relacionadas ao turismo e à administração pública. Esse perfil também se reflete na área de influência do parque, onde predominam moradores vinculados ao serviço público, ao comércio local e às atividades turísticas, enquanto atividades agropecuárias representam parcela pouco expressiva dos usos existentes no entorno.

Embora a maioria dos entrevistados não identifique conflitos fundiários significativos, foram registrados relatos pontuais relacionados à ocorrência de invasões, loteamentos irregulares e processos de grilagem nas proximidades da área de estudo. Essas situações evidenciam a necessidade de fortalecimento do ordenamento territorial e da fiscalização

ambiental, especialmente em razão da inserção do parque em área urbana sujeita à expansão da ocupação.

A percepção da comunidade evidencia forte relação entre a população e os recursos naturais presentes no parque. A frequência de visitação é elevada, com aproximadamente 44% dos entrevistados utilizando a área ao menos semanalmente e os demais realizando visitas esporádicas ao longo do mês. A maioria reconhece a existência de trilhas tradicionais (74%), utilizadas principalmente para caminhadas, lazer e turismo (77%), deslocamentos locais (65%) e, em menor proporção, para atividades como ciclismo, motociclismo, caça, pesca ou coleta de recursos naturais.



Trilhas estruturadas, frequentemente utilizadas pela população do entorno ou visitantes em atividades de educação ambiental, no atual Parque Ecológico de Juitituba.

Os recursos hídricos constituem o principal elemento de identidade da área sob a ótica da população. Rios, nascentes e ambientes associados foram apontados como os principais atrativos naturais e também como os elementos considerados prioritários para conservação, reforçando o papel do parque na proteção dos mananciais urbanos e na oferta de espaços de lazer e contato com a natureza.

Embora tenham sido identificadas poucas referências a bens materiais de relevância histórica ou cultural diretamente associados à área, os entrevistados destacaram manifestações tradicionais do Município, como festas juninas, Festa de Santo Reis, romarias para São Sebastião de Ibiúna e a Festa da Padroeira, evidenciando que o parque encontra-se inserido em um território com identidade cultural consolidada e potencial para integração entre patrimônio natural e patrimônio imaterial.

Quanto à infraestrutura existente no entorno, observa-se que o abastecimento de água ocorre predominantemente pela rede pública (74%), embora ainda existam domicílios abastecidos por poços artesianos (26%) e, em menor escala, por captação direta em rios ou nascentes (9%). Em relação ao esgotamento sanitário, predominam sistemas individuais por

fossa séptica (61%), enquanto apenas 22% dos entrevistados utilizam rede coletora pública. Também foram registrados casos de utilização de fossas rudimentares (13%) e lançamento direto de efluentes em cursos d'água ou valetas (9%), indicando limitações na infraestrutura sanitária que podem representar risco potencial à qualidade ambiental dos recursos hídricos.

A gestão dos resíduos sólidos ocorre predominantemente por meio da coleta pública municipal, realizada diretamente nas residências (57%) ou em pontos de entrega do bairro (35%). Entretanto, ainda foram registradas práticas inadequadas, como a queima de resíduos domésticos, demonstrando a necessidade de fortalecimento das ações de educação ambiental e gestão integrada de resíduos.

Infraestrutura existente na área do Parque Ecológico de Juitituba e entorno

Componente	Situação identificada	Implicações para a Unidade de Conservação
Uso e ocupação do entorno	Predominantemente residencial, com baixa presença de atividades agrícolas e comerciais	Favorece o desenvolvimento de atividades de educação ambiental e uso público, exigindo ordenamento da interface urbano-florestal
Sistema viário	Acesso por vias urbanas pavimentadas, com facilidade de acesso à área	Facilita ações de fiscalização, manejo, visitação e manutenção
Abastecimento de água	Predominância da rede pública (Sabesp), com parte das residências utilizando poços artesianos e captação em nascentes	Reforça a importância da proteção dos recursos hídricos e da qualidade da água
Esgotamento sanitário	Predominância de fossas sépticas, baixa cobertura por rede coletora e ocorrências pontuais de lançamento irregular	Representa potencial fonte de degradação da qualidade das águas e demanda ações de saneamento e monitoramento
Coleta de resíduos sólidos	Coleta municipal regular, com registros pontuais de queima de resíduos	Necessidade de ações permanentes de educação ambiental e fiscalização
Equipamentos públicos	Inserção próxima ao núcleo urbano, com acesso a equipamentos municipais de saúde, educação e serviços	Favorece o desenvolvimento de programas de educação ambiental e integração comunitária
Trilhas e áreas de lazer	Existência de trilhas, caminhos tradicionais e áreas utilizadas para caminhadas e contemplação	Potencial para implantação de infraestrutura de visitação, interpretação ambiental e recreação de baixo impacto
Recursos hídricos	Presença de cursos d'água e áreas de interesse para conservação	Fundamenta ações de proteção de mananciais, recuperação ambiental e sensibilização da população

Sob a perspectiva social, observa-se elevado reconhecimento da importância ambiental do Parque Ecológico. A população demonstra conhecimento sobre os instrumentos de proteção existentes na região, especialmente a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais (APRM), conhecida por aproximadamente 78% dos entrevistados, dos quais a maioria afirma conhecer suas regras de ocupação e uso do solo. Apesar de cerca da metade da população não identificar iniciativas locais de conservação, a outra metade reconhece a atuação da Prefeitura e de organizações da sociedade civil em ações ambientais.

De maneira geral, os aspectos do meio antrópico demonstram que o Parque Ecológico de Juitituba encontra-se inserido em um contexto urbano de baixa densidade, caracterizado por forte interação entre população e recursos naturais, elevada utilização para lazer e recreação, percepção positiva quanto à importância da conservação ambiental e reconhecimento do papel estratégico da área para proteção dos recursos hídricos. Ao mesmo tempo, evidenciam desafios relacionados à expansão urbana, à infraestrutura de saneamento, ao descarte inadequado de resíduos e ao ordenamento territorial, fatores que reforçam a necessidade de institucionalização

da área como UC, de forma a compatibilizar conservação ambiental, uso público e qualidade de vida da população local.

Síntese dos aspectos do meio antrópico da área proposta para criação da UC

Aspecto avaliado	Síntese	Contribuição para a criação da UC
Contexto urbano	Área inserida no perímetro urbano, cercada predominantemente por ocupação residencial consolidada	Reforça a necessidade de ordenamento territorial e proteção dos remanescentes naturais urbanos
Perfil socioeconômico	População com renda intermediária, predominância de atividades ligadas aos serviços, funcionalismo público e comércio	Favorece programas de educação ambiental, lazer e participação comunitária
Relação da comunidade com a área	Uso frequente do parque para lazer, caminhadas, contemplação e contato com a natureza	Demonstra elevado potencial de uso público compatível com a conservação
Patrimônio natural e cultural	Forte valorização dos recursos hídricos, das trilhas e da paisagem natural, associados às manifestações culturais do Município	Amplia o potencial para turismo sustentável, interpretação ambiental e valorização do patrimônio local
Infraestrutura urbana	Disponibilidade de acesso viário, abastecimento de água e coleta de resíduos, porém com limitações no esgotamento sanitário	Indica condições favoráveis para implantação da UC, demandando melhorias em saneamento e gestão ambiental
Conflitos e pressões	Ocorrências pontuais de invasões, loteamentos irregulares, descarte de resíduos e degradação ambiental	Justifica a necessidade de proteção legal e fortalecimento da fiscalização
Participação social	Comunidade demonstra interesse na recuperação do parque e reconhece sua importância ambiental	Favorece a implantação de um modelo de gestão participativa
Potencial de uso público	Área amplamente utilizada pela população e com potencial para educação ambiental, pesquisa científica, recreação e turismo de natureza	Reforça a vocação da área para uma Unidade de Conservação de uso sustentável ou parque urbano

3.4 Serviços ecossistêmicos

Os serviços ecossistêmicos correspondem aos benefícios diretos e indiretos proporcionados pelos ecossistemas à sociedade, abrangendo funções relacionadas à manutenção da biodiversidade, regulação dos processos naturais, oferta de recursos e oportunidades para recreação, educação e bem-estar humano.

No Parque Ecológico de Juquitiba, a presença de remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, cursos d'água, áreas úmidas e vegetação ciliar confere elevada capacidade de prestação de serviços ecossistêmicos, especialmente aqueles relacionados à **regulação hídrica, manutenção da biodiversidade e oferta de espaços para lazer e educação ambiental**. Embora a área esteja inserida no perímetro urbano, sua posição estratégica na transição entre o núcleo urbano e os remanescentes florestais do Município faz com que desempenhe importante função ecológica e social.

Entre os principais serviços de regulação destaca-se a proteção dos recursos hídricos. A região abriga trechos associados aos rios São Lourenço e Juquiá, além de bicas, nascentes e pequenas cachoeiras, cuja conservação contribui para a manutenção da qualidade da água, infiltração, recarga hídrica, estabilização das margens e redução de processos erosivos. Esses atributos são reforçados pela inserção da área na Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais (APRM Alto Juquiá/São Lourenço), evidenciando sua relevância para a segurança hídrica regional.

Os remanescentes florestais também exercem funções importantes de regulação climática, por meio do sequestro e armazenamento de carbono, amenização das temperaturas locais, manutenção da umidade do ar e redução dos efeitos das ilhas de calor urbanas. A vegetação contribui ainda para o controle da erosão, proteção dos solos e manutenção dos ciclos biogeoquímicos, favorecendo a estabilidade ambiental da paisagem.

No contexto da conservação da biodiversidade, a área fornece abrigo, alimentação e locais de reprodução para diversas espécies da fauna e flora da Mata Atlântica, incluindo espécies sensíveis à fragmentação e de interesse para conservação. A conectividade com outros fragmentos florestais do Município amplia sua importância como área de suporte aos fluxos ecológicos e manutenção da diversidade biológica em escala regional.

Os serviços culturais representam outro componente de elevada relevância. O entorno do Parque Ecológico constitui um dos principais espaços naturais de uso público do Município, sendo amplamente utilizado para caminhadas, contemplação da natureza, atividades recreativas e turismo local. As trilhas existentes, os rios, cachoeiras e demais atrativos naturais favorecem o desenvolvimento de programas permanentes de educação ambiental, interpretação da natureza, pesquisa científica e turismo sustentável. Além do patrimônio natural, a área reúne elementos do patrimônio histórico e cultural, como as ruínas de antiga ponte, vestígios de forno de carvão e manifestações culturais tradicionais do Município, fortalecendo sua identidade territorial e seu potencial de valorização do patrimônio local.

Os levantamentos participativos demonstraram que a população reconhece a importância dos recursos hídricos, da vegetação e da fauna como principais atributos a serem preservados, indicando elevado potencial de apoio social à criação da Unidade de Conservação. Ao mesmo tempo, foram identificadas pressões relacionadas à expansão urbana, descarte irregular de resíduos, queimadas, abertura de novos loteamentos e perda de cobertura vegetal, evidenciando a necessidade de implantação de mecanismos permanentes de gestão, fiscalização e ordenamento do uso público.

Nesse contexto, a criação da UC representa importante estratégia para assegurar a manutenção e ampliação dos serviços ecossistêmicos atualmente prestados pela área, conciliando a conservação ambiental com o uso público sustentável e a melhoria da qualidade de vida da população de Juquitiba.

Principais serviços ecossistêmicos prestados pelo atual Parque Ecológico de Juquitiba

Serviço ecossistêmico	Caracterização	Importância para a criação da UC
Proteção dos recursos hídricos	Conservação de rios, nascentes, bicas, cachoeiras, mata ciliar e áreas úmidas associadas às bacias dos rios São Lourenço e Juquiá.	Contribui para a qualidade da água, recarga hídrica, proteção dos mananciais e segurança hídrica regional.
Regulação climática	Remanescentes florestais promovem sequestro de carbono, amenização da temperatura, manutenção da umidade e melhoria do microclima urbano.	Amplia a resiliência climática local e contribui para mitigação das mudanças climáticas.
Conservação da biodiversidade	Habitat para espécies da fauna e flora da Mata Atlântica, incluindo espécies de interesse para conservação, associado à conectividade da paisagem.	Favorece a manutenção da diversidade biológica e dos processos ecológicos em escala regional.
Proteção do solo e controle de processos erosivos	Cobertura florestal e vegetação ciliar reduzem erosão, estabilizam encostas e margens dos cursos d'água e favorecem infiltração.	Mantém a estabilidade ambiental da área e reduz riscos de degradação.
Serviços culturais e recreativos	Trilhas, rios, cachoeiras, paisagens naturais e espaços de convivência amplamente utilizados pela população para lazer, contemplação e turismo.	Fundamenta o desenvolvimento do uso público sustentável e amplia a aproximação da sociedade com a conservação da natureza.
Educação ambiental e pesquisa científica	Diversidade de ambientes naturais, facilidade de acesso e proximidade da área urbana favorecem atividades educativas, monitoramento ambiental e pesquisa.	Fortalece programas permanentes de sensibilização ambiental e produção de conhecimento para gestão da UC.
Patrimônio histórico e identidade cultural	Presença de ruínas de antiga ponte, vestígios de forno de carvão e manifestações culturais tradicionais associadas ao entorno do parque.	Integra a conservação do patrimônio natural e cultural, valorizando a identidade local e ampliando o potencial de visitação.
Bem-estar e qualidade de vida	Espaço verde acessível que proporciona contato com a natureza, lazer, saúde e recreação para moradores e visitantes.	Reforça a função social da Unidade de Conservação e seu papel na melhoria da qualidade de vida da população urbana.

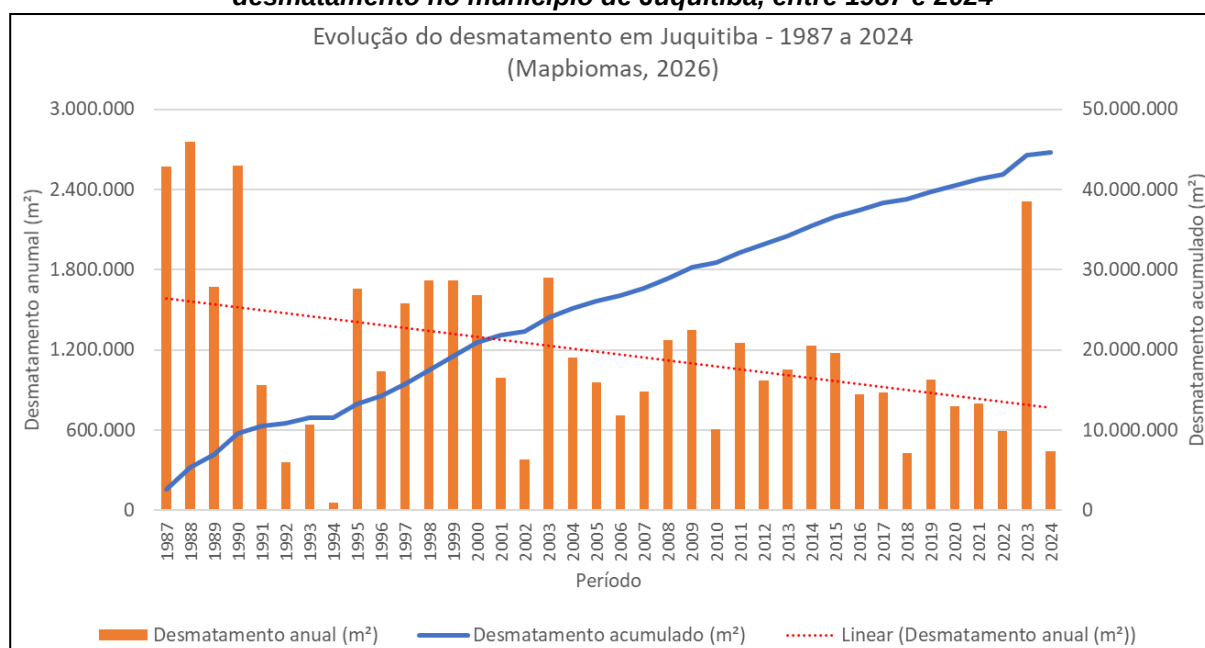
4 VETORES DE PRESSÃO

Apesar de apresentar elevada relevância ambiental e importante função social para o município de Juititaba, a área do atual Parque Ecológico encontra-se submetida a diferentes vetores de pressão decorrentes da proximidade com a área urbana consolidada, da ocupação do entorno e da ausência de um instrumento específico de proteção territorial. Esses fatores exercem influência direta sobre a integridade dos ecossistemas, a qualidade dos recursos hídricos, a conservação da biodiversidade e a segurança do uso público.

O principal vetor identificado refere-se à **expansão urbana** e à **pressão imobiliária**, evidenciada pela abertura de novos loteamentos, ocupações próximas aos limites do parque e relatos de invasões e parcelamentos irregulares do solo. Segundo o diagnóstico participativo, aproximadamente um quarto dos entrevistados mencionou conflitos relacionados à ocupação do território, incluindo loteamentos irregulares e processos de grilagem. Além disso, 87% dos participantes perceberam alterações na cobertura florestal da região, sendo que a maioria atribuiu a redução da vegetação à expansão de novos loteamentos. Esse cenário tende a ampliar a fragmentação dos remanescentes florestais, reduzir a conectividade ecológica e aumentar os efeitos de borda sobre os ecossistemas.

A análise da dinâmica do uso e cobertura da terra, com base na série histórica do Projeto MapBiomas (Coleção 10), evidencia que o município de Juititaba apresentou uma tendência gradativa de queda nas taxas anuais de desmatamento ao longo das últimas quatro décadas. Nos últimos 20 anos, a média anual de áreas desmatadas foi de aproximadamente 100 hectares, observando-se tendência de redução a partir de 2016. Entretanto, a série histórica apresenta oscilações, destacando-se o ano de 2023, quando foram registrados cerca de 230 hectares de desmatamento no Município.

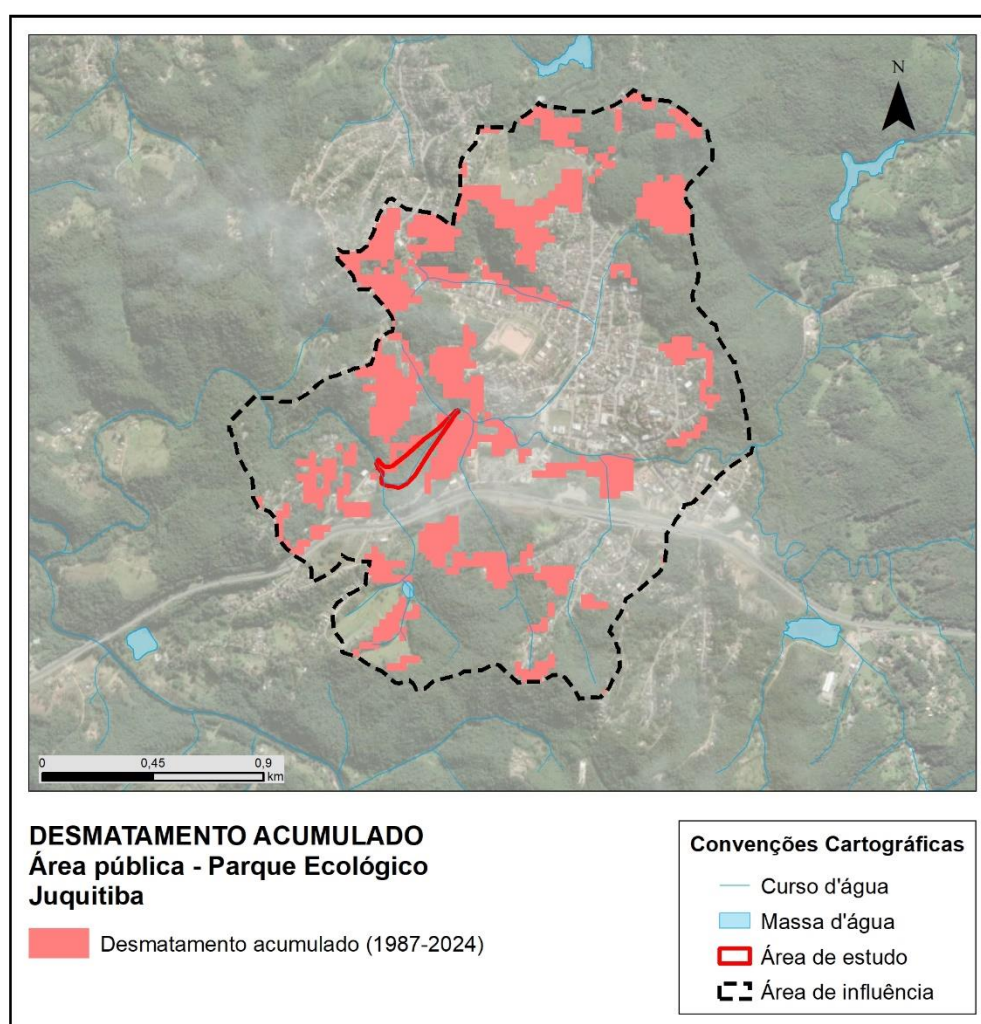
Comparação entre o desmatamento anual e acumulado, e indicação de tendência de desmatamento no município de Juititaba, entre 1987 e 2024



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de MapBiomas (2026).

Na área de estudo correspondente ao Parque Ecológico de Juitituba, o desmatamento acumulado entre 1987 e 2024 totaliza aproximadamente 70 hectares, o que corresponde a 21,62% da área analisada. Embora o percentual de área convertida seja inferior ao observado em outras áreas avaliadas, o histórico de supressão da vegetação demonstra que a paisagem também foi submetida a processos de transformação ao longo do tempo. Dessa forma, os remanescentes florestais atualmente existentes assumem papel estratégico para a manutenção da conectividade ecológica, da proteção dos recursos hídricos e da conservação da biodiversidade local, reforçando a importância da adoção de mecanismos permanentes de proteção territorial que impeçam novas perdas de cobertura vegetal.

Localização de polígonos indicando desmatamento na área do Parque Ecológico de Juitituba, entre 1987 e 2024

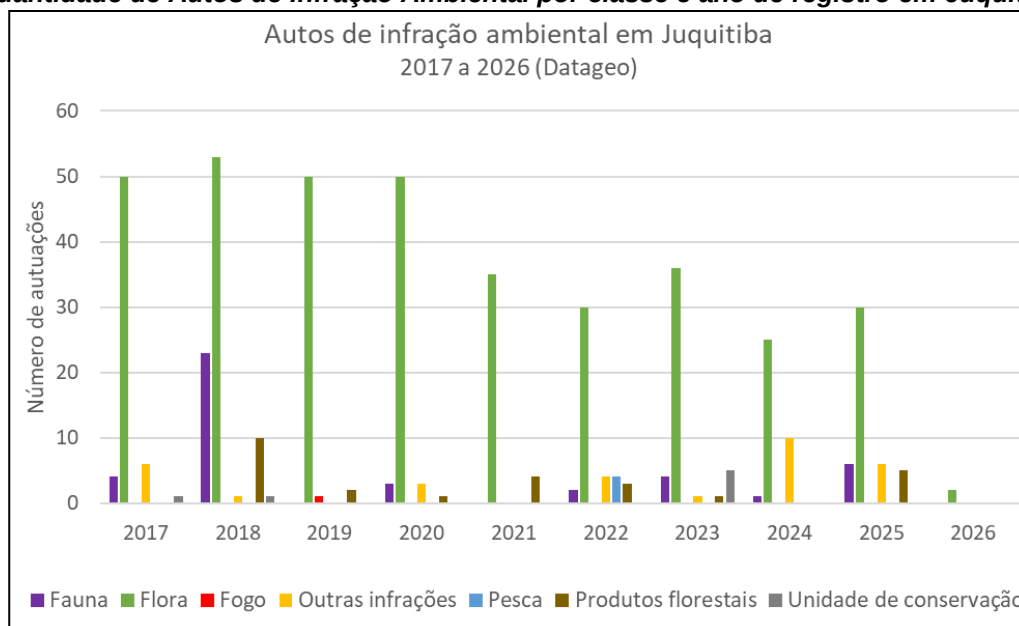


Fonte: Elaborado pelos autores a partir de MapBiomas (2026).

Os resultados da análise da dinâmica do desmatamento podem ser complementados pelos registros de Autos de Infração Ambiental (AIA), lavrados pela Polícia Militar Ambiental, que constituem importante indicador das pressões antrópicas incidentes sobre o território. Embora esses registros representem apenas as infrações constatadas em ações de fiscalização ou decorrentes de denúncias, sua distribuição espacial e tipologia permitem identificar os principais recursos naturais sob pressão e os padrões de degradação ambiental.

Entre 2017 e 2026 foram registrados 473 Autos de Infração Ambiental no município de Juititaba, predominando amplamente as infrações relacionadas à Classe Flora, com 361 registros, seguidas pelas classes Fauna (43) e Outras Infrações (31). Esse padrão evidencia que as principais irregularidades ambientais no Município estão associadas à supressão da vegetação nativa, às intervenções em Áreas de Preservação Permanente, ao corte de árvores e a outras infrações relacionadas à proteção da cobertura vegetal.

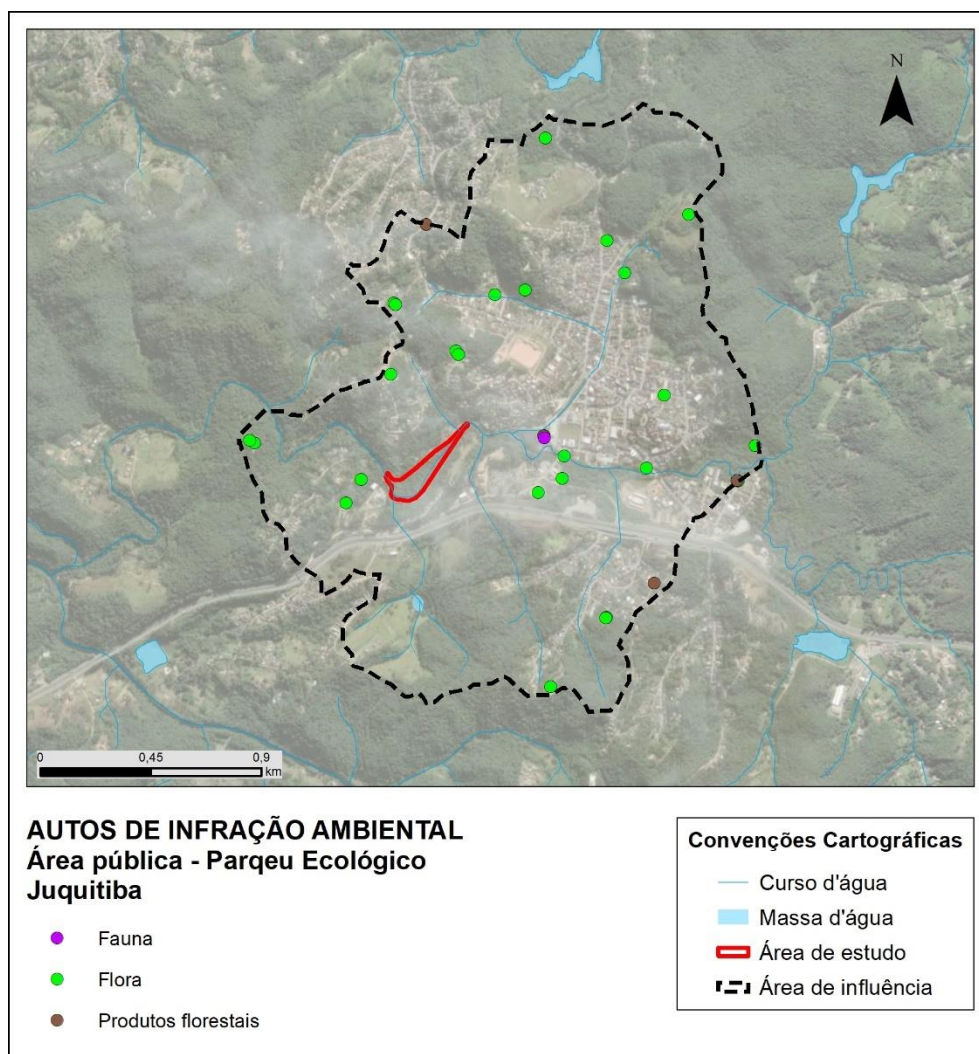
Quantidade de Autos de Infração Ambiental por classe e ano de registro em Juititaba



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Datageo (2026).

Na área de influência do Parque Ecológico de Juititaba foram identificados 35 Autos de Infração Ambiental no período avaliado, dos quais 26 referem-se à Classe Flora, oito à Classe Produtos Florestais e um à Classe Fauna. A predominância das infrações relacionadas à vegetação e aos produtos florestais demonstra que a supressão de cobertura vegetal e a exploração irregular de recursos florestais constituem as principais pressões ambientais incidentes sobre a área, evidenciando que os remanescentes naturais permanecem suscetíveis a intervenções antrópicas, apesar de sua relevância ecológica.

Localização dos Autos de Infração Ambiental (AIA) na área de estudo do Parque Ecológico de Juquitiba



Fonte: Elaborado pelos autores com base em Datageo (2026).

Outro vetor relevante corresponde ao **descarte irregular de resíduos sólidos e entulho**, apontado pela maioria dos entrevistados como um dos principais problemas ambientais da área. A deposição inadequada de resíduos compromete a qualidade paisagística, favorece processos de contaminação do solo e dos recursos hídricos, aumenta o risco de proliferação de vetores de doenças e reduz a qualidade da experiência dos visitantes.



Descarte irregular de resíduos sólidos dentro do parque e carregados pelo rio, sendo barrados nas margens ou na vegetação.

Também foram identificadas, pelas entrevistas, ocorrências de **queimadas e incêndios**, tanto decorrentes de ações antrópicas quanto associadas ao manejo inadequado de resíduos e limpeza de terrenos. Embora não representem ocorrência contínua, esses eventos foram citados pelos moradores como fator recorrente de degradação ambiental, afetando diretamente a vegetação nativa, a fauna silvestre e a qualidade ambiental do parque.



Registro de fogueira para queima de resíduos dentro do parque.

A **supressão de vegetação** e a retirada de madeira foram igualmente apontadas pelos participantes como fatores de pressão sobre a área. Embora ocorram de forma localizada, essas intervenções contribuem para a simplificação estrutural dos habitats, favorecem processos erosivos e reduzem a capacidade da vegetação em fornecer serviços ecossistêmicos,

especialmente aqueles relacionados à proteção dos recursos hídricos e à conservação da biodiversidade.

A presença de **caça, pesca e coleta de recursos naturais**, ainda que considerada esporádica, também foi relatada durante o diagnóstico participativo. O uso das trilhas por caçadores, pescadores e coletores de plantas demonstra que parte dos acessos existentes ocorre sem qualquer tipo de ordenamento, podendo ocasionar perturbações sobre a fauna, extração de espécies vegetais e degradação dos ambientes naturais.



Evidência de exploração de recursos florestais, representados pelo corte de exemplar de palmito-juçara.

Outro aspecto relevante refere-se ao **uso desordenado das trilhas**, que atualmente são utilizadas simultaneamente por moradores, visitantes, ciclistas e motociclistas. Embora as trilhas representem importante patrimônio histórico e elemento estruturador do uso público, a ausência de regulamentação favorece conflitos de uso, compactação do solo, erosão localizada, abertura de novos acessos e perturbação da fauna silvestre.

A **redução da fauna** constitui outro aspecto percebido pela população. Aproximadamente dois terços dos entrevistados afirmaram observar diminuição na frequência de avistamentos de animais silvestres ao longo dos últimos anos. Entre as possíveis causas apontadas destacam-se a perda de cobertura florestal, a expansão urbana, as queimadas, a caça e o aumento da circulação de pessoas e veículos nas proximidades do parque. Também foi registrada a **ocorrência de espécies exóticas invasoras**, como o javaporco, que pode representar impactos adicionais sobre a vegetação nativa e a fauna local.



Espécies exóticas identificadas dentro do Parque Ecológico de Juititaba: *Dracaena fragans* (dracena); *Impatiens walleriana* (maria-sem-vergonha).

No que se refere aos recursos hídricos, parte dos moradores relatou percepção de alterações na vazão dos cursos d'água e indicou preocupação com a qualidade ambiental dos rios e nascentes, reforçando a necessidade de medidas permanentes de proteção das matas ciliares e das áreas de preservação permanente existentes na unidade.

Por fim, destaca-se que aproximadamente metade dos entrevistados afirmou nunca ter presenciado ações de fiscalização ambiental na região, evidenciando limitações no controle das pressões antrópicas atualmente incidentes sobre a área. Embora o Município disponha de equipe técnica para atuação ambiental, a inexistência de um instrumento específico de gestão para o parque dificulta a implementação de ações contínuas de monitoramento, manejo e ordenamento territorial.

Em síntese, a análise integrada dos vetores de pressão evidencia que o Parque Ecológico de Juititaba está inserido em um contexto de crescente interface entre áreas urbanizadas e remanescentes naturais, no qual a expansão da ocupação, o histórico de conversão da cobertura vegetal, a ocorrência de infrações ambientais, o uso desordenado do território e as limitações dos mecanismos de fiscalização e gestão constituem fatores que podem comprometer, de forma progressiva, a integridade dos ecossistemas e os serviços ecossistêmicos por eles prestados. Embora parte dessas pressões ocorra de forma localizada, sua atuação cumulativa aumenta a vulnerabilidade da área e reforça a necessidade de sua consolidação como Unidade de Conservação nos termos do SNUC, assegurando instrumentos permanentes de gestão, ordenamento territorial e conservação compatíveis com a importância ambiental, hídrica, paisagística e social do Parque Ecológico de Juititaba.

Síntese dos principais vetores de pressão incidentes sobre a área do atual Parque Ecológico de Juquitiba

Vetor de pressão	Caracterização	Riscos para conservação	Diretrizes prioritárias para gestão da UC
Expansão urbana e loteamentos	Crescimento da ocupação urbana, implantação de novos loteamentos, ocupações próximas aos limites do parque, invasões e parcelamentos irregulares identificados no diagnóstico participativo.	Fragmentação da vegetação, aumento do efeito de borda, perda de conectividade ecológica, impermeabilização do solo e pressão sobre os recursos hídricos.	Delimitar e proteger os limites da UC, fortalecer o ordenamento territorial, monitorar a ocupação do entorno e integrar a gestão da UC ao planejamento urbano municipal.
Supressão da vegetação nativa	Histórico de conversão da cobertura vegetal identificado pelo MapBiomias e predominância de Autos de Infração Ambiental relacionados à flora.	Redução dos remanescentes florestais, perda de biodiversidade, simplificação dos habitats, processos erosivos e diminuição dos serviços ecossistêmicos.	Intensificar a fiscalização, recuperar áreas degradadas, monitorar a cobertura vegetal e prevenir novas supressões.
Descarte irregular de resíduos sólidos	Deposição de resíduos domésticos e entulho nas trilhas, áreas naturais e margens dos cursos d'água.	Contaminação do solo e da água, degradação paisagística, proliferação de vetores e redução da qualidade do uso público.	Implantar programa de gestão de resíduos, educação ambiental, melhoria da infraestrutura e fiscalização permanente.
Queimadas e incêndios florestais	Ocorrências associadas ao uso inadequado do fogo e à limpeza de terrenos.	Perda de vegetação, mortalidade da fauna, degradação dos solos e aumento da suscetibilidade à erosão.	Elaborar plano de prevenção e combate a incêndios, monitoramento periódico e ações preventivas junto à comunidade.
Uso desordenado das trilhas	Circulação simultânea de visitantes, moradores, ciclistas e motociclistas, além de acessos informais.	Compactação do solo, erosão, abertura de trilhas secundárias, perturbação da fauna e conflitos de uso.	Elaborar Plano de Uso Público, regulamentar os acessos, definir capacidade de suporte e implantar sinalização e monitoramento.
Caça, pesca e coleta de recursos naturais	Atividades esporádicas registradas durante o diagnóstico participativo e favorecidas pela ausência de controle dos acessos.	Redução das populações da fauna, extração de espécies vegetais e desequilíbrio ecológico.	Intensificar a fiscalização, controlar os acessos e desenvolver programas de educação ambiental e monitoramento da fauna.
Redução da fauna silvestre	Percepção da população quanto à diminuição da frequência de avistamentos de animais, associada à fragmentação dos habitats e demais pressões antrópicas.	Perda de biodiversidade, redução da conectividade funcional e comprometimento dos processos ecológicos.	Proteger habitats, recuperar áreas degradadas, ampliar a conectividade ecológica e monitorar a fauna.
Espécies exóticas invasoras	Registro da ocorrência de javaporco na área de influência do parque.	Competição com espécies nativas, degradação da vegetação e impactos sobre a fauna silvestre.	Implantar programa de monitoramento e controle de espécies exóticas invasoras em articulação com os órgãos competentes.
Pressões sobre os recursos hídricos	Alterações percebidas na dinâmica hídrica decorrentes da ocupação do entorno, degradação das APPs e descarte inadequado de resíduos.	Comprometimento da qualidade da água, assoreamento, perda de matas ciliares e redução dos serviços ecossistêmicos.	Proteger nascentes e APPs, recuperar a vegetação ciliar, monitorar a qualidade da água e integrar a gestão aos instrumentos de proteção dos mananciais.
Fragilidade da fiscalização e da gestão	Percepção de baixa presença de fiscalização ambiental e ausência de instrumento formal de gestão da área.	Maior vulnerabilidade às ocupações irregulares, infrações ambientais e intensificação das pressões antrópicas.	Institucionalizar a Unidade de Conservação, implantar Conselho Gestor, Plano de Manejo, programas de monitoramento e fortalecer a capacidade institucional do Município.

5 VIABILIDADE PARA CRIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA UC

Com base nos levantamentos técnicos, nas análises espaciais e nas contribuições obtidas durante o diagnóstico participativo, este capítulo apresenta a avaliação do potencial da área para criação da Unidade de Conservação. São analisados os aspectos relacionados à conservação ambiental, às oportunidades de uso público compatível com os objetivos da unidade e às possibilidades de conectividade ecológica, permitindo uma avaliação integrada da viabilidade e da relevância da proposta.

5.1 Potencial para conservação

A área do atual Parque Ecológico de Juititaba apresenta elevado potencial para conservação, decorrente da combinação entre atributos ecológicos, hidrológicos, paisagísticos e sociais, que conferem importância tanto para a proteção da biodiversidade quanto para a manutenção da qualidade ambiental do Município. Embora inserida em perímetro urbano, a área conserva remanescentes expressivos de Mata Atlântica, recursos hídricos de relevância regional e funções ecológicas estratégicas, constituindo um dos principais espaços naturais públicos de Juititaba.

Sob a perspectiva da conservação da biodiversidade, destacam-se os remanescentes de Floresta Ombrófila Densa em diferentes estágios de regeneração, associados à vegetação ciliar, áreas úmidas e ambientes ripários. Esses ambientes oferecem abrigo, alimentação e áreas de reprodução para diversas espécies da fauna silvestre, incluindo mamíferos, aves, répteis e anfíbios característicos da Mata Atlântica, alguns deles considerados sensíveis à fragmentação e dependentes de ambientes florestais conservados.

A inserção da área em um contexto regional amplamente protegido amplia ainda mais sua relevância. Embora o Parque Ecológico não esteja inserido em zona de amortecimento de uma UC, localiza-se em município que integra um importante mosaico de áreas protegidas, como o Parque Estadual da Serra do Mar e o Parque Estadual Jurupará, contribuindo para a conectividade funcional da paisagem e para a manutenção dos fluxos ecológicos entre os remanescentes florestais existentes nas bacias dos rios São Lourenço e Juquiá.

Outro aspecto de elevada importância refere-se aos recursos hídricos. A presença de cursos d'água, nascentes, bicas e cachoeiras, associada às áreas de preservação permanente, torna a conservação da área estratégica para a proteção dos mananciais e para a manutenção dos serviços ecossistêmicos relacionados à infiltração da água, controle da erosão, estabilização das margens e melhoria da qualidade hídrica. Essa função é reforçada pela inserção da área na APRM Alto Juquiá/São Lourenço.

O potencial de conservação também é corroborado pelos instrumentos de planejamento ambiental. A área encontra-se inserida em território classificado como de Muito Alta Prioridade pelo Mapeamento de Áreas Prioritárias para Conservação do Ministério do Meio Ambiente e está compreendida em classes elevadas da Diretriz de Salvaguarda da Biodiversidade do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de São Paulo. Além disso, situa-se próxima às áreas consideradas prioritárias para investimentos em conservação da qualidade ambiental dos mananciais, conforme estudo desenvolvido por IPT (2023), reforçando sua relevância para a conservação em escala regional.

Além dos atributos naturais, a área apresenta expressivo potencial para integrar conservação e uso público. As trilhas existentes, os cursos d'água, as cachoeiras, os remanescentes florestais e os elementos históricos identificados conferem elevado potencial para atividades de educação ambiental, interpretação da natureza, pesquisa científica, recreação em contato com a natureza e turismo sustentável. O diagnóstico participativo evidenciou forte reconhecimento social desses atributos, especialmente da importância dos recursos hídricos e da vegetação, bem como amplo apoio da comunidade à criação da UC.

Ao mesmo tempo, os vetores de pressão identificados — como expansão urbana, descarte irregular de resíduos, queimadas e perda gradual da cobertura vegetal — demonstram que a manutenção desses atributos depende da implantação de mecanismos permanentes de gestão e proteção. Nesse contexto, a criação da UC representa uma estratégia capaz de compatibilizar conservação ambiental, ordenamento territorial, uso público e valorização do patrimônio natural e cultural existente na área.

Assim, verifica-se que o Parque Ecológico reúne características ambientais, paisagísticas e sociais que justificam plenamente sua proteção formal como Unidade de Conservação municipal, assegurando a conservação dos ecossistemas, dos recursos hídricos e da biodiversidade, ao mesmo tempo em que amplia as oportunidades de educação ambiental, pesquisa científica e lazer sustentável para a população.

Síntese do potencial para conservação da área do atual Parque Ecológico de Jujutiba

Aspecto	Caracterização	Importância para a criação da UC
Remanescentes de Mata Atlântica	Fragmentos de Floresta Ombrófila Densa, vegetação ciliar e áreas úmidas em diferentes estágios de conservação.	Garantem a manutenção da biodiversidade, dos processos ecológicos e dos serviços ecossistêmicos.
Conservação da fauna	Habitat para elevada diversidade de vertebrados, incluindo espécies típicas da Mata Atlântica e de maior exigência ecológica.	Reforça a necessidade de proteção permanente dos habitats e da conectividade ecológica.
Recursos hídricos	Presença de rios, nascentes, bicas, cachoeiras e áreas de preservação permanente inseridas na APRM Alto Juquiá/São Lourenço.	Contribui para a proteção dos mananciais, segurança hídrica e manutenção da qualidade da água.
Conectividade da paisagem	Inserção em município com amplo mosaico de áreas protegidas e proximidade de importantes remanescentes florestais.	Favorece o fluxo gênico, deslocamento da fauna e manutenção dos processos ecológicos regionais.
Reconhecimento em instrumentos de planejamento	Área inserida em regiões classificadas como prioritárias para conservação da biodiversidade e proteção dos mananciais.	Confere respaldo técnico e institucional à criação da Unidade de Conservação.
Serviços ecossistêmicos	Regulação hídrica e climática, proteção do solo, conservação da biodiversidade e provisão de espaços naturais para recreação e educação ambiental.	Amplia os benefícios ambientais e sociais proporcionados pela futura UC.
Apoio social	Comunidade reconhece a importância da área para conservação dos recursos hídricos, da fauna e da vegetação e demonstra expectativa positiva em relação à criação da UC.	Favorece processos participativos de gestão e fortalece a governança da futura Unidade de Conservação.
Necessidade de proteção	Presença de vetores de pressão relacionados à expansão urbana, descarte de resíduos, queimadas e uso desordenado das trilhas.	Justifica a institucionalização da proteção por meio da criação da Unidade de Conservação e da implantação de instrumentos permanentes de gestão.

5.2 Potencial para uso público

A área correspondente ao atual Parque Ecológico de Juquitiba apresenta elevado potencial para o desenvolvimento de atividades de uso público compatíveis com os objetivos de conservação, reunindo atributos naturais, paisagísticos, históricos e socioculturais que favorecem a implantação de programas de educação ambiental, pesquisa científica, recreação em contato com a natureza, interpretação ambiental e turismo sustentável.

O diagnóstico participativo evidenciou que o atual parque já desempenha importante função social para a população local. Aproximadamente 44% dos entrevistados frequentam a área semanalmente, enquanto os demais realizam visitas periódicas ao longo do mês, demonstrando que o espaço constitui uma das principais áreas de lazer e contato com a natureza no Município. Essa utilização recorrente revela não apenas a relevância recreativa da área, mas também seu potencial para consolidar um modelo de visitação ordenada associado à conservação ambiental.



Atividades de visitação e educação ambiental realizadas dentro do Parque Ecológico de Juquitiba. Fonte: Acervo Prefeitura Municipal de Juquitiba.

Os recursos hídricos representam o principal elemento de atratividade da área. Os rios São Lourenço e Juquiá, as bicas d'água, pequenos cursos d'água e cachoeiras existentes nas proximidades — como a Cachoeira do 72, Cachoeira do Palomar e Cachoeira Dourada — foram apontados pela comunidade como os principais patrimônios naturais a serem preservados. Além de seu valor ecológico, esses ambientes apresentam elevado potencial para atividades de contemplação da paisagem, interpretação ambiental, monitoramento participativo da qualidade da água e educação voltada à conservação dos mananciais.

As trilhas existentes constituem outro importante atributo para o uso público. Cerca de 74% dos entrevistados reconhecem a existência de trilhas e caminhos tradicionais, utilizados tanto para deslocamentos locais quanto para caminhadas, turismo e passeios. Esses percursos representam uma base favorável para futura implantação de trilhas interpretativas, roteiros autoguiados e atividades de observação da natureza. Entretanto, o diagnóstico também

registrou a utilização das trilhas por ciclistas, motociclistas, além de práticas de caça, pesca e coleta de recursos naturais, evidenciando a necessidade de disciplinamento do uso público, definição de áreas de visitação e fortalecimento da fiscalização.

O patrimônio histórico-cultural amplia as possibilidades de valorização da área. Os levantamentos identificaram vestígios (ruínas) de uma antiga ponte e um forno histórico de produção de carvão nas proximidades do parque, elementos que testemunham processos históricos de ocupação do território e podem ser incorporados a programas de interpretação ambiental e educação patrimonial. Sob a perspectiva do patrimônio imaterial, destacam-se manifestações tradicionais do Município, como as Festas Juninas, a Festa de Santo Reis no bairro Palmeiras, as Romarias para São Sebastião de Ibiúna e a Festa da Padroeira, reforçando a integração entre patrimônio natural, memória cultural e identidade local.

Os aspectos ecológicos identificados durante o diagnóstico também favorecem atividades de pesquisa científica e educação ambiental. A população reconhece a ocorrência de diversos grupos da fauna silvestre, incluindo espécies de maior sensibilidade ecológica, como anta, tatu, lontra, cutia, paca e felinos silvestres, além de ampla diversidade de aves. Esse conjunto de atributos permite o desenvolvimento de projetos de monitoramento da biodiversidade, observação de aves, ciência cidadã e atividades educativas voltadas à conservação da Mata Atlântica.

A localização da área, inserida no perímetro urbano de Juquitiba, amplia sua função como espaço público de lazer e sensibilização ambiental, facilitando o acesso da população, das escolas e de visitantes. Ao mesmo tempo, essa condição exige planejamento criterioso do uso público, considerando a proximidade de áreas residenciais, a necessidade de controle dos acessos, a implantação de infraestrutura compatível com a capacidade de suporte ambiental e a mitigação dos impactos decorrentes da intensa utilização da área.



Atividade de educação ambiental realizada dentro do parque com alunos das escolas municipais de Juquitiba.
Fonte: Acervo Prefeitura Municipal de Juquitiba.

Os resultados do diagnóstico socioambiental indicam elevado apoio da população à criação da UC e ao fortalecimento da infraestrutura do parque. A maioria dos entrevistados não identificou impedimentos à criação da UC e manifestou interesse na ampliação das ações de conservação, educação ambiental, pesquisa científica, turismo sustentável e proteção dos recursos hídricos. Por outro lado, também foram apontadas preocupações relacionadas à capacidade de gestão, fiscalização e manutenção da área, aspectos que deverão ser contemplados no futuro plano de manejo.

De forma geral, verifica-se que o Parque Ecológico de Juitituba reúne condições altamente favoráveis para implantação de um programa estruturado de uso público, conciliando recreação, conservação da biodiversidade, valorização do patrimônio natural e cultural e fortalecimento da relação entre a sociedade e os remanescentes de Mata Atlântica. A criação da Unidade de Conservação permitirá estabelecer normas específicas para disciplinar os diferentes usos atualmente existentes, assegurando que a visitação ocorra de forma compatível com a proteção dos atributos ambientais que justificam sua conservação.

Síntese do potencial para uso público do Parque Ecológico de Juitituba

Aspecto	Potencial identificado	Diretrizes para gestão da UC
Recursos hídricos	Rios São Lourenço e Juquiá, bicas d'água e cachoeiras constituem os principais atrativos naturais da área	Implantar programas de interpretação ambiental, monitoramento e proteção dos mananciais
Trilhas e caminhos	Rede de trilhas utilizada para caminhadas, deslocamento local e turismo	Estruturar trilhas interpretativas, controlar acessos e disciplinar usos incompatíveis
Educação ambiental	Proximidade da área urbana e interesse da população favorecem atividades educativas	Implantar centro de educação ambiental, programas com escolas e ações de sensibilização
Pesquisa científica	Diversidade de ambientes, fauna e flora da Mata Atlântica	Incentivar pesquisas, monitoramento da biodiversidade e projetos de ciência cidadã
Turismo de natureza	Elevado potencial para contemplação da paisagem, caminhadas e ecoturismo	Desenvolver visitação de baixo impacto, compatível com a capacidade de suporte ambiental
Patrimônio histórico e cultural	Antiga ponte, forno histórico de carvão e manifestações culturais tradicionais	Integrar patrimônio natural e cultural em roteiros interpretativos
Participação comunitária	Comunidade utiliza frequentemente a área e demonstra apoio à criação da UC	Promover gestão participativa, voluntariado e programas permanentes de educação ambiental
Desafios para o uso público	Uso de motocicletas, caça, pesca, coleta de recursos naturais e necessidade de infraestrutura	Regulamentar o uso público, fortalecer a fiscalização e implantar infraestrutura adequada à categoria da UC

Demonstra-se, portanto, que o Parque Ecológico de Juitituba apresenta alto potencial para uso público, decorrente da combinação entre acessibilidade, riqueza paisagística, recursos hídricos, patrimônio histórico-cultural e elevada apropriação social da área. A criação da Unidade de Conservação permitirá ordenar e qualificar esses usos, transformando o parque em referência regional para educação ambiental, recreação em contato com a natureza, pesquisa científica e conservação da Mata Atlântica, assegurando que a visitação ocorra de forma compatível com a proteção dos ecossistemas e dos serviços ecossistêmicos associados.

5.3 Capacidade institucional e de gestão

A avaliação da capacidade institucional e de gestão teve como objetivo verificar as condições existentes no município de Juquitiba para a gestão do atual Parque Ecológico, considerando seu eventual enquadramento em uma categoria de Unidade de Conservação prevista no SNUC. Foram analisados aspectos relacionados à estrutura administrativa, instrumentos legais, recursos humanos, capacidade financeira, infraestrutura operacional, governança e participação social.

De modo geral, observa-se que o Município apresenta condições institucionais favoráveis para a gestão da área, destacando-se pela existência de equipe técnica qualificada, disponibilidade de recursos destinados às ações ambientais e experiência na execução de atividades de fiscalização, licenciamento ambiental, educação ambiental e restauração ecológica. Ainda assim, permanecem desafios relacionados ao fortalecimento dos instrumentos de gestão ambiental, à ampliação da infraestrutura operacional e à consolidação de mecanismos permanentes de governança específicos para a área protegida.

Estrutura administrativa

A gestão ambiental municipal está vinculada à Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, tendo como principal estrutura operacional o setor de fiscalização ambiental. A equipe técnica é composta por quatro biólogos, dois engenheiros ambientais, um geógrafo, um engenheiro florestal, dois fiscais ambientais, dois técnicos e profissionais de outras formações complementares. Segundo a administração municipal, esse quadro é considerado suficiente para atender às demandas relacionadas à gestão da área.

A composição multidisciplinar da equipe representa importante suporte para o desenvolvimento de atividades de planejamento territorial, monitoramento ambiental, elaboração e implementação de instrumentos de gestão, fiscalização, recuperação ambiental, pesquisa científica, educação ambiental e apoio ao uso público. Contudo, a gestão da futura Unidade de Conservação demandará o fortalecimento de competências específicas, por meio de capacitações técnicas, relacionadas à administração de áreas protegidas, uma vez que não foram identificadas experiências consolidadas da equipe municipal nesse campo de atuação.

Instrumentos legais e administrativos

No campo institucional, Juquitiba dispõe de instrumentos relevantes para a gestão ambiental, entre eles o Conselho Municipal de Meio Ambiente e o Código Ambiental Municipal, que constituem importantes bases para a governança ambiental e para a gestão da área.

O Município também possui experiência em licenciamento ambiental, fiscalização, educação ambiental e projetos de restauração ecológica, competências que poderão contribuir para a consolidação da gestão do Parque Ecológico. Entretanto, persistem algumas limitações institucionais, como a inexistência de Fundo Municipal de Meio Ambiente, Política Municipal de Meio Ambiente, Plano Diretor atualizado e Guarda Ambiental Municipal. Além disso, embora o Município possua experiência na gestão ambiental, o enquadramento da área em uma categoria do SNUC demandará a adoção de instrumentos específicos de gestão, incluindo plano de manejo, conselho gestor e procedimentos próprios de administração de Unidades de Conservação.

Capacidade financeira

Sob o ponto de vista financeiro, o Município informou possuir previsão orçamentária destinada às ações ambientais, com possibilidade de destinação de parte desses recursos à manutenção e gestão do Parque Ecológico.

Também foi informada a disponibilidade de recursos para atividades consideradas essenciais, incluindo fiscalização, implantação de sinalização, manejo, monitoramento ambiental, contratação de equipe, aquisição de veículos e compra de equipamentos técnicos. O Município recebe recursos provenientes do ICMS Ecológico e reconhece editais públicos e convênios institucionais como potenciais fontes complementares de financiamento.

Embora essas condições sejam favoráveis, a sustentabilidade financeira da área dependerá da manutenção dos investimentos ao longo do tempo e da diversificação das fontes de recursos, especialmente para custeio das atividades permanentes de conservação, manutenção da infraestrutura, monitoramento e uso público.

Operacionalização e gestão

O Município dispõe atualmente de veículos e equipamentos básicos para as atividades de campo, possibilitando o desenvolvimento das ações rotineiras de fiscalização e acompanhamento da área.

Entretanto, ainda não há equipamentos específicos para monitoramento ambiental, equipamentos especializados para fiscalização nem brigada municipal de incêndio, aspectos que poderão limitar a capacidade de resposta frente a incêndios florestais e outras situações de emergência ambiental.

O acesso ao Parque Ecológico é considerado adequado para as atividades de fiscalização, manejo e uso público. Os principais desafios operacionais estão relacionados à convivência da área protegida com a ocupação urbana do entorno, à ocorrência de processos de degradação ambiental, ao descarte inadequado de resíduos e às pressões decorrentes da proximidade de áreas ocupadas, demandando ações permanentes de fiscalização, educação ambiental, recuperação ambiental e ordenamento do uso público.

Governança e participação social

Sob a perspectiva da governança, a administração municipal considera que o apoio institucional à consolidação da área como Unidade de Conservação é intermediário, indicando a necessidade de fortalecimento da articulação entre os diferentes setores da administração pública durante a implementação dos instrumentos de gestão previstos no SNUC.

Foi identificada percepção positiva da comunidade local em relação ao Parque Ecológico, especialmente quanto à expectativa de melhoria de sua infraestrutura e ampliação das oportunidades de uso público. Segundo a administração municipal, a população participa de reuniões, consultas públicas e eventos relacionados ao planejamento da área, demonstrando interesse em ações de educação ambiental, pesquisa científica, turismo sustentável, lazer em contato com a natureza e proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade.

Embora tenham sido registradas situações pontuais relacionadas à ocupação do entorno, intervenções em Áreas de Preservação Permanente e conflitos ambientais com propriedades vizinhas, não foram identificados impedimentos que inviabilizem a gestão da área como Unidade de Conservação. Ao contrário, essas condições reforçam a importância da adoção de um modelo de gestão compatível com o SNUC, capaz de fortalecer a conservação dos atributos

ambientais, disciplinar os usos permitidos e promover a integração entre proteção ambiental e uso público.

Síntese da capacidade institucional e de gestão para implantação da UC

Eixo de avaliação	Síntese da avaliação	Nível
Estrutura institucional e administrativa	O Município dispõe de equipe técnica multidisciplinar considerada suficiente para a gestão da UC, além de Secretaria estruturada e experiência em gestão ambiental, embora ainda sem experiência específica em gestão de UCs.	Alta
Situação fundiária e viabilidade territorial	Não foram identificados conflitos fundiários impeditivos, porém existem ocupações próximas ao parque e passivos ambientais no entorno que demandarão acompanhamento permanente.	Média
Capacidade financeira	Existe previsão orçamentária para gestão ambiental, disponibilidade de recursos para implantação e manutenção da UC, além de receitas provenientes do ICMS Ecológico e possibilidade de captação por editais e convênios.	Alta
Capacidade operacional	O Município possui veículos e equipamentos de campo e acesso adequado à área, mas necessita ampliar equipamentos especializados de fiscalização, monitoramento e prevenção de incêndios.	Média
Governança e participação social	Há interesse institucional e apoio da população à criação da UC, com participação em processos de consulta pública e expectativa pela valorização do Parque Ecológico, favorecendo a construção de uma gestão participativa.	Alta

Os principais pontos fortes concentram-se na disponibilidade de equipe técnica qualificada, na existência de recursos financeiros destinados à gestão ambiental e na receptividade da sociedade local em relação à valorização do Parque Ecológico. Como desafios, destacam-se o fortalecimento do arcabouço institucional, a ampliação da infraestrutura de fiscalização e monitoramento, bem como o desenvolvimento de mecanismos permanentes de governança e participação social. Dessa forma, conclui-se que o Município reúne condições técnicas e administrativas suficientes para conduzir a criação e gestão da UC, desde que sua implantação seja acompanhada do fortalecimento da estrutura institucional, da consolidação de fontes permanentes de financiamento e da implementação de um modelo de gestão participativa.

6 PROPOSTA DE CRIAÇÃO

Com base nos estudos técnicos desenvolvidos para o Parque Ecológico de Juquitiba, este capítulo apresenta a proposta de enquadramento da área como Unidade de Conservação integrante do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). Para tanto, são apresentados os elementos técnicos que fundamentam a proposta, contemplando a justificativa para sua criação, a análise da categoria de manejo mais adequada, a delimitação da área, os objetivos da Unidade de Conservação, as diretrizes iniciais para sua gestão e a minuta de projeto de lei destinada à sua instituição.

Os conteúdos apresentados buscam subsidiar a adequação da área ao marco legal vigente, fornecendo os fundamentos necessários para sua consolidação como instrumento permanente de proteção do patrimônio natural, em consonância com as características ambientais, sociais e institucionais identificadas ao longo deste estudo.

6.1 Justificativa técnica

O conjunto de informações levantadas ao longo deste estudo demonstra que a área do atual Parque Ecológico de Juquitiba reúne atributos ambientais, paisagísticos, sociais e institucionais que justificam sua consolidação como Unidade de Conservação integrante do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), instituído pela Lei Federal nº 9.985/2000.

O Parque Ecológico de Juquitiba foi criado pela Lei Ordinária Municipal nº 555, de 1993, tornando-se o primeiro e único parque municipal do Município. À época de sua criação, entretanto, ainda não existia o SNUC, promulgado apenas em 2000, motivo pelo qual a legislação municipal não estabeleceu objetivos de manejo, categoria de proteção, instrumentos de gestão ou regras compatíveis com o modelo atualmente previsto na legislação federal.

Embora a denominação "Parque Ecológico" evidencie a intenção de preservar os recursos naturais e incentivar o turismo ecológico, a área não se encontra formalmente enquadrada em nenhuma das categorias previstas pelo SNUC, o que limita sua segurança jurídica, dificulta a definição de objetivos claros de conservação e restringe a implementação de instrumentos permanentes de gestão, planejamento, fiscalização, monitoramento e captação de recursos.

O diagnóstico ambiental realizado evidencia que a área desempenha funções estratégicas para a conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos no contexto municipal. Os remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, associados à vegetação ciliar, áreas úmidas, rios, nascentes e cachoeiras, constituem importantes ambientes para manutenção dos processos ecológicos, proteção dos mananciais e oferta de serviços ecossistêmicos essenciais à população.

A relevância ambiental da área também é corroborada pelos levantamentos de fauna e flora, que indicam a ocorrência de elevada diversidade biológica característica da Mata Atlântica, incluindo espécies de interesse para conservação e ambientes capazes de manter populações de vertebrados de médio e grande porte. A conectividade funcional com os remanescentes florestais existentes no Município amplia sua contribuição para a manutenção da biodiversidade regional.

Sob a perspectiva territorial, a área está inserida em região reconhecida como prioritária para conservação da biodiversidade e proteção dos recursos hídricos por diferentes instrumentos de planejamento ambiental, destacando-se sua inserção na Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais das Bacias do Alto Juquiá e São Lourenço (APRM), sua classificação como área de Muito Alta Prioridade para Conservação pelo Ministério do Meio Ambiente e sua proximidade com áreas prioritárias para investimentos em conservação da qualidade ambiental dos mananciais identificadas pelo IPT (2023).

Além dos atributos ambientais, o Parque Ecológico possui relevante função social. Trata-se do principal espaço público municipal destinado ao contato da população com a natureza, oferecendo oportunidades para recreação, contemplação, educação ambiental, pesquisa científica e turismo sustentável. O diagnóstico participativo demonstrou elevado reconhecimento da população quanto à importância dos recursos hídricos, da vegetação e da fauna existentes na área, bem como expectativa favorável em relação ao fortalecimento da proteção ambiental e da infraestrutura do parque.

Ao mesmo tempo, foram identificados diversos vetores de pressão que reforçam a necessidade de institucionalização da proteção da área, entre eles a expansão urbana, abertura de novos loteamentos, descarte irregular de resíduos, queimadas, uso desordenado das trilhas, perda gradual da cobertura vegetal, redução da fauna e ocupações no entorno imediato. Esses fatores evidenciam que a permanência da área apenas como parque municipal instituído por legislação anterior ao SNUC não oferece os instrumentos necessários para assegurar sua conservação em longo prazo.

O enquadramento da área em uma categoria oficial do Sistema Nacional de Unidades de Conservação permitirá estabelecer objetivos claros de manejo, definir normas de uso público, estruturar mecanismos permanentes de fiscalização e monitoramento, elaborar Plano de Manejo, instituir Conselho Gestor e ampliar as possibilidades de acesso a recursos financeiros provenientes de programas estaduais e federais voltados à conservação da natureza. Também proporcionará maior segurança jurídica à gestão da área e fortalecerá sua integração às políticas públicas de conservação da biodiversidade e proteção dos mananciais.

Dessa forma, conclui-se que a formalização do atual Parque Ecológico de Juitiba como Unidade de Conservação representa não apenas a adequação da legislação municipal ao marco legal vigente, mas sobretudo uma estratégia para garantir a conservação do patrimônio natural existente, assegurar a continuidade dos serviços ecossistêmicos prestados pela área e consolidar um espaço público destinado à proteção da natureza, à educação ambiental, à pesquisa científica e ao lazer sustentável das presentes e futuras gerações.

Síntese da justificativa técnica para criação da Unidade de Conservação

Critério técnico	Evidências levantadas	Contribuição da UC
Adequação ao SNUC	Parque criado em 1993, anterior ao SNUC, sem enquadramento em categoria oficial de UC.	Regularização jurídica da área, com instrumentos de gestão, manejo e fiscalização.
Conservação da biodiversidade	Remanescentes de Mata Atlântica, vegetação ciliar e espécies de interesse para conservação.	Proteção dos habitats, da biodiversidade e dos processos ecológicos.
Proteção dos recursos hídricos	Presença de rios, nascentes, cachoeiras e APPs inseridas na APRM Alto Juquiá/São Lourenço.	Conservação dos mananciais e dos serviços ecossistêmicos hídricos.
Inserção em áreas prioritárias	Área abrangida por mapeamentos prioritários do MMA, ZEE-SP e IPT.	Integração às estratégias regionais e estaduais de conservação.
Serviços ecossistêmicos	Regulação climática e hídrica, proteção do solo, biodiversidade e oferta de lazer e educação ambiental.	Manutenção dos benefícios ambientais e sociais à população.
Uso público e educação ambiental	Área consolidada para lazer, trilhas, turismo, pesquisa e educação ambiental.	Ordenamento da visitação e fortalecimento do uso público sustentável.
Patrimônio histórico e cultural	Presença de ruínas, antigo forno de carvão e manifestações culturais locais.	Proteção integrada do patrimônio natural e cultural.
Pressões antrópicas	Expansão urbana, descarte de resíduos, queimadas, perda de vegetação e uso desordenado.	Ordenamento territorial, fiscalização e recuperação ambiental.
Reconhecimento social	Uso frequente pela população e apoio à ampliação da proteção ambiental.	Fortalecimento da gestão participativa e do envolvimento comunitário.
Capacidade institucional	Equipe técnica estruturada e recursos para gestão ambiental, embora sem experiência específica em UCs.	Viabilização da implantação e fortalecimento da gestão da Unidade de Conservação.

6.2 Categoria recomendada

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), instituído pela Lei Federal nº 9.985/2000, organiza as Unidades de Conservação em dois grandes grupos: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável, cada um composto por categorias com objetivos, formas de manejo e regras específicas de uso dos recursos naturais.

As Unidades de Proteção Integral têm como objetivo principal preservar a natureza, permitindo apenas o uso indireto dos recursos naturais, compatibilizando a conservação da biodiversidade com atividades como pesquisa científica, educação ambiental, interpretação da natureza, recreação em contato com o meio ambiente e turismo ecológico. Integram esse grupo as categorias Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional (ou Estadual e Municipal), Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre.

Por sua vez, as Unidades de Uso Sustentável buscam compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parte dos recursos naturais, abrangendo categorias como Área de Proteção Ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), entre outras.

A definição da categoria mais adequada deve considerar as características ambientais da área, sua situação fundiária, os objetivos de conservação pretendidos, o grau de intervenção existente e as possibilidades de uso público e gestão.

No caso do Parque Ecológico de Juquitiba, a categoria **Parque Natural Municipal (PNM)** mostra-se a mais apropriada por corresponder às características atuais da área e aos objetivos pretendidos pelo Município. Trata-se de uma área pública já consolidada como espaço destinado à conservação da natureza, ao lazer, à recreação, à educação ambiental e ao turismo em contato com ambientes naturais, reunindo remanescentes de Mata Atlântica, recursos hídricos, patrimônio histórico-cultural e infraestrutura básica para visitação.

Além disso, o enquadramento como Parque Natural Municipal promove a adequação da legislação municipal ao SNUC, substituindo a atual condição de parque criado anteriormente à Lei nº 9.985/2000 por uma categoria oficialmente reconhecida, dotada de instrumentos específicos de planejamento e gestão, como Plano de Manejo, Conselho Consultivo, zoneamento, normas para uso público e mecanismos permanentes de fiscalização e monitoramento.

A categoria também é plenamente compatível com a vocação da área, permitindo conciliar a proteção dos ecossistemas naturais com o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, pesquisa científica, interpretação da natureza, recreação e turismo ecológico, fortalecendo o papel do Parque Ecológico de Juquitiba como principal espaço público municipal voltado à conservação da biodiversidade e à valorização do patrimônio natural.

6.3 Objetivos da UC

A proposta de criação do Parque Natural Municipal de Y-kuî-tiba (PNM Y-kuî-tiba) tem como objetivo geral assegurar a conservação dos ecossistemas naturais existentes, promovendo a proteção da biodiversidade, dos recursos hídricos e dos processos ecológicos, em consonância com as diretrizes estabelecidas pelo SNUC. O termo "y-kuî-tiba" deriva do tupi guarani e tem como significado "água que cai em abundância", uma referência à importância dos recursos hídricos para a região.

Constituem objetivos específicos do PNM Y-kuî-tiba:

- preservar os remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, a vegetação ciliar, as áreas úmidas, as nascentes, os cursos d'água e as cachoeiras existentes na área;
- proteger a fauna e a flora nativas, com especial atenção às espécies ameaçadas, endêmicas, raras ou de interesse para conservação;
- manter e fortalecer a conectividade ecológica entre os remanescentes florestais do Município, contribuindo para a conservação da Mata Atlântica e da região de mananciais;
- conservar os processos ecológicos responsáveis pela manutenção da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos, especialmente aqueles relacionados à produção e proteção dos recursos hídricos, à estabilidade dos solos e à regulação climática;
- ordenar e qualificar o uso público, promovendo atividades de recreação, contemplação, turismo ecológico e interpretação ambiental compatíveis com a conservação dos ambientes naturais;

- incentivar a pesquisa científica, o monitoramento ambiental e a produção de conhecimento sobre os ecossistemas da região;
- desenvolver programas permanentes de educação ambiental, sensibilização e participação da comunidade na conservação do patrimônio natural;
- proteger e valorizar os elementos de interesse histórico e cultural presentes na área, integrando-os às estratégias de conservação e uso público;
- contribuir para o ordenamento territorial do Município, reduzindo os impactos decorrentes da expansão urbana e fortalecendo a proteção dos remanescentes naturais.

6.4 Delimitação

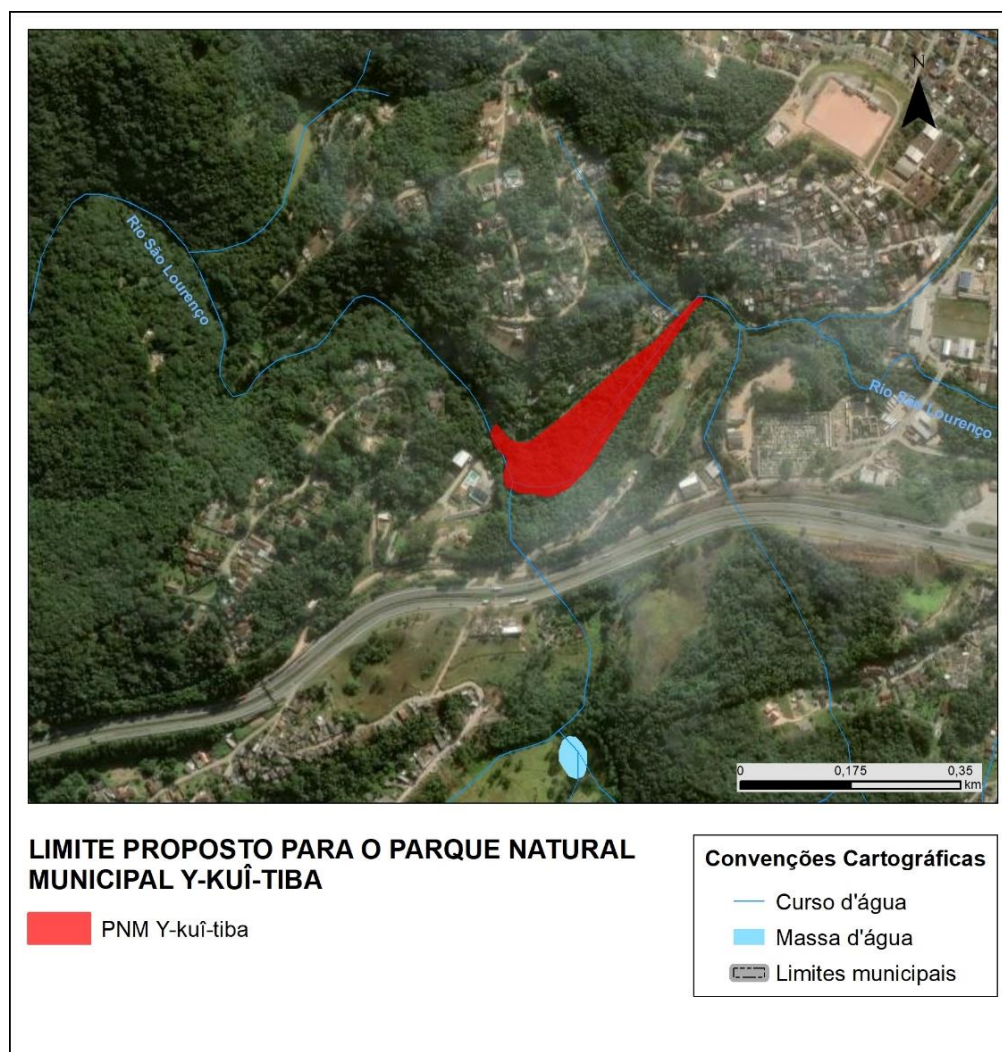
A área proposta para constituir o Parque Natural Municipal de Y-kuî-tiba se encontra no endereço rua Florentino Antonio de Moraes, Parque Rio São Lourenço III, no município de Juitiba, porção sul da Região Metropolitana de São Paulo, e possui 18.801,00 m² de área², com 1.009 m de perímetro.

O principal acesso ao local é através da Rodovia Régis Bittencourt (BR 116). Pelo sentido para Curitiba (PR) deve-se pegar a saída 326 Sul à direita, acessando a rua Juscelino Kubitschek de Oliveira, seguindo com curva à esquerda na rua Jorge Vítor Viêira, em seguida deve-se virar à esquerda na avenida Tancredo de Almeida Neves até acessar a rua Florentino Antonio de Moraes, a porteira do Parque Ecológico de Juitiba se encontra após 700 metros.

A área indicada pela Prefeitura Municipal de Juitiba é composta por um lote único, de domínio da municipalidade, localizado na margem direita do rio São Lourenço. A delimitação do parque tem como início o ponto 47°4'31,96"O 23°55'55,638"S, local onde a rua Florentino Antonio de Moraes e o rio São Lourenço se aproximam, segue pela margem direita do rio São Lourenço, com curva à direita após aproximadamente 400 metros, até o ponto 47°4'43,916"O 23°56'2,597"S, onde o limite segue novamente até a rua Florentino Antonio de Moraes, delimitado pela via até o ponto de início.

² A área utilizada consta no ato de criação do Parque Ecológico de Juitiba, Lei Complementar nº 555, de 08 de novembro de 1993.

Limite da proposta do Parque Natural Municipal de Y-kuî-tiba



Fonte: Elaborado pelos autores.

6.5 Diretrizes iniciais de gestão

A implantação do Parque Natural Municipal deverá ser orientada por ações voltadas à consolidação da gestão da Unidade de Conservação, buscando compatibilizar a proteção dos atributos ambientais com o uso público ordenado e a participação da sociedade.

Como diretrizes iniciais para a gestão da Unidade de Conservação, destacam-se:

- elaborar e implementar o Plano de Manejo, contemplando o zoneamento ambiental, programas de gestão e normas para uso público;
- instituir o Conselho Consultivo da Unidade de Conservação, assegurando a participação do poder público, da sociedade civil, instituições de ensino, organizações ambientais e comunidade local;
- promover o monitoramento permanente da biodiversidade, dos recursos hídricos e dos processos ecológicos, priorizando espécies ameaçadas, ambientes sensíveis e indicadores ambientais;

- fortalecer as ações de fiscalização para prevenir desmatamentos, ocupações irregulares, queimadas, descarte inadequado de resíduos, caça, captura de fauna e demais infrações ambientais;
- implementar ações de recuperação ambiental em áreas degradadas, especialmente nas Áreas de Preservação Permanente, margens de cursos d'água e trechos sujeitos à erosão ou à presença de espécies exóticas invasoras;
- estruturar e qualificar o uso público, promovendo melhorias na infraestrutura de visitação, sinalização interpretativa, trilhas, acessibilidade e segurança dos visitantes;
- desenvolver programas permanentes de educação ambiental, valorizando a integração entre conservação da natureza, patrimônio histórico-cultural e participação comunitária;
- incentivar pesquisas científicas e estabelecer parcerias com universidades, instituições de pesquisa e organizações da sociedade civil para subsidiar a gestão adaptativa da Unidade;
- promover a integração da Unidade de Conservação com as políticas municipais de meio ambiente, turismo, educação, cultura e planejamento territorial, fortalecendo sua inserção nas estratégias regionais de conservação da Mata Atlântica e de proteção dos mananciais;
- buscar recursos financeiros e cooperações técnicas junto a programas estaduais, federais e outras fontes de financiamento voltadas à implantação e consolidação de Unidades de Conservação.

Essas diretrizes constituem um conjunto inicial de ações estratégicas que deverão ser detalhadas posteriormente no Plano de Manejo, instrumento responsável por orientar a gestão, o ordenamento territorial e a conservação do Parque Natural Municipal ao longo do tempo.

6.6 Minuta de termo jurídico para criação da UC

Nos termos do art. 22 da Lei Federal nº 9.985/2000 (Brasil, 2000), que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), as Unidades de Conservação são criadas por ato do Poder Público. Esse dispositivo foi regulamentado pelo Decreto Federal nº 4.340/2002 (Brasil, 2002), que estabelece as diretrizes para criação, implantação e gestão dessas áreas protegidas, servindo de referência para a elaboração da presente minuta de instrumento jurídico destinada ao enquadramento do atual Parque Ecológico de Jucituba na categoria de Parque Natural Municipal.

Além dessas normas, o Ministério do Meio Ambiente elaborou o Roteiro para Criação de Unidades de Conservação Municipais (Oliveira; Barbosa, 2010), que orienta os municípios quanto aos procedimentos técnicos e legais necessários para a instituição de Unidades de Conservação. O documento destaca que a criação ou adequação de UCs municipais deve ser precedida de estudos técnicos que justifiquem a categoria de manejo proposta e demonstrem sua compatibilidade com as características ambientais, territoriais e institucionais da área.

No caso do Parque Ecológico de Jucituba, embora a área tenha sido instituída pela Lei Municipal nº 555, de 1993, sua criação ocorreu anteriormente à promulgação do SNUC, razão pela qual não foi enquadrada em nenhuma das categorias oficiais previstas na legislação federal. Dessa forma, o presente estudo fornece os subsídios técnicos necessários para promover sua adequação ao marco legal vigente, mediante o enquadramento como Parque Natural Municipal, conferindo maior segurança jurídica à área e possibilitando a adoção dos

instrumentos de gestão previstos no SNUC, como Plano de Manejo, Conselho Consultivo, zoneamento, programas de monitoramento e mecanismos permanentes de proteção.

Com base nesses fundamentos, foi elaborada uma minuta de instrumento legal destinada a subsidiar a Prefeitura Municipal de Juquitiba na formalização do enquadramento do atual Parque Ecológico de Juquitiba como Parque Natural Municipal, consolidando sua inserção no Sistema Nacional de Unidades de Conservação e fortalecendo a proteção do patrimônio natural, dos recursos hídricos e dos serviços ecossistêmicos associados à área.

MINUTA DE LEI Nºxxx/20xx

Dispõe sobre o enquadramento do Parque Ecológico de Juquitiba na categoria de Parque Natural Municipal, altera sua denominação para Parque Natural Municipal de Y-kuî-tiba (PNM Y-kuî-tiba), integra a unidade ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, e dá outras providências.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE JUQUITIBA, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Orgânica Municipal,

Faz saber que a Câmara Municipal aprova e ele sanciona e promulga a seguinte Lei:

CAPÍTULO I - DO ENQUADRAMENTO E DA DENOMINAÇÃO

Art. 1º Fica enquadrada na categoria de **Parque Natural Municipal**, prevista no art. 11 da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, a área atualmente denominada **Parque Ecológico de Juquitiba**, instituída pela Lei Municipal nº 555, de 1993, que passa a denominar-se **Parque Natural Municipal de Y-kuî-tiba (PNM Y-kuî-tiba)**.

§ 1º O Parque Natural Municipal de Y-kuî-tiba constitui Unidade de Conservação de Proteção Integral integrante do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC.

§ 2º O enquadramento e a alteração de denominação de que trata esta Lei consistem na adequação da área protegida municipal às categorias previstas na legislação federal vigente, não implicando supressão, redução ou descaracterização da área anteriormente protegida.

§ 3º Permanecem válidos os atos administrativos, programas, projetos, contratos, convênios e demais instrumentos de gestão compatíveis com os objetivos desta Unidade de Conservação.

§ 4º O enquadramento da área como Parque Natural Municipal fundamenta-se nos estudos técnicos elaborados para avaliação de sua relevância ambiental, de sua compatibilidade com a categoria de manejo e de sua adequação ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

CAPÍTULO II - DOS OBJETIVOS

Art. 2º O Parque Natural Municipal de Y-kuî-tiba tem por objetivos:

- I. preservar os remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, a vegetação ciliar, as áreas úmidas, as nascentes, os cursos d'água e as cachoeiras existentes na área;
- II. proteger a fauna e a flora nativas, com especial atenção às espécies ameaçadas, endêmicas, raras ou de interesse para conservação;
- III. manter e fortalecer a conectividade ecológica entre os remanescentes florestais do município, contribuindo para a conservação da Mata Atlântica e da região de mananciais;
- IV. conservar os processos ecológicos responsáveis pela manutenção da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos, especialmente aqueles relacionados à produção e proteção dos recursos hídricos, à estabilidade dos solos e à regulação climática;
- V. ordenar e qualificar o uso público, promovendo atividades de recreação, contemplação, turismo ecológico e interpretação ambiental compatíveis com a conservação dos ambientes naturais;
- VI. incentivar a pesquisa científica, o monitoramento ambiental e a produção de conhecimento sobre os ecossistemas da região;
- VII. desenvolver programas permanentes de educação ambiental, sensibilização e participação da comunidade na conservação do patrimônio natural;
- VIII. proteger e valorizar os elementos de interesse histórico e cultural presentes na área, integrando-os às estratégias de conservação e uso público;

- IX. contribuir para o ordenamento territorial do município, reduzindo os impactos decorrentes da expansão urbana e fortalecendo a proteção dos remanescentes naturais.

CAPÍTULO III - DA ÁREA E DOS LIMITES

Art. 3º O Parque Natural Municipal de Y-kuî-tiba corresponde à área atualmente protegida e destinada ao antigo Parque Ecológico de Juitituba.

§ 1º A área da Unidade de Conservação compreende aproximadamente 1,88 hectares.

§ 2º O memorial descritivo da Unidade de Conservação integra esta Lei como **Anexo I**.

§ 3º O mapa oficial da Unidade de Conservação integra esta Lei como **Anexo II**.

§ 4º Em caso de divergência entre o memorial descritivo e a representação cartográfica, prevalecerá o memorial descritivo.

CAPÍTULO IV - DO REGIME DE PROTEÇÃO

Art. 4º O Parque Natural Municipal de Y-kuî-tiba é uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, observado o disposto na Lei Federal nº 9.985, de 2000.

Art. 5º Constituem objetivos específicos de manejo:

I – conservar a cobertura vegetal nativa;

II – proteger espécies da flora e da fauna, especialmente aquelas ameaçadas de extinção;

III – recuperar áreas degradadas;

IV – controlar espécies exóticas invasoras;

V – proteger os recursos hídricos;

VI – manter a integridade dos processos ecológicos;

VII – assegurar a conservação dos atributos ambientais que justificaram a criação e o enquadramento da Unidade.

CAPÍTULO V - DAS ATIVIDADES PERMITIDAS

Art. 6º São permitidas no Parque Natural Municipal de Y-kuî-tiba, desde que compatíveis com o Plano de Manejo:

I – pesquisa científica mediante autorização do órgão gestor;

II – educação ambiental;

III – visitação pública;

IV – recreação em contato com a natureza;

V – turismo ecológico;

VI – ações de fiscalização, manejo e restauração ambiental;

VII – implantação de infraestrutura necessária à gestão da Unidade de Conservação;

VIII – atividades de interpretação ambiental e valorização do patrimônio natural e cultural.

CAPÍTULO VI - DAS VEDAÇÕES

Art. 7º Ficam proibidas, ressalvadas as hipóteses previstas em lei e autorizadas pelo órgão gestor:

- I – supressão de vegetação nativa;
- II – caça, captura, perseguição ou coleta de animais silvestres;
- III – exploração de recursos minerais;
- IV – parcelamento do solo ou abertura de vias incompatíveis com os objetivos da Unidade;
- V – disposição de resíduos sólidos, efluentes ou materiais contaminantes;
- VI – introdução de espécies exóticas sem autorização técnica;
- VII – atividades potencialmente poluidoras incompatíveis com os objetivos da Unidade;
- VIII – quaisquer atividades capazes de comprometer a integridade dos ecossistemas protegidos.

CAPÍTULO VII - DO PLANO DE MANEJO

Art. 8º O Parque Natural Municipal de Y-kuî-tiba deverá dispor de Plano de Manejo elaborado pelo órgão gestor, observadas as normas do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

§ 1º O Plano de Manejo estabelecerá:

- I – o zoneamento interno;
- II – as normas de uso e manejo;
- III – os programas de gestão;
- IV – as diretrizes para visitação pública;
- V – os programas de pesquisa científica;
- VI – as ações de proteção e fiscalização;
- VII – os programas de monitoramento ambiental;
- VIII – os programas de restauração ecológica.

§ 2º Até a aprovação do Plano de Manejo, aplicam-se medidas de proteção compatíveis com os objetivos desta Unidade de Conservação.

CAPÍTULO VIII - DO CONSELHO CONSULTIVO

Art. 9º O Parque Natural Municipal de Y-kuî-tiba contará com Conselho Consultivo, a ser instituído por ato do Poder Executivo, observadas as normas do SNUC.

Parágrafo único. O Conselho será composto por representantes do Poder Público e da sociedade civil.

CAPÍTULO IX - DA ZONA DE AMORTECIMENTO

Art. 10. A Zona de Amortecimento do Parque Natural Municipal de Y-kuî-tiba será definida no Plano de Manejo, observada a legislação vigente.

Parágrafo único. Até sua definição, empreendimentos potencialmente causadores de impactos ambientais no entorno da Unidade deverão observar a legislação ambiental aplicável e poderão ser submetidos à manifestação do órgão gestor.

CAPÍTULO X - DA GESTÃO

Art. 11. Compete ao órgão municipal responsável pela política de meio ambiente:

- I – administrar a Unidade de Conservação;
- II – elaborar e implementar o Plano de Manejo;
- III – promover a fiscalização ambiental;
- IV – desenvolver programas de educação ambiental;
- V – estimular pesquisas científicas;
- VI – captar recursos destinados à implantação e manutenção da Unidade;
- VII – celebrar convênios, termos de cooperação e parcerias;
- VIII – promover ações voltadas à valorização do patrimônio natural protegido.

CAPÍTULO XI - DOS RECURSOS FINANCEIROS

Art. 12. Constituem fontes de recursos para a gestão do Parque Natural Municipal de Y-kuî-tiba:

- I – dotações orçamentárias próprias;
- II – compensação ambiental;
- III – convênios;
- IV – termos de cooperação;
- V – doações;
- VI – recursos provenientes de projetos ambientais;
- VII – recursos oriundos de fundos ambientais;
- VIII – outras fontes legalmente admitidas.

CAPÍTULO XII - DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art. 13. O Poder Executivo promoverá a adequação dos registros, cadastros, sistemas, instrumentos administrativos e documentos oficiais às disposições desta Lei.

Art. 14. A denominação "Parque Ecológico de Juitiba" fica substituída por "Parque Natural Municipal de Y-kuî-tiba (PNM Y-kuî-tiba)" em todos os atos administrativos, registros, cadastros, planos, programas, projetos e demais documentos oficiais do Município.

Parágrafo único. As referências ao Parque Ecológico de Juitiba constantes da legislação municipal anterior consideram-se feitas ao Parque Natural Municipal de Y-kuî-tiba, desde que compatíveis com os objetivos e disposições desta Lei.

CAPÍTULO XIII - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 15. O Poder Executivo regulamentará esta Lei no que couber.

Art. 16. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

FICHA TÉCNICA DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL Y-KUÎ-TIBA

Ficha Técnica da Unidade de Conservação	
Nome da Unidade de Conservação:	Parque Natural Municipal de Y-kuî-tiba (PNM Y-kuî-tiba)
Unidade Gestora Responsável:	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente – SAMA
Telefone:	(11) 4681-2447
E-mail:	sama@juquitiba.sp.gov.br
Superfície da UC (ha):	1,88 hectares (18.801 m²)
Perímetro da UC (Km):	1,01 km - quilômetros
Estado que abrange a UC	São Paulo
Coordenadas Geográficas (latitude e longitude) do ponto central do polígono	Latitude - 23°56'2,112"S Longitude - 47°4'38,891"O UTM – 288559 / 7351533 (23K)
Marcos geográficos referenciais dos limites:	O PNM Y-kuî-tiba está localizado no bairro Parque Rio São Lourenço III, porção central do município de Juquitiba. Distante aproximadamente 1 km da região central de Juquitiba e a 62 km da região central da capital paulista.
Biomass e ecossistemas:	Mata Atlântica. Floresta Ombrófila Densa e ecossistemas associados ao ambiente ripário.

REFERÊNCIAS

ALVARES, C. A.; STAPE, J. L.; SENTELHAS, P. C.; GONÇALVES, J. L. M.; SPAROVEK, G. Köppen's climate classification map for Brazil. **Meteorologische Zeitschrift**, v. 22, n. 6, p. 711-728, 2013. Disponível em: <https://www.ipef.br/publicacoes/acervohistorico/geodatabase/>. Acesso em: 09 abr. 2026.

BITAR, O. Y. (Coord.) et al. **Cartas de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundações - 1:25.000** (livro eletrônico): Nota Técnica Explicativa. São Paulo: IPT; Brasília, DF: CPRM, 2014. (Publicação IPT 3016).

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

BRASIL. Decreto Nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 ago. 2002.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Roteiro para criação de unidades de conservação municipais**. [recurso eletrônico]. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade, Departamento de Áreas protegidas. Brasília, DF: MMA, 2019. 84p. il. color.

CASTRO, R. M. C.; CASATTI, L. The fish fauna from a small forest stream of the upper Paraná River basin, southeastern Brazil. **Ichthyological Exploration of Freshwaters**, v. 8, n. 4, p. 337–352, 1997.

COSTA, H. C.; BERNILS, R. S. Répteis do Brasil e suas Unidades Federativas: lista de espécies. **Herpetologia Brasileira**, v. 7, n. 1, p. 11–57, 2018.

COUTINHO, J. M. V. **Carta Geológica da Região Metropolitana da Grande São Paulo**. Escala:1:100.000. São Paulo: Emplasa/SNM, 1980.

DATAGEO. Unidades de Conservação Estaduais. 2026. Disponível em: <<https://datageo.ambiente.sp.gov.br>>. Acessado em: 12 mar. 2026.

FUNDAÇÃO FLORESTAL. **Plano de Manejo do Parque Estadual da Várzea do Rio Embu-Guaçu**. São Paulo: Fundação Florestal, 2008.

FUNDAÇÃO FLORESTAL. **Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Curucutu**. São Paulo: Fundação Florestal, 2009.

GALETTI, M.; DIRZO, R. Ecological and evolutionary consequences of living in a defaunated world. **Biological Conservation**, v. 163, p. 1–6, 2013.

HADDAD, C. F. B.; PRADO, C. P. A. Reproductive modes in frogs and their unexpected diversity in the Atlantic Forest of Brazil. **BioScience**, v. 55, n. 3, p. 207–217, 2005.

ICMBio - INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Brasília, DF: ICMBio, 2018.

IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Carta de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundações. Município de Juquitiba.** Escala 1:25.000. São Paulo: IPT, 2017.

IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Mapeamento de áreas prioritárias para investimentos em conservação e recuperação da qualidade ambiental dos mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo.** Relatório Final. São Paulo: IPT, 2023. (Relatório Técnico, 168 841-205).

IUCN - INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE. **The IUCN Red List of Threatened Species.** 2026. Disponível em: <https://www.iucnredlist.org/>. Acesso em: 8 abr. 2026.

JUQUITIBA. **Lei nº 555, de 08 de novembro de 1993. Dispõe sobre criação do Parque Ecológico de Juquitiba e dá providências.** Juquitiba, 1993.

JUQUITIBA. **Lei nº 1.507, de 12 de dezembro de 2007 - Plano Diretor Estratégico do município de Juquitiba.** Juquitiba, 2007.

JUQUITIBA. Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente. **Diagnóstico preliminar de fauna do Parque Municipal de Juquitiba.** Juquitiba, 2026.

MAPBIOMAS. **Mapeamento anual de cobertura e uso da terra no Brasil - Coleção 10.** MapBiomass, 2026. Disponível em: https://storage.googleapis.com/mapbiomas-public/initiatives/brasil/collection_10/lulc/coverage/braz.... Acesso em: 05 mar. 2026.

MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Áreas e ações prioritárias para conservação, uso sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade brasileira.** 2ª Atualização. Brasília: MMA, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomass/biomass-eecossistemas/conservacao-1/areas-prioritarias>. Acesso em: 05 mar. 2026

OLIVEIRA, J. C. C.; BARBOSA, J. H. C. **Roteiro para criação de unidades de conservação municipais.** Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2010. 68 p.

OLIVEIRA, T. G.; CASSARO, K. **Guia de identificação dos felinos brasileiros.** São Paulo: Instituto Pró-Carnívoros, 2005.

REIS, N. R. *et al.* **Mamíferos do Brasil: guia de identificação.** 2. ed. Londrina: UEL, 2011.

RIBEIRO, A. C. Tectonic history and the biogeography of the freshwater fishes from the coastal drainages of eastern Brazil: an example of faunal evolution associated with a divergent continental margin. **Neotropical Ichthyology**, v. 4, n. 2, p. 225–246, 2006.

RIBEIRO, M. C. *et al.* The Brazilian Atlantic Forest: how much is left, and how is the remaining forest distributed? **Biological Conservation**, v. 142, n. 6, p. 1141–1153, 2009.

RODRIGUES, R. R.; BONONI, V. L. R. (Orgs.) **Diretrizes para conservação e restauração da biodiversidade no Estado de São.** São Paulo: Instituto de Botânica, 2008. 248p.

ROSSI, M. **Mapa pedológico do Estado de São Paulo, revisado e ampliado.** Escala: 1:250.000. São Paulo: Instituto Florestal, 2017. 118 p. il. color; mapas.

SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 63.853, de 27 de novembro de 2018. Declara as espécies da fauna silvestre no Estado de São Paulo regionalmente extintas, as ameaçadas de extinção, as quase ameaçadas e as com dados insuficientes para avaliação, e dá providências correlatas. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, São Paulo, 29 nov. 2018. v. 128, n. 221.

SÃO PAULO (Estado). SIMA - Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente. IF – Instituto Florestal. **Mapeamento Temático da Cobertura Vegetal Nativa do Estado de São Paulo - Inventário Florestal do Estado de São Paulo**. São Paulo: IF, 2020.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente. **Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de São Paulo**: RedeZEE – Carta Síntese D3 (Salvaguarda da Biodiversidade). São Paulo: SIMA, 2022. Disponível em: <https://redezee.datageo.ambiente.sp.gov.br/geonetworkzee/srv/por/catalog.search#/home>. Acesso em: abr. 2026.

SÃO PAULO (Município). Secretaria do Verde e Meio Ambiente do Município de São Paulo. **Plano de manejo: APA Capivari-Monos**. Coordenação: Maria Lucia Ramos Bellenzani. São Paulo: Secretaria do Verde e do Meio Ambiente, 2011. 346 p. il. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://drive.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/meio_ambiente/2_Capa_Creditos_Introducao.pdf. Acesso em: 08 abr. 2026.

SEGALLA, M. V. et al. Brazilian amphibians: list of species. **Herpetologia Brasileira**, v. 8, n. 1, p. 65–96, 2019.

UIEDA, V. S.; CASTRO, R. M. C. Coleta e fixação de peixes de riachos. In: CARAMASCHI, E. P.; MAZZONI, R.; PERES-NETO, P. R. (Org.). **Ecologia de peixes de riachos**. Rio de Janeiro: PPGE-UFRJ, 1999. p. 1-22.

ZUG, G. R.; VITT, L. J.; CALDWELL, J. P. **Herpetology: an introductory biology of amphibians and reptiles**. 2. ed. San Diego: Academic Press, 2001.

EQUIPE TÉCNICA

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - IPT Cidades, Infraestrutura e Meio Ambiente - CIMA

Seção de Planejamento Territorial, Recursos Hídricos, Saneamento e Florestas – SPRSF

Responsável Técnica: Mestra Bióloga Mariana Hortelani Carneseca

Especialista Ecólogo Luís Fernando de Castro Campanha

Técnico Especializado Airton Marambaia Santa

Mestra Geóloga Alessandra Gonçalves Siqueira

Técnica Especializada Ana Maria de Azevedo Dantas Marins

Bióloga Ariadne do Nascimento

Geógrafo José Henrique do Carmo M. de Sousa

Engenheira Ambiental Juliana Thais Oliveira de Carvalho

Geólogo Fausto Luis Stefani

Mestre Geógrafo Luiz Gustavo Faccini

Biólogo Luiz Roberto Magossi

Especialista Tecnólogo Nivaldo Paulon

Mestre Geólogo Pedro Rabello Crisma

Doutora Engenheira Ambiental Priscila Ikematsu

Mestra Geóloga Priscila Taminato Hirata

Mestre Geólogo Zeno Hellmeister Junior

Apoio Administrativo:

Secretária Maria Castro da Silva

Secretária Rosângela Aparecida Carelli Correia

Supervisora Administrativa Susi Ferreira



ESTUDO TÉCNICO PARA CRIAÇÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL FLOREAL PARK



Executor:

Tomador:

Financiamento:

APRESENTAÇÃO

O presente estudo foi elaborado no âmbito do projeto "**Identificação de áreas para a implantação de novas Unidades de Conservação nas bacias de mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo**", desenvolvido com recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO), conforme prioridades estabelecidas pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (CBH-AT), tendo como tomador o Consórcio Intermunicipal da Região Sudoeste da Grande São Paulo (Conisud) e execução técnica do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A. (IPT), em conjunto com a Fundação de Apoio ao IPT (FIPT). O projeto teve como objetivo identificar áreas estratégicas e elaborar estudos técnicos para subsidiar a criação de novas Unidades de Conservação (UCs) nos municípios de Embu-Guaçu, Juquitiba e São Lourenço da Serra, contribuindo para a conservação da biodiversidade e para a proteção dos recursos hídricos das áreas de mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo.

No âmbito deste projeto, os estudos técnicos foram desenvolvidos para quatro áreas nos três municípios, em conformidade com as diretrizes estabelecidas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e no Roteiro para Criação de Unidades de Conservação Municipais, do Ministério do Meio Ambiente, contemplando levantamentos dos meios físico, biótico, socioeconômico e fundiário, além da análise de uso e ocupação do solo, vetores de pressão, potencial para conservação e aspectos relacionados à viabilidade de criação da Unidade de Conservação e à definição da categoria de manejo mais adequada.

Este laudo apresenta os resultados obtidos para a área objeto de estudo no município de São Lourenço da Serra, constituindo um subsídio técnico para apoiar os órgãos municipais no processo de criação da Unidade de Conservação, etapa que deverá ser complementada pelos procedimentos administrativos e legais previstos na legislação vigente.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	1
2	CONTEXTO TERRITORIAL E LEGAL.....	4
3	ATRIBUTOS AMBIENTAIS RELEVANTES	9
3.1	Meio Biótico	9
3.2	Meio Físico	21
3.3	Meio Antrópico.....	37
3.4	Serviços ecossistêmicos.....	43
4	VETORES DE PRESSÃO	46
5	VIABILIDADE PARA CRIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA UC	54
5.1	Potencial para conservação.....	54
5.2	Potencial para uso público.....	56
5.3	Capacidade institucional e de gestão.....	59
6	PROPOSTA DE CRIAÇÃO.....	62
6.1	Justificativa técnica da criação.....	62
6.2	Categoria recomendada	64
6.3	Objetivos da UC	65
6.4	Delimitação.....	66
6.5	Diretrizes iniciais de gestão	67
6.6	Minuta de termo jurídico para criação da UC	69
	REFERÊNCIAS	75
	EQUIPE TÉCNICA.....	77

1 INTRODUÇÃO

A elaboração deste Laudo Técnico¹ adotou como referência metodológica o Roteiro para Criação de Unidades de Conservação Municipais, publicado pelo Ministério do Meio Ambiente (Brasil, 2019), contemplando a integração de informações dos meios físico, biótico, socioeconômico e territorial, com o objetivo de subsidiar a avaliação da relevância ambiental da área, sua viabilidade para criação de Unidade de Conservação e a definição da categoria de manejo mais adequada.

Os estudos foram desenvolvidos a partir da compilação e análise de dados secundários provenientes de bases cartográficas oficiais, estudos técnicos, bases de dados públicas e informações disponibilizadas pelos órgãos municipais. Essas informações subsidiaram a caracterização preliminar da área quanto aos seus atributos ambientais, territoriais, fundiários e socioeconômicos, bem como sua inserção no contexto regional.

As informações obtidas foram posteriormente validadas e complementadas por meio de levantamentos de campo, que incluíram o reconhecimento da área, a caracterização dos meios físico e biótico, o registro fotográfico sistemático, a identificação dos principais vetores de pressão e a obtenção de informações sobre o uso e ocupação do solo e as condições locais. Também foram realizados sobrevoos com aeronave remotamente pilotada (drone) equipada com câmera multiespectral, permitindo a obtenção de ortofotos de alta resolução, Modelos Digitais de Superfície (MDS) e produtos derivados para apoio às análises da cobertura vegetal.

Em atendimento às diretrizes metodológicas para criação de Unidades de Conservação, o processo de elaboração deste laudo também incorporou mecanismos de participação social, por meio de oficinas públicas realizadas no Município, entrevistas e aplicação de questionários durante as atividades de campo, questionário eletrônico disponibilizado à população e canais formais de comunicação para recebimento de contribuições. As informações obtidas foram utilizadas de forma complementar às análises técnicas, contribuindo para a compreensão da dinâmica local, da percepção dos diferentes atores sociais e dos potenciais e desafios relacionados à criação da Unidade de Conservação.

A consolidação dessas informações permitiu elaborar um diagnóstico integrado da área, contemplando seus atributos ambientais, territoriais, fundiários e socioeconômicos, a identificação de pressões e conflitos existentes e a avaliação de sua relevância para conservação, fornecendo os subsídios técnicos necessários ao processo de criação da Unidade de Conservação.

Diante do exposto, a elaboração do presente estudo foi conduzida por meio de uma metodologia estruturada em três etapas complementares: levantamento e sistematização de informações, diagnóstico integrado da área e avaliação técnica para criação da Unidade de Conservação, incorporando mecanismos de participação social ao longo do processo. A metodologia combinou a análise de dados secundários, levantamentos de campo, entrevistas,

¹ O termo "laudo técnico" foi utilizado inicialmente no Termo de Referência do projeto submetido na Deliberação CBH-AT *Ad Referendum* n° 162, de 11 de maio de 2023, referindo-se aos estudos técnicos que serão utilizados para caracterizar e subsidiar a criação de novas Unidades de Conservação nas áreas de mananciais da Sub-região Sudoeste da RMSP.

questionários, oficinas participativas e aquisição de imagens por sensoriamento remoto, permitindo integrar informações ambientais, territoriais e socioeconômicas para subsidiar a avaliação da relevância da área e sua aptidão para criação de Unidade de Conservação. O esquema a seguir sintetiza as principais etapas metodológicas empregadas na elaboração deste laudo, detalhadas nos itens subsequentes.



Ao longo da elaboração deste Laudo Técnico, foram considerados os limites inerentes à natureza e aos objetivos do estudo, que possui caráter técnico e expedito, direcionado à caracterização e avaliação da área objeto deste Laudo como subsídio ao processo de criação de Unidade de Conservação. O diagnóstico foi estruturado de modo a integrar informações ambientais, territoriais, fundiárias e socioeconômicas suficientes para avaliar os principais atributos, potencialidades, fragilidades, pressões e conflitos associados à área. Dessa forma, o nível de detalhamento adotado é compatível com a finalidade deste tipo de estudo, não se configurando como um inventário ambiental ou socioeconômico exaustivo.

A caracterização da área foi realizada predominantemente a partir da compilação, análise e integração de dados secundários, provenientes de bases cartográficas e ambientais oficiais, plataformas públicas de informação, estudos técnicos anteriores e informações disponibilizadas pelos municípios e demais fontes consultadas. Essas informações foram ampliadas por uma campanha de campo destinada ao reconhecimento da área, validação e complementação das informações previamente levantadas. Assim, os levantamentos de campo tiveram caráter de reconhecimento e validação, não tendo como finalidade a realização de inventários ambientais sistemáticos.

Para a elaboração do diagnóstico socioambiental, foi considerada, além da área diretamente objeto deste estudo, sua área de influência, definida como a microbacia hidrográfica na qual a área proposta para a Unidade de Conservação está inserida. A adoção

da microbacia como unidade espacial de análise permitiu compreender de forma integrada as relações entre os componentes ambientais, territoriais e socioeconômicos presentes no entorno, considerando a dinâmica dos recursos hídricos, os padrões de uso e ocupação do solo, as atividades produtivas, a infraestrutura existente e os vetores de pressão antrópica. Essa abordagem possibilitou a caracterização do contexto territorial e socioambiental mais amplo da área em análise, contribuindo para a identificação de potencialidades, fragilidades, processos de transformação da paisagem e fatores relevantes para o planejamento, criação e futura gestão da Unidade de Conservação.

Essa abordagem é especialmente relevante para o meio biótico, uma vez que a campanha de campo não teve como objetivo realizar inventários sistemáticos ou sazonais de flora e fauna. A caracterização foi, portanto, fundamentada na integração de dados disponíveis em bases públicas e colaborativas, literatura especializada, estudos preexistentes, registros de Unidades de Conservação do contexto regional, observações realizadas em campo e informações fornecidas por atores locais. Assim, a ausência de determinada espécie ou grupo taxonômico nas informações apresentadas não deve ser interpretada como evidência de sua inexistência na área, mas como decorrência da natureza e do nível de detalhamento do diagnóstico realizado.

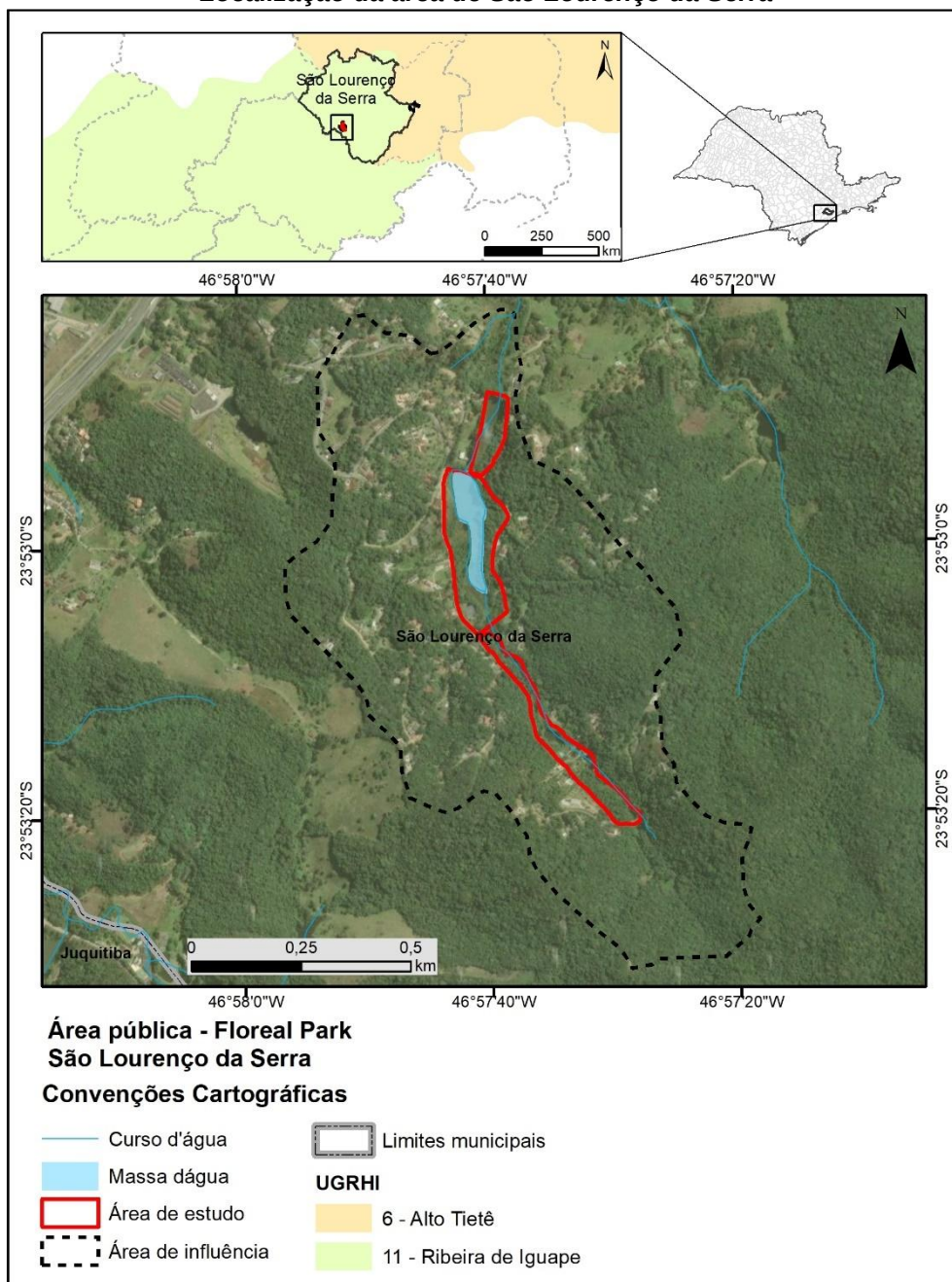
Para o meio físico, as análises também consideraram a escala e o nível de detalhamento das bases cartográficas e temáticas disponíveis. As observações de campo contribuíram para verificar e contextualizar essas informações, mas não substituem levantamentos temáticos específicos em escalas mais detalhadas. Da mesma forma, a caracterização dos recursos hídricos foi realizada a partir de bases oficiais, estudos anteriores, informações disponíveis e observações de campo, não constituindo programa específico de monitoramento da qualidade ou quantidade dos recursos hídricos. Essas características são compatíveis com o caráter expedito do diagnóstico e com sua finalidade de subsidiar a avaliação da área para criação da Unidade de Conservação.

No âmbito do diagnóstico socioambiental e da participação social, foram consideradas as informações obtidas por meio de entrevistas, oficinas, questionários e demais instrumentos de consulta realizados durante o processo de mobilização social. Essas contribuições foram importantes para compreender os usos do território, a percepção dos atores sociais, as relações estabelecidas com a área e os potenciais conflitos, oportunidades e vetores de pressão. A consulta, entretanto, não teve caráter censitário e, por esse motivo, as manifestações recebidas constituem uma amostra das percepções e conhecimentos existentes no território, cuja relevância decorre da diversidade e da qualidade das contribuições e de sua análise integrada às demais fontes utilizadas no diagnóstico.

2 CONTEXTO TERRITORIAL E LEGAL

A área denominada **Floreal Park**, proposta para criação de Unidade de Conservação (UC) municipal, localiza-se na porção sul do município de São Lourenço da Serra, inserida no domínio da Mata Atlântica e em uma região de elevada importância para a conservação dos recursos hídricos da Região Metropolitana de São Paulo. A área integra a bacia hidrográfica do rio São Lourenço, afluente do rio Juquiá, desempenhando papel relevante na manutenção da conectividade entre remanescentes florestais, na proteção de nascentes e na provisão de serviços ecossistêmicos associados à conservação da biodiversidade e à produção de água.

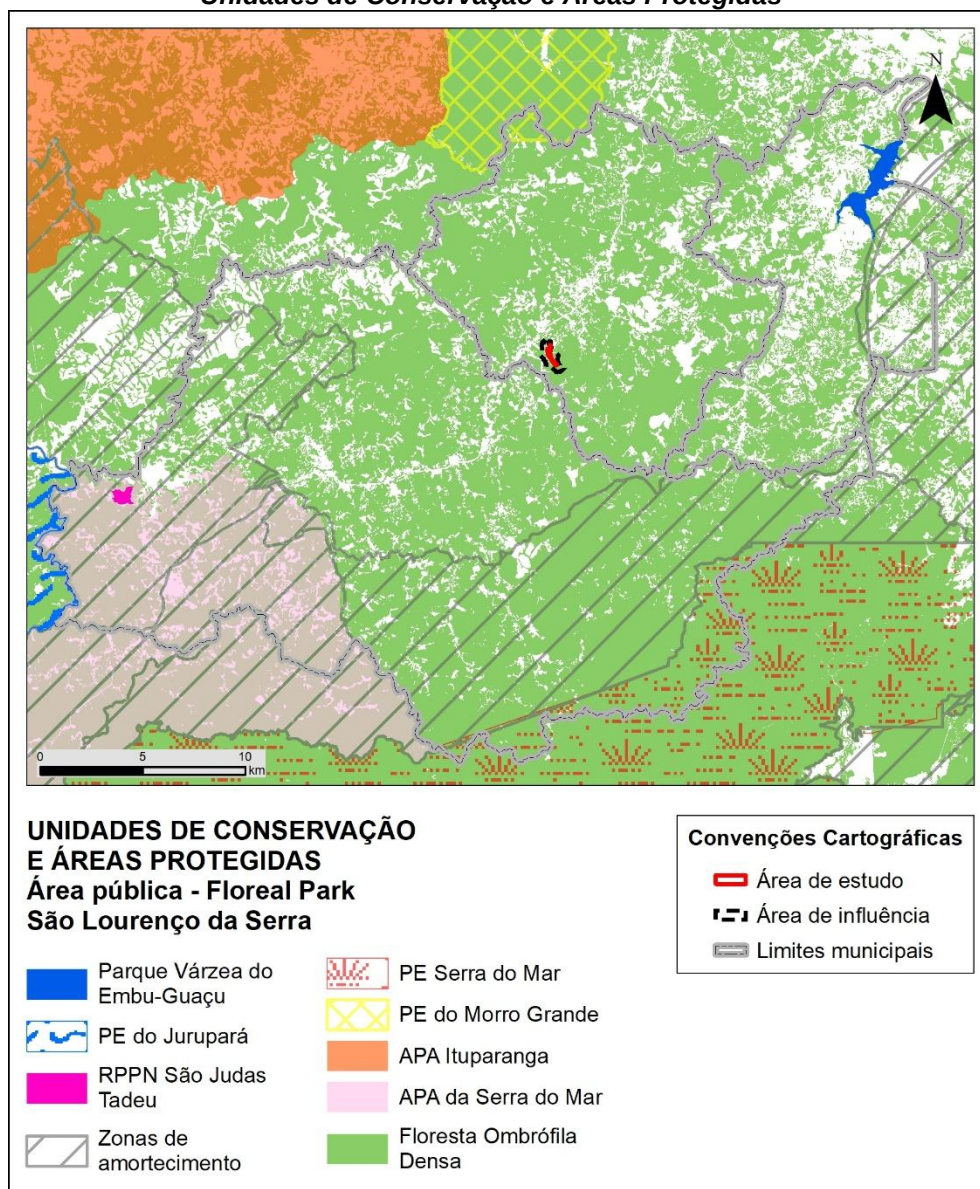
Localização da área de São Lourenço da Serra



Fonte: Elaborado pelos autores.

Sob o ponto de vista territorial, São Lourenço da Serra apresenta um dos maiores percentuais de cobertura vegetal nativa da Região Metropolitana de São Paulo, mantendo extensos remanescentes de Floresta Ombrófila Densa e baixa densidade de ocupação em grande parte de seu território. Essa configuração confere elevada relevância ambiental ao Município, que atua como área de conexão entre importantes fragmentos de vegetação protegida da Serra do Mar e do Planalto Paulista.

Unidades de Conservação e Áreas Protegidas

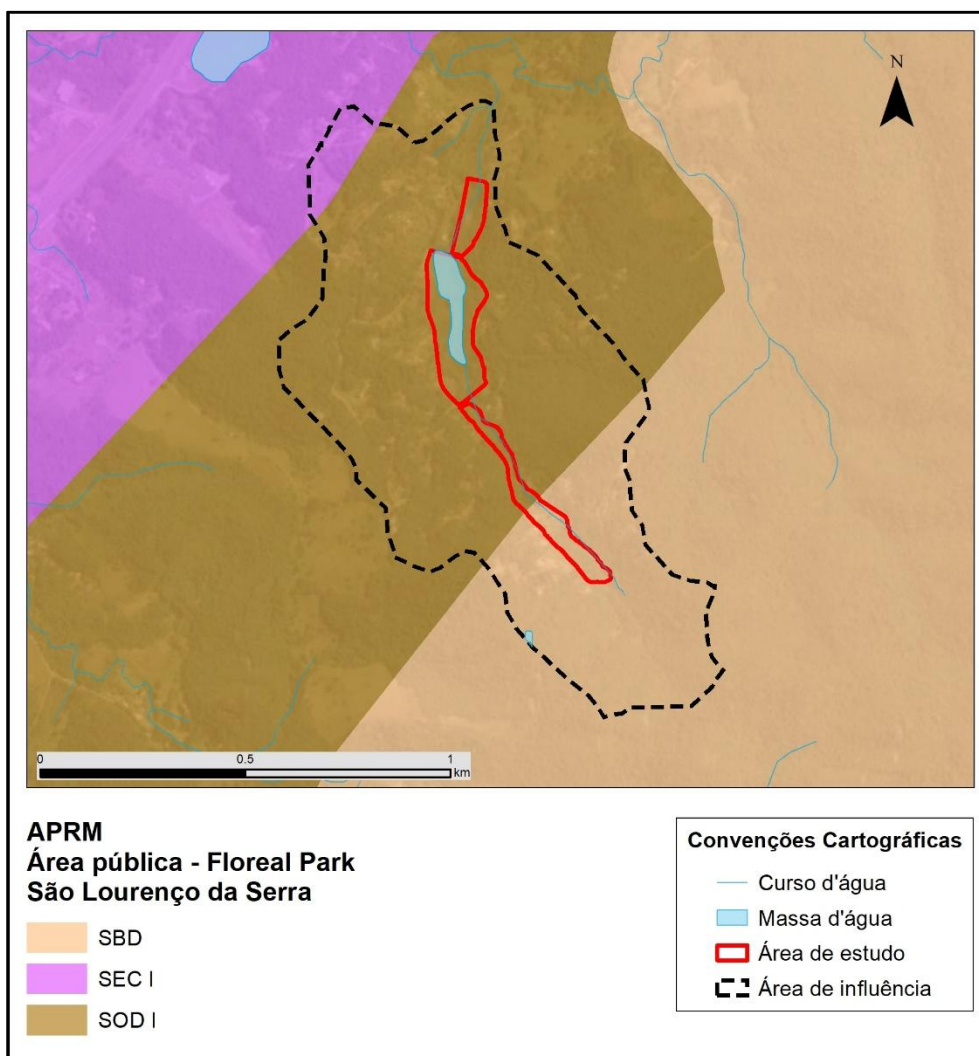


Fonte: Elaborado pelos autores a partir de São Paulo (Estado) (2020) e Datageo (2026).

Embora o Município não possua Plano Diretor Municipal vigente, seu território encontra-se submetido a instrumentos estaduais de ordenamento territorial voltados à proteção dos mananciais e da biodiversidade, os quais estabelecem diretrizes compatíveis com a criação de novas áreas protegidas.

O município de São Lourenço da Serra encontra-se sobreposto à Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais (APRM) da Bacia do Guarapiranga e também à área proposta de APRM das Bacias Hidrográficas do Alto Juquiá e São Lourenço. Por sua vez, a área proposta para criação da UC insere-se apenas na área abrangida pela proposta de APRM AJ/SL, incidindo predominantemente sobre as subáreas SOD I (Subárea de Ocupação Diferenciada) e, em menor proporção, SBD (Subárea de Baixa Densidade), além de pequena ocorrência da SEC I (Subárea Especial Corredor). Essas categorias territoriais priorizam usos de baixa densidade, conservação ambiental, turismo sustentável, atividades rurais compatíveis e recuperação dos recursos naturais, configurando um cenário normativo convergente com os objetivos de uma Unidade de Conservação.

Sobreposição com o zoneamento da proposta de Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais Alto Juquiá/São Lourenço



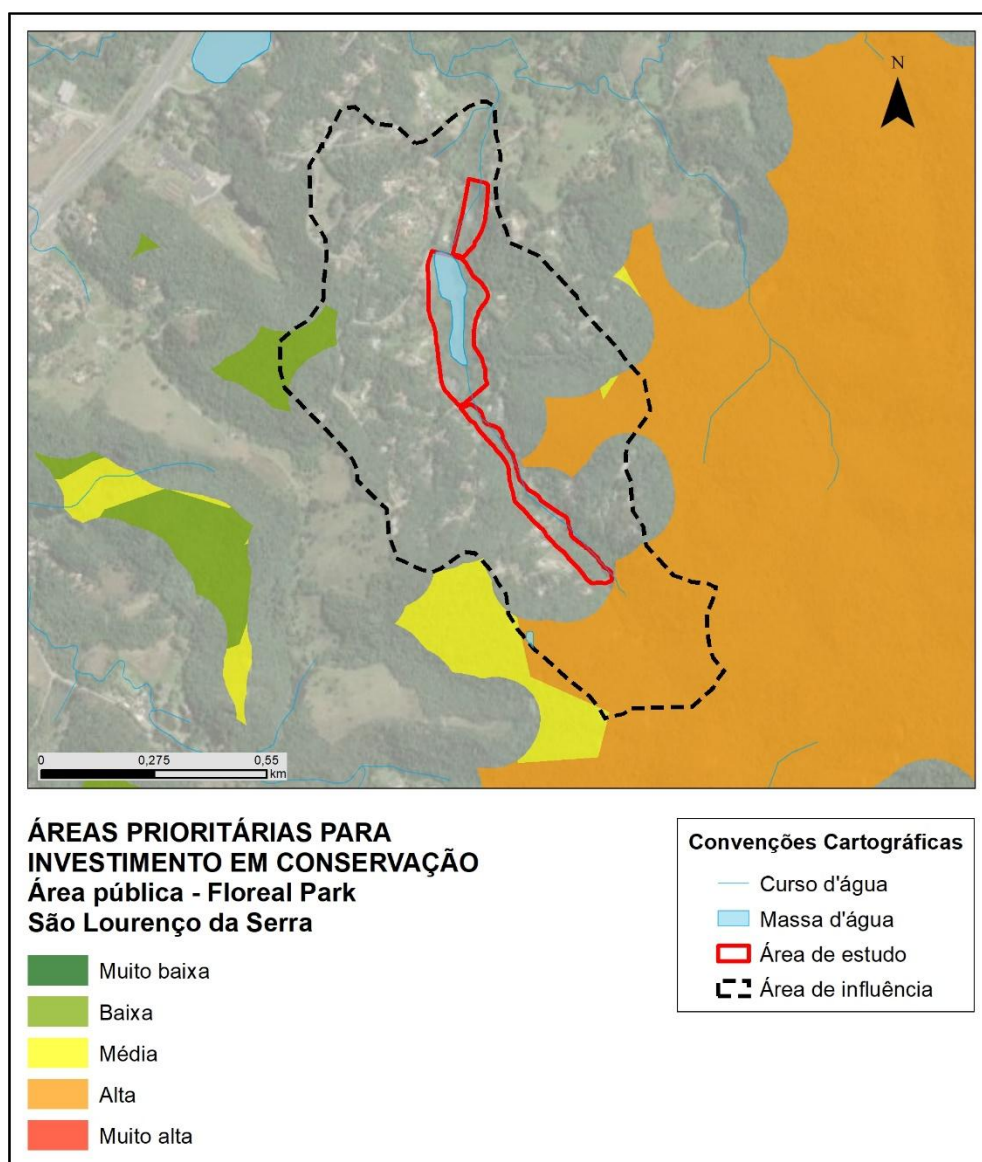
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Datageo (2026).

No contexto regional das áreas protegidas, embora São Lourenço da Serra não possua atualmente Unidades de Conservação, seja na esfera municipal, estadual ou federal em seu território, situa-se entre importantes áreas protegidas da Mata Atlântica paulista. Destaca-se a proximidade da zona de amortecimento do Parque Estadual da Serra do Mar, ao sul, e do Parque Estadual do Morro Grande, ao norte, o que reforça a relevância estratégica do

Município para a manutenção da conectividade ecológica em escala regional. Nesse contexto, a criação da Unidade de Conservação Floreal Park contribuirá para reduzir lacunas de proteção existentes entre esses grandes remanescentes florestais, fortalecendo a funcionalidade da paisagem e ampliando a proteção dos recursos hídricos.

A importância ambiental da área também é corroborada por diferentes estudos técnicos e instrumentos oficiais de planejamento ambiental. No Mapeamento de Áreas Prioritárias para Investimentos em Conservação da Qualidade Ambiental dos Mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo (IPT, 2023), aproximadamente 33,5% do território municipal foi classificado com prioridade Alta ou Muito Alta para conservação, sendo que a área proposta situa-se próxima desses setores prioritários, reforçando sua relevância para a proteção dos mananciais.

Áreas prioritárias para investimentos em conservação da qualidade ambiental dos mananciais em São Lourenço da Serra



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IPT (2023).

No âmbito nacional, o Mapa de Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2018) classifica toda a área de estudo como de prioridade Muito Alta para conservação, evidenciando sua importância para a implementação de políticas públicas de proteção da biodiversidade.

Os estudos do Programa BIOTA/FAPESP (Rodrigues, Bononi; 2008) apresentam resultados complementares. Embora a área possua prioridade reduzida para criação de novas Unidades de Conservação de Proteção Integral quando analisada exclusivamente pelo critério do Inventário Florestal Estadual, esse resultado decorre da elevada representatividade regional de remanescentes preservados e não reduz sua importância ecológica local. Da mesma forma, o mapeamento de incremento da conectividade ecológica indica prioridade moderada para ações de restauração e formação de corredores, uma vez que os maiores déficits de conectividade concentram-se na porção norte do Município. Ainda assim, a manutenção da vegetação existente na área proposta contribui para preservar a continuidade da paisagem e evitar novos processos de fragmentação.

Complementando essas análises, a Carta Síntese D3 – Salvaguarda da Biodiversidade, elaborada no âmbito do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de São Paulo (ZEE-SP), enquadra a área nas classes 4 e 5, correspondentes aos mais elevados níveis de prioridade para conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos (São Paulo (Estado), 2022). Essa classificação sintetiza a elevada integridade ambiental da área, sua importância para a proteção dos recursos naturais e sua capacidade de contribuir para a conservação em escala regional.

Dessa forma, observa-se que a criação da Unidade de Conservação Floreal Park encontra sólido respaldo técnico e territorial, estando alinhada às políticas estaduais de proteção de mananciais, aos instrumentos oficiais de priorização para conservação da biodiversidade e às estratégias de fortalecimento da infraestrutura verde da Região Metropolitana de São Paulo. A instituição da UC representa uma oportunidade para consolidar a proteção de um dos principais remanescentes naturais do Município, garantindo a conservação dos recursos hídricos, da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos prestados à população regional.

3 ATRIBUTOS AMBIENTAIS RELEVANTES

A caracterização da área proposta para criação da Unidade de Conservação contempla a análise integrada dos atributos ambientais e antrópicos que definem sua relevância para a conservação. Para essa análise, foi considerada como área de influência a microbacia hidrográfica na qual a área proposta está inserida, adotada como unidade espacial de análise e referência para a caracterização de seu contexto territorial e socioambiental. Desse modo, este Capítulo apresenta os principais aspectos do meio biótico, do meio físico, do meio antrópico e dos serviços ecossistêmicos, evidenciando as características ecológicas, territoriais e socioambientais que fundamentam a importância da área e subsidiam a avaliação de seu potencial para conservação.

3.1 Meio Biótico

A área proposta para criação da UC Floreal Park está inserida no domínio da Mata Atlântica, um dos biomas de maior biodiversidade do planeta e reconhecido mundialmente como *hotspot* para conservação em razão de sua elevada riqueza biológica, elevado endemismo e intenso histórico de degradação. Localizado em área de proteção aos mananciais da Região Metropolitana de São Paulo, o município de São Lourenço da Serra destaca-se por manter elevada cobertura de vegetação nativa, composta predominantemente por remanescentes de Floresta Ombrófila Densa associados a uma extensa rede hidrográfica, desempenhando papel estratégico na conservação dos recursos hídricos e da biodiversidade regional.

Embora o Município não possua Unidades de Conservação instituídas, sua inserção em uma paisagem amplamente florestada, próxima a importantes remanescentes protegidos da Mata Atlântica, confere elevada relevância ecológica ao território, favorecendo a manutenção dos processos ecológicos, da conectividade funcional entre fragmentos e da oferta de serviços ecossistêmicos.

Nesse contexto, o Floreal Park constitui um dos principais remanescentes de vegetação nativa inseridos na área urbana de São Lourenço da Serra. Apesar de suas dimensões reduzidas, a área desempenha importante função ambiental ao proteger recursos hídricos, manter habitats para a fauna silvestre, conservar a vegetação nativa e proporcionar oportunidades para educação ambiental, pesquisa científica, lazer e aproximação da população com a natureza.

Vegetação (Flora)

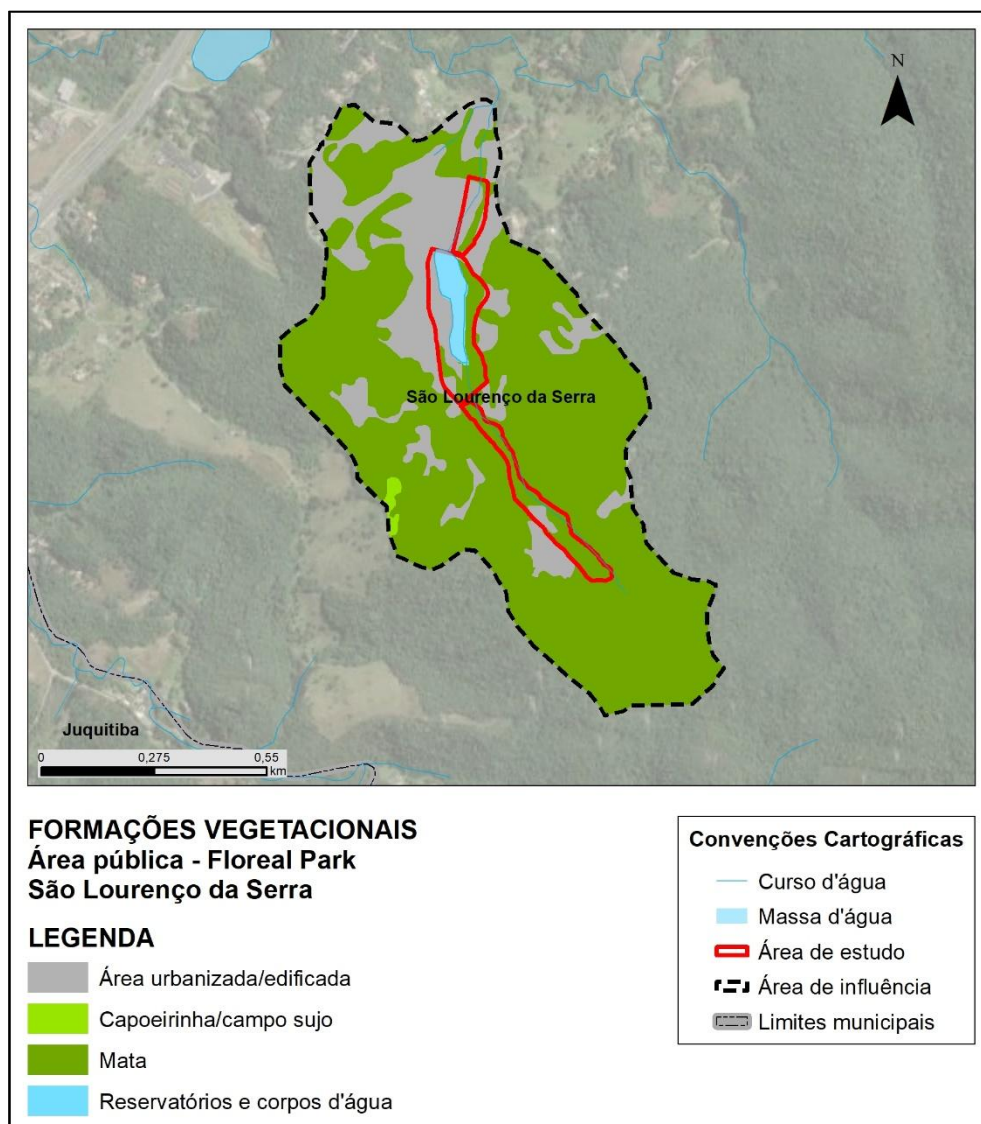
Em São Lourenço da Serra, a cobertura vegetal é formada predominantemente por remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, em diferentes estágios de regeneração, associados a áreas com uso antrópico. Inserido em área de proteção aos mananciais, o Município desempenha papel estratégico na conservação dos recursos hídricos da Região Metropolitana de São Paulo, onde a manutenção da cobertura florestal é fundamental para a proteção das nascentes, estabilidade dos solos, regulação do ciclo hidrológico e conservação da biodiversidade.

Uma avaliação específica da vegetação natural do Município foi realizada no âmbito do estudo "*Mapeamento de Áreas Prioritárias para Investimentos em Conservação e Recuperação da Qualidade Ambiental dos Mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo*" (IPT, 2023). As classes de mapeamento consideraram as fitofisionomias da vegetação e, quando aplicável, seus respectivos estágios sucessionais, conforme os critérios estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 01/1994, além do estado de conservação dos remanescentes florestais e dos principais fatores de degradação.

Na microbacia hidrográfica que define a área de estudo foram mapeadas as seguintes classes de formações vegetacionais:

- **Mata - Floresta Ombrófila Densa:** contempla as áreas de Floresta Ombrófila Densa com fisionomia florestal fechada, tendendo a ocorrer distribuição contígua de copas, podendo o dossel possui ou não árvores emergentes. Apresenta grande número de estratos, com árvores, arbustos, ervas terrícolas, trepadeiras, epífitas e outras formas de vida vegetal, cuja abundância e número de espécies variam em função das condições edáficas e climáticas. Na região de estudo, estas formações apresentam vegetação de máxima expressão local, com grande diversidade biológica, sendo os efeitos das ações antrópicas mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécie. Devido a essas características, podem ser classificadas em vegetação primária, conforme dispõe a Resolução Conama Nº 01/1994;
- **Capoeirinha:** contempla as áreas de Floresta Ombrófila Densa, com fisionomia florestal baixa, com estrato lenhoso variando de aberto a fechado, formando dossel descontínuo. Apresenta baixa diversidade e densidade de árvores, arvoretas, herbáceas, epífitas e trepadeiras, com poucas espécies dominantes. Na região de estudo, estas formações secundárias encontram-se, predominantemente, em estágios sucessionais iniciais, e possuem graus variáveis de antropização, com presença frequente de espécies exóticas. Devido a essas características, podem ser classificadas em vegetação secundária em estágio inicial a médio da sucessão ecológica, conforme dispõe a Resolução Conama Nº 01/1994; e
- **Campo sujo - vegetação herbácea-arbustiva:** abrange as áreas com fisionomia campestre, com predomínio de estrato herbáceo, podendo haver indivíduos arbustivos e arbóreos. O estrato arbustivo, quando presente, pode ser aberto ou fechado, com tendência a apresentar altura dos indivíduos dominantes geralmente até 2 metros. As espécies mais abundantes são pioneiras e heliófilas, incluindo forrageiras nativas ou exóticas, sendo comum a ocorrência de: vassoura ou alecrim (*Baccharis* spp.), assa peixe (*Vernonia* spp.), cambará (*Gochnatia polymorpha*), leiteiro (*Peschieria fuchsiaefolia*), maria-mole (*Guapira* spp.), mamona (*Ricinus communis*) e arranha-gato (*Acacia* spp.). A diversidade biológica é baixa com poucas espécies dominantes. Devido a essas características, podem ser classificadas em vegetação secundária em estágio pioneiro da sucessão ecológica, conforme dispõe a Resolução Conama Nº 01/1994.

Formações vegetacionais na área de influência do Floreal Park

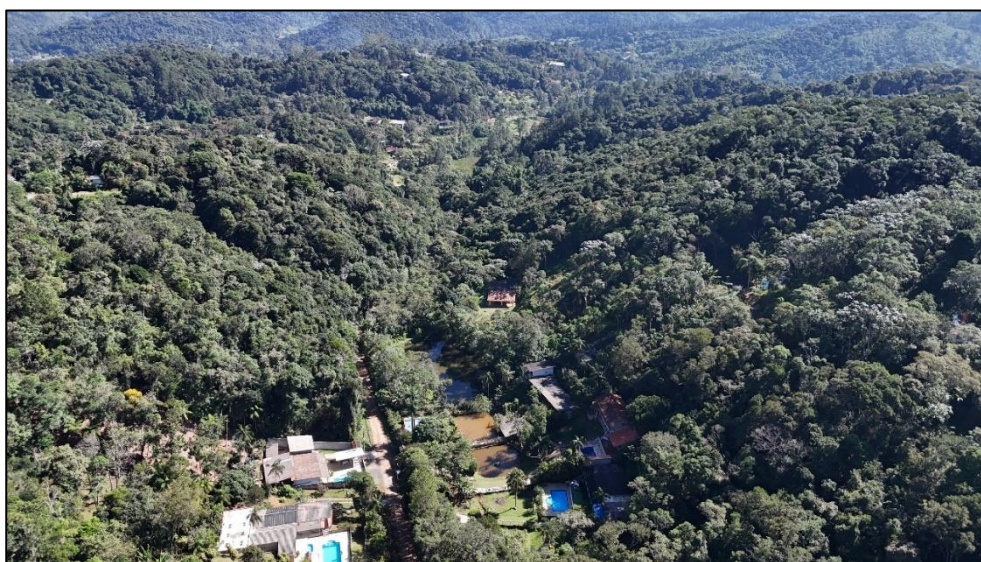


Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IPT (2023).

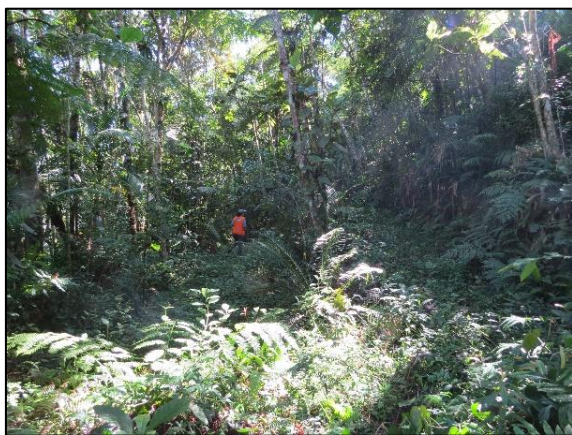
A vegetação da área Floreal Park é composta predominantemente por remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, apresentando elevado grau de conservação quando comparada ao entorno imediato. De acordo com o mapeamento realizado pelo IPT (2023), na área proposta para criação da UC, os remanescentes de Mata Atlântica ocupam cerca de 53% da superfície, enquanto as áreas urbanizadas representam aproximadamente 30% e os corpos d'água 17% da área. Embora inserido em ambiente urbano, o Floreal Park conserva um fragmento florestal expressivo, que desempenha importante papel na proteção dos recursos hídricos, na manutenção da biodiversidade e na oferta de espaços naturais para a população.

Os remanescentes florestais apresentam estrutura típica da Floresta Ombrófila Densa, composta por diferentes estratos arbóreos, arbustivos e herbáceos, além da ocorrência de lianas, epífitas, bromélias, samambaias e outras espécies adaptadas às condições de elevada umidade. Associadas aos cursos d'água e às áreas de drenagem, as matas ciliares exercem papel fundamental na proteção das margens, retenção de sedimentos, infiltração da água no solo e manutenção dos processos hidrológicos responsáveis pela produção de água na bacia hidrográfica.

Embora o fragmento apresente dimensões reduzidas quando comparado a outros remanescentes do Município, sua localização em área urbana amplia sua importância ambiental, funcionando como refúgio para a fauna, contribuindo para a manutenção da qualidade ambiental local e estabelecendo conexão entre os ambientes naturais existentes no entorno.



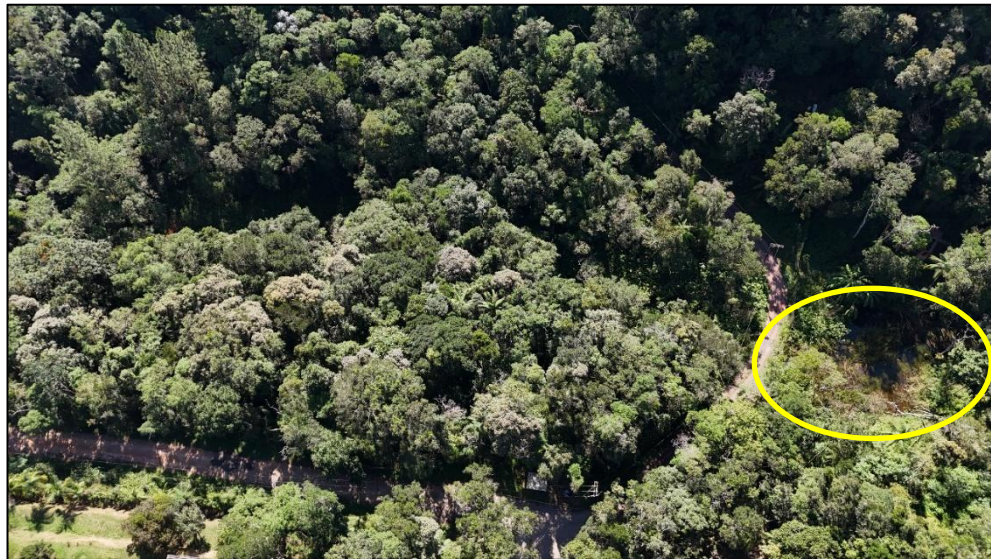
Vista aérea da área do Floreal Park, inserida em matriz predominantemente florestal e conectada ao contínuo vegetacional da região, favorecendo a conectividade ecológica da paisagem.



Trecho de mata ciliar anteriormente submetido à abertura irregular de acesso, apresentando expressiva regeneração natural da vegetação, indicativa da elevada resiliência do ambiente e da influência do contínuo florestal do entorno.



*Interior de fragmento florestal com sub-bosque denso e alta densidade de regenerantes de palmito-juçara (*Euterpe edulis*).*



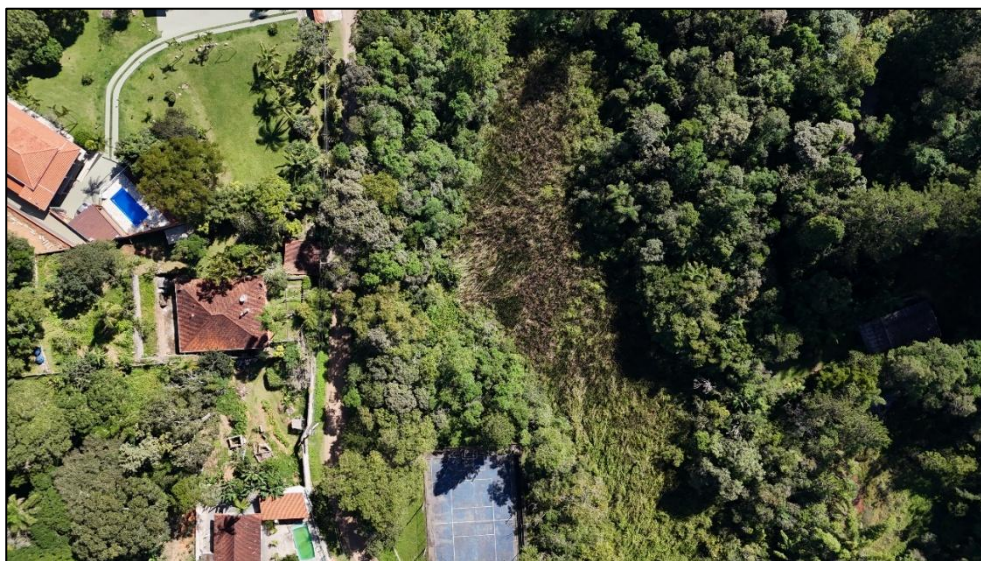
Vista aérea do trecho mais a montante da área do Floreal Park, com destaque para predomínio de vegetação herbácea na porção mais a montante (em destaque) e fisionomia florestal a partir da estrada de acesso.



Vista do interior da mata ciliar em trecho a montante da área do Floreal Park, evidenciando vegetação com estratificação florestal bem definida, presença de indivíduos arbóreos de diferentes portes, lianas e sub-bosque desenvolvido, conferindo elevada complexidade estrutural ao ambiente.



*Trecho a montante da área do Floreal Park, caracterizado por ambiente alagado com predomínio de taboa (*Typha* sp.), formando vegetação palustre associada à mata ciliar adjacente.*



Vista aérea de trecho da planície aluvionar do ribeirão Varginha, evidenciando expressivo banco de sedimentos colonizado por vegetação herbácea palustre, com predomínio de taboa (Typha sp.), lírio-do-brejo (Hedychium coronarium) e outras espécies associadas a ambientes úmidos.



Trecho inserido no interior da mata ciliar do ribeirão Varginha, onde o acúmulo de sedimentos no leito favoreceu o estabelecimento de vegetação palustre. Observa-se a ocupação da área por espécies herbáceas adaptadas a ambientes úmidos, formando um mosaico vegetacional associado ao remanescente florestal adjacente.



Trecho de floresta aluvial com deposição sedimentar e elevada umidade edáfica, colonizado por lírio-do-brejo (Hedychium coronarium), espécie herbácea associada a ambientes úmidos e frequentemente observada em áreas ripárias alteradas.



Vista aérea de trecho da planície aluvionar do ribeirão Varginha, destacando o lago principal da área do Floreal Park. Observa-se acúmulo expressivo de sedimentos, associado ao desenvolvimento de vegetação palustre diversificada e à presença de mata ciliar bem estabelecida em suas margens.



Trecho de borda da mata ciliar do ribeirão Varginha sob influência de ocupação antrópica em APP, com presença de cerca, descontinuidade da cobertura arbórea e indícios de degradação associados ao efeito de borda.



*Vista de área adjacente ao lago principal, com predomínio de vegetação palustre em primeiro plano e mata ciliar ao fundo. Observa-se a presença de indivíduos de *Pinus* sp., espécie exótica com potencial invasor, inseridos na borda do remanescente florestal.*



Vista da margem esquerda do lago principal, caracterizada pelo predomínio de campo antrópico submetido a capina periódica, com ocorrência de árvores isoladas e cobertura herbácea predominante.



*Mata ciliar da margem direita do lago principal com elevada presença de *Pinus* sp. no estrato arbóreo. A ocorrência recorrente de indivíduos regenerantes em áreas vizinhas indica processo ativo de propagação da espécie exótica nos ambientes naturais adjacentes.*

A flora regional é representativa da Floresta Ombrófila Densa, reunindo espécies de elevado valor ecológico e conservacionista. Destacam-se o palmito-juçara (*Euterpe edulis*), espécie ameaçada de extinção e fundamental para a alimentação da fauna frugívora; *Ocotea catharinensis* (canela-preta), característica de florestas maduras; *Cedrela fissilis* (cedro), de reconhecida importância ecológica e econômica; e *Cariniana legalis* (jequitibá-rosa), considerada indicadora de ambientes florestais bem conservados. Ainda que não tenha sido realizado inventário florístico específico na área proposta para a Unidade de Conservação, sua inserção nesse contexto fitogeográfico indica elevado potencial para ocorrência dessas e de outras espécies típicas da Mata Atlântica.

As informações obtidas durante o diagnóstico socioambiental participativo reforçam a importância atribuída pela população local à vegetação nativa. Embora apenas cerca de 25% dos entrevistados tenham citado espécies vegetais de interesse — sendo o alecrim a única espécie mencionada nominalmente —, a cobertura florestal foi amplamente reconhecida como elemento essencial para a conservação da fauna, proteção das nascentes, manutenção da qualidade da água e conforto ambiental. Entre as medidas sugeridas para fortalecer a conservação destacaram-se o plantio de árvores, a interrupção do desmatamento e a valorização das trilhas existentes como espaços de contato com a natureza.

O diagnóstico participativo também evidenciou a percepção da comunidade quanto às pressões exercidas sobre os remanescentes florestais. Noventa e dois por cento dos entrevistados afirmaram ter observado alterações na quantidade de mata ao longo do tempo, sendo que 83% relataram redução da cobertura vegetal, atribuída principalmente à implantação de loteamentos e à expansão de novas moradias. Também foram mencionadas práticas como retirada de madeira, coleta de plantas e uso do fogo para limpeza de terrenos e queima de resíduos, citado por 58% dos participantes. Além disso, 75% dos entrevistados relataram já ter presenciado ações de fiscalização ambiental na região, incluindo ocorrências relacionadas ao desmatamento, evidenciando que a perda de vegetação permanece entre as principais ameaças à conservação da área.

Apesar dessas pressões, o Floreal Park mantém atributos ambientais que justificam sua proteção legal. A conservação do fragmento florestal contribuirá para a manutenção da biodiversidade, proteção dos recursos hídricos, melhoria da qualidade ambiental urbana e fortalecimento das ações de educação ambiental e uso público compatível com a conservação da natureza.

Fauna

A área do Floreal Park está inserida em um dos mais importantes contínuos de Mata Atlântica da porção sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo. Embora o município de São Lourenço da Serra não possua atualmente Unidades de Conservação instituídas, seus remanescentes florestais apresentam elevada conectividade com extensas áreas protegidas da Serra do Mar e com outros fragmentos preservados da região, funcionando como área de deslocamento, alimentação e reprodução para inúmeras espécies da fauna silvestre.

A elevada cobertura florestal, associada à presença de nascentes, cursos d'água de cabeceira, matas ciliares, áreas úmidas e diferentes estágios sucessionais da vegetação, cria um mosaico de habitats capaz de sustentar uma fauna diversificada. Esses ambientes favorecem tanto espécies generalistas quanto organismos altamente especializados e sensíveis às alterações ambientais, refletindo o bom estado de conservação da paisagem.

Embora parte das informações utilizadas seja proveniente de bases de dados colaborativas (iNaturalist, 2026; WikiAves, 2026) e de levantamentos realizados em UCs próximas (Fundação Florestal, 2008, 2009; São Paulo (Município), 2011), a elevada similaridade ambiental e a continuidade dos remanescentes florestais permitem inferir elevado potencial de ocorrência das espécies registradas para a região, reforçando o papel do Floreal Park como área complementar à rede regional de conservação da Mata Atlântica.

As informações obtidas no diagnóstico socioambiental participativo complementam os dados provenientes de bases secundárias e reforçam a importância ecológica da área proposta para criação da UC. Os moradores relataram a ocorrência frequente de diversos grupos faunísticos típicos da Mata Atlântica, reconhecendo a área como local de circulação e abrigo da fauna silvestre. Embora tais registros possuam caráter complementar e não substituam inventários biológicos sistemáticos, sua consistência entre os entrevistados evidencia o uso da paisagem por diferentes espécies e confirma a percepção local sobre a elevada qualidade ambiental dos remanescentes florestais.

A **avifauna** representa um dos grupos mais expressivos da biodiversidade regional. Os levantamentos realizados indicam aproximadamente 200 espécies registradas para o Município, abrangendo aves florestais, espécies associadas às bordas de mata, ambientes ripários e áreas abertas. Essa elevada riqueza está diretamente relacionada à extensa cobertura de Floresta Ombrófila Densa e à heterogeneidade ambiental existente na paisagem.

Destaca-se a ocorrência de um conjunto significativo de espécies endêmicas da Mata Atlântica, como corocoxó (*Carpornis cucullata*), sabiá-pimenta (*Carpornis melanocephala*), araponga (*Procnias nudicollis*), tangará (*Chiroxiphia caudata*), araçari-poca (*Selenidera maculirostris*) e diversas saíras do gênero *Tangara*. Essas espécies apresentam distribuição geográfica restrita e dependem de remanescentes florestais relativamente preservados, constituindo importantes indicadores da qualidade ambiental (Sigrist, 2014).

A composição funcional da comunidade evidencia predominância de aves frugívoras e insetívoras especializadas. As espécies frugívoras exercem papel fundamental na dispersão de sementes, contribuindo para a regeneração natural da floresta e para a manutenção da diversidade vegetal. Já as insetívoras de sub-bosque, como *Drymophila malura*, *Conopophaga lineata*, *Eleoscytalopus indigoticus* e *Sclerurus scansor*, apresentam elevada sensibilidade à fragmentação e dependem da manutenção de ambientes florestais estruturalmente complexos (Develey; Pongiluppi, 2010; Sigrist, 2014).

Outro aspecto relevante é a ocorrência de diversas espécies classificadas em categorias de ameaça nas listas da IUCN, ICMBio e do Estado de São Paulo (ICMBio, 2018; IUCN, 2026; São Paulo (Estado), 2018), incluindo cigarrinha-do-sul (*Sporophila falcirostris*), maria-leque-do-sudeste (*Onychorhynchus swainsoni*), tauató-pintado (*Accipiter poliogaster*), pixoxó (*Sporophila frontalis*), araponga (*Procnias nudicollis*) e sabiá-pimenta (*Carpornis melanocephala*). A presença dessas espécies evidencia que os remanescentes florestais de São Lourenço da Serra ainda oferecem condições adequadas para a manutenção de aves sensíveis às alterações ambientais.

Os resultados do diagnóstico participativo corroboram esse cenário. Todos os entrevistados relataram a ocorrência de tucanos, enquanto mais de 80% mencionaram jacus ou jacutingas, saíras e pica-paus, além de registros frequentes de sabiás e gaviões. A elevada frequência desses relatos é compatível com a presença de ambientes florestais relativamente conservados, capazes de sustentar tanto espécies frugívoras quanto insetívoras, muitas delas importantes para a dispersão de sementes, controle biológico e manutenção da dinâmica

ecológica da Mata Atlântica.

A **mastofauna** registrada para São Lourenço da Serra demonstra elevado valor conservacionista, reunindo espécies de diferentes portes e níveis tróficos, desde pequenos marsupiais até grandes herbívoros, primatas e predadores de topo.

Entre os mamíferos de maior relevância destacam-se a anta (*Tapirus terrestris*), importante dispersora de sementes de grande porte; a onça-parda (*Puma concolor*); a jaguatirica (*Leopardus pardalis*); o gato-do-mato (*Leopardus tigrinus*); e a onça-pintada (*Panthera onca*), considerada espécie de ocorrência potencial na região. Esses grandes mamíferos necessitam de extensos remanescentes florestais conectados e são reconhecidos como importantes indicadores da integridade ecológica da paisagem.

Os primatas também apresentam destaque, especialmente bugio-ruivo (*Alouatta clamitans*), macaco-prego (*Sapajus nigritus*) e sauá-de-cara-preta (*Callicebus nigrifrons*), espécies diretamente dependentes da continuidade da cobertura florestal para alimentação e deslocamento.

Além dos grandes mamíferos, foram registrados pequenos marsupiais, roedores silvestres, morcegos e mamíferos associados aos ambientes aquáticos, como a lontra (*Lontra longicaudis*). Esses grupos desempenham funções ecológicas essenciais relacionadas ao controle populacional de insetos, dispersão de sementes, polinização e manutenção das cadeias alimentares.

A ocorrência desse conjunto de espécies demonstra que os remanescentes florestais do Município continuam exercendo importante função como corredor ecológico entre áreas protegidas da região, permitindo o fluxo gênico e a movimentação da fauna de médio e grande porte.

O conhecimento ecológico da comunidade também reforça os dados técnicos disponíveis. Os entrevistados relataram elevada frequência de observação de capivaras (100%), além de saruês, bichos-preguiça, ouriços-cacheiros e esquilos (mais de 80%), bem como macacos, tatus e lontras (acima de 60%). Também foram mencionadas espécies de maior exigência ecológica, como anta, cutia, jaguatirica e onças, embora com menor frequência, indicando que a área e seu entorno permanecem inseridos em uma paisagem funcional utilizada por mamíferos de diferentes portes. A percepção local ainda evidencia que os principais locais de avistamento correspondem às margens dos rios, às áreas florestadas e ao entorno das residências, sugerindo que os remanescentes naturais atuam como áreas de alimentação, abrigo e deslocamento da fauna.

A **herpetofauna** registrada para São Lourenço da Serra reflete a elevada disponibilidade de ambientes úmidos, nascentes e cursos d'água protegidos por vegetação nativa. Os levantamentos identificaram diversas espécies típicas da Mata Atlântica, distribuídas principalmente entre as famílias Hylidae, Leptodactylidae e Bufonidae. Os anfíbios apresentam elevada sensibilidade às alterações ambientais devido à permeabilidade de sua pele e à dependência de corpos d'água para reprodução, sendo reconhecidos como importantes bioindicadores da qualidade ambiental. Sua presença indica boas condições de conservação das áreas úmidas e dos ambientes florestais.

Entre os répteis predominam serpentes e lagartos associados ao interior da floresta, à serapilheira e às matas ciliares, além do jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonarius*), espécie considerada Vulnerável e sensível à fragmentação dos habitats.

Embora a maior parte das espécies registradas esteja classificada como Pouco Preocupante, sua persistência depende diretamente da manutenção da cobertura florestal, da qualidade dos recursos hídricos e da conectividade entre fragmentos. Por outro lado, a eventual introdução de espécies exóticas invasoras representa potencial ameaça aos ambientes aquáticos e terrestres da região, reforçando a necessidade de monitoramento contínuo.

A ocorrência frequente de serpentes também foi mencionada pelos moradores durante o diagnóstico participativo, corroborando a presença de habitats favoráveis à herpetofauna. Embora a comunidade não tenha identificado locais específicos de reprodução, os relatos reforçam a importância da manutenção da cobertura florestal, das áreas úmidas e dos cursos d'água para a conservação desses grupos.

A **ictiofauna** constitui um dos atributos ecológicos mais relevantes da área, uma vez que o Floreal Park está inserido em uma importante região de cabeceiras, responsável pela formação de essenciais mananciais destinados ao abastecimento público. A ictiofauna associada ao Floreal Park está diretamente relacionada ao ribeirão Varginha e aos ambientes aquáticos e ripários presentes em sua planície, compondo um trecho de um corredor ecológico que se estende ao longo desse curso d'água até sua conexão com o rio São Lourenço. Embora a área apresente pequena extensão e não constitua, isoladamente, um ambiente de elevada representatividade para a ictiofauna regional, sua inserção em uma área de proteção de mananciais e a manutenção da vegetação associada ao ribeirão conferem importância à conservação das condições ambientais do sistema aquático.

A composição ictíica potencial é característica dos pequenos cursos d'água da Mata Atlântica da bacia do Ribeira de Iguape, com predominância esperada de espécies de pequeno porte, pertencentes a grupos como Characidae, Loricariidae, Heptapteridae e Trichomycteridae (Oyakawa *et al.*, 2006). Esses ambientes podem abrigar espécies de distribuição restrita e sensíveis às alterações da qualidade da água, da vegetação ripária e do substrato, incluindo espécies de interesse para conservação registradas na bacia, como *Pseudotocinclus juquiae*.

A conservação da vegetação associada ao ribeirão Varginha contribui, portanto, para a manutenção de habitats, da qualidade da água e das condições necessárias à fauna aquática, além de favorecer a conectividade dos ambientes naturais ao longo do curso d'água. Nesse sentido, ainda que o Floreal Park não represente, isoladamente, uma área de grande extensão para a ictiofauna, sua proteção contribui para a conservação do sistema aquático local e da diversidade de peixes associada à bacia do Ribeira de Iguape.

Síntese da importância ecológica

O conjunto de informações levantadas demonstra que o Floreal Park reúne atributos ambientais capazes de sustentar uma fauna diversificada, incluindo espécies endêmicas da Mata Atlântica, bioindicadoras da qualidade ambiental e táxons classificados em diferentes categorias de ameaça. A presença simultânea de aves frugívoras e insetívoras especializadas, grandes mamíferos, primatas, anfíbios dependentes de ambientes preservados e peixes típicos de riachos de cabeceira evidencia a elevada integridade ecológica da área e sua importância para a manutenção dos processos ecológicos regionais. Além de representar um importante refúgio para a biodiversidade, a área exerce papel estratégico na conectividade entre remanescentes florestais da região, favorecendo o deslocamento da fauna, o fluxo gênico e a manutenção da funcionalidade da paisagem da Mata Atlântica.

O diagnóstico participativo demonstra ainda que a comunidade reconhece a importância da fauna silvestre e associa sua conservação à manutenção da vegetação nativa. Entre as principais medidas sugeridas pelos moradores destacam-se o fortalecimento da fiscalização ambiental, o combate ao desmatamento e à caça, o plantio de espécies arbóreas frutíferas e a adoção de medidas para redução do atropelamento de animais silvestres. Essas percepções evidenciam elevado reconhecimento social da importância ambiental da área e reforçam a necessidade de sua proteção por meio de uma UC.

Nesse contexto, a criação da Unidade de Conservação constitui medida essencial para assegurar a proteção desses habitats, reduzir os vetores de degradação identificados e garantir a conservação de um patrimônio biológico de elevada relevância para São Lourenço da Serra e para toda a porção sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo.

Síntese dos principais atributos ecológicos do Floreal Park

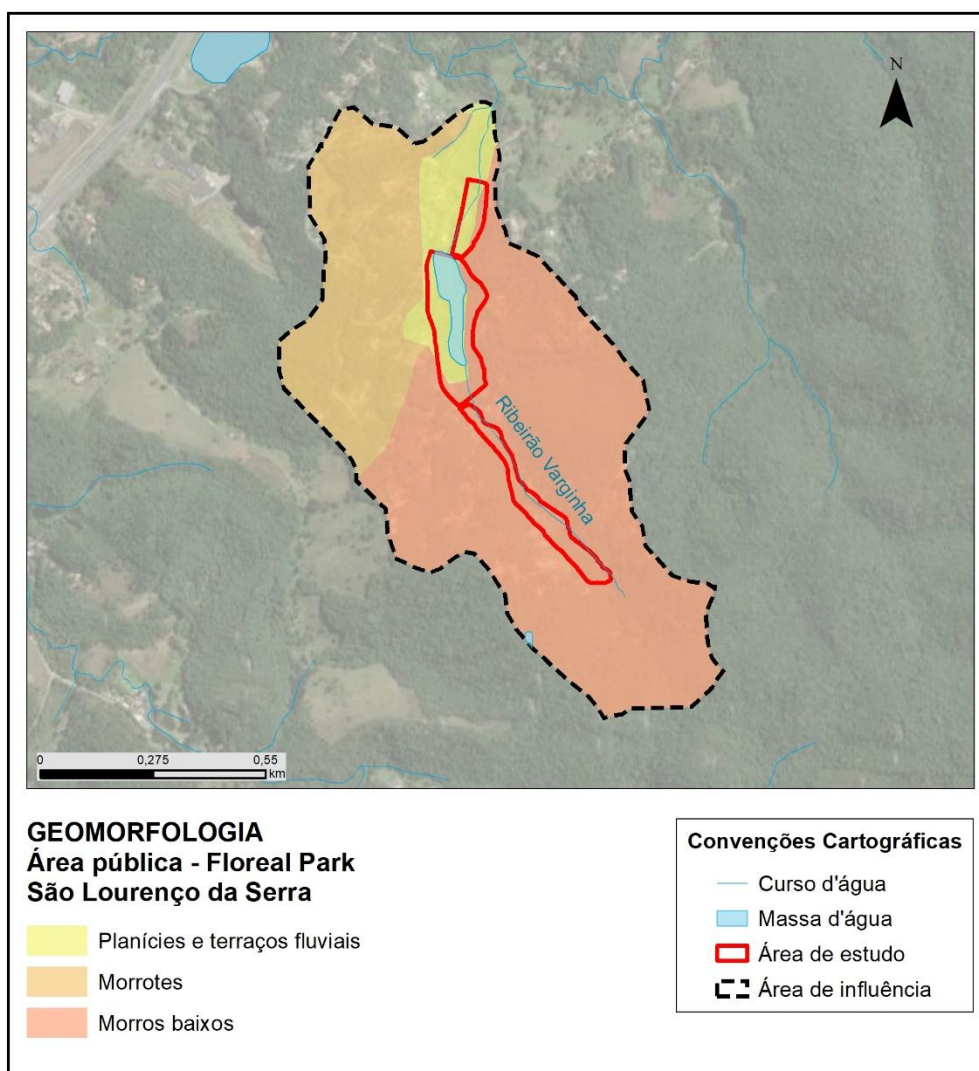
Componente	Principais atributos	Relevância para a criação da UC
Vegetação	Remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, associados a matas ciliares, áreas úmidas e elevada cobertura florestal.	Conservação da cobertura vegetal da Mata Atlântica, proteção das nascentes e manutenção da estabilidade ecológica e hidrológica da paisagem.
Flora	Potencial ocorrência de espécies nativas, endêmicas e ameaçadas da Mata Atlântica, além de elevada diversidade estrutural composta por árvores, epífitas, lianas, samambaias e espécies de ambientes úmidos.	Conservação do patrimônio florístico regional, manutenção dos processos de regeneração natural e suporte à fauna silvestre.
Avifauna	Elevada riqueza de aves florestais, incluindo espécies endêmicas, frugívoras, insetívoras especializadas, bioindicadoras e ameaçadas. Registros comunitários confirmam a ocorrência frequente de tucanos, jacus, saíras, pica-paus, sabiás e gaviões.	Manutenção da dispersão de sementes, controle biológico, conectividade ecológica e conservação de espécies sensíveis à fragmentação florestal.
Mastofauna	Potencial ocorrência de predadores de topo, grandes frugívoros, herbívoros, primatas e mamíferos de médio porte. O diagnóstico participativo registra avistamentos frequentes de capivaras, lontras, macacos, preguiças, tatus, ouriços e relatos de anta, jaguatirica e onças.	Manutenção das cadeias tróficas, dispersão de sementes, fluxo gênico e função da área como corredor ecológico para mamíferos da Mata Atlântica.
Herpetofauna	Comunidade composta por anfíbios e répteis associados a florestas, nascentes, riachos e áreas úmidas, incluindo espécies bioindicadoras da qualidade ambiental. Relatos comunitários confirmam a ocorrência frequente de serpentes na região.	Conservação da qualidade hídrica, dos micro-habitats florestais e da diversidade de ambientes necessários à reprodução e manutenção desses grupos.
Ictiofauna	Espécies típicas de riachos de cabeceira, incluindo táxons endêmicos, espécies sensíveis à degradação ambiental e bioindicadoras da qualidade da água.	Proteção das nascentes, dos ambientes aquáticos e da biodiversidade das cabeceiras hidrográficas que contribuem para os mananciais da RMSP.
Conectividade ecológica	Inserção em um contínuo de Mata Atlântica conectado funcionalmente aos remanescentes da Serra do Mar e a outras áreas florestais da região sudoeste da RMSP.	Favorece o deslocamento da fauna, o fluxo gênico entre populações e a manutenção dos processos ecológicos em escala regional.
Percepção comunitária	Os moradores reconhecem a importância da vegetação para proteção da fauna e das nascentes.	Demonstra reconhecimento social da importância ecológica da área e favorece futuras ações de gestão participativa e educação ambiental.
Principais pressões	Expansão de loteamentos e novas moradias, supressão da vegetação nativa, queimadas e uso do fogo para limpeza de terrenos, retirada de madeira e plantas, atropelamento de fauna, caça ocasional e degradação dos recursos hídricos.	Evidenciam a necessidade de proteção legal da área, fortalecimento da fiscalização, recuperação ambiental e monitoramento permanente da biodiversidade.

3.2 Meio Físico

A área proposta para criação da Unidade de Conservação Floreal Park apresenta atributos físicos que conferem elevada relevância ambiental, especialmente no que se refere à proteção dos recursos hídricos, à manutenção da estabilidade da paisagem e ao suporte aos ecossistemas de Mata Atlântica. Inserida no município de São Lourenço da Serra, na porção sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo, a área localiza-se integralmente em região de proteção de mananciais, compondo um importante corredor ecológico associado ao ribeirão Varginha, afluente do rio São Lourenço, integrante da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos Ribeira de Iguape e Litoral Sul (UGRHI 11).

Do ponto de vista geomorfológico, a área está inserida no Planalto Atlântico e apresenta relevo predominantemente constituído por morros baixos, associados, de forma subordinada, a morrotes, planícies e terraços fluviais, com altitudes variando aproximadamente entre 700 e 800 metros. Os três setores que compõem o Floreal Park distribuem-se ao longo do vale do ribeirão Varginha, desde suas áreas de cabeceira até as porções mais baixas da drenagem, formando um sistema de lagos em sequência. Essa configuração geomorfológica favorece a formação de ambientes úmidos, importantes para a manutenção da biodiversidade, para a regularização hidrológica e para o armazenamento temporário das águas superficiais.

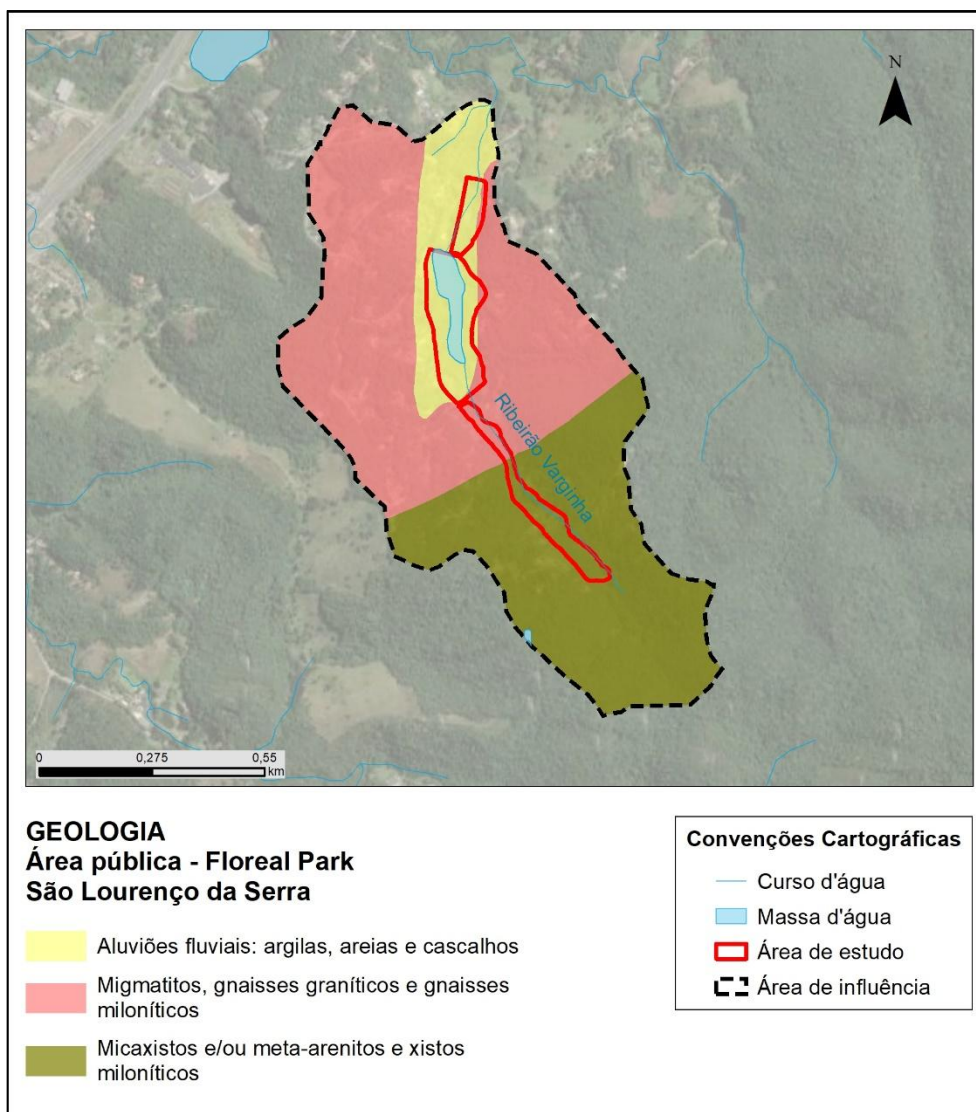
Mapa de padrões de relevo – área pública Floreal Park – São Lourenço da Serra



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IPT (2017).

A geologia regional é constituída predominantemente por rochas cristalinas do Complexo Embu, representadas por migmatitos, gnaisses graníticos, gnaisses miloníticos, micaxistos e xistos miloníticos, litologias pré-cambrianas que condicionam o relevo acidentado e a elevada densidade de fraturas estruturais da região. Nas planícies aluviais ocorrem depósitos sedimentares quaternários compostos por areia, argila e cascalhos, responsáveis pela formação dos ambientes hidromórficos associados ao ribeirão Varginha. A interação entre essas unidades geológicas controla tanto a dinâmica superficial quanto a circulação das águas subterrâneas, favorecendo a ocorrência de áreas de recarga hídrica e de elevada disponibilidade de água.

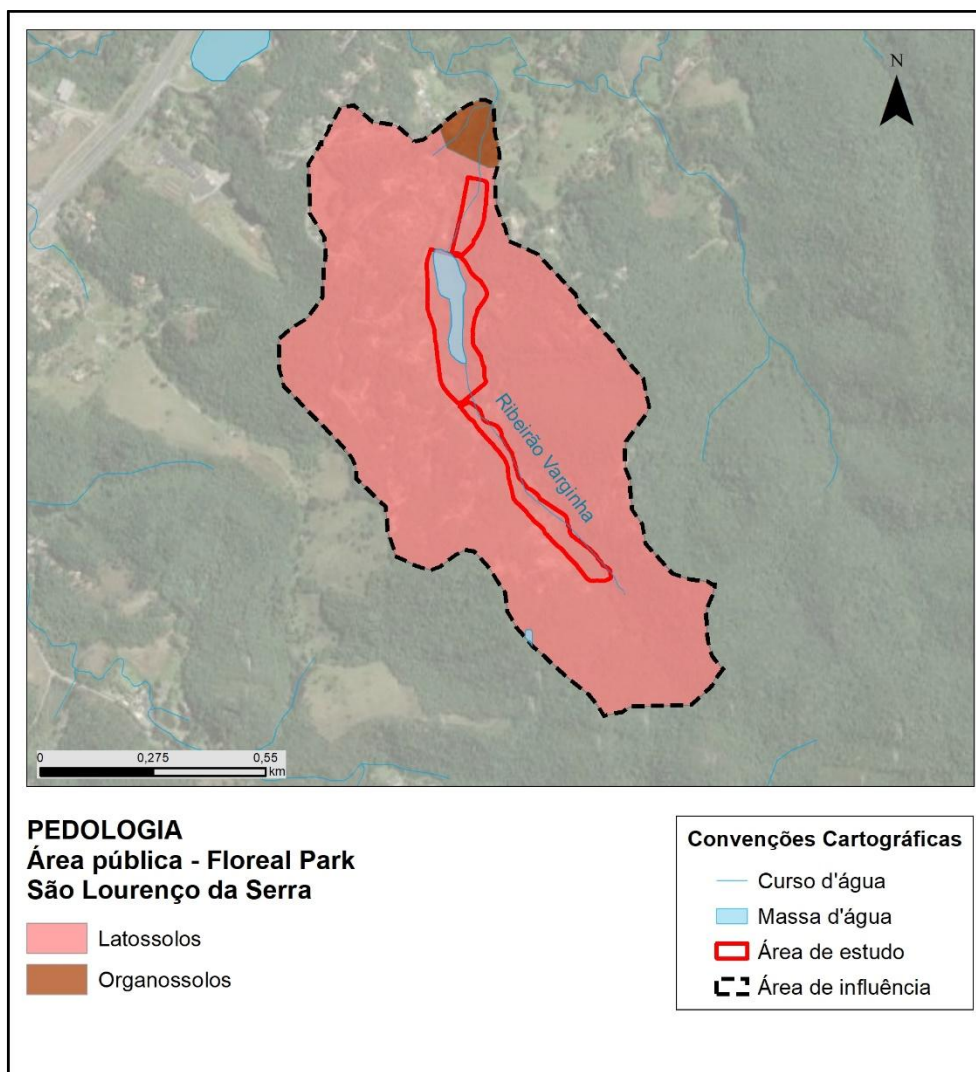
Mapa geológico simplificado – área pública Floreal Park – São Lourenço da Serra



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Coutinho (1980).

A área pública Floreal Park encontra-se predominantemente inserida na planície aluvionar do ribeirão Varginha, ambiente responsável pela formação do sistema de lagos existentes na área. Em razão da escala do Mapa Pedológico do Estado de São Paulo (Rossi, 2017), não foi possível individualizar cartograficamente as classes de solos presentes na área. Entretanto, os levantamentos de campo permitiram caracterizar os principais ambientes pedológicos.

Mapa pedológico – área pública Floreal Park – São Lourenço da Serra

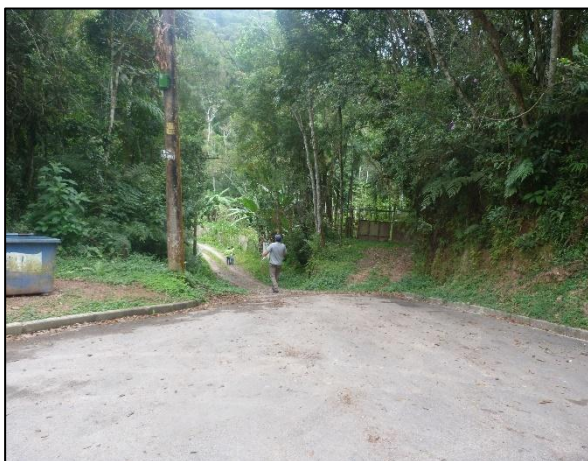


Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Rossi (2017).

Nas encostas predominam Latossolos Vermelho-Amarelos distróficos, frequentemente associados a Cambissolos Háplicos e Neossolos Litólicos, desenvolvidos sobre substrato cristalino constituído principalmente por micaxistos e gnaisses. Esses solos apresentam espessura variável e, em diversos pontos, encontram-se associados a processos erosivos, escorregamentos superficiais e depósitos de tálus, especialmente nos setores de maior declividade.

Nas planícies aluviais predominam Gleissolos Háplicos e, localmente, Neossolos Flúvicos, desenvolvidos sobre sedimentos recentes e submetidos à influência permanente ou periódica do lençol freático elevado. Esses solos apresentam drenagem deficiente, elevada umidade, acúmulo de matéria orgânica e reduzido desenvolvimento pedogenético, constituindo ambientes típicos das áreas úmidas da Mata Atlântica. Em determinados trechos também podem ocorrer Organossolos associados aos ambientes permanentemente encharcados. A presença desses solos desempenha papel fundamental na retenção de água, na regulação dos fluxos hidrológicos, na ciclagem de nutrientes e na manutenção dos ecossistemas ripários.

Na sequência, serão descritas e apresentadas as principais características pedológicas do entorno e da planície aluvionar da área Floreal Park, com ênfase nas classes de solos predominantes, condições de drenagem, atributos morfológicos e aspectos associados à dinâmica sedimentar local.



Local de ocorrência de Cambissolos Háplicos e Neossolos Litólicos desenvolvidos sobre substrato de mica xisto no entorno da área do Floreal Park.



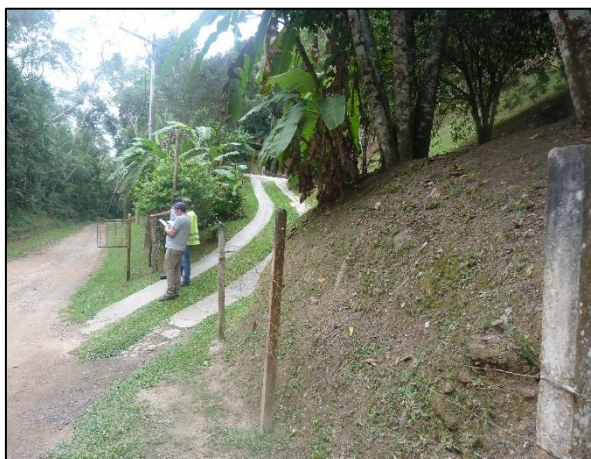
Ocorrência de Cambissolos Háplicos e Neossolos Litólicos desenvolvidos sobre substrato de mica xisto no entorno da área do Floreal Park.



Detalhe da rocha mica xisto. comum na área do entorno do Floreal Park.



Local de ocorrência de Latossolos Vermelho-Amarelo cambissólico pouco profundo, desenvolvidos sobre substrato de mica xisto no entorno da área do Floreal Park. Notar escorregamento no talude.



Local de ocorrência de depósitos de talus, predominando Cambissolos Háplicos, desenvolvidos sobre substrato de mica xisto no entorno da área do Floreal Park.



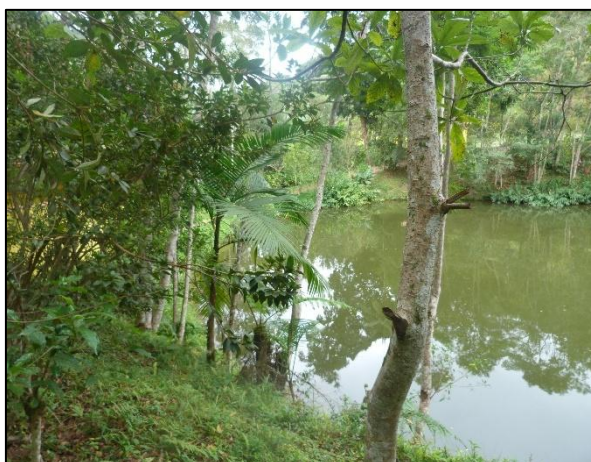
Planície aluvionar do ribeirão Varginha, ocorrência de Gleissolos e Neossolos Flúvicos.



Planície aluvionar do ribeirão Varginha, ocorrência de Gleissolos e Neossolos Flúvicos



Vegetação de taboas, comuns em planície aluvionar



Planície aluvionar do ribeirão Varginha, ocorrência de lagos.



Planície aluvionar do ribeirão Varginha, ocorrência de Gleissolos e Neossolos Flúvicos.



Ao fundo, relevo de morros com ocorrência de Latossolos Vermelho-Amarelo cambissólico pouco profundo, desenvolvidos sobre substrato de mica xisto no entorno da área do Floreal Park.



Ocorrência de Latossolos Vermelho-Amarelo cambissólico pouco profundo, desenvolvidos sobre substrato de mica xisto no entorno da área do Floreal Park.



Margem esquerda do ribeirão Varginha. Relevo de morros com ocorrência de Latossolos Vermelho-Amarelo cambissólico pouco profundo, desenvolvidos sobre substrato de mica xisto.



Planície aluvionar do ribeirão Varginha, ocorrência de Gleissolos e Neossolos Flúvicos.



Planície aluvionar do ribeirão Varginha, ocorrência de Gleissolos e Neossolos Flúvicos.



Margem direita do ribeirão Varginha. Ocorrência de Latossolos Vermelho-Amarelo, desenvolvidos sobre substrato de rochas graníticas, no entorno da área do Floreal Park.



Margem direita do ribeirão Varginha. Ocorrência de Latossolos Vermelho-Amarelo, desenvolvidos sobre substrato de rochas graníticas, no entorno da área do Floreal Park.



Margem direita do ribeirão Varginha. Ocorrência de Neossolos Litólicos, desenvolvidos sobre substrato de rochas graníticas, no entorno da área do Floreal Park.



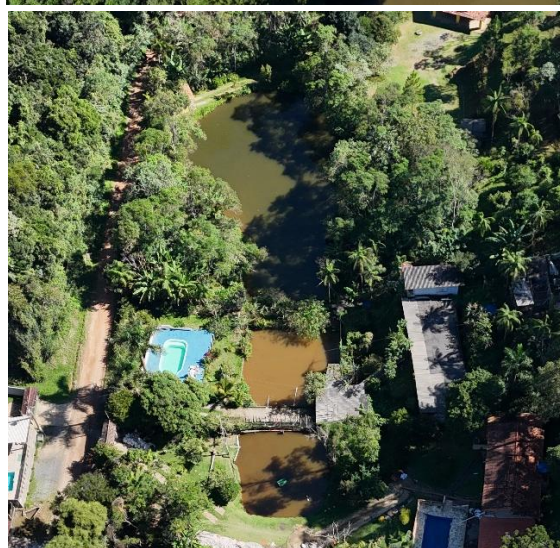
Final da rua Ramon Cruanês. Ao fundo, planície aluvionar do ribeirão Varginha, ocorrência de Gleissolos e Neossolos Flúvicos.



Construções sobre a planície aluvionar do ribeirão Varginha, ocorrência de Gleissolos e Neossolos Flúvicos.

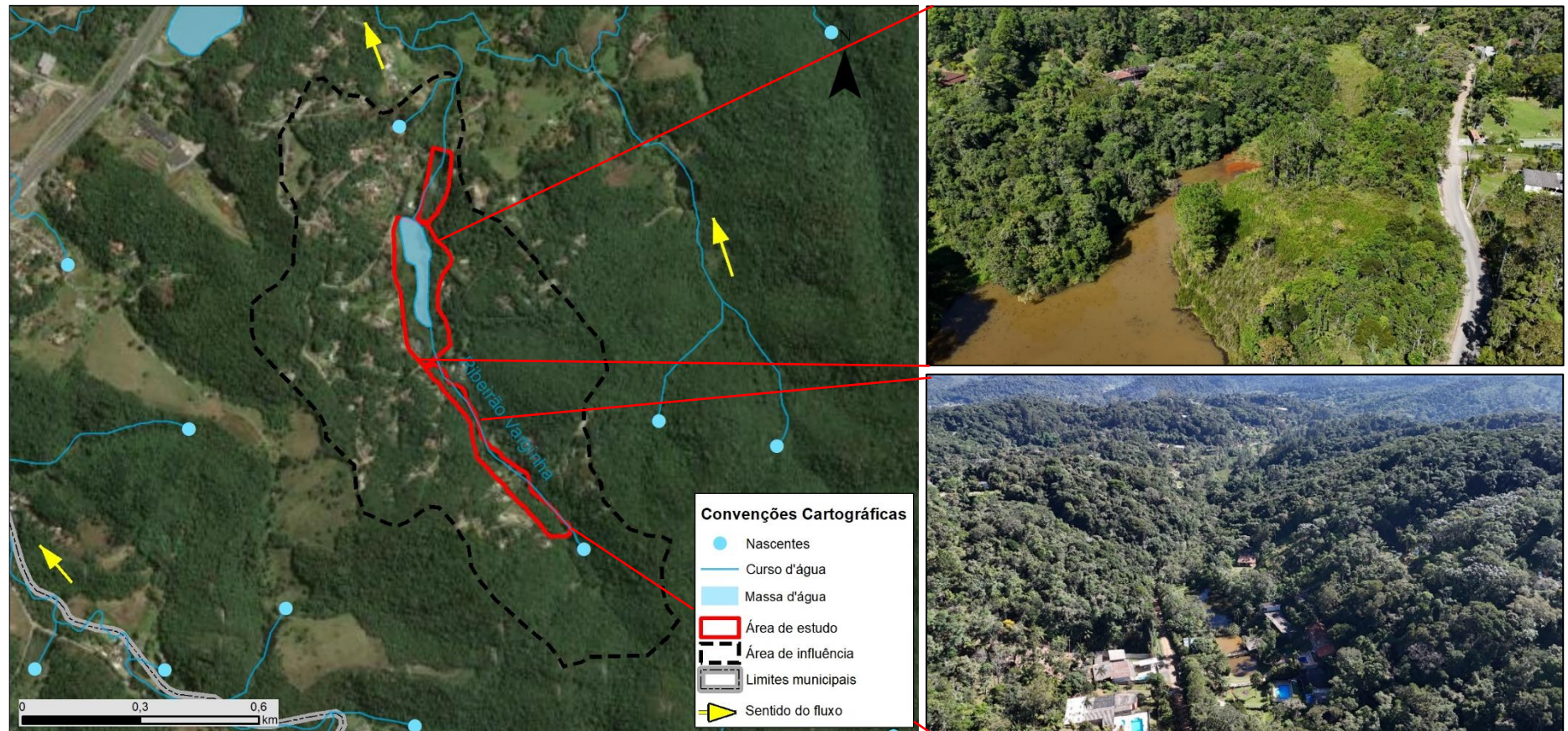
A hidrografia representa um dos atributos físicos mais importantes da área. O Floreal Park localiza-se junto ao ribeirão Varginha, conhecido localmente como córrego da Lagoa, afluente do rio São Lourenço, sendo composto por um sistema de três lagos distribuídos desde as áreas de nascente até as porções mais baixas da drenagem. Os ambientes ripários associados exercem funções essenciais na infiltração das águas, na recarga dos aquíferos, na retenção de sedimentos, no amortecimento das cheias e na manutenção da qualidade da água.

Vista aérea da rede de corpos hídricos que compõem a drenagem local, evidenciando a conexão entre os lagos ao longo da área de estudo



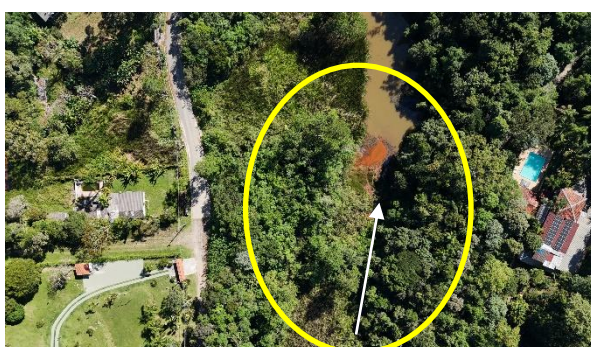
Fonte: Acervo IPT.

Vista geral do sistema de lagos em cascata na área pública Floreal Park e sua área de influência – São Lourenço da Serra

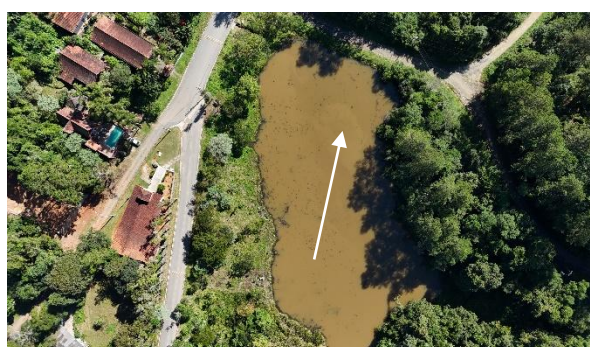


Fonte: Elaborado pelos autores.

Em função do relevo acidentado existente no entorno da área, foram observados processos ativos de transporte de sedimentos e assoreamento das lagoas, principalmente nos setores mais a jusante. Pelo levantamento de campo e imagens aéreas foi possível constatar a deposição de sedimentos finos nas entradas das lagoas, associada ao estabelecimento de vegetação sobre os bancos sedimentares, indicando a consolidação desse processo. O assoreamento promove a redução da profundidade e da capacidade de escoamento dos cursos d'água e favorece a obstrução de canais. Esse processo aumenta a suscetibilidade a inundações nas porções mais baixas da área pois o acúmulo de sedimentos eleva o leito do rio e diminui a capacidade de armazenamento das lagoas. Além disso compromete os habitats aquáticos devido a presença de maior quantidade de terra e areia, que reduz a incidência de luz e oxigenação dos cursos d'água.



Notar a mancha vermelha de sedimentos junto a vegetação, a qual se fixou em área assoreada no início da lagoa. A seta branca indica a direção do fluxo do rio.



Outra vista da lagoa principal na área do Floreal Park. Notar a coloração da água decorrente do aporte de sedimentos e resíduos de matéria orgânica. A seta branca indica a direção do fluxo do rio.



Notar assoreamento na lagoa do Floreal Park, com fixação de vegetação no local onde há deposição de material transportado. A seta branca indica a direção do fluxo do rio.



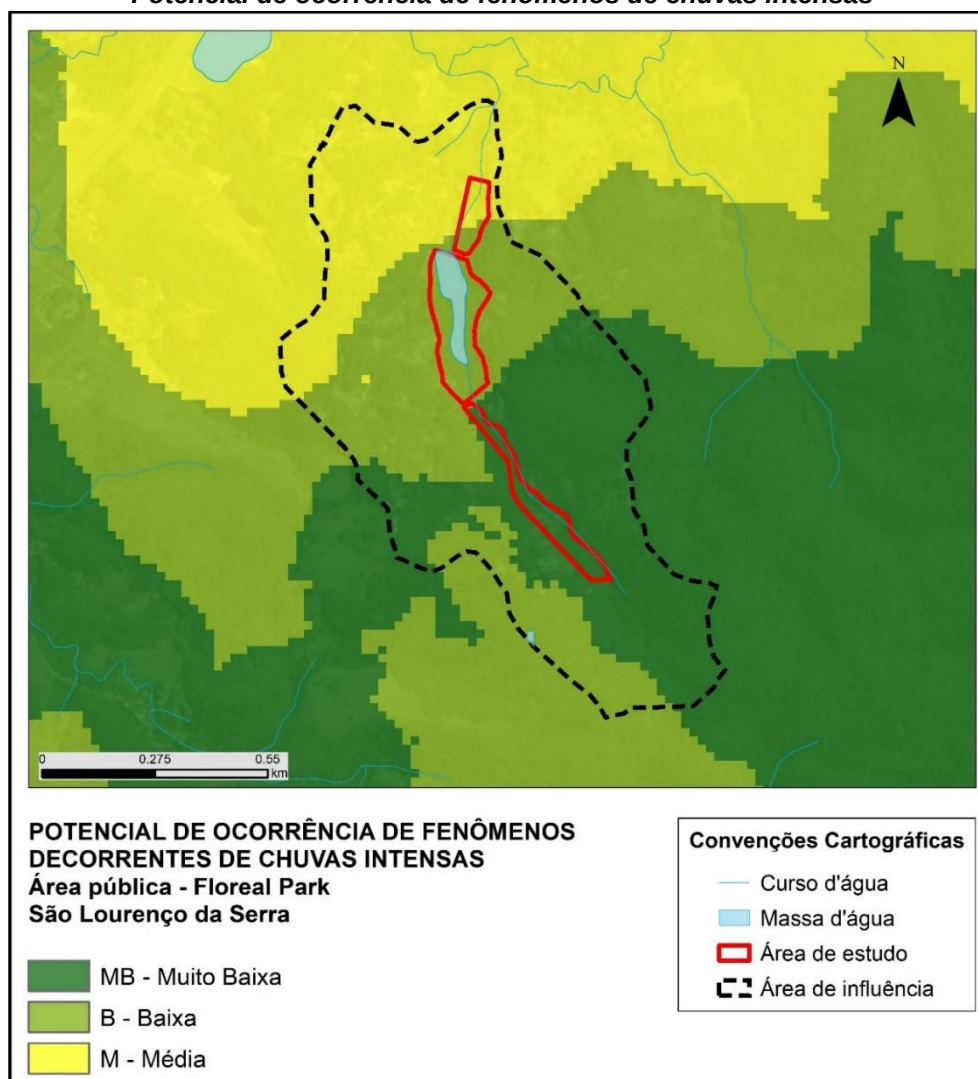
Outra vista do início da lagoa do Floreal Park, com vegetação fixada em área de assoreamento. A seta branca indica a direção do fluxo do rio.

As características hidrogeológicas reforçam a importância ambiental da área. O embasamento cristalino constitui o Sistema Aquífero Fraturado Pré-Cambriano, no qual a circulação das águas subterrâneas ocorre por meio de fraturas e descontinuidades estruturais das rochas metamórficas. Paralelamente, os depósitos sedimentares quaternários presentes nas planícies aluviais formam aquíferos rasos de elevada permeabilidade, onde a circulação da água ocorre entre os poros dos sedimentos. A manutenção da cobertura vegetal e da permeabilidade natural do solo é essencial para garantir a recarga desses sistemas aquíferos e assegurar a disponibilidade hídrica regional. Destaca-se que não foram identificados registros de pedidos de outorga para exploração de poços na área de influência da futura UC.

Sob o ponto de vista climático, a área enquadra-se no domínio climático Cfb da classificação de Köppen, conforme refinamento de Alvares *et al.* (2013), caracterizado por clima subtropical úmido, sem estação seca definida, com precipitações distribuídas ao longo de todo o ano e verões amenos. As temperaturas médias variam aproximadamente entre 13 °C e 28 °C, sendo a altitude, entre 700 e 800 metros, associada à extensa cobertura florestal da Mata Atlântica, responsável por temperaturas mais amenas, elevada umidade relativa do ar, formação frequente de nevoeiros e possibilidade de ocorrência de geadas.

Os dados pluviométricos do antigo DAEE, atual SP-Águas, indicam precipitação média anual entre 1.621 mm e 1.797 mm, dos quais aproximadamente 1.160 mm concentram-se no período chuvoso. A análise espacial evidencia variação do potencial de ocorrência de fenômenos associados às chuvas intensas ao longo da área, passando de muito baixo potencial nas cabeceiras para baixo potencial na porção intermediária e médio potencial nas porções mais baixas da bacia. As análises das séries históricas de precipitação indicam tendência de redução dos volumes anuais de chuva, cenário que reforça a importância da conservação da cobertura vegetal para aumentar a resiliência hidrológica da paisagem e manter os processos naturais de infiltração e armazenamento de água.

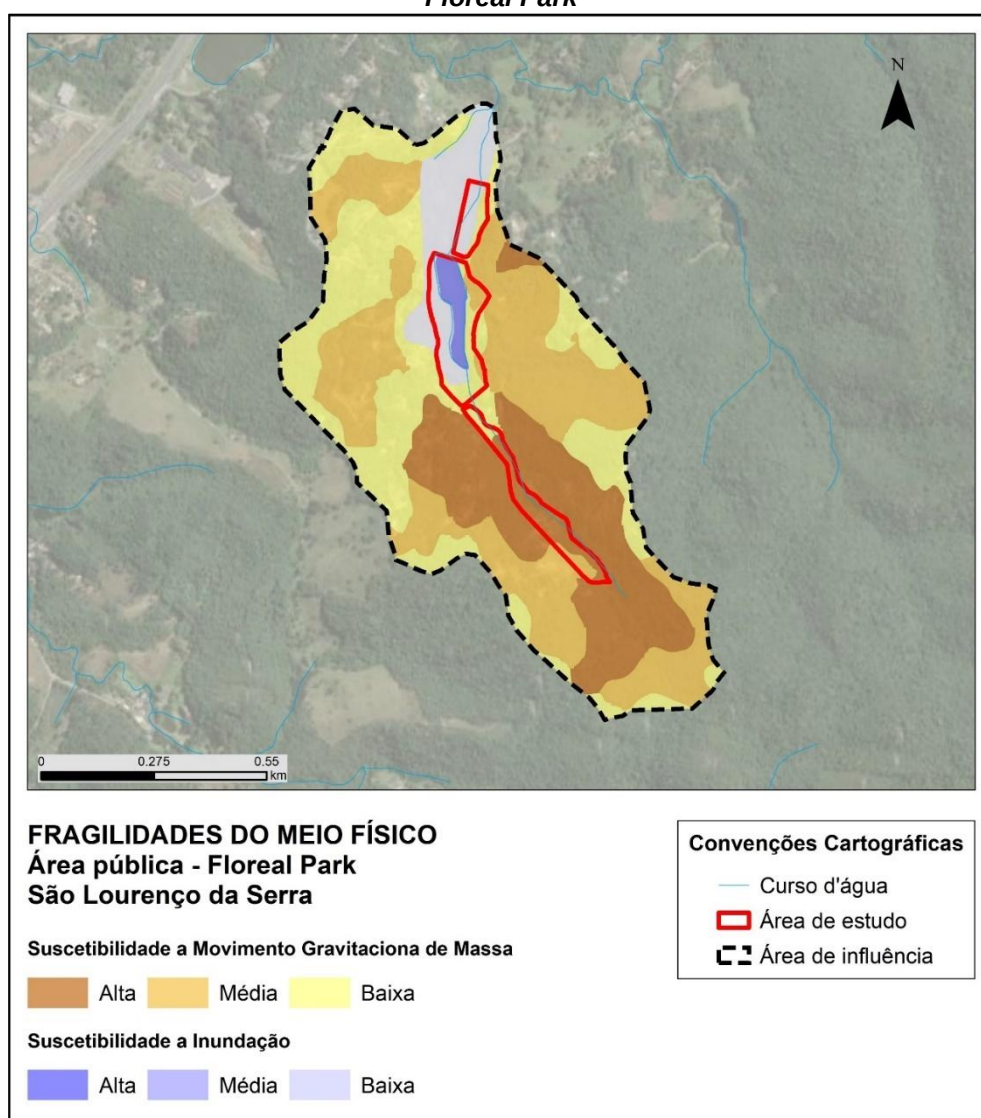
Potencial de ocorrência de fenômenos de chuvas intensas



Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados DAEE/SP-Águas.

A dinâmica geomorfológica da área também evidencia elevada fragilidade ambiental. Segundo a Carta de Suscetibilidade elaborada pelo IPT (2017), predominam classes média e alta de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa nas áreas de cabeceira, associadas às encostas íngremes desenvolvidas sobre rochas cristalinas e solos rasos. Nas planícies aluviais predominam classes alta e baixa de suscetibilidade a inundações, características inerentes aos ambientes fluviais preservados. Essas condições naturais reforçam a necessidade de manutenção da cobertura vegetal como mecanismo fundamental para estabilização das encostas, redução da erosão, controle da produção de sedimentos e preservação dos processos hidrológicos naturais.

Carta de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundações área Floreal Park



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IPT (2017).

Os Quadros abaixo apresentam a síntese das características predominantes para as classes de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e para as classes de suscetibilidade a inundações presentes na área Floreal Park.

Síntese das características para as classes de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa presentes na área Floreal Park (IPT, 2017)

Classe de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa	Características predominantes
Alta	• Relevo: morros baixos e morros altos; • Forma das encostas: retilíneas e côncavas, com anfiteatros de cabeceiras de drenagem abruptos; • Amplitudes: 50 a 150 m; • Declividades: > 25°; • Litologia: Micaxistos e/ou meta-arenitos e xistos miloníticos, migmatitos, gnaisses graníticos e gnaisses miloníticos, depósitos aluviais; • Densidade de lineamentos/estruturas: alta; • Solos: pouco evoluídos e rasos; e • Processos: deslizamento e rastejo.
Média	• Relevo: morros baixos, morros altos e morrotes; • Forma das encostas: convexas a retilíneas e côncavas, com anfiteatros de cabeceira de drenagem; • Amplitudes: 25 a 100 m; • Declividades: 10 a 30°; • Litologia: Micaxistos e/ou meta-arenitos e xistos miloníticos, migmatitos, gnaisses graníticos e gnaisses miloníticos, granitos e granodioritos, em parte gnáissicos, depósitos aluviais; • Densidade de lineamentos/estruturas: média; • Solos: evoluídos e moderadamente profundos; e • Processos: deslizamento e rastejo.
Baixa	• Relevo: planícies e terraços fluviais, morros baixos, morrotes e morros altos; • Forma das encostas: convexas suavizadas e topos amplos; • Amplitudes: < 75 m; • Declividades: < 15°; • Litologia: : Micaxistos e/ou meta-arenitos e xistos miloníticos, migmatitos, gnaisses graníticos e gnaisses miloníticos, depósitos aluviais, granitos e granodioritos, em parte gnáissicos; • Densidade de lineamentos/estruturas: baixa; • Solos: aluviais; evoluídos e profundos nos morros baixos, morrotes e morros altos; e • Processos: deslizamento, queda de rocha e rastejo.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IPT (2017).

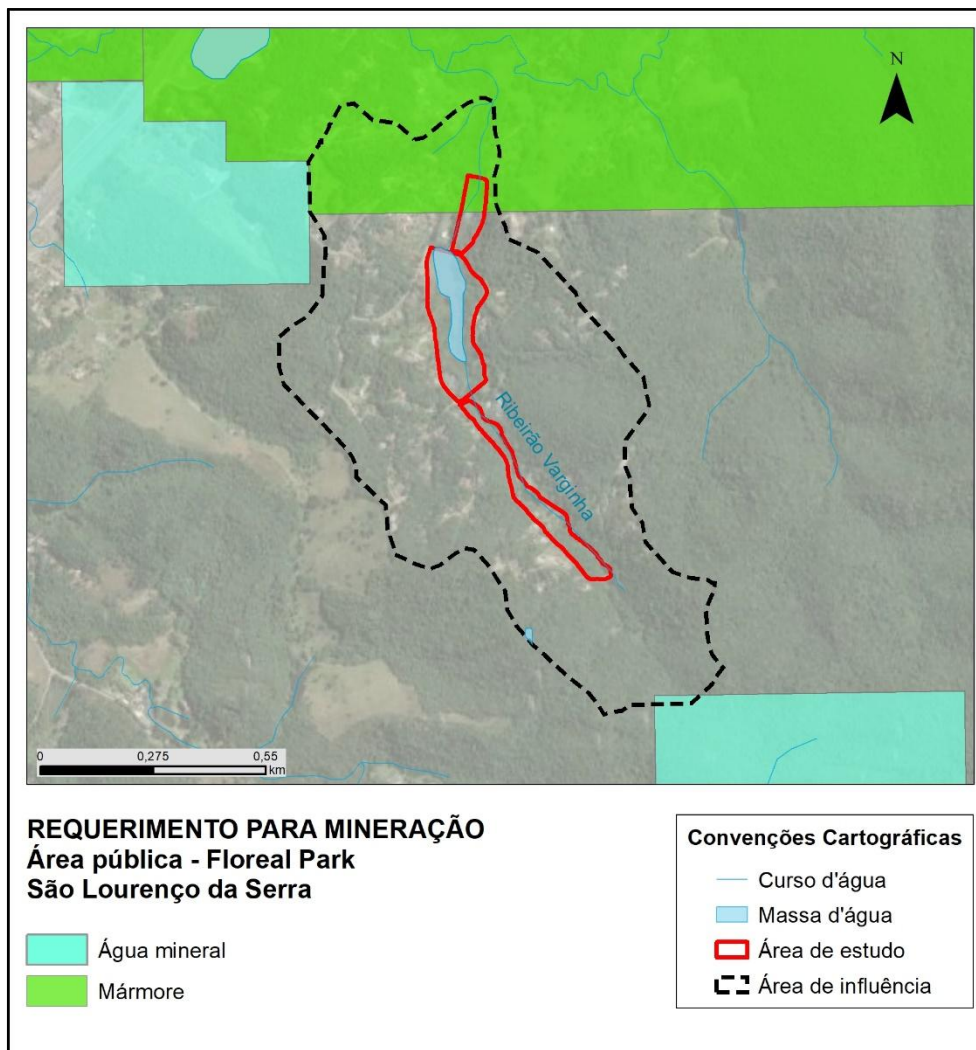
Síntese das características para as classes de suscetibilidade a inundações presentes na área Floreal Park (IPT, 2017)

Classe de suscetibilidade a Inundação	Características predominantes	
	Locais	Bacias de drenagem contribuintes
Alta	• Relevo: planícies aluviais atuais, com amplitudes e declividades muito baixas ($< 2^0$); • Solos: hidromórficos, em terrenos situados ao longo de curso d'água, mal drenados e com nível d'água subterrâneo aflorante a raso; • Altura de inundação: até 2 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; e • Processos: inundação, alagamento e assoreamento.	• Área de contribuição: grande; • Formato: tendendo a circular; • Densidade de drenagem: alta; • Padrão dos canais fluviais: tendendo a sinuoso; e • Relação de relevo: amplitude baixa e canal principal longo.
Baixa	• Relevo: terraços fluviais altos e/ou flancos de encostas, com amplitudes e declividades baixas ($< 5^0$); • Solos: não hidromórficos, em terrenos silto-arenosos e com nível d'água subterrâneo pouco profundo; • Altura de inundação: acima de 5 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; e • Processos: inundação, alagamento e assoreamento.	• Área de contribuição: pequena; • Formato: tendendo a alongado; • Densidade de drenagem: baixa; • Padrão dos canais fluviais: tendendo a retilíneo; e • Relação de relevo: amplitude alta e canal principal curto.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IPT (2017).

Para identificar as licenças e pedidos de atividades minerárias na área de influência da UC, utilizou-se da consulta ao banco de dados SIGMINE. "SIGMINE" significa Sistema de Informações Geográficas da Mineração. É uma plataforma online desenvolvida e mantida pela Agência Nacional de Mineração (ANM) que fornece informações geográficas sobre processos minerários em todo o Brasil. Permite consultar a localização e informações sobre áreas de mineração, incluindo requerimentos de pesquisa e lavra, concessões e licenciamentos. No Floreal Park, foi identificado um único processo minerário incidente parcialmente sobre a área, correspondente ao processo nº 820.912/2015, de titularidade da empresa 5 W Construtora e Incorporadora Eireli EPP, atualmente classificado como "área apta para disponibilidade", referente à substância mármore. Embora não exista atividade minerária em operação, esse registro deverá ser considerado durante o processo de criação da UC e na definição de sua categoria de manejo. Não foram identificadas áreas contaminadas cadastradas pela Cetesb na área de estudo.

Processos minerários nos arredores da área Floreal Park



Fonte: elaborado pelos autores a partir de dados Brasil (2026).

Apesar da elevada integridade ambiental da área, foram identificadas vulnerabilidades decorrentes da ocupação existente em seu entorno, principalmente relacionadas à presença de edificações próximas às margens do ribeirão Varginha, ao uso de fossas sépticas e aos processos erosivos que contribuem para o assoreamento dos corpos hídricos. Essas pressões reforçam a necessidade de implementação de ações de monitoramento da qualidade da água, recuperação das áreas degradadas e manejo adequado das drenagens, especialmente considerando a importância regional da área para a proteção dos mananciais.

Em conjunto, os atributos físicos do Floreal Park evidenciam elevada importância ambiental, especialmente em razão de sua função na conservação dos recursos hídricos, na manutenção das áreas úmidas, na recarga dos aquíferos, na estabilidade das encostas e na proteção dos remanescentes de Mata Atlântica. Esses elementos constituem sólido fundamento técnico para a criação da UC, assegurando a preservação dos processos ecológicos e dos serviços ecossistêmicos relacionados à produção de água, à estabilidade da paisagem, à regulação climática e à conservação da biodiversidade.

Síntese dos atributos relevantes do meio físico

Componente	Características relevantes	Relevância para a criação da UC
Clima	Clima subtropical úmido (Cfb), elevada precipitação anual (1.621–1.797 mm), temperaturas amenas, elevada umidade, nevoeiros, geadas ocasionais e tendência de redução das chuvas anuais.	Favorece a manutenção da Mata Atlântica, dos processos hidrológicos e da disponibilidade hídrica, aumentando a resiliência frente às mudanças climáticas.
Geologia	Rochas cristalinas do Complexo Embu (migmatitos, gnaisses, micaxistos e xistos) associadas a depósitos aluvionares quaternários.	Condicionam o relevo, sustentam os sistemas aquíferos e favorecem a formação de áreas úmidas e ambientes ripários.
Relevo	Predomínio de morros baixos, planícies e terraços fluviais associados ao vale do ribeirão Varginha.	Favorece a infiltração, a formação de áreas úmidas, a recarga hídrica e a diversidade ambiental.
Solos	Predomínio de Gleissolos nas planícies aluviais e Latossolos, Cambissolos e Neossolos nas encostas.	Fundamentais para a manutenção dos ambientes úmidos, estabilidade das encostas e conservação da vegetação nativa.
Recursos hídricos	Sistema de lagos em cascata associado ao ribeirão Varginha, inserido na UGRHI 11.	Área estratégica para proteção de mananciais, manutenção da qualidade da água e conservação das nascentes.
Aquíferos	Sistemas aquíferos fraturado Pré-Cambriano e sedimentar quaternário.	Importantes para a recarga hídrica e manutenção da disponibilidade de água subterrânea.
Fragilidade ambiental	Suscetibilidade média a alta a movimentos de massa nas encostas e alta suscetibilidade a inundações nas planícies aluviais.	Reforça a necessidade de conservação da cobertura vegetal e do controle dos processos erosivos e sedimentares.
Vulnerabilidades ambientais	Assoreamento das lagoas, erosão nas encostas, ocupação das margens, uso de fossas sépticas e incidência parcial de processo minerário.	Justificam medidas de proteção territorial, monitoramento ambiental e ordenamento do uso do solo.

3.3 Meio Antrópico

A área proposta para criação da Unidade de Conservação Floreal Park está inserida em um contexto predominantemente periurbano, caracterizado pela presença de loteamentos residenciais de baixa densidade implantados em meio a uma matriz com elevada cobertura vegetal, típica das áreas de mananciais do sul da Região Metropolitana de São Paulo. Embora localizada próxima ao núcleo urbano de São Lourenço da Serra, a ocupação mantém características de bairros residenciais consolidados, compostos por residências unifamiliares e chácaras intercaladas por remanescentes florestais, cursos d'água e áreas destinadas originalmente à preservação ambiental.

Essa configuração territorial favorece a manutenção de atributos ambientais relevantes, mas também evidencia um processo gradual de consolidação urbana, marcado pela abertura de novos loteamentos e pela ocupação de áreas anteriormente cobertas por vegetação nativa. Trata-se de um território em transição, onde a expansão da ocupação residencial demanda instrumentos permanentes de ordenamento territorial capazes de compatibilizar o crescimento urbano com a conservação dos recursos naturais.



Registros fotográficos da paisagem do bairro Floreal Park, evidenciando a baixa densidade de ocupação e a presença de remanescentes florestais. Fonte: Acervo IPT.

Sob a perspectiva socioeconômica, São Lourenço da Serra apresenta Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) classificado como alto desenvolvimento humano e Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM) de 0,7138, enquadrado na categoria de desenvolvimento moderado. A economia municipal é fortemente baseada no setor de serviços, responsável por aproximadamente 55,6% do Produto Interno Bruto municipal, seguida pela administração pública (25,5%) e pela indústria (9,7%), enquanto a agropecuária representa menos de 1% da economia local, evidenciando a reduzida dependência das atividades agropecuárias e o crescente papel desempenhado pelos serviços e pelas funções ambientais do território.

A área de influência da futura UC encontra-se inserida em dois setores censitários, estando a área proposta localizada integralmente no setor censitário de código 354995305000045. Em conjunto, os dois setores concentram pouco mais de 800 habitantes, predominando a população autodeclarada branca e parda. No setor correspondente à UC Floreal Park observa-se também participação expressiva da população preta, equivalente a aproximadamente 11% dos moradores.

Os dados censitários indicam diferenças discretas entre os dois setores quanto ao rendimento médio domiciliar. O setor onde se localiza o Floreal Park apresenta rendimento nominal médio aproximadamente R\$ 400,00 superior ao setor adjacente, mantendo percentuais semelhantes de responsáveis pelos domicílios. Esses resultados evidenciam relativa homogeneidade socioeconômica na área de influência da futura UC.

As entrevistas realizadas durante o diagnóstico participativo corroboram esse cenário. Predominam moradores permanentes, muitos residentes no bairro há mais de vinte anos, sendo frequente a presença de aposentados e pessoas com idade superior a cinquenta anos. O uso predominante dos imóveis é residencial, sendo comum a manutenção de hortas e pomares destinados ao consumo familiar. Não foram identificadas atividades agrícolas comerciais nem empreendimentos de silvicultura, reforçando o caráter essencialmente residencial da ocupação.

No que se refere à infraestrutura, o entorno apresenta características típicas de bairros residenciais inseridos em áreas ambientalmente sensíveis. O abastecimento de água ocorre predominantemente por meio da rede pública da Sabesp, coexistindo com o uso complementar de poços artesianos. O esgotamento sanitário é realizado por sistemas individuais de fossas sépticas, não sendo atendido por rede pública coletora de esgoto. Embora essa solução seja compatível com ocupações de baixa densidade, sua eficiência depende da adequada implantação e manutenção dos sistemas individuais, tornando fundamental a proteção das áreas de recarga hídrica e dos recursos hídricos superficiais.

A coleta de resíduos sólidos é realizada regularmente pelo serviço municipal, porém foi observado o descarte irregular de resíduos mesmo nas adjacências das caçambas de coleta, bem como em diferentes pontos do limite da área. O sistema viário é composto por ruas pavimentadas e vias locais que garantem acesso às residências e aos equipamentos comunitários.



Estruturas e equipamentos urbanos existentes no bairro Floreal Park: ponto de transporte coletivo; caçamba para coleta de resíduos e via pública pavimentada. Fonte: Acervo IPT.

Infraestrutura existente no entorno da área

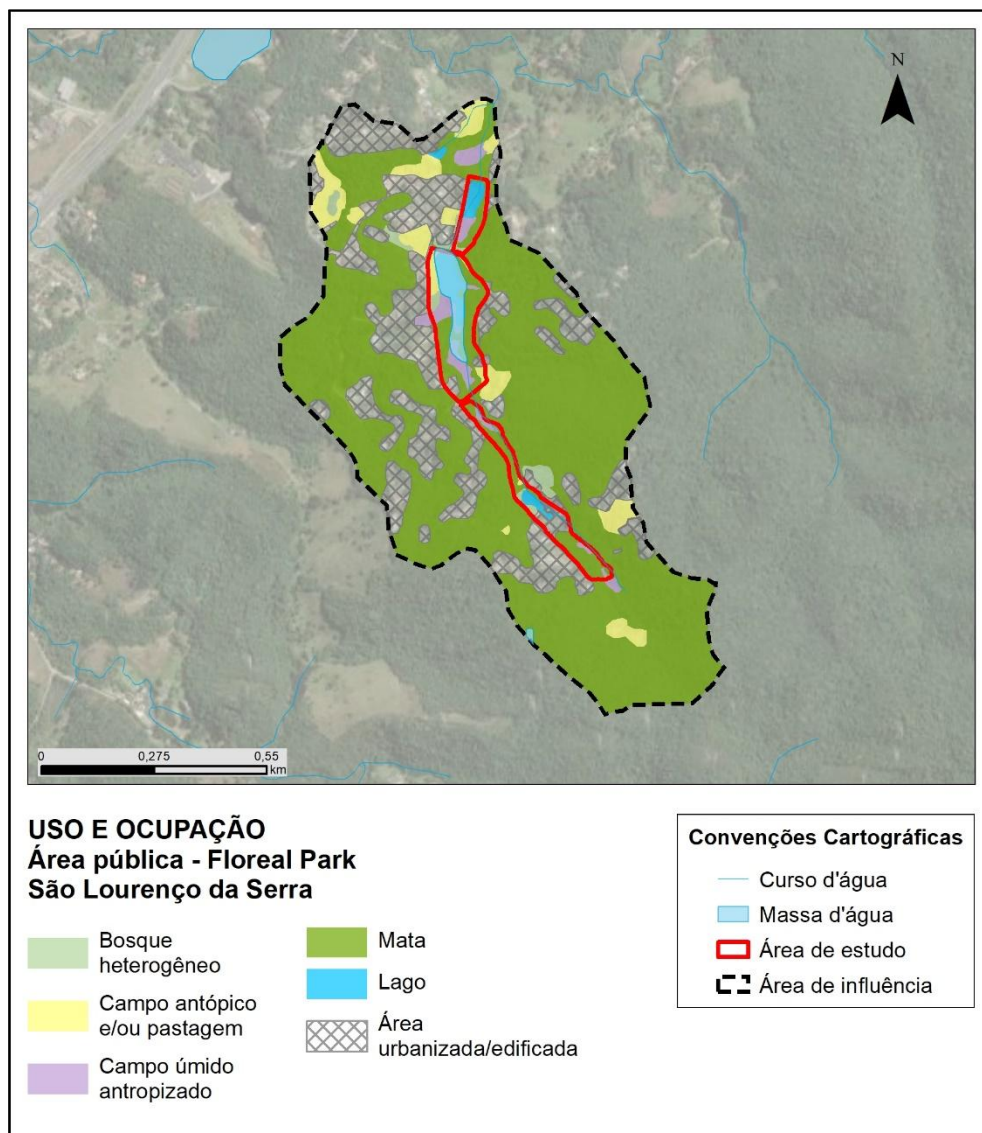
Componente	Situação observada	Implicações para a UC
Abastecimento de água	Predominância da rede Sabesp, com uso complementar de poços	Necessidade de proteção das áreas de recarga hídrica
Esgotamento sanitário	Predomínio de fossas sépticas individuais	Requer monitoramento para prevenção da contaminação dos recursos hídricos
Coleta de resíduos	Atendimento regular pelo serviço municipal	Condição favorável à conservação ambiental
Energia elétrica	Presente em toda a área ocupada	Favorece a consolidação da ocupação residencial
Sistema viário	Ruas pavimentadas e vias locais	Facilita ações de fiscalização e acesso à futura UC

Quanto ao uso do solo, predominam residências unifamiliares, chácaras de uso residencial e de lazer, áreas verdes e remanescentes de vegetação nativa, formando uma paisagem ainda relativamente permeável e favorável à conservação ambiental. Entretanto, observa-se tendência de expansão da ocupação residencial por meio da abertura de novos loteamentos e edificações, processo apontado pelos próprios moradores como a principal transformação da paisagem nas últimas décadas.

De acordo com o mapeamento do uso e ocupação do solo, realizado por meio da imagem aérea obtida em sobrevoo de drone em maio de 2026, para a microbacia da área de influência, observa-se o predomínio da classe Mata, que ocupa 0,545 km², correspondendo a 66,1% da área total. Em seguida, destaca-se a Área Urbana Edificada, com 0,202 km² (24,5%), evidenciando a presença de ocupação antrópica significativa no entorno. As demais classes apresentam participação reduzida, sendo representadas por Campo Antrópico e/ou Pastagem com 4,9%, Bosque Heterogêneo (vegetação arbórea com presença significativa de exemplares exóticos e ações antrópicas) com 1,2%, Campo Úmido Antropizado com 1,7% e Lagos com 1,6%. Esses resultados indicam uma microbacia com forte predominância de cobertura vegetal nativa, associada a áreas urbanizadas e pequenas porções de ambientes úmidos e corpos hídricos.

Para a área de estudo destinada à UC, a distribuição do uso e ocupação do solo também é marcada pela predominância da Mata, que corresponde a 49,4% da área total (0,034 km²). Destacam-se ainda os Lagos, que ocupam 17,5%, e Campo Úmido Antropizado, com 13,7%, evidenciando a relevância dos recursos hídricos na área proposta para conservação. A Área Urbana Edificada representa 9,8%, enquanto Campo Antrópico e/ou Pastagem e Bosque Heterogêneo correspondem a 5,6% e 4,0%, respectivamente. Essa composição demonstra que a área destinada à UC apresenta elevada importância ambiental, reunindo expressiva cobertura florestal e significativa presença de ecossistemas aquáticos, elementos fundamentais para a conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos locais.

Uso e ocupação do solo da microbacia de influência da área do Floreal Park



Fonte: Elaborado pelos autores.

Sob o ponto de vista do planejamento territorial, a área encontra-se integralmente inserida na Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais do Alto Juquiá e São Lourenço (APRM-AJ/SL), estando sujeita às restrições estabelecidas pela legislação estadual de proteção aos mananciais. O diagnóstico participativo demonstrou que a maior parte dos moradores conhece essas restrições ambientais, indicando boa percepção acerca da importância da conservação dos recursos hídricos e da vegetação nativa para a qualidade ambiental do bairro.

Embora a área proposta corresponda integralmente à área verde pública do loteamento regularmente aprovado, os levantamentos técnicos identificaram a existência de cinco imóveis incidentes sobre parte dessa área pública, especialmente em APP do corpo hídrico que percorre a área. Essa situação evidencia a necessidade de regularização fundiária durante o processo de implantação da UC e demonstra, ao mesmo tempo, a pressão exercida pela expansão da ocupação urbana sobre áreas originalmente destinadas à preservação ambiental.



Edificações localizadas no interior da área pública do Floreal Park (em destaque). Fonte: Acervo IPT.

Os resultados do diagnóstico participativo indicam ainda que a população mantém forte vínculo com o território e reconhece a importância dos recursos naturais para a qualidade de vida local. O lago existente no bairro, os cursos d'água e os remanescentes florestais foram frequentemente citados como os principais elementos da paisagem, enquanto a redução da vegetação decorrente da abertura de novos loteamentos foi apontada como a principal alteração ambiental observada ao longo dos últimos anos. Embora não tenham sido identificadas organizações comunitárias especificamente voltadas à gestão ambiental da área, também não foram registrados conflitos sociais relevantes ou resistência expressiva em relação à proposta de criação da UC.

Em síntese, os aspectos antrópicos observados no Floreal Park caracterizam um território de baixa densidade de ocupação, inserido em uma paisagem ainda favorável à conservação dos recursos naturais e dos mananciais. A predominância de uso residencial de baixa intensidade, a boa infraestrutura básica instalada, o conhecimento da população acerca das restrições ambientais e a natureza pública da área constituem condições favoráveis à criação da UC. Em contrapartida, a expansão gradual dos loteamentos, a necessidade de regularização das ocupações incidentes sobre a área pública e o fortalecimento da gestão territorial reforçam a importância da instituição de um instrumento permanente de proteção ambiental.

Perfil socioeconômico e territorial do entorno da área do Floreal Park

Aspecto	Caracterização	Implicações para a UC
Contexto territorial	Bairro periurbano inserido em região de mananciais, com predominância de ocupação residencial de baixa densidade	Elevada importância para o ordenamento territorial e proteção ambiental
Ocupação	Chácaras e residências unifamiliares intercaladas por remanescentes florestais	Favorece a permeabilidade da paisagem e a conservação dos recursos naturais
Perfil socioeconômico	População residente estável, renda relativamente homogênea e predomínio de uso residencial	Potencial para participação comunitária na gestão da UC
Planejamento territorial	Inserção na APRM Alto Juquiá e São Lourenço e área verde pública de loteamento regularizado	Alta compatibilidade com a criação da Unidade de Conservação
Infraestrutura	Rede pública de abastecimento de água, fossas sépticas e sistema viário consolidado	Requer monitoramento ambiental e proteção dos recursos hídricos
Situação fundiária	Área pública municipal com ocupações pontuais que demandam regularização	Reforça a necessidade de consolidação da gestão territorial
Organização social	Bairro consolidado, moradores permanentes e boa aceitação da proposta de criação da UC	Favorece processos de gestão participativa e educação ambiental

3.4 Serviços ecossistêmicos

A área proposta para criação da Unidade de Conservação Floreal Park presta importantes serviços ecossistêmicos em escala local e regional, decorrentes da presença de remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, da rede de drenagem associada à bacia do rio São Lourenço e da manutenção de áreas permeáveis inseridas em um território estratégico para a conservação dos mananciais da Região Metropolitana de São Paulo. Esses serviços contribuem diretamente para a qualidade ambiental, a segurança hídrica, a conservação da biodiversidade e o bem-estar da população local.

Entre os serviços de provisão e regulação, destaca-se a contribuição da área para a proteção dos recursos hídricos. Os remanescentes florestais favorecem a infiltração da água no solo, a recarga dos aquíferos, a manutenção da vazão dos cursos d'água e o controle dos processos erosivos e do assoreamento. A conservação das Áreas de Preservação Permanente ao longo dos cursos d'água contribui para a manutenção da qualidade da água e para a estabilidade hidrológica da bacia do rio São Lourenço, integrante da proposta de APRM do Alto Juquiá e São Lourenço.

A cobertura vegetal também desempenha papel relevante na regulação climática local. Os remanescentes florestais promovem o sequestro e armazenamento de carbono, contribuem para a manutenção da umidade atmosférica, reduzem a amplitude térmica e auxiliam na mitigação dos efeitos das mudanças climáticas. Em escala local, a vegetação exerce importante função na melhoria do conforto térmico e na manutenção da qualidade do ar.

Os serviços de suporte à biodiversidade constituem outro atributo de elevada relevância. A área abriga ambientes capazes de sustentar populações de espécies típicas da Mata Atlântica, incluindo mamíferos, aves, anfíbios e répteis, algumas classificadas como ameaçadas de extinção ou de interesse para conservação. A diversidade de ambientes — composta por florestas em diferentes estágios sucessionais, áreas úmidas, corpos d'água e ambientes ripários — proporciona locais para alimentação, reprodução, abrigo e deslocamento da fauna. Ainda que os estudos de conectividade indiquem prioridade intermediária ou baixa para implantação de corredores ecológicos em escala estadual, a área

exerce papel importante como habitat e área de apoio para a fauna em escala local, especialmente por sua proximidade com extensos remanescentes florestais existentes na região.

Sob o ponto de vista dos serviços culturais, o diagnóstico participativo evidenciou que a população reconhece o valor ambiental da área, especialmente do lago, das áreas verdes e dos cursos d'água, considerados elementos marcantes da paisagem local. Embora o uso recreativo seja relativamente restrito e predominantemente voltado aos moradores do bairro, foram identificadas oportunidades para o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, interpretação da natureza, pesquisa científica e lazer de baixo impacto. A igreja local, a Festa de São José e os espaços comunitários existentes reforçam a integração entre patrimônio cultural e patrimônio natural, contribuindo para fortalecer a identidade local e ampliar o potencial de uso público compatível com os objetivos de conservação.



Equipamento comunitário de uso religioso. Fonte: Acervo IPT.

O diagnóstico participativo também demonstrou elevado reconhecimento da importância da proteção ambiental pelos moradores. A maioria dos entrevistados conhece as restrições impostas pela legislação de proteção dos mananciais, identifica o desmatamento, as queimadas e os atropelamentos de fauna como principais ameaças ambientais e apontou medidas de conservação como ampliação da fiscalização, combate à caça e ao desmatamento e plantio de árvores nativas. Esse conjunto de percepções demonstra que os serviços ecossistêmicos fornecidos pela área são reconhecidos pela população local, ainda que nem sempre de forma explícita, constituindo importante elemento para futuras ações de educação ambiental e gestão participativa da UC.

De forma integrada, verifica-se que o Floreal Park desempenha funções estratégicas para a conservação dos recursos naturais do município de São Lourenço da Serra, especialmente no que se refere à proteção dos recursos hídricos, manutenção da biodiversidade, regulação climática e oferta de benefícios culturais associados à paisagem natural. A criação da UC permitirá assegurar a continuidade desses serviços ecossistêmicos, ampliando sua contribuição para a qualidade ambiental regional e para o bem-estar das gerações atuais e futuras.

Síntese dos principais serviços ecossistêmicos da área proposta

Categoria	Serviços ecossistêmicos identificados	Principais benefícios
Provisão e regulação hídrica	Proteção de nascentes, infiltração da água, recarga hídrica, manutenção da qualidade da água e controle do assoreamento	Segurança hídrica, abastecimento e conservação dos mananciais
Regulação climática	Sequestro de carbono, manutenção da umidade, regulação microclimática e melhoria da qualidade do ar	Mitigação das mudanças climáticas e conforto ambiental
Controle de processos físicos	Estabilização do solo, redução da erosão e proteção das APPs	Conservação do solo e redução da degradação ambiental
Suporte à biodiversidade	Habitat para fauna e flora nativas, manutenção de processos ecológicos e diversidade de ambientes	Conservação de espécies e manutenção dos ecossistemas
Serviços culturais	Contemplação da paisagem, educação ambiental, pesquisa científica, lazer de baixo impacto e valorização do patrimônio natural	Bem-estar da população, sensibilização ambiental e fortalecimento da identidade local
Serviços de suporte	Ciclagem de nutrientes, formação do solo, manutenção da vegetação nativa e dos processos ecológicos	Sustentação dos demais serviços ecossistêmicos

4 VETORES DE PRESSÃO

Apesar de apresentar elevado grau de conservação ambiental e expressiva relevância para a proteção dos remanescentes de Mata Atlântica e dos recursos hídricos do município de São Lourenço da Serra, a área proposta para criação da UC Floreal Park encontra-se sujeita a diferentes vetores de pressão decorrentes principalmente da expansão da ocupação residencial, da abertura de novos parcelamentos do solo, da circulação de pessoas e veículos e de intervenções pontuais sobre a vegetação nativa. Embora essas pressões ainda ocorram em baixa intensidade quando comparadas a outras áreas periurbanas da Região Metropolitana de São Paulo, sua atuação cumulativa pode comprometer a integridade dos ecossistemas, a conectividade da paisagem e a manutenção dos serviços ecossistêmicos prestados pela área.



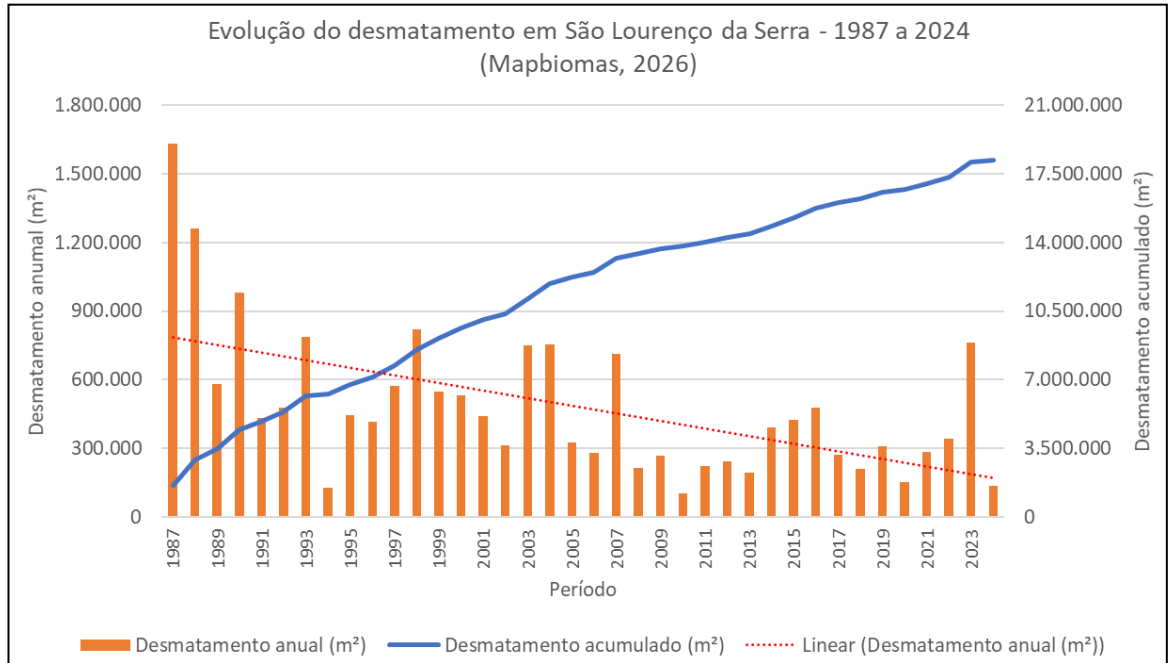
Intervenções recentes na paisagem associadas à expansão da ocupação. Fonte: Acervo IPT.

O principal vetor identificado refere-se **ao avanço gradual da ocupação residencial nas proximidades dos remanescentes florestais**. Embora a ocupação seja predominantemente de baixa densidade, composta por residências unifamiliares e chácaras, o diagnóstico participativo revelou que aproximadamente 83% dos entrevistados percebem redução da cobertura florestal ao longo dos últimos anos, sendo a implantação de novos loteamentos e construções apontada como principal fator responsável por essa transformação. A continuidade desse processo tende a ampliar a fragmentação da paisagem, reduzir a permeabilidade do território, aumentar a circulação de pessoas e veículos e intensificar os conflitos entre ocupação humana e conservação da biodiversidade.

A análise da dinâmica do uso e cobertura da terra, com base na série histórica do Projeto MapBiomas (Coleção 10), evidencia que o município de São Lourenço da Serra apresentou tendência de redução das taxas anuais de desmatamento ao longo das últimas quatro décadas. Entretanto, nos últimos dez anos observa-se relativa estabilidade, com média aproximada de 34 hectares desmatados por ano, destacando-se o ano de 2023, quando foi

registrado o maior valor das duas últimas décadas, cerca de 76 hectares de vegetação suprimida.

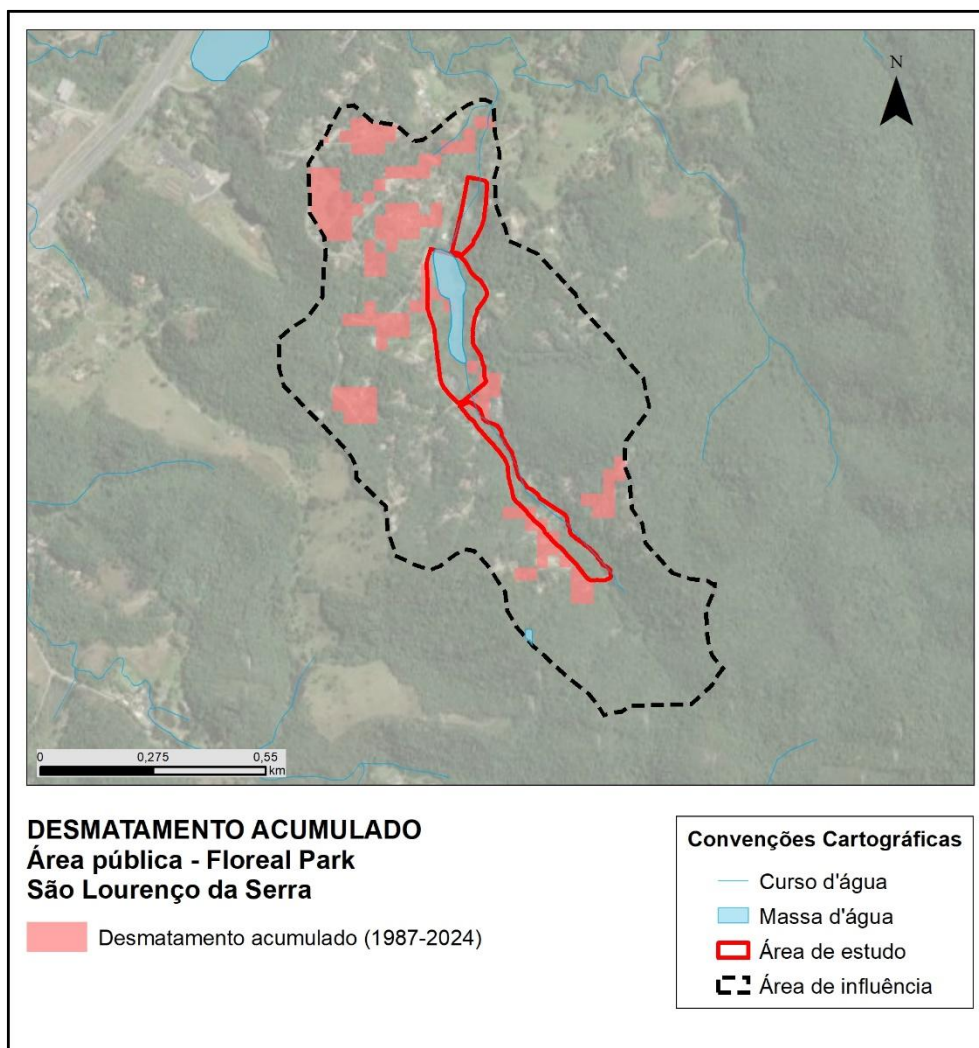
Comparação entre o desmatamento anual e acumulado e tendência de desmatamento no município de São Lourenço da Serra



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de MapBiomas (2026).

Na área de estudo correspondente ao Floreal Park, o desmatamento acumulado entre 1987 e 2024 totaliza aproximadamente 11 hectares, correspondendo a 12,86% da área analisada. Embora esse percentual seja relativamente reduzido, o histórico de conversão da cobertura vegetal evidencia que a área também esteve sujeita a processos de transformação da paisagem ao longo do tempo. Dessa forma, os remanescentes atualmente existentes assumem papel estratégico para a manutenção da conectividade ecológica, da proteção dos recursos hídricos e da conservação da biodiversidade, reforçando a necessidade de adoção de mecanismos permanentes de proteção territorial capazes de evitar novas perdas de vegetação nativa.

Localização dos polígonos indicando desmatamento na área de estudo do Floreal Park, entre 1987 e 2024

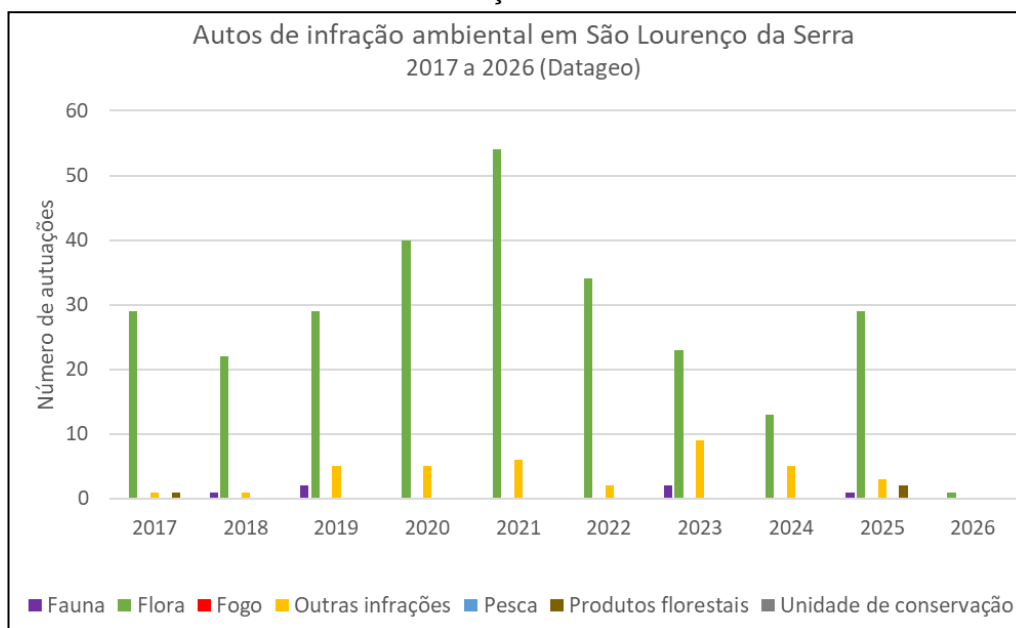


Fonte: Elaborado pelos autores a partir de MapBiomas (2026).

Os resultados da análise da dinâmica do desmatamento podem ser complementados pelos registros de Autos de Infração Ambiental (AIA), lavrados pela Polícia Militar Ambiental, que constituem importante indicador das pressões antrópicas incidentes sobre o território. Embora esses registros representem apenas as infrações constatadas em ações de fiscalização ou decorrentes de denúncias, sua distribuição espacial e tipologia permitem identificar os principais recursos naturais sob pressão e os padrões de degradação ambiental.

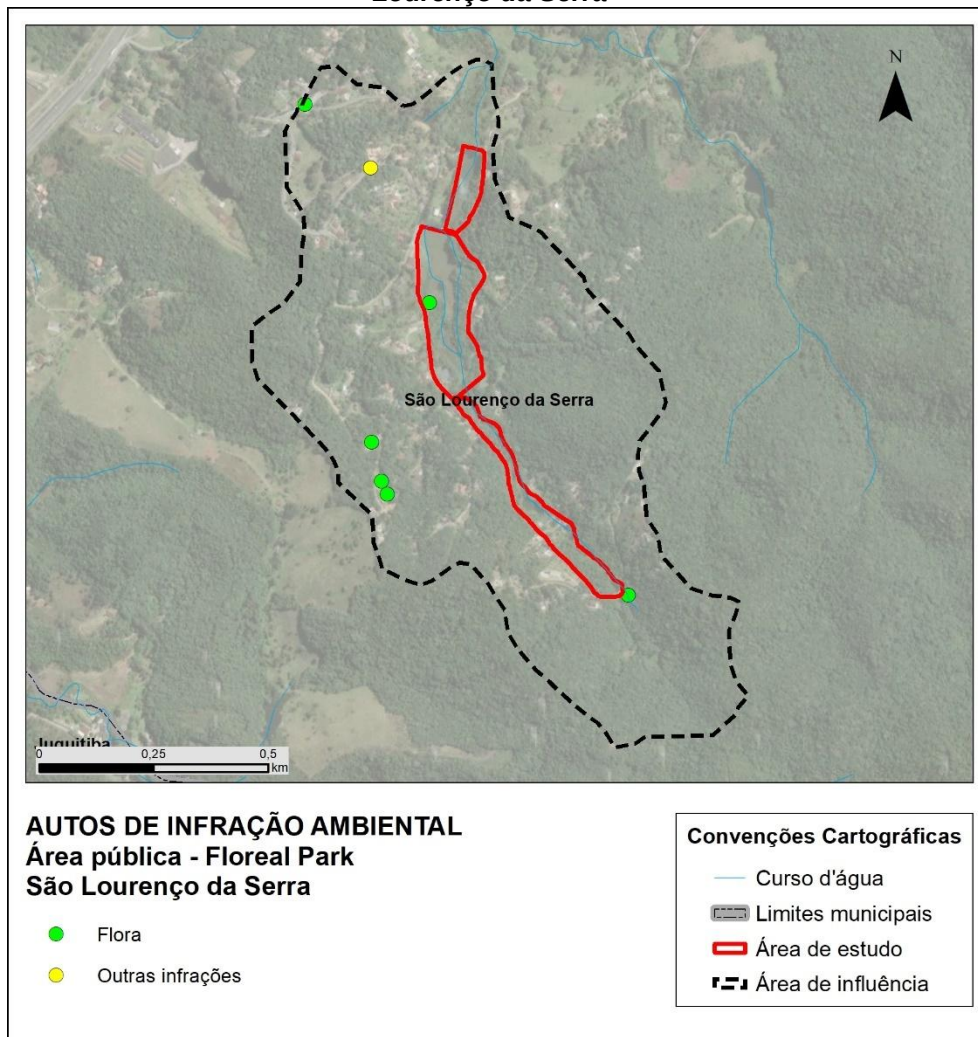
Entre 2017 e 2026 foram registrados 320 Autos de Infração Ambiental no município de São Lourenço da Serra, predominando amplamente as infrações relacionadas à Classe Flora, com 274 registros, seguidas pelas classes Outras Infrações (37) e Fauna (6). Esse padrão evidencia que as principais irregularidades ambientais registradas no Município estão associadas à supressão da vegetação nativa, às intervenções em APP e ao corte irregular de árvores.

Quantidade de Autos de Infração Ambiental por classe e ano de registro em São Lourenço da Serra



Na área proposta para criação da UC foram identificados sete Autos de Infração Ambiental no período analisado, dos quais seis referem-se à Classe Flora e um à Classe Outras Infrações. Embora o número de registros seja reduzido, sua predominância sobre a vegetação confirma que a supressão vegetal permanece como a principal pressão ambiental incidente na área, evidenciando a necessidade de fortalecimento das ações de monitoramento e fiscalização para prevenir intervenções irregulares.

Localização dos Autos de Infração Ambiental na área de estudo do Floreal Park, em São Lourenço da Serra



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Datageo (2026).

Outro vetor de pressão identificado refere-se ao **uso do fogo para limpeza de terrenos e descarte de resíduos vegetais**. Mais da metade dos entrevistados afirmou já ter observado queimadas ou uso recorrente do fogo na região, ainda que a frequência seja predominantemente baixa. Embora não tenham sido registrados grandes incêndios florestais recentes, essa prática representa fator de risco para os remanescentes de Mata Atlântica, especialmente durante os períodos de estiagem. Além dos impactos diretos sobre a vegetação, as queimadas podem provocar mortalidade da fauna, degradação do solo, perda de matéria orgânica e facilitar processos erosivos.



Vestígios de manejo da vegetação por meio do fogo e acúmulo de material vegetal resultante da limpeza de terrenos. Fonte: Acervo IPT.

A circulação de veículos nas vias que atravessam o bairro constitui importante fator de mortalidade para a fauna local. Os moradores relataram elevada frequência de avistamentos de mamíferos, aves e répteis nas ruas e nas proximidades das residências, indicando que diversos animais utilizam a paisagem urbana como área de deslocamento entre fragmentos florestais. Como consequência, o **atropelamento de fauna** foi apontado pelos entrevistados como um dos impactos ambientais mais recorrentes. A ocorrência de espécies de médio e grande porte, como capivaras, tamanduás, preguiças, lontras e felinos, aumenta a relevância desse vetor, uma vez que indivíduos reprodutivos podem ser perdidos em acidentes viários, reduzindo a viabilidade das populações locais.

O diagnóstico participativo também indicou que a **caça** atualmente não constitui uma atividade expressiva na região. A maioria dos entrevistados afirmou não ter conhecimento de captura de animais para consumo ou comércio, sendo relatados apenas registros históricos ou situações esporádicas. Da mesma forma, **a retirada de madeira, plantas e outros recursos naturais** foi considerada de baixa ocorrência, embora alguns moradores reconheçam que essas práticas eventualmente aconteçam. Mesmo apresentando baixa intensidade, tais atividades representam potenciais fatores de degradação, sobretudo por incidirem sobre espécies sensíveis e por dificultarem a recuperação natural dos ambientes.



Indícios de exploração de recursos florestais, representados pelo corte de exemplar de palmito-juçara. Fonte: Acervo IPT.

Os cursos d'água presentes na área encontram-se relativamente preservados, porém permanecem suscetíveis aos impactos decorrentes da ocupação do entorno. Embora o diagnóstico não tenha identificado descarte significativo de resíduos sólidos nos corpos hídricos, parte dos moradores percebe **alterações no volume dos rios** ao longo dos anos, fenômeno possivelmente relacionado às alterações da cobertura vegetal e às transformações no uso do solo. A expansão urbana sem adequado controle ambiental poderá aumentar os riscos de assoreamento, contaminação difusa e degradação das APPs.

Os relatos obtidos demonstram que a fiscalização ambiental ocorre de forma periódica, principalmente pela Polícia Militar Ambiental, tendo inclusive resultado em autuações por desmatamento. Entretanto, parte da população afirmou nunca ter presenciado ações de fiscalização, indicando que a cobertura territorial ainda apresenta limitações. Considerando a tendência de expansão da ocupação residencial, o fortalecimento da fiscalização constitui medida importante para prevenir novos processos de degradação ambiental.

Em síntese, a análise integrada dos vetores de pressão evidencia que a área proposta para criação da UC Floreal Park ainda apresenta elevado grau de conservação ambiental, porém encontra-se inserida em um contexto de expansão gradual da ocupação residencial e de transformações no uso do solo que podem comprometer, de forma progressiva, a integridade dos ecossistemas e os serviços ecossistêmicos por eles prestados. O histórico de supressão da vegetação, a ocorrência de Autos de Infração Ambiental relacionados predominantemente à flora, os riscos associados às queimadas, aos atropelamentos de fauna e à expansão da ocupação reforçam a necessidade da adoção de instrumentos permanentes de gestão e proteção territorial. Nesse contexto, a criação da UC constitui medida estratégica para assegurar a conservação da biodiversidade, da conectividade ecológica, dos recursos hídricos e dos atributos ambientais que conferem elevada relevância ecológica ao Floreal Park.

Síntese dos principais vetores de pressão incidentes sobre a área do Floreal Park

Vetor de pressão	Caracterização	Riscos para a conservação	Diretrizes prioritárias para gestão da UC
Expansão residencial e novos loteamentos	Crescimento gradual da ocupação residencial e abertura de novos parcelamentos do solo no entorno da área.	Fragmentação florestal, efeito de borda, impermeabilização do solo e aumento da pressão sobre os recursos naturais.	Monitorar a ocupação do entorno, fortalecer o ordenamento territorial e integrar a gestão da UC ao planejamento municipal.
Supressão da vegetação nativa	Histórico de conversão da cobertura vegetal identificado pelo MapBiomas e predominância de AIAs relacionados à flora.	Perda de habitats, redução da conectividade ecológica e diminuição dos serviços ecossistêmicos.	Intensificar a fiscalização, recuperar áreas degradadas e monitorar a cobertura vegetal.
Queimadas	Uso ocasional do fogo para limpeza de terrenos e descarte de resíduos vegetais.	Perda de vegetação, mortalidade da fauna, degradação dos solos e aumento da suscetibilidade à erosão.	Implantar ações preventivas, monitoramento e educação ambiental para prevenção de incêndios.
Atropelamento da fauna	Circulação de veículos em vias utilizadas pela fauna para deslocamento entre fragmentos florestais.	Mortalidade de espécies silvestres e redução da conectividade funcional da paisagem.	Implantar medidas de mitigação de atropelamentos, sinalização e monitoramento da fauna.
Caça, pesca e retirada de recursos naturais	Atividades esporádicas registradas durante o diagnóstico participativo.	Impactos localizados sobre fauna e flora e redução da capacidade de regeneração natural.	Fortalecer a fiscalização, controlar acessos e promover educação ambiental.
Pressões sobre os recursos hídricos	Alterações decorrentes da expansão urbana e das mudanças no uso do solo.	Assoreamento, degradação das APPs e comprometimento da qualidade da água.	Proteger APPs, recuperar vegetação ciliar e monitorar os recursos hídricos.
Fragilidade da fiscalização	Fiscalização periódica, porém com cobertura territorial limitada.	Maior vulnerabilidade a infrações ambientais e ocupações irregulares.	Institucionalizar a gestão da UC, fortalecer a fiscalização e implantar programas permanentes de monitoramento ambiental.

5 VIABILIDADE PARA CRIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA UC

Com base nos levantamentos técnicos, nas análises espaciais e nas contribuições obtidas durante o diagnóstico participativo, este capítulo apresenta a avaliação do potencial da área para criação da UC. São analisados os aspectos relacionados à conservação ambiental, às oportunidades de uso público compatível com os objetivos da unidade e às possibilidades de conectividade ecológica, permitindo uma avaliação integrada da viabilidade e da relevância da proposta.

5.1 Potencial para conservação

A área proposta para criação da UC Floreal Park apresenta elevado potencial para conservação da biodiversidade e dos recursos naturais, em razão da combinação de atributos ecológicos, hidrológicos e paisagísticos que lhe conferem importância estratégica no contexto ambiental de São Lourenço da Serra e da sub-região sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo.

Inserida no domínio da Mata Atlântica, a área abriga remanescentes expressivos de Floresta Ombrófila Densa em diferentes estágios de regeneração, associados a nascentes, cursos d'água, áreas úmidas e vegetação ciliar relativamente preservada. Esses ambientes desempenham papel fundamental na manutenção dos processos ecológicos locais, na proteção dos recursos hídricos e na oferta de serviços ecossistêmicos, especialmente aqueles relacionados à regulação hídrica, conservação do solo, manutenção da biodiversidade e estabilidade climática.

A importância ecológica da área também decorre de sua inserção em uma paisagem regional ainda fortemente florestada, situada entre importantes remanescentes protegidos da Mata Atlântica, como o Parque Estadual da Serra do Mar e o Parque Estadual do Morro Grande. Embora não estabeleça conexão direta entre essas unidades, o Floreal Park contribui para a permeabilidade da paisagem, reduzindo os efeitos da fragmentação e ampliando a disponibilidade de habitats para diversas espécies da fauna silvestre.

O levantamento da biodiversidade confirmou a elevada relevância ambiental da área, com registros de expressiva diversidade de flora e fauna típicas da Mata Atlântica. Destacam-se espécies indicadoras da boa qualidade ambiental, além da ocorrência de mamíferos, aves, répteis e anfíbios associados a ambientes florestais e aquáticos. Os relatos obtidos durante o diagnóstico participativo corroboram esses resultados, indicando a presença frequente de tucanos, jacus, saíras, pica-paus, gaviões, macacos, bicho-preguiça, capivaras, lontras, tatus, pacas, cutias, esquilos, ouriços, serpentes e, ocasionalmente, anta e felinos silvestres. A recorrência desses registros evidencia que os remanescentes florestais ainda oferecem condições adequadas para abrigo, alimentação e deslocamento da fauna nativa.

Aspecto relevante da área refere-se à função de proteção dos recursos hídricos. Inserida em região de mananciais, a conservação da cobertura vegetal exerce papel direto na manutenção da infiltração de água no solo, na estabilidade das encostas, na redução dos processos erosivos e no controle do assoreamento dos corpos hídricos. Esses atributos reforçam sua importância para a segurança hídrica municipal e regional, ampliando os

benefícios ambientais decorrentes da proteção legal da área.

Sob a perspectiva do planejamento ambiental, a área está inserida em território reconhecido por diferentes instrumentos técnicos como prioritário para conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos. Destacam-se sua inserção na Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais, a classificação como área de prioridade muito alta para conservação pelo Ministério do Meio Ambiente, bem como sua elevada relevância na Diretriz de Salvaguarda da Biodiversidade do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de São Paulo. Esses instrumentos demonstram que a conservação do Floreal Park contribui para objetivos de planejamento ambiental que extrapolam a escala municipal.

Embora o estado geral de conservação seja considerado favorável, o diagnóstico identificou fatores que podem comprometer a integridade ambiental da área caso não sejam adequadamente controlados. Entre os principais vetores de pressão destacam-se a abertura de novos loteamentos, a supressão localizada de vegetação, queimadas ocasionais, atropelamento de fauna e intervenções decorrentes da expansão da ocupação urbana. Ainda que essas pressões tenham sido classificadas pelos moradores como de baixa a moderada intensidade, sua tendência de crescimento reforça a necessidade de adoção de instrumentos permanentes de proteção territorial.

Os resultados do diagnóstico participativo demonstram que a população reconhece a importância da conservação dos recursos naturais locais. A redução da vegetação foi apontada como a principal alteração ambiental observada nas últimas décadas, sendo atribuída principalmente à expansão de loteamentos e novas construções. Entre as medidas consideradas prioritárias para proteção da fauna, destacam-se o fortalecimento da fiscalização ambiental, o combate ao desmatamento, o controle da caça, o plantio de espécies arbóreas nativas e a adoção de medidas para redução do atropelamento de animais silvestres. Essas percepções revelam convergência entre os interesses da população e os objetivos de conservação propostos para a futura UC.

Embora não tenham sido identificadas organizações comunitárias estruturadas atuando diretamente na gestão ambiental da área, também não foram registrados conflitos fundiários ou sociais relevantes que possam dificultar a implantação da UC. Os moradores demonstraram bom conhecimento das restrições ambientais decorrentes da inserção da área em região de mananciais e, entre aqueles que se manifestaram sobre a proposta de criação da Unidade, não foram apontadas preocupações ou posicionamentos contrários, indicando um contexto social favorável à implementação da iniciativa.

De forma geral, a criação de uma UC no Floreal Park representa importante oportunidade para assegurar a proteção de remanescentes significativos de Mata Atlântica, conservar recursos hídricos estratégicos, reduzir os efeitos da expansão urbana sobre ambientes naturais e fortalecer a conectividade ecológica em escala regional. Associada a ações de manejo, fiscalização, monitoramento ambiental e educação ambiental, a futura Unidade poderá consolidar um núcleo permanente de conservação da biodiversidade, contribuindo para a manutenção dos serviços ecossistêmicos e para a melhoria da qualidade ambiental do Município.

Síntese dos principais aspectos que evidenciam a viabilidade para criação da Unidade de Conservação Floreal Park

Aspecto	Caracterização	Importância para a criação da UC
Remanescentes de Mata Atlântica	Fragmentos expressivos de Floresta Ombrófila Densa em diferentes estágios de regeneração, associados à vegetação ciliar, áreas úmidas e ambientes ripários relativamente preservados.	Asseguram a manutenção da biodiversidade, dos processos ecológicos e dos serviços ecossistêmicos, justificando sua proteção permanente.
Conservação da fauna	Ocorrência de elevada diversidade de mamíferos, aves, répteis e anfíbios típicos da Mata Atlântica, incluindo espécies indicadoras da boa qualidade ambiental e de maior exigência ecológica.	Reforça a necessidade de conservação dos habitats naturais, da conectividade ecológica e das condições necessárias para abrigo, alimentação e deslocamento da fauna silvestre.
Recursos hídricos	Presença de nascentes, cursos d'água, áreas úmidas e vegetação ciliar inseridos em região de mananciais e na Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais (APRM).	Contribui para a proteção dos mananciais, manutenção da infiltração de água, estabilidade das encostas, redução da erosão e segurança hídrica municipal e regional.
Conectividade da paisagem	Inserção em uma paisagem regional predominantemente florestada, situada entre importantes remanescentes protegidos da Mata Atlântica, contribuindo para a permeabilidade da paisagem.	Favorece o deslocamento da fauna, o fluxo gênico e a manutenção dos processos ecológicos em escala regional, reduzindo os efeitos da fragmentação florestal.
Reconhecimento em instrumentos de planejamento	Área inserida na APRM, classificada como de prioridade muito alta para conservação da biodiversidade pelo Ministério do Meio Ambiente e contemplada na Diretriz de Salvaguarda da Biodiversidade do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de São Paulo.	Confere respaldo técnico e institucional à criação da Unidade de Conservação e fortalece sua integração às políticas públicas de conservação e gestão territorial.
Serviços ecossistêmicos	Desempenha funções relacionadas à regulação hídrica e climática, proteção do solo, conservação da biodiversidade e manutenção da qualidade ambiental da paisagem.	Amplia os benefícios ambientais e sociais proporcionados pela futura Unidade de Conservação, contribuindo para a resiliência dos ecossistemas e para o bem-estar da população.
Apoio social	O diagnóstico participativo demonstra reconhecimento da importância da conservação da vegetação, dos recursos hídricos e da fauna, sem registro de conflitos sociais ou fundiários relevantes relacionados à proposta.	Favorece os processos participativos de implantação e gestão da Unidade de Conservação, fortalecendo sua governança e aceitação social.
Necessidade de proteção	Presença de vetores de pressão relacionados à expansão da ocupação residencial, supressão pontual da vegetação, queimadas ocasionais, atropelamento de fauna e intervenções sobre os recursos naturais, ainda de baixa a moderada intensidade.	Justifica a adoção de mecanismos permanentes de proteção territorial, capazes de prevenir a intensificação das pressões antrópicas e assegurar a conservação dos atributos ambientais da área.

5.2 Potencial para uso público

Embora atualmente o Floreal Park não disponha de infraestrutura destinada à visitação organizada, a área apresenta características favoráveis para o desenvolvimento futuro de atividades de uso público compatíveis com os objetivos de conservação de uma UC municipal. A combinação entre remanescentes bem conservados de Mata Atlântica, recursos hídricos, baixa densidade de ocupação e proximidade com a área urbana de São Lourenço da Serra cria condições para implantação gradual de ações voltadas à educação ambiental, recreação em contato com a natureza, pesquisa científica e interpretação ambiental.

Os resultados do diagnóstico participativo indicam que a utilização atual dos ambientes naturais pelos moradores ainda é relativamente limitada. A maioria dos entrevistados informou visitar raramente as áreas de vegetação e os cursos d'água, enquanto apenas uma pequena parcela frequenta esses ambientes semanalmente. O lago existente no bairro foi identificado como o principal espaço de convivência e lazer da comunidade, sendo também o elemento natural mais citado como prioritário para conservação. Outros locais mencionados incluem uma nascente, uma cachoeira localizada nas proximidades e a quadra poliesportiva do bairro.



Espaços utilizados pela comunidade para recreação e convivência: lago e quadra poliesportiva. Fonte: Acervo IPT.

Em relação às trilhas existentes, a maior parte dos moradores declarou não conhecer percursos estruturados na região. Entre aqueles que relataram sua existência, foi citada apenas a Estrada do Vargedo, utilizada principalmente para deslocamentos locais e, ocasionalmente, por pescadores, caçadores e coletores de produtos florestais. Esse cenário demonstra que atualmente não há uso recreativo organizado das áreas naturais, mas evidencia a existência de acessos que poderão subsidiar, futuramente, o planejamento de trilhas interpretativas de baixo impacto, desde que precedidas de estudos específicos de capacidade de suporte e compatibilidade com os objetivos de conservação da Unidade.

O potencial para educação ambiental mostra-se particularmente relevante. A proximidade da área com o núcleo urbano, associada à elevada qualidade ambiental dos remanescentes florestais e dos ambientes aquáticos, oferece oportunidades para implantação de programas permanentes voltados às escolas municipais, universidades e instituições de pesquisa. A diversidade de ambientes naturais, aliada à ocorrência de fauna silvestre amplamente reconhecida pelos moradores, constitui importante suporte para atividades de interpretação ambiental, sensibilização sobre conservação da biodiversidade e proteção dos recursos hídricos.

Sob o ponto de vista científico, a área apresenta elevado potencial para o desenvolvimento de pesquisas relacionadas à ecologia da Mata Atlântica, monitoramento da fauna, recuperação ambiental, qualidade da água, serviços ecossistêmicos e conectividade da paisagem. A localização estratégica entre importantes remanescentes florestais da região

amplia o interesse para estudos de conservação em escala regional, especialmente aqueles voltados ao monitoramento de espécies da fauna e da flora.

As entrevistas também evidenciaram que a comunidade atribui elevado valor à conservação da paisagem e dos recursos naturais. O lago, as áreas de vegetação e os cursos d'água foram frequentemente mencionados como elementos que contribuem para a qualidade ambiental do bairro, reforçando o potencial para implantação de espaços destinados à contemplação da natureza e atividades recreativas de baixo impacto. Ao mesmo tempo, os moradores demonstraram preocupação com processos de desmatamento associados à abertura de novos loteamentos no entorno, indicando que a futura UC poderá desempenhar importante papel na ordenação do uso público e na valorização do patrimônio natural local.

Em relação à infraestrutura, observa-se que o bairro dispõe apenas de estruturas básicas de apoio, como sistema viário local e equipamentos comunitários. Não existem atualmente estruturas específicas para visitação, tais como centros de visitantes, sinalização interpretativa, mirantes, trilhas oficiais ou áreas destinadas ao apoio dos usuários. Dessa forma, eventual implantação de programas de uso público deverá ocorrer de maneira gradual, priorizando intervenções de baixo impacto ambiental, compatíveis com a capacidade de suporte da área e com os recursos disponíveis para gestão da Unidade.

Considerando as características ambientais da área, seu contexto urbano e os resultados do diagnóstico participativo, recomenda-se que o uso público seja orientado prioritariamente para atividades de educação ambiental, interpretação da natureza, pesquisa científica, observação da fauna, contemplação da paisagem e recreação passiva. Modalidades de visitação com maior intensidade de uso deverão ser precedidas por estudos específicos de capacidade de suporte, planejamento da infraestrutura e definição de normas de manejo, assegurando a compatibilização entre conservação ambiental e usufruto público.

De forma geral, conclui-se que o Floreal Park apresenta alto potencial para o desenvolvimento de programas de educação ambiental, pesquisa científica e recreação de baixo impacto, embora ainda demande investimentos em planejamento, infraestrutura e gestão para que essas atividades possam ser implementadas de forma segura e compatível com os objetivos de conservação da futura Unidade de Conservação.

Síntese do potencial para uso público da área proposta para criação da Unidade de Conservação Floreal Park

Aspecto	Potencial identificado	Diretrizes para gestão da UC
Recursos hídricos e ambientes naturais	Presença de lago, nascentes, cursos d'água, vegetação ciliar e remanescentes florestais que constituem importantes elementos paisagísticos e educativos.	Implantar programas de interpretação ambiental, monitoramento e proteção dos recursos hídricos, conciliando conservação e visitação de baixo impacto.
Trilhas e acessos	Existência de acessos informais, como a Estrada do Vargedo, atualmente utilizada para deslocamentos locais e usos ocasionais.	Planejar e estruturar trilhas interpretativas de baixo impacto, regulamentando acessos e definindo capacidade de suporte antes da abertura à visitação.
Educação ambiental	Proximidade da área urbana e diversidade de ambientes naturais favorecem atividades voltadas às escolas, universidades e comunidade local.	Implantar programas permanentes de educação ambiental, interpretação da natureza e sensibilização para conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos.
Pesquisa científica	Elevado potencial para estudos sobre ecologia da Mata Atlântica, fauna, flora, qualidade da água, conectividade da paisagem e serviços ecossistêmicos.	Incentivar pesquisas científicas, monitoramento ambiental e parcerias com instituições de ensino e pesquisa.
Observação da fauna e contemplação da paisagem	Ocorrência frequente de fauna silvestre e elevada qualidade cênica dos remanescentes florestais e ambientes aquáticos.	Desenvolver atividades de observação da fauna, contemplação e recreação passiva, compatíveis com a conservação dos ecossistemas.
Recreação em contato com a natureza	Potencial para caminhadas, atividades contemplativas e lazer de baixo impacto, associado à proximidade do núcleo urbano.	Planejar a visitação de forma gradual, compatibilizando infraestrutura, capacidade de suporte e objetivos de conservação da Unidade.
Participação comunitária	Comunidade reconhece o valor ambiental da área e demonstra preocupação com sua conservação, especialmente em relação à vegetação, ao lago e aos recursos hídricos.	Estimular a participação da população na gestão da UC, por meio de programas de educação ambiental, voluntariado e ações de ciência cidadã.
Infraestrutura para uso público	Ausência de estruturas específicas para visitação, como trilhas oficiais, sinalização, centro de visitantes, mirantes ou equipamentos de apoio.	Implantar infraestrutura de forma gradual e de baixo impacto, priorizando sinalização, acessibilidade, segurança dos visitantes e manejo adequado da visitação.
Desafios para o uso público	Expansão da ocupação residencial, supressão pontual da vegetação, queimadas, atropelamento de fauna e necessidade de disciplinar o uso futuro da área.	Regulamentar o uso público por meio do Plano de Manejo, fortalecer a fiscalização e monitorar continuamente os impactos da visitação sobre os ambientes naturais.

5.3 Capacidade institucional e de gestão

A capacidade institucional do município de São Lourenço da Serra para gerir uma Unidade de Conservação (UC) municipal apresenta limitações significativas em relação à estrutura administrativa, aos instrumentos de gestão ambiental, à disponibilidade de recursos humanos e financeiros e à experiência técnica na gestão de áreas protegidas. Apesar dessas fragilidades, o Município dispõe de condições mínimas para iniciar o processo de implantação da unidade, desde que acompanhado de ações de fortalecimento institucional, ampliação da capacidade técnica e estabelecimento de parcerias interinstitucionais.

Do ponto de vista administrativo, a gestão ambiental está concentrada na Secretaria Municipal de Meio Ambiente, cuja estrutura atualmente contempla apenas o setor de fiscalização ambiental. A equipe técnica disponível é bastante reduzida, composta por um biólogo e um fiscal ambiental, não dispondo de profissionais especializados em áreas estratégicas para a gestão de unidades de conservação, como engenharia ambiental,

engenharia florestal, geografia ou apoio técnico operacional. O próprio Município reconhece que a equipe existente não é suficiente para atender às demandas relacionadas ao planejamento, monitoramento ambiental, fiscalização, manejo, uso público e gestão administrativa da futura UC, prevendo o apoio complementar da Secretaria de Obras e Serviços Públicos para atividades operacionais.

No que se refere aos instrumentos legais e administrativos, observa-se que a estrutura institucional ainda é limitada. O Município possui Conselho Municipal de Meio Ambiente, porém não dispõe de instrumentos importantes para a consolidação da política ambiental municipal, como Fundo Municipal de Meio Ambiente, Código Ambiental Municipal, Política Municipal de Meio Ambiente, Plano Diretor atualizado e Guarda Ambiental Municipal. Soma-se a esse cenário a inexistência de experiência prévia na gestão de unidades de conservação, em processos de licenciamento ambiental, programas estruturados de educação ambiental e projetos de restauração ecológica, evidenciando a necessidade de capacitação técnica e fortalecimento institucional para a implementação da futura unidade.

A capacidade financeira constitui um dos principais desafios identificados. Atualmente não existe dotação orçamentária específica destinada à gestão ambiental ou à futura Unidade de Conservação, sendo os recursos atualmente disponíveis restritos a ações básicas de manejo, como limpeza, cercamento e manutenção da área. Não há previsão de recursos para fiscalização, monitoramento, sinalização, contratação de equipe técnica, aquisição de veículos ou equipamentos de apoio à gestão. Atualmente, o recebimento do ICMS Ecológico representa a principal fonte potencial de financiamento relacionada à agenda ambiental municipal, não tendo sido identificadas outras fontes permanentes de recursos para custeio da unidade.

Sob o ponto de vista operacional, o Município informou não dispor de infraestrutura específica para apoio à gestão de áreas protegidas, como veículos, equipamentos de monitoramento ou estruturas destinadas ao manejo e fiscalização. Em contrapartida, o acesso à área proposta é considerado adequado para o desenvolvimento das atividades de fiscalização e manejo, sendo reconhecido que o principal desafio operacional consiste na insuficiência de recursos humanos para garantir a presença permanente do poder público na área.

No aspecto da governança, o diagnóstico evidencia um cenário intermediário. O Município reconhece que o apoio institucional da administração pública à criação da Unidade de Conservação ainda é limitado e relata a existência de algumas ocupações e usos da área que deverão ser objeto de adequação durante o processo de implantação da unidade. Por outro lado, não foram identificados indicativos de oposição significativa da população à criação da UC, havendo percepção de que a comunidade tende a aceitar a iniciativa. Além disso, foi manifestado interesse em desenvolver atividades de educação ambiental, turismo sustentável e uso público compatível com a conservação, aspectos que poderão contribuir para fortalecer a gestão participativa ao longo da implementação da unidade.

A avaliação integrada demonstra que São Lourenço da Serra apresenta atualmente baixa capacidade institucional para assumir, de forma autônoma, todas as atribuições inerentes à gestão de uma Unidade de Conservação municipal. Entretanto, as fragilidades identificadas são predominantemente estruturais e administrativas, podendo ser gradualmente superadas por meio da regulamentação dos instrumentos municipais de gestão ambiental, ampliação da equipe técnica, capacitação dos servidores, estabelecimento de parcerias com instituições de pesquisa, órgãos ambientais estaduais e organizações da

sociedade civil, bem como pela captação de recursos junto a programas estaduais e federais de conservação da biodiversidade.

Avaliação da capacidade institucional e de gestão para implantação da Unidade de Conservação Floreal Park

Eixo de avaliação	Síntese da avaliação	Nível
Estrutura institucional e administrativa	O Município dispõe de Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Conselho Municipal de Meio Ambiente, porém possui equipe técnica reduzida, ausência de profissionais especializados e estrutura administrativa insuficiente para gestão de uma Unidade de Conservação.	Baixa
Situação fundiária e viabilidade territorial	Existem algumas ocupações e usos da área que deverão ser compatibilizados durante a implantação da UC, embora não tenham sido identificados conflitos sociais capazes de inviabilizar sua criação.	Baixa
Capacidade financeira	Não há previsão orçamentária específica para gestão da UC. Os recursos disponíveis restringem-se a ações básicas de manejo, tendo o ICMS Ecológico como principal fonte potencial de financiamento.	Baixa
Capacidade operacional	O Município não dispõe de infraestrutura específica para gestão de áreas protegidas, embora a área possua acesso adequado para fiscalização. A principal limitação refere-se à insuficiência de equipe técnica e operacional.	Baixa
Governança e participação social	O apoio institucional ainda é limitado, porém não há indicativos de resistência significativa da comunidade à criação da UC. Existe interesse no desenvolvimento de educação ambiental, turismo sustentável e uso público compatível com a conservação.	Média

A matriz síntese evidencia que os principais desafios para a implantação da Unidade de Conservação concentram-se na estrutura institucional, na disponibilidade de recursos financeiros e na capacidade operacional do Município. Por outro lado, a inexistência de resistência social à criação da unidade, aliada ao interesse em desenvolver atividades de educação ambiental, turismo sustentável e uso público, representa uma oportunidade para estruturar um modelo de gestão participativa e fortalecer a governança ambiental local. Nesse contexto, conclui-se que a criação da Unidade de Conservação é tecnicamente viável, desde que acompanhada por um processo gradual de fortalecimento institucional, regulamentação dos instrumentos municipais de gestão ambiental e estabelecimento de parcerias técnicas e financeiras capazes de garantir sua implementação e gestão em longo prazo.

6 PROPOSTA DE CRIAÇÃO

Com base no diagnóstico ambiental, na caracterização dos meios físico, biótico e socioeconômico, na análise dos vetores de pressão e na avaliação do potencial da área para a conservação da biodiversidade e da produção de serviços ecossistêmicos, apresenta-se, neste capítulo, a proposta técnica para criação da Unidade de Conservação do Floreal Park.

São abordados os principais elementos que fundamentam a instituição da UC, contemplando a justificativa técnica para sua criação, a análise da categoria de manejo mais adequada, a delimitação da área proposta, os objetivos de conservação, as diretrizes iniciais para sua gestão e a minuta de projeto de lei destinada à sua criação. Esses elementos foram elaborados em conformidade com os princípios e instrumentos estabelecidos pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), considerando as características ambientais, territoriais e institucionais da área e sua inserção no contexto regional de conservação da Mata Atlântica.

6.1 Justificativa técnica da criação

A proposta de criação da Unidade de Conservação Floreal Park fundamenta-se na necessidade de assegurar a proteção permanente de uma área pública municipal destinada originalmente à preservação ambiental, diante do avanço das pressões decorrentes da ocupação urbana e da necessidade de consolidar instrumentos de gestão territorial capazes de garantir sua função socioambiental.

A área proposta corresponde à área verde pública do loteamento Floreal Park, incorporada ao patrimônio municipal em decorrência do processo de parcelamento do solo. Embora tenham sido identificados imóveis e ocupações incidentes sobre parte de seus limites, os levantamentos realizados demonstram que tais situações representam ocupações sobre área pública, evidenciando processos de pressão territorial que demandam regularização fundiária e fortalecimento dos mecanismos de proteção e fiscalização ambiental.

Nesse contexto, a criação da UC constitui importante instrumento para consolidar juridicamente a destinação pública da área, prevenir novas ocupações incompatíveis com seus objetivos ambientais e orientar as ações de manejo, fiscalização e recuperação das áreas eventualmente degradadas.

Além de sua relevância para o ordenamento territorial, a área apresenta atributos ambientais que justificam sua conservação. Os levantamentos técnicos identificaram remanescentes de Floresta Ombrófila Densa em diferentes estágios de regeneração, associados a cursos d'água, nascentes, áreas úmidas e vegetação ciliar, formando um conjunto de ambientes naturais responsáveis pela proteção dos recursos hídricos, pela manutenção da biodiversidade e pela oferta de serviços ecossistêmicos essenciais.

Embora esses remanescentes não constituam áreas contínuas de elevada integridade ecológica, apresentam importância significativa no contexto municipal por contribuírem para a manutenção da permeabilidade da paisagem, para a conectividade funcional entre fragmentos florestais da região e para a conservação dos recursos naturais em área inserida na APRM do Alto Juquiá e São Lourenço.

A proteção dos recursos hídricos representa um dos principais fundamentos da proposta. A manutenção da cobertura vegetal favorece a infiltração da água no solo, reduz o

escoamento superficial, controla processos erosivos, minimiza o assoreamento dos cursos d'água e contribui para a manutenção da qualidade e disponibilidade hídrica, desempenhando papel relevante para a segurança hídrica municipal.

Os estudos do meio físico demonstram que a associação entre relevo dissecado, elevada pluviosidade e solos suscetíveis à erosão torna indispensável a manutenção da cobertura vegetal existente, reduzindo riscos de degradação ambiental decorrentes da expansão urbana.

Os levantamentos da fauna e da flora evidenciaram a ocorrência de espécies características da Mata Atlântica, além do uso frequente da área por diversas espécies de mamíferos, aves, répteis e anfíbios registrados durante o diagnóstico participativo. Embora a área não represente um núcleo de elevada excepcionalidade biológica, constitui importante refúgio para a fauna local e contribui para a manutenção da biodiversidade em escala municipal.

A análise dos serviços ecossistêmicos demonstra que o Floreal Park exerce funções relevantes relacionadas à regulação climática, proteção dos solos, manutenção do ciclo hidrológico, conservação da biodiversidade e oferta de espaços naturais com potencial para educação ambiental, pesquisa científica e recreação de baixo impacto.

Os estudos também identificaram vetores de pressão que justificam a adoção de mecanismos permanentes de proteção territorial. Destacam-se a expansão da ocupação residencial, a abertura de novos loteamentos, a supressão localizada da vegetação, a ocorrência de queimadas, os atropelamentos de fauna, além de registros pontuais de retirada de recursos naturais e descarte inadequado de resíduos. Ainda que essas pressões ocorram atualmente de forma localizada, sua tendência de intensificação reforça a necessidade de implantação de um instrumento específico de gestão da área.

Sob o ponto de vista institucional, a criação da UC permitirá fortalecer a gestão da área pública municipal, estabelecer diretrizes permanentes para seu manejo, orientar a regularização das ocupações incidentes, disciplinar os usos compatíveis e integrar as ações municipais de conservação da biodiversidade, proteção dos mananciais e planejamento territorial. A proposta também apresenta elevada compatibilidade com os instrumentos de planejamento ambiental vigentes, uma vez que a área encontra-se inserida na APRM do Alto Juquiá e São Lourenço e coincide com áreas reconhecidas como prioritárias para conservação da biodiversidade pelos instrumentos estaduais e federais de planejamento ambiental.

Os resultados obtidos demonstram que o Floreal Park reúne condições favoráveis para implantação de uma UC municipal voltada à proteção preventiva de uma área pública submetida a crescentes pressões antrópicas, conciliando conservação ambiental, proteção dos recursos hídricos, educação ambiental, pesquisa científica e uso público de baixo impacto.

Dessa forma, a criação da Unidade de Conservação constitui medida tecnicamente fundamentada para consolidar a função ambiental da área verde pública municipal, fortalecer o ordenamento territorial, prevenir novos processos de ocupação incompatíveis e assegurar a manutenção dos serviços ecossistêmicos e da qualidade ambiental em benefício da população atual e das futuras gerações.

Síntese da justificativa técnica para criação da Unidade de Conservação Floreal Park

Critério técnico	Evidências levantadas	Contribuição da UC
Área pública municipal	Área verde pública do loteamento, com ocupações incidentes que demandam regularização fundiária	Consolidação da função pública da área, prevenção de novas ocupações irregulares e fortalecimento da gestão territorial
Conservação da biodiversidade	Remanescentes de Mata Atlântica, fauna silvestre e ambientes ripários	Proteção dos habitats e manutenção da biodiversidade local
Proteção dos recursos hídricos	Nascentes, drenagens, áreas de recarga e inserção na APRM	Conservação da qualidade e disponibilidade hídrica
Meio físico	Relevo suscetível à erosão associado à cobertura vegetal existente	Estabilidade ambiental e redução dos processos erosivos
Serviços ecossistêmicos	Regulação climática, proteção do solo, água e biodiversidade	Manutenção dos benefícios ambientais para a sociedade
Vetores de pressão	Expansão urbana, ocupações sobre área pública, supressão vegetal, queimadas e atropelamento de fauna	Ordenamento territorial, prevenção da degradação e fortalecimento da fiscalização
Uso público	Potencial para educação ambiental, pesquisa e recreação de baixo impacto	Aproximação da sociedade com a conservação da natureza
Planejamento territorial	Inserção na APRM e em áreas prioritárias para conservação	Integração entre políticas públicas e fortalecimento da gestão ambiental

6.2 Categoria recomendada

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), instituído pela Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, organiza as Unidades de Conservação em dois grandes grupos, definidos de acordo com seus objetivos de manejo: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável. As Unidades de Proteção Integral têm como objetivo principal preservar a natureza, permitindo apenas o uso indireto dos recursos naturais, como pesquisa científica, educação ambiental, recreação em contato com a natureza e turismo ecológico. Já as Unidades de Uso Sustentável buscam compatibilizar a conservação da biodiversidade com o uso sustentável de parte dos recursos naturais, admitindo diferentes formas de ocupação e manejo, conforme a categoria adotada.

Considerando os atributos ambientais identificados para a área de estudo, bem como sua configuração fundiária, a categoria **Parque Natural Municipal** é a mais adequada para o Floreal Park por conciliar a proteção permanente de uma área pública municipal com a possibilidade de desenvolvimento de atividades de pesquisa científica, educação ambiental, interpretação da natureza e visitação de baixo impacto, conforme previsto no artigo 11 do SNUC.

Embora a área apresente remanescentes de vegetação nativa, recursos hídricos e fauna silvestre relevantes, a escolha dessa categoria fundamenta-se principalmente em suas características territoriais e na necessidade de fortalecer a gestão de uma área verde pública submetida a crescentes pressões decorrentes da expansão urbana. Os levantamentos técnicos demonstraram que a área corresponde ao sistema de áreas verdes públicas do loteamento Floreal Park, incorporado ao patrimônio municipal, constituindo espaço destinado à preservação ambiental e ao uso coletivo.

Durante os estudos foram identificados imóveis e ocupações incidentes sobre parte da área proposta para a Unidade de Conservação. Essas situações configuram questões fundiárias que deverão ser tratadas no processo de implantação da UC, não descaracterizando sua natureza pública. Ao contrário, evidenciam a necessidade de

consolidação de um instrumento jurídico e administrativo capaz de proteger a área contra novas ocupações incompatíveis, orientar a regularização das situações existentes e fortalecer a atuação do poder público na gestão territorial.

Além do aspecto fundiário, a criação do Parque Natural Municipal permitirá enfrentar de forma preventiva os principais vetores de pressão identificados, como a expansão da ocupação residencial, a supressão localizada da vegetação, as queimadas, o atropelamento da fauna e outras intervenções antrópicas, estabelecendo normas de uso, programas permanentes de monitoramento, fiscalização, recuperação ambiental e manejo da visitação.

A categoria também é compatível com o potencial da área para atividades de educação ambiental, pesquisa científica, interpretação da natureza e recreação em contato com a natureza, favorecendo a aproximação da população com os recursos naturais sem comprometer seus atributos ambientais.

Dessa forma, o enquadramento como Parque Natural Municipal representa a alternativa mais adequada para consolidar a função ambiental da área verde pública, fortalecer o ordenamento territorial, prevenir a intensificação das pressões antrópicas e assegurar a conservação dos recursos naturais e dos serviços ecossistêmicos prestados pelo Floreal Park.

6.3 Objetivos da UC

A criação do Parque Natural Municipal Floreal Park tem como objetivo geral assegurar a proteção permanente da área verde pública municipal, promovendo a conservação dos recursos naturais, dos recursos hídricos e dos processos ecológicos associados, bem como fortalecer a gestão territorial do município de São Lourenço da Serra, prevenindo a intensificação das pressões antrópicas incidentes sobre a área e garantindo sua destinação pública para fins de conservação, pesquisa, educação ambiental e uso público de baixo impacto. Constituem objetivos específicos da UC:

- Preservar os remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, a vegetação ciliar, as áreas úmidas, as nascentes, os cursos d'água e os demais ambientes naturais associados;
- Assegurar a proteção da área verde pública municipal, garantindo sua função ambiental e prevenindo processos de ocupação incompatíveis com os objetivos da Unidade de Conservação;
- Conservar a biodiversidade local, assegurando a proteção dos habitats utilizados pela fauna e flora nativas, incluindo espécies de relevante interesse para conservação;
- Manter e fortalecer a conectividade ecológica da paisagem, contribuindo para o deslocamento da fauna e para a redução dos efeitos da fragmentação florestal em escala local e regional;
- Proteger os recursos hídricos, as áreas de recarga, as drenagens naturais e as Áreas de Preservação Permanente inseridas na região de mananciais;
- Contribuir para a estabilidade ambiental da área por meio da conservação da cobertura vegetal, da proteção dos solos e da redução de processos erosivos e de assoreamento;
- Assegurar a manutenção dos serviços ecossistêmicos relacionados à regulação

hídrica e climática, ao sequestro de carbono, à proteção do solo, à manutenção da biodiversidade e à melhoria da qualidade ambiental do Município;

- Promover a pesquisa científica, o monitoramento ambiental e a produção de conhecimento sobre a biodiversidade, os recursos hídricos, os serviços ecossistêmicos e os processos ecológicos da Mata Atlântica;
- Desenvolver programas permanentes de educação ambiental, interpretação da natureza e sensibilização da população para a conservação dos recursos naturais e dos mananciais;
- Permitir a visitação pública e a recreação em contato com a natureza, em modalidades de baixo impacto compatíveis com os objetivos de conservação da Unidade;
- Ordenar o uso do território, disciplinando os usos permitidos no interior da Unidade e prevenindo processos de degradação ambiental decorrentes da expansão da ocupação urbana, da supressão de vegetação, das queimadas, da abertura de novos acessos, do atropelamento da fauna e de outras pressões antrópicas identificadas no diagnóstico;
- Contribuir para a regularização e consolidação da gestão da área pública municipal, subsidiando a solução das questões fundiárias existentes e prevenindo novas ocupações incompatíveis com sua finalidade ambiental; e
- Fortalecer a integração entre as políticas municipais de conservação da biodiversidade, proteção dos mananciais, adaptação às mudanças climáticas e planejamento territorial.

6.4 Delimitação

A área proposta para constituir o Parque Natural Municipal Floreal Park se encontra no endereço Rua Cinco com a Rua Roberto Cruanes, Loteamento Floreal Park, no município de São Lourenço da Serra, porção sul da Região Metropolitana de São Paulo, e possui 69.568 m² de área, 2.569 m de perímetro.

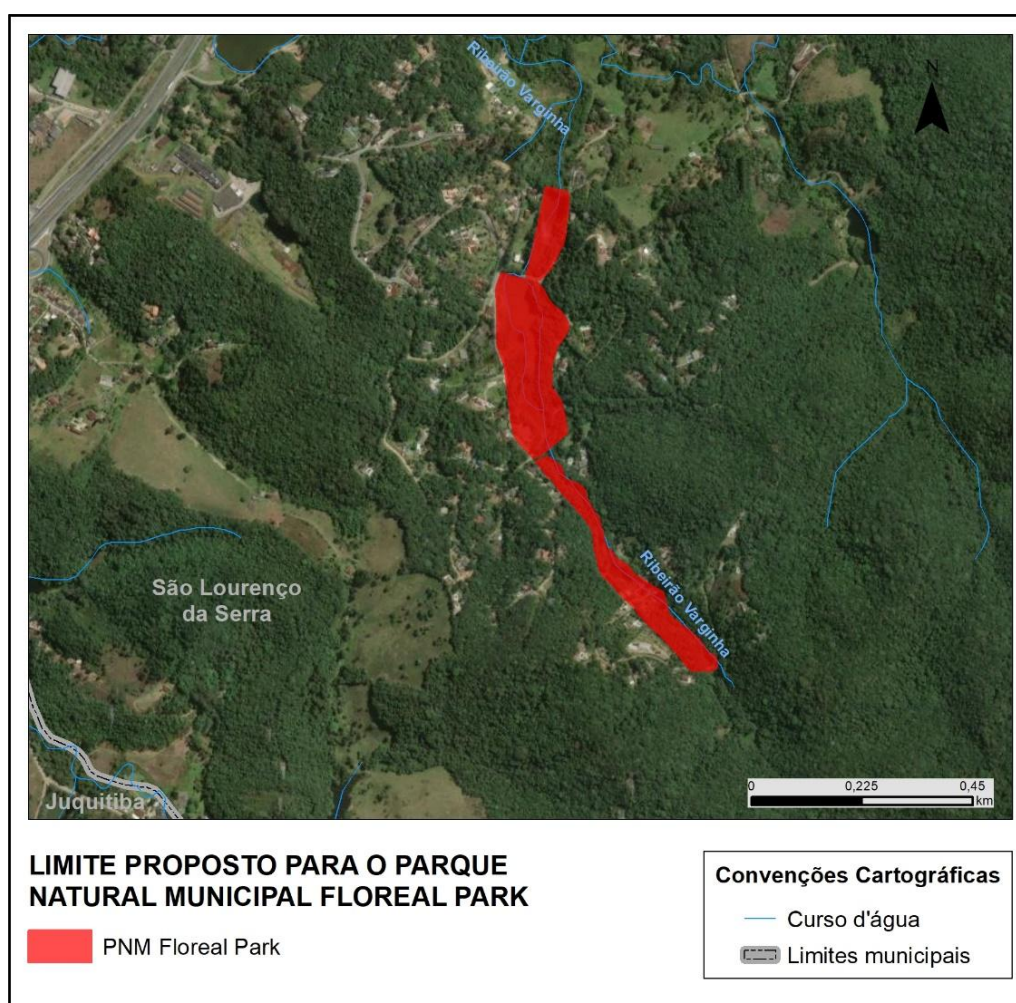
Para acessar o local, partindo do centro de São Lourenço da Serra, deve-se acessar a Rodovia Régis Bittencourt (BR 116), sentido Curitiba, por aproximadamente cinco quilômetros, até o retorno, tomando o sentido São Paulo, após 400 metros, virar à direita após a placa Bairro Floreal/Pq. São Francisco, junto ao Pesqueiro Pantanal, na altura do quilômetro 312 Norte. Deve-se seguir pela rua Renato Cruanes, sempre à direita, até acessar a rua Floreal Park à esquerda, chegando ao encontro das ruas Cinco com rua Roberto Cruanes.

A área indicada pela Prefeitura Municipal de São Lourenço da Serra é composta por três lotes representando Sistema de Lazer, destinada à uso institucional², que margeiam o ribeirão Varginha, definidos na planta do Loteamento Floreal Park. A delimitação do parque tem como início o ponto 46°57'27,721"O 23°53'20,602"S, no encontro da rua Roberto Cruanes com a rua James Dragone e a rua Antonia Valverde Cruanes. O limite da área segue margeando a rua Roberto Cruanes em sentido norte até a rua Cinco e posteriormente fazendo uma curva à direita na rua Rosaria R. S. Valverde, até o ponto 46°57'41,186"O 23°52'54,667"S, onde torna à esquerda, seguindo à norte, limitada pelos lotes de matrícula 1597.05, 1591.50 e 2511.11, por 180 metros, até o ponto 46°57'39,66"O 23°52'48,619"S, onde

² Definida em matrícula (40.165), do Projeto de Loteamento (datado de 1983).

vira à direita, seguindo por 50 metros até o ponto 46°57'38,045"O 23°52'48,95"S, onde vira à direita no encontro com a rua José Mendes e segue por 200 metros até a rua Rosaria R. S. Valverde, segue à esquerda, pela rua Rosaria R. S. Valverde até o ponto 46°57'38,224"O 23°53'5,06"S, onde vira à direita e segue por 60 metros até o ponto 46°57'39,851"O 23°53'6,314"S, onde segue por faixa não edificável limitada pelos lotes 2691.85, 2317.39, 1696.77, 1573.00, 1504.00, 1512.15, 1540.32, 1615.13, 1614.94, 1577.00, 1796.89 e 1511.96, até encontrar novamente o ponto inicial 46°57'27,721"O 23°53'20,602"S.

Limite proposto para o Parque Natural Municipal Floreal Park



Fonte: Elaborado pelos autores.

6.5 Diretrizes iniciais de gestão

As diretrizes iniciais para a gestão do Parque Natural Municipal Floreal Park deverão orientar a implantação da Unidade de Conservação até a elaboração e aprovação de seu Plano de Manejo, assegurando que as ações desenvolvidas estejam alinhadas aos objetivos de conservação, à proteção da área pública municipal e ao ordenamento territorial.

TEMA	DIRETRIZES INICIAIS
Proteção, fiscalização e regularização territorial	• Implementar ações permanentes de fiscalização e monitoramento ambiental, com prioridade para prevenção da supressão irregular de vegetação, queimadas, descarte de resíduos, caça, retirada de recursos naturais, abertura de novos acessos e ocupações incompatíveis com os objetivos da Unidade; • Fortalecer a articulação entre o órgão gestor municipal, a Polícia Militar Ambiental, os órgãos ambientais estaduais e demais instituições competentes para atuação integrada na proteção da área; • Estabelecer procedimentos para registro, acompanhamento e resposta às ocorrências ambientais identificadas no interior da Unidade e em sua zona de influência; • Promover o levantamento e a regularização da situação fundiária das ocupações incidentes sobre a área pública municipal, adotando as medidas administrativas e jurídicas cabíveis para assegurar a integridade territorial da Unidade de Conservação; e • Implantar ações preventivas voltadas ao controle de novas ocupações irregulares e parcelamentos incompatíveis com os objetivos da Unidade.
Conservação dos ecossistemas e dos recursos hídricos	• Priorizar a proteção dos remanescentes florestais, da vegetação ciliar, das nascentes, dos cursos d'água, das áreas úmidas e das áreas de recarga hídrica; • Promover a recuperação de áreas degradadas e de trechos eventualmente alterados, utilizando preferencialmente espécies nativas da Mata Atlântica; • Adotar medidas para conservação dos solos, redução de processos erosivos e prevenção do assoreamento dos corpos hídricos; e • Integrar as ações da Unidade às políticas de proteção dos mananciais e aos instrumentos municipais de gestão ambiental.
Manejo e monitoramento da fauna	• Implantar programas de monitoramento da fauna silvestre, com atenção especial às espécies de maior relevância ecológica e às espécies potencialmente ameaçadas; • Desenvolver medidas para redução dos atropelamentos de fauna nas vias de acesso e nos trechos identificados como críticos, em articulação com os órgãos competentes; • Monitorar a ocorrência de espécies exóticas invasoras e adotar medidas de controle sempre que necessário; e • Promover o acompanhamento sistemático da conectividade ecológica e da utilização da área pela fauna.
Uso público, educação ambiental e pesquisa científica	• Planejar a implantação do uso público de forma gradual, priorizando atividades de educação ambiental, interpretação da natureza, observação da fauna, contemplação da paisagem, recreação de baixo impacto e pesquisa científica; • Definir, em estudos específicos, a capacidade de suporte da área, os percursos destinados à visitação e as condições para implantação de trilhas, sinalização interpretativa, áreas de apoio e demais estruturas necessárias; • Incentivar parcerias com instituições de ensino, pesquisa e organizações da sociedade civil para desenvolvimento de projetos científicos, monitoramento ambiental e extensão universitária; e • Desenvolver programas permanentes de educação ambiental voltados às escolas, moradores e visitantes, promovendo a valorização da Mata Atlântica, dos recursos hídricos e da função pública da Unidade de Conservação.
Ordenamento territorial e gestão participativa	• Articular a gestão da Unidade de Conservação com os instrumentos municipais de planejamento urbano, ambiental e de proteção dos mananciais; • Compatibilizar as ações de gestão da Unidade com os processos de regularização fundiária eventualmente necessários, assegurando a consolidação da área pública destinada à conservação; • Instituir mecanismos de participação social, incluindo a criação do Conselho Consultivo da Unidade de Conservação, conforme previsto na legislação aplicável; e • Estimular a participação da comunidade local em programas de educação ambiental, monitoramento, voluntariado, ciência cidadã e valorização do patrimônio natural.
Plano de Manejo	• Elaborar e aprovar o Plano de Manejo da Unidade de Conservação no prazo estabelecido pela legislação, definindo o zoneamento interno, as normas de uso e os programas de gestão; • Estabelecer, no Plano de Manejo, diretrizes específicas para conservação dos recursos naturais, proteção dos recursos hídricos, regularização territorial, fiscalização, monitoramento ambiental, uso público, pesquisa científica e recuperação ambiental; e • Definir critérios para implantação da infraestrutura necessária ao funcionamento da Unidade, assegurando que todas as intervenções sejam compatíveis com os objetivos de conservação e com a capacidade de suporte ambiental.

As diretrizes aqui apresentadas constituem orientações iniciais para a implantação do Parque Natural Municipal Floreal Park e deverão ser detalhadas no Plano de Manejo da Unidade de Conservação. Sua implementação contribuirá para consolidar a proteção da área verde pública municipal, fortalecer o ordenamento territorial, prevenir a intensificação das pressões decorrentes da expansão urbana e assegurar a conservação dos recursos naturais, dos mananciais e dos serviços ecossistêmicos em benefício da coletividade.

6.6 Minuta de termo jurídico para criação da UC

Segundo Art. 22 do SNUC (Brasil, 2000), as UC são criadas por ato do Poder Público. Este artigo foi regulamentado pelo Decreto 4.340/2002 (Brasil, 2002) seguido para a elaboração da presente minuta de termo jurídico para a criação do Parque Natural Municipal Floreal Park – PNM Floreal Park.

Além dessas normativas, o Ministério do Meio Ambiente desenvolveu um Roteiro para Criação de Unidades de Conservação Municipais (Oliveira; Barbosa, 2010), no qual se comenta que a maioria das UC municipais são criadas por ato do poder executivo, por meio de decreto do Prefeito. Para tanto, em cumprimento à Lei do SNUC (Brasil, 2000) é necessário que o ato normativo venha acompanhado de estudos técnicos que indiquem a categoria a ser criada (Oliveira; Barbosa, 2010). Este é o caso do presente estudo, que apresenta a justificativa técnica de criação do PNM Floreal Park, possibilitando a criação da UC por meio de Decreto Municipal.

Seguindo estas normativas, foi elaborada uma minuta de Decreto para ser seguido como modelo pela Prefeitura de São Lourenço da Serra para a criação do PNM Floreal Park.

MINUTA DE LEI Nº xxx/20xx

Dispõe sobre a criação do Parque Natural Municipal Floreal Park e dá outras providências.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DA SERRA, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Orgânica Municipal,

Faz saber que a Câmara Municipal aprova e ele sanciona e promulga a seguinte Lei:

CAPÍTULO I - DA CRIAÇÃO

Art. 1º Fica criado o **Parque Natural Municipal Floreal Park**, Unidade de Conservação de Proteção Integral integrante do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, instituído pela Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

Parágrafo único. O Parque Natural Municipal será administrado pelo órgão municipal responsável pela política de meio ambiente, observado o disposto nesta Lei e na legislação aplicável.

CAPÍTULO II - DOS OBJETIVOS

Art. 2º O Parque Natural Municipal tem por objetivos:

- I. Preservar os remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, a vegetação ciliar, as áreas úmidas, as nascentes, os cursos d'água e os demais ambientes naturais associados;
- II. Assegurar a proteção da área verde pública municipal, garantindo sua função ambiental e prevenindo processos de ocupação incompatíveis com os objetivos da Unidade de Conservação;
- III. Conservar a biodiversidade local, assegurando a proteção dos habitats utilizados pela fauna e flora nativas, incluindo espécies de relevante interesse para conservação;
- IV. Manter e fortalecer a conectividade ecológica da paisagem, contribuindo para o deslocamento da fauna e para a redução dos efeitos da fragmentação florestal em escala local e regional;
- V. Proteger os recursos hídricos, as áreas de recarga, as drenagens naturais e as Áreas de Preservação Permanente inseridas na região de mananciais;
- VI. Contribuir para a estabilidade ambiental da área por meio da conservação da cobertura vegetal, da proteção dos solos e da redução de processos erosivos e de assoreamento;
- VII. Assegurar a manutenção dos serviços ecossistêmicos relacionados à regulação hídrica e climática, ao sequestro de carbono, à proteção do solo, à manutenção da biodiversidade e à melhoria da qualidade ambiental do município;
- VIII. Promover a pesquisa científica, o monitoramento ambiental e a produção de conhecimento sobre a biodiversidade, os recursos hídricos, os serviços ecossistêmicos e os processos ecológicos da Mata Atlântica;
- IX. Desenvolver programas permanentes de educação ambiental, interpretação da natureza e sensibilização da população para a conservação dos recursos naturais e dos mananciais;
- X. Permitir a visitação pública e a recreação em contato com a natureza, em modalidades de baixo impacto compatíveis com os objetivos de conservação da Unidade;
- XI. Ordenar o uso do território, disciplinando os usos permitidos no interior da Unidade e prevenindo processos de degradação ambiental decorrentes da expansão da ocupação urbana, da supressão de vegetação, das queimadas, da abertura de novos acessos, do atropelamento da fauna e de outras pressões antrópicas identificadas no diagnóstico;
- XII. Contribuir para a regularização e consolidação da gestão da área pública municipal, subsidiando a solução das questões fundiárias existentes e prevenindo novas ocupações incompatíveis com sua finalidade ambiental;

- XIII. Fortalecer a integração entre as políticas municipais de conservação da biodiversidade, proteção dos mananciais, adaptação às mudanças climáticas e planejamento territorial.

CAPÍTULO III - DA LOCALIZAÇÃO E DOS LIMITES

Art. 3º O Parque Natural Municipal possui área aproximada de 6,96 hectares, localizada no Município de São Lourenço da Serra.

§1º Os limites e o memorial descritivo da Unidade de Conservação constam do Anexo I desta Lei.

§2º O mapa oficial da Unidade de Conservação integra esta Lei como Anexo II.

§3º Havendo divergência entre o memorial descritivo e a representação cartográfica, prevalecerá o memorial descritivo.

CAPÍTULO IV - DO REGIME DE PROTEÇÃO

Art. 4º O Parque Natural Municipal é uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, observado o disposto na Lei Federal nº 9.985/2000.

Art. 5º Constituem objetivos específicos de manejo:

- I – conservar a cobertura vegetal nativa;
- II – proteger espécies da flora e da fauna, especialmente aquelas ameaçadas de extinção;
- III – recuperar áreas degradadas;
- IV – controlar espécies exóticas invasoras;
- V – proteger os recursos hídricos;
- VI – manter a integridade dos processos ecológicos.

CAPÍTULO V - DAS ATIVIDADES PERMITIDAS

Art. 6º São permitidas no Parque Natural Municipal, desde que compatíveis com o Plano de Manejo:

- I – pesquisa científica mediante autorização do órgão gestor;
- II – educação ambiental;
- III – visitação pública;
- IV – recreação em contato com a natureza;
- V – turismo ecológico;
- VI – ações de fiscalização, manejo e restauração ambiental;
- VII – implantação de infraestrutura mínima necessária à gestão da Unidade.

CAPÍTULO VI - DAS VEDAÇÕES

Art. 7º Ficam proibidas, ressalvadas as hipóteses previstas em lei e autorizadas pelo órgão gestor:

- I – supressão de vegetação nativa;
- II – caça, captura, perseguição ou coleta de animais silvestres;
- III – exploração de recursos minerais;
- IV – abertura de novas vias ou parcelamento do solo incompatíveis com os objetivos da Unidade;

- V – disposição de resíduos sólidos, efluentes ou materiais contaminantes;
- VI – introdução de espécies exóticas sem autorização;
- VII – atividades potencialmente poluidoras incompatíveis com os objetivos do Parque;
- VIII – quaisquer atividades que comprometam a integridade dos ecossistemas protegidos.

CAPÍTULO VII - DO PLANO DE MANEJO

Art. 8º O Parque Natural Municipal deverá dispor de Plano de Manejo elaborado pelo órgão gestor, observadas as normas do Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

§1º O Plano de Manejo estabelecerá:

- I – zoneamento interno;
- II – normas de uso;
- III – programas de gestão;
- IV – diretrizes para visitação;
- V – programas de pesquisa;
- VI – ações de proteção e fiscalização;
- VII – programas de restauração ecológica.

§2º Até a aprovação do Plano de Manejo, aplicam-se medidas de proteção compatíveis com os objetivos desta Unidade de Conservação.

CAPÍTULO VIII - DO CONSELHO GESTOR

Art. 9º O Parque Natural Municipal contará com Conselho Consultivo, a ser instituído por ato do Poder Executivo, observadas as normas do SNUC.

Parágrafo único. O Conselho será composto por representantes do Poder Público e da sociedade civil.

CAPÍTULO IX - DA ZONA DE AMORTECIMENTO

Art. 10. A Zona de Amortecimento do Parque Natural Municipal será definida no Plano de Manejo, observada a legislação vigente.

Parágrafo único. Até sua definição, os empreendimentos potencialmente causadores de impacto ambiental no entorno da Unidade deverão observar as normas ambientais aplicáveis e poderão ser submetidos à manifestação do órgão gestor da Unidade.

CAPÍTULO X - DA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

Art. 11. As áreas particulares eventualmente inseridas nos limites do Parque Natural Municipal serão objeto de regularização fundiária, na forma da legislação vigente.

Parágrafo único. O Poder Executivo poderá promover desapropriação, aquisição, compensação ambiental, doação, permuta ou outros instrumentos legalmente admitidos.

CAPÍTULO XI - DA GESTÃO

Art. 12. Compete ao órgão municipal responsável pelo meio ambiente:

- I – administrar a Unidade;

- II – elaborar e implementar o Plano de Manejo;
- III – promover fiscalização;
- IV – desenvolver programas de educação ambiental;
- V – estimular pesquisas científicas;
- VI – captar recursos para implantação e manutenção da Unidade;
- VII – celebrar convênios, termos de cooperação e parcerias.

CAPÍTULO XII - DOS RECURSOS FINANCEIROS

Art. 13. Constituem fontes de recursos para gestão do Parque Natural Municipal:

- I – dotações orçamentárias;
- II – compensação ambiental;
- III – convênios;
- IV – termos de cooperação;
- V – doações;
- VI – recursos provenientes de projetos ambientais;
- VII – outras fontes legalmente admitidas.

CAPÍTULO XIII - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 14. O Poder Executivo regulamentará esta Lei no que couber.

Art. 15. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Ficha Técnica da Unidade de Conservação	
Nome da Unidade de Conservação:	Parque Natural Municipal Floreal Park (PNM Floreal Park)
Unidade Gestora Responsável:	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
Telefone:	(11) 4687-2780 / (11) 4687-2700
E-mail:	meioambiente@saolourencodaserra.sp.gov.br
Superfície da UC (ha):	6,96 hectares (69.568 m²)
Perímetro da UC (Km):	2,57 km - quilômetros
Estado que abrange a UC	São Paulo
Município que abrange e percentual abrangido pela UC:	Abrange cerca de 0,04 % do território do município de São Lourenço da Serra.
Coordenadas Geográficas (latitude e longitude)	Latitude - 23°52'59,98"S Longitude - 46°57'41,03"O UTM – 300298 / 7357306 (23K)
Marcos geográficos referenciais dos limites:	O PNM Floreal Park está localizado no Loteamento Floreal Park, Bairro Paiol do Meio, porção sudoeste do município de São Lourenço da Serra. Distante aproximadamente 4 km de São Lourenço da Serra e a 50 km da região central da capital paulista.
Biomass e ecossistemas:	Mata Atlântica. Floresta Ombrófila Densa e ecossistemas associados ao ambiente ripário.

REFERÊNCIAS

ALVARES, C. A.; STAPE, J. L.; SENTELHAS, P. C.; GONÇALVES, J. L. M.; SPAROVEK, G. Köppen's climate classification map for Brazil. **Meteorologische Zeitschrift**, v. 22, n. 6, p. 711-728, 2013. Disponível em: <https://www.ipef.br/publicacoes/acervohistorico/geodatabase/>. Acesso em: 09 abr. 2026.

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

BRASIL. Decreto Nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 ago. 2002.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Roteiro para criação de unidades de conservação municipais**. [recurso eletrônico]. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade, Departamento de Áreas protegidas. Brasília, DF: MMA, 2019. 84p. il. color.

BRASIL. Agência Nacional de Mineração (ANM). **Portal SIGMINE**. Brasília: ANM, 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br/assuntos/acesso-a-sistemas/portal-sigmine>. Acesso em: 18 mar. 2026.

COUTINHO, J. M. V. **Carta Geológica da Região Metropolitana da Grande São Paulo**. Escala:1:100.000. São Paulo: Emplasa/SNM, 1980.

DATAGEO. **Unidades de Conservação Estaduais**. 2026. Disponível em: <<https://datageo.ambiente.sp.gov.br>>. Acessado em: 12 mar. 2026.

DEVELEY, P. F.; PONGILUPPI, T. B. Impactos da fragmentação florestal sobre aves da Mata Atlântica. **Revista Brasileira de Ornitologia**, 2010.

FUNDAÇÃO FLORESTAL. **Plano de Manejo do Parque Estadual da Várzea do Rio Embu-Guaçu**. São Paulo: Fundação Florestal, 2008.

FUNDAÇÃO FLORESTAL. **Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Curucutu**. São Paulo: Fundação Florestal, 2009.

ICMBio - INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Brasília, DF: ICMBio, 2018.

INATURALIST. **Registros de ocorrência de fauna para o município de São Lourenço da Serra (SP)**. 2026. Disponível em: <https://www.inaturalist.org>. Acesso em: 08 abr. 2026.

IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Carta de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundações. Município de São Lourenço da Serra**. Escala 1:25.000. São Paulo: IPT, 2017.

IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Mapeamento de áreas prioritárias para investimentos em conservação e recuperação**

da qualidade ambiental dos mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo. Relatório Final. São Paulo: IPT, 2023. (Relatório Técnico, 168 841-205).

IUCN - INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE. **The IUCN Red List of Threatened Species.** 2026. Disponível em: <https://www.iucnredlist.org/>. Acesso em: 8 abr. 2026.

MAPBIOMAS. **Mapeamento anual de cobertura e uso da terra no Brasil - Coleção 10.** MapBiomass, 2026. Disponível em: https://storage.googleapis.com/mapbiomas-public/initiatives/brasil/collection_10/lulc/coverage/brazil_coverage_2024.tif. Acesso em: 05 mar. 2026.

MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Áreas e ações prioritárias para conservação, uso sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade brasileira.** 2ª Atualização. Brasília: MMA, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/biomas-eecossistemas/conservacao-1/areas-prioritarias>. Acesso em: 05 mar. 2026

OLIVEIRA, J. C. C.; BARBOSA, J. H. C. **Roteiro para criação de unidades de conservação municipais.** Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2010. 68 p.

RODRIGUES, R. R.; BONONI, V. L. R. (Orgs.) **Diretrizes para conservação e restauração da biodiversidade no Estado de São.** São Paulo: Instituto de Botânica, 2008. 248p.

ROSSI, M. **Mapa pedológico do Estado de São Paulo, revisado e ampliado.** Escala: 1:250.000. São Paulo: Instituto Florestal, 2017. 118 p. il. color; mapas.

SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 63.853, de 27 de novembro de 2018. Declara as espécies da fauna silvestre no Estado de São Paulo regionalmente extintas, as ameaçadas de extinção, as quase ameaçadas e as com dados insuficientes para avaliação, e dá providências correlatas. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, São Paulo, 29 nov. 2018. v. 128, n. 221.

SÃO PAULO (Estado). SIMA - Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente. IF – Instituto Florestal. **Mapeamento Temático da Cobertura Vegetal Nativa do Estado de São Paulo - Inventário Florestal do Estado de São Paulo.** São Paulo: IF, 2020.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente. **Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de São Paulo:** RedeZEE – Carta Síntese D3 (Salvaguarda da Biodiversidade). São Paulo: SIMA, 2022. Disponível em: <https://redezee.datageo.ambiente.sp.gov.br/geonetworkzee/srv/por/catalog.search#/home>. Acesso em: abr. 2026.

SÃO PAULO (Município). Secretaria do Verde e Meio Ambiente do Município de São Paulo. **Plano de manejo: APA Capivari-Monos.** Coordenação: Maria Lucia Ramos Bellenzani. São Paulo: Secretaria do Verde e do Meio Ambiente, 2011. 346 p. il. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://drive.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/meio_ambiente/2_Capa_Creditos_Introducao.pdf. Acesso em: 08 abr. 2026.

SIGRIST, T. **Avifauna brasileira: descrição das espécies.** São Paulo: Avis Brasilis, 2014.

WIKIAVES. **A Enciclopédia das Aves do Brasil.** 2026. Disponível em: <https://www.wikiaves.com.br>. Acesso em: 1 jul. 2026.

EQUIPE TÉCNICA

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - IPT
Cidades, Infraestrutura e Meio Ambiente - CIMA
Seção de Planejamento Territorial, Recursos Hídricos, Saneamento e Florestas – SPRSF

Responsável Técnica: Mestra Bióloga Mariana Hortelani Carneseca

Especialista Ecólogo Luís Fernando de Castro Campanha

Técnico Especializado Airton Marambaia Santa

Mestra Geóloga Alessandra Gonçalves Siqueira

Técnica Especializada Ana Maria de Azevedo Dantas Marins

Bióloga Ariadne do Nascimento

Geógrafo José Henrique do Carmo M. de Sousa

Engenheira Ambiental Juliana Thais Oliveira de Carvalho

Geólogo Fausto Luis Stefani

Mestre Geógrafo Luiz Gustavo Faccini

Biólogo Luiz Roberto Magossi

Especialista Tecnólogo Nivaldo Paulon

Mestre Geólogo Pedro Rabello Crisma

Doutora Engenheira Ambiental Priscila Ikematsu

Mestra Geóloga Priscila Taminato Hirata

Mestre Geólogo Zeno Hellmeister Junior

Apoio Administrativo:

Secretária Maria Castro da Silva

Secretária Rosângela Aparecida Carelli Correia

Supervisora Administrativa Susi Ferreira



ESTUDO TÉCNICO PARA CRIAÇÃO DA RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL SÍTIO DAS ÁGUAS



Executor:

Tomador:

Financiamento:

APRESENTAÇÃO

O presente estudo técnico foi elaborado no âmbito do projeto "**Identificação de áreas para a implantação de novas Unidades de Conservação nas bacias de mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo**", desenvolvido com recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO), conforme prioridades estabelecidas pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (CBH-AT), tendo como tomador o Consórcio Intermunicipal da Região Sudoeste da Grande São Paulo (Conisud) e execução técnica do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S.A. (IPT), em conjunto com a Fundação de Apoio ao IPT (FIPT). O projeto teve como objetivo identificar áreas estratégicas e elaborar estudos técnicos para subsidiar a criação de novas Unidades de Conservação (UCs) nos municípios de Embu-Guaçu, Juquitiba e São Lourenço da Serra, contribuindo para a conservação da biodiversidade e para a proteção dos recursos hídricos das áreas de mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo.

No âmbito deste projeto, os estudos técnicos foram desenvolvidos para quatro áreas nos três municípios, em conformidade com as diretrizes estabelecidas no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e no Roteiro para Criação de Unidades de Conservação Municipais, do Ministério do Meio Ambiente, contemplando levantamentos dos meios físico, biótico, socioeconômico e fundiário, além da análise de uso e ocupação do solo, vetores de pressão, potencial para conservação e aspectos relacionados à viabilidade de criação da Unidade de Conservação e à definição da categoria de manejo mais adequada.

Este documento apresenta os resultados obtidos para a área objeto de estudo no município de Juquitiba, constituindo um subsídio técnico para apoiar os órgãos municipais no processo de criação da Unidade de Conservação, etapa que deverá ser complementada pelos procedimentos administrativos e legais previstos na legislação vigente.

Agosto/2026

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	1
2	CONTEXTO TERRITORIAL E LEGAL.....	4
3	ATRIBUTOS AMBIENTAIS RELEVANTES	9
3.1	Meio Biótico	9
3.2	Meio Físico	21
3.3	Meio Antrópico.....	32
3.4	Serviços ecossistêmicos.....	37
4	VETORES DE PRESSÃO	40
5	VIABILIDADE PARA CRIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA UC	45
5.1	Potencial para conservação.....	45
5.2	Potencial para uso público.....	47
5.3	Capacidade institucional e de gestão.....	49
6	PROPOSTA DE CRIAÇÃO.....	52
6.1	Justificativa técnica.....	52
6.2	Categoria recomendada	54
6.3	Objetivos da UC	56
6.4	Delimitação.....	57
6.5	Diretrizes iniciais de gestão	59
6.6	Orientações para o reconhecimento da RPPN Sítio das Águas.....	61
	REFERÊNCIAS	65
	EQUIPE TÉCNICA.....	67

1 INTRODUÇÃO

A elaboração deste Laudo Técnico¹ adotou como referência metodológica o Roteiro para Criação de Unidades de Conservação Municipais, publicado pelo Ministério do Meio Ambiente (Brasil, 2019), contemplando a integração de informações dos meios físico, biótico, socioeconômico e territorial, com o objetivo de subsidiar a avaliação da relevância ambiental da área, sua viabilidade para criação de Unidade de Conservação e a definição da categoria de manejo mais adequada.

Os estudos foram desenvolvidos a partir da compilação e análise de dados secundários provenientes de bases cartográficas oficiais, estudos técnicos, bases de dados públicas e informações disponibilizadas pelos órgãos municipais. Essas informações subsidiaram a caracterização preliminar da área quanto aos seus atributos ambientais, territoriais, fundiários e socioeconômicos, bem como sua inserção no contexto regional.

As informações obtidas foram posteriormente validadas e complementadas por meio de levantamentos de campo, que incluíram o reconhecimento da área, a caracterização dos meios físico e biótico, o registro fotográfico sistemático, a identificação dos principais vetores de pressão e a obtenção de informações sobre o uso e ocupação do solo e as condições locais. Também foram realizados sobrevoos com aeronave remotamente pilotada (drone) equipada com câmera multiespectral, permitindo a obtenção de ortofotos de alta resolução, Modelos Digitais de Superfície (MDS) e produtos derivados para apoio às análises da cobertura vegetal.

Em atendimento às diretrizes metodológicas para criação de Unidades de Conservação, o processo de elaboração deste laudo também incorporou mecanismos de participação social, por meio de oficinas públicas realizadas no Município, entrevistas e aplicação de questionários durante as atividades de campo, questionário eletrônico disponibilizado à população e canais formais de comunicação para recebimento de contribuições. As informações obtidas foram utilizadas de forma complementar às análises técnicas, contribuindo para a compreensão da dinâmica local, da percepção dos diferentes atores sociais e dos potenciais e desafios relacionados à criação da Unidade de Conservação.

A consolidação dessas informações permitiu elaborar um diagnóstico integrado da área, contemplando seus atributos ambientais, territoriais, fundiários e socioeconômicos, a identificação de pressões e conflitos existentes e a avaliação de sua relevância para conservação, fornecendo os subsídios técnicos necessários ao processo de criação da Unidade de Conservação.

Diante do exposto, a elaboração do presente estudo foi conduzida por meio de uma metodologia estruturada em três etapas complementares: levantamento e sistematização de informações, diagnóstico integrado da área e avaliação técnica para criação da Unidade de Conservação, incorporando mecanismos de participação social ao longo do processo. A metodologia combinou a análise de dados secundários, levantamentos de campo, entrevistas, questionários, oficinas participativas e aquisição de imagens por sensoriamento remoto,

¹ O termo “laudo técnico” foi utilizado inicialmente no Termo de Referência do projeto submetido na Deliberação CBH-AT *Ad Referendum* n° 162, de 11 de maio de 2023, referindo-se aos estudos técnicos que serão utilizados para caracterizar e subsidiar a criação de novas Unidades de Conservação nas áreas de mananciais da Sub-região Sudoeste da RMSP.

permitindo integrar informações ambientais, territoriais e socioeconômicas para subsidiar a avaliação da relevância da área e sua aptidão para criação de Unidade de Conservação. O esquema a seguir sintetiza as principais etapas metodológicas empregadas na elaboração deste laudo, detalhadas nos itens subsequentes.



Ao longo da elaboração deste Laudo Técnico, foram considerados os limites inerentes à natureza e aos objetivos do estudo, que possui caráter técnico e expedito, direcionado à caracterização e avaliação da área objeto deste Laudo como subsídio ao processo de criação de Unidade de Conservação. O diagnóstico foi estruturado de modo a integrar informações ambientais, territoriais, fundiárias e socioeconômicas suficientes para avaliar os principais atributos, potencialidades, fragilidades, pressões e conflitos associados à área. Dessa forma, o nível de detalhamento adotado é compatível com a finalidade deste tipo de estudo, não se configurando como um inventário ambiental ou socioeconômico exaustivo.

A caracterização da área foi realizada predominantemente a partir da compilação, análise e integração de dados secundários, provenientes de bases cartográficas e ambientais oficiais, plataformas públicas de informação, estudos técnicos anteriores e informações disponibilizadas pelos municípios e demais fontes consultadas. Essas informações foram complementadas por uma campanha de campo destinada ao reconhecimento da área, validação e complementação das informações previamente levantadas. Assim, os levantamentos de campo tiveram caráter de reconhecimento e validação, não tendo como finalidade a realização de inventários ambientais sistemáticos.

Para a elaboração do diagnóstico socioambiental, foi considerada, além da área diretamente objeto deste estudo, sua área de influência, definida como a microbacia hidrográfica na qual a área proposta para a Unidade de Conservação está inserida. A adoção da microbacia como unidade espacial de análise permitiu compreender de forma integrada as

relações entre os componentes ambientais, territoriais e socioeconômicos presentes no entorno, considerando a dinâmica dos recursos hídricos, os padrões de uso e ocupação do solo, as atividades produtivas, a infraestrutura existente e os vetores de pressão antrópica. Essa abordagem possibilitou a caracterização do contexto territorial e socioambiental mais amplo da área em análise, contribuindo para a identificação de potencialidades, fragilidades, processos de transformação da paisagem e fatores relevantes para o planejamento, criação e futura gestão da Unidade de Conservação.

Essa abordagem é especialmente relevante para o meio biótico, uma vez que a campanha de campo não teve como objetivo realizar inventários sistemáticos ou sazonais de flora e fauna. A caracterização foi, portanto, fundamentada na integração de dados disponíveis em bases públicas e colaborativas, literatura especializada, estudos preexistentes, registros de Unidades de Conservação do contexto regional, observações realizadas em campo e informações fornecidas por atores locais. Assim, a ausência de determinada espécie ou grupo taxonômico nas informações apresentadas não deve ser interpretada como evidência de sua inexistência na área, mas como decorrência da natureza e do nível de detalhamento do diagnóstico realizado.

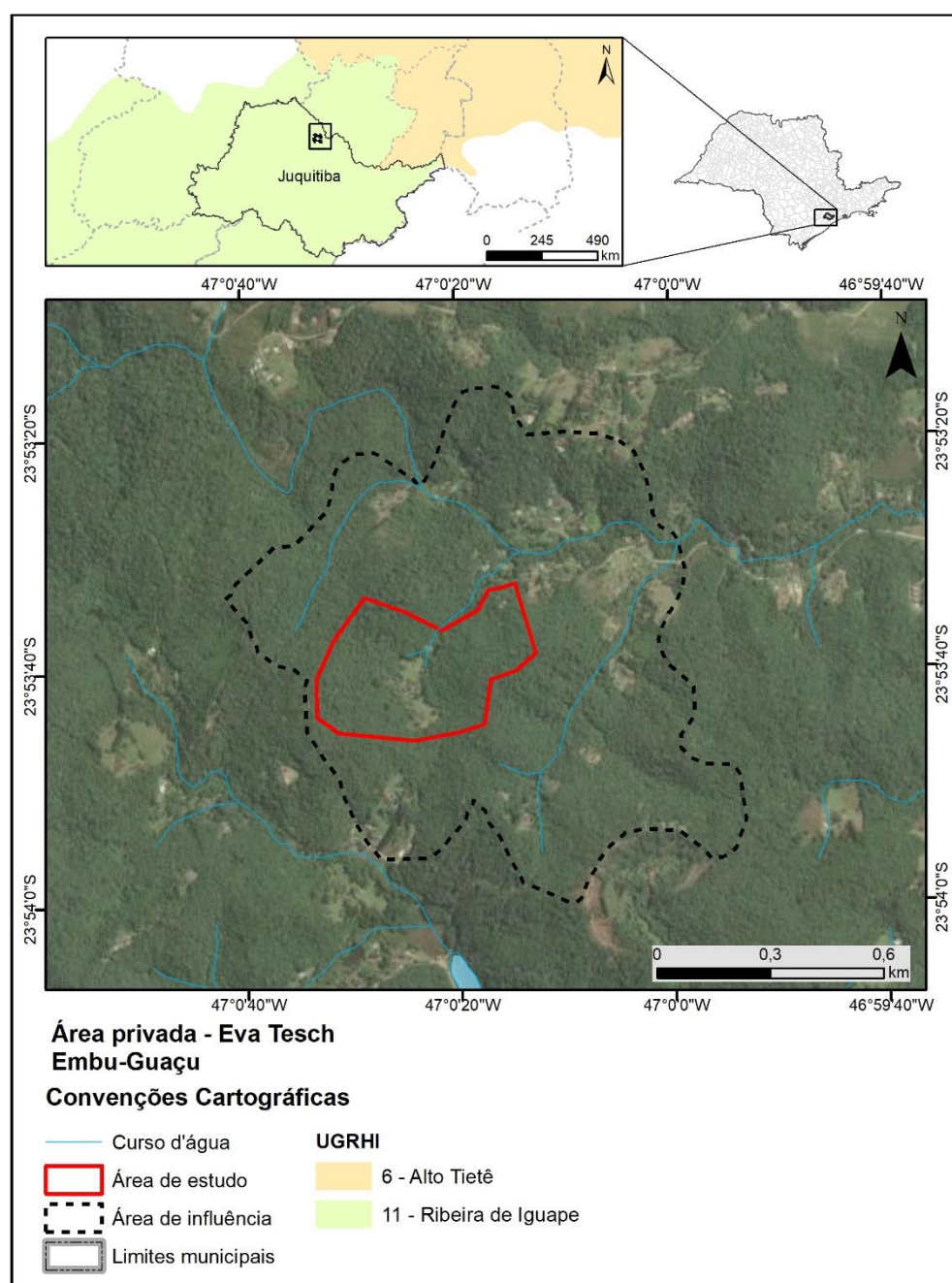
Para o meio físico, as análises também consideraram a escala e o nível de detalhamento das bases cartográficas e temáticas disponíveis. As observações de campo contribuíram para verificar e contextualizar essas informações, mas não substituem levantamentos temáticos específicos em escalas mais detalhadas. Da mesma forma, a caracterização dos recursos hídricos foi realizada a partir de bases oficiais, estudos anteriores, informações disponíveis e observações de campo, não constituindo programa específico de monitoramento da qualidade ou quantidade dos recursos hídricos. Essas características são compatíveis com o caráter expedito do diagnóstico e com sua finalidade de subsidiar a avaliação da área para criação da Unidade de Conservação.

No âmbito do diagnóstico socioambiental e da participação social, foram consideradas as informações obtidas por meio de entrevistas, oficinas, questionários e demais instrumentos de consulta realizados durante o processo de mobilização social. Essas contribuições foram importantes para compreender os usos do território, a percepção dos atores sociais, as relações estabelecidas com a área e os potenciais conflitos, oportunidades e vetores de pressão. A consulta, entretanto, não teve caráter censitário e, por esse motivo, as manifestações recebidas constituem uma amostra das percepções e conhecimentos existentes no território, cuja relevância decorre da diversidade e da qualidade das contribuições e de sua análise integrada às demais fontes utilizadas no diagnóstico.

2 CONTEXTO TERRITORIAL E LEGAL

A área objeto deste estudo está localizada em uma propriedade privada denominada **Sítio das Águas**, no município de Juititaba, inserida em uma região de elevada relevância ambiental. Integralmente abrangido pelo domínio da Mata Atlântica, o Município possui uma das maiores extensões de vegetação nativa da Região Metropolitana de São Paulo e desempenha papel estratégico na conservação dos mananciais que abastecem a região. Essas características conferem alta prioridade à proteção da biodiversidade e dos recursos hídricos, sendo refletidas nos instrumentos de planejamento territorial e ambiental que orientam o uso e a ocupação do solo.

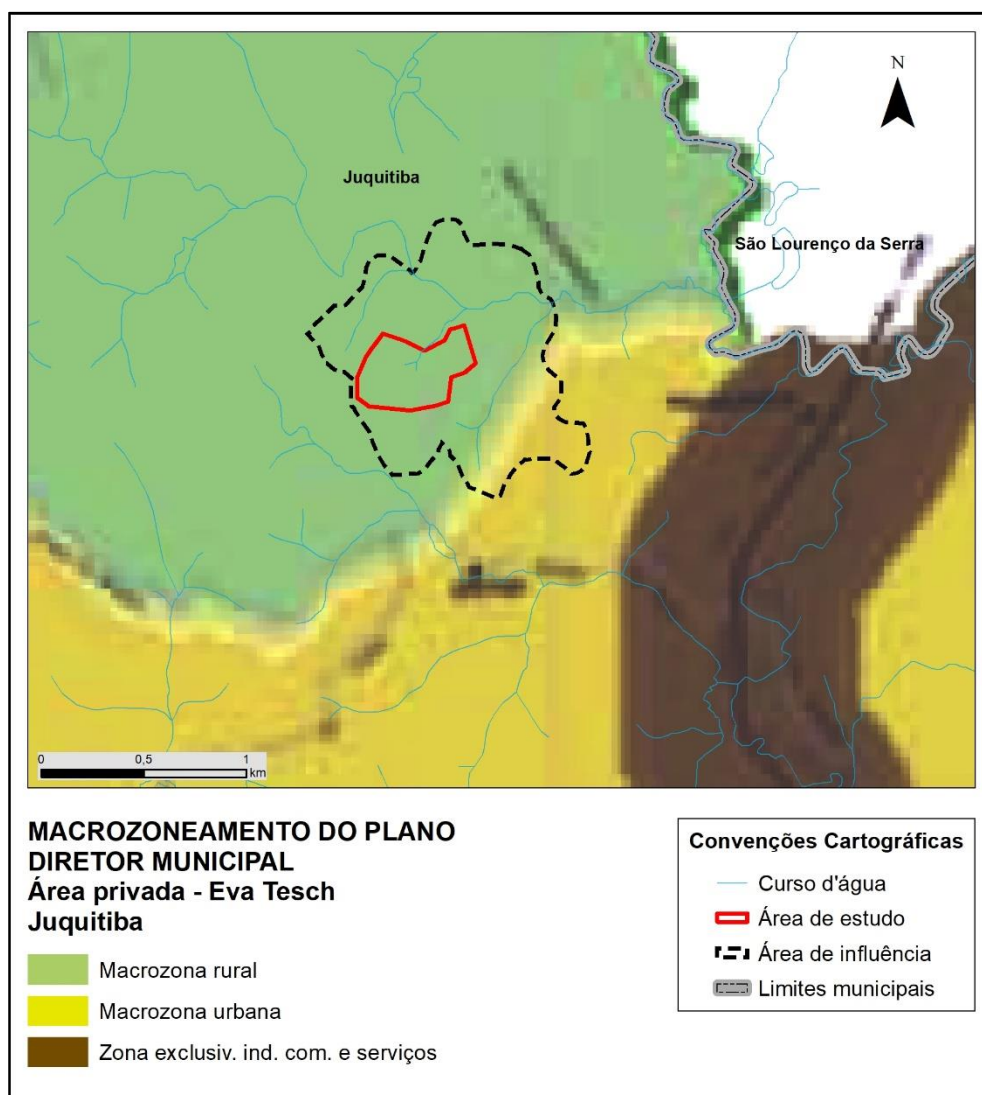
Localização da propriedade Sítio das Águas, no município de Juititaba



Fonte: Elaborado pelos autores.

No âmbito do planejamento municipal, a propriedade encontra-se inserida na Macrozona Rural, conforme estabelecido pelo Plano Diretor Municipal (Lei Complementar nº 1.507/2007). Essa macrozona compreende áreas destinadas predominantemente às atividades rurais, à conservação dos recursos naturais e aos usos compatíveis com a manutenção da qualidade ambiental, constituindo um contexto favorável à instituição de uma unidade de conservação em propriedade privada.

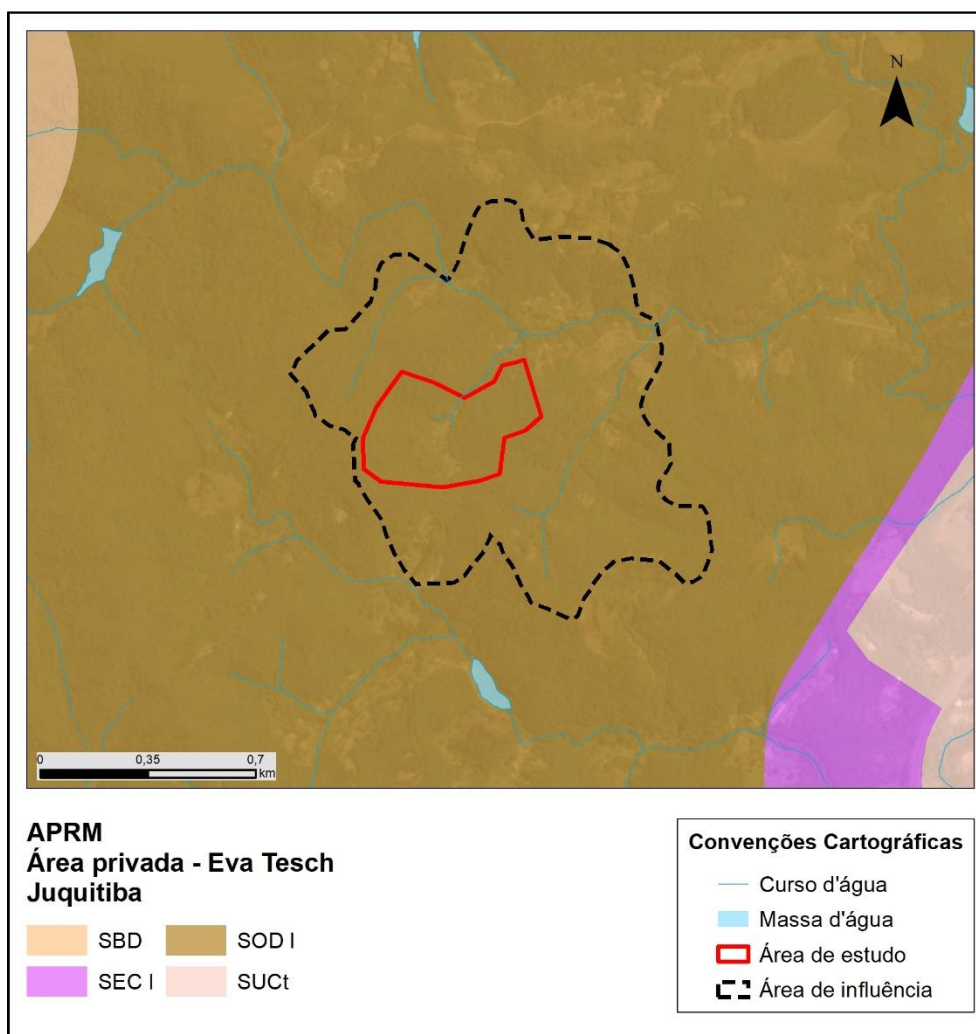
Plano Diretor Municipal de Juquitiba



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Juquitiba (2007).

Sob a perspectiva da gestão dos recursos hídricos, a área está inserida na proposta de Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais (APRM) das Bacias Hidrográficas do Alto Juquiá e São Lourenço, incidindo sobre a Subárea de Ocupação Diferenciada I (SOD I). Essa categoria de zoneamento é destinada preferencialmente ao uso residencial de baixa densidade, às atividades agropecuárias e aos empreendimentos voltados ao turismo, cultura e lazer, mantendo a predominância de espaços livres e áreas vegetadas. As diretrizes estabelecidas para essa subárea reforçam a necessidade de compatibilizar o desenvolvimento local com a proteção dos recursos naturais e dos mananciais.

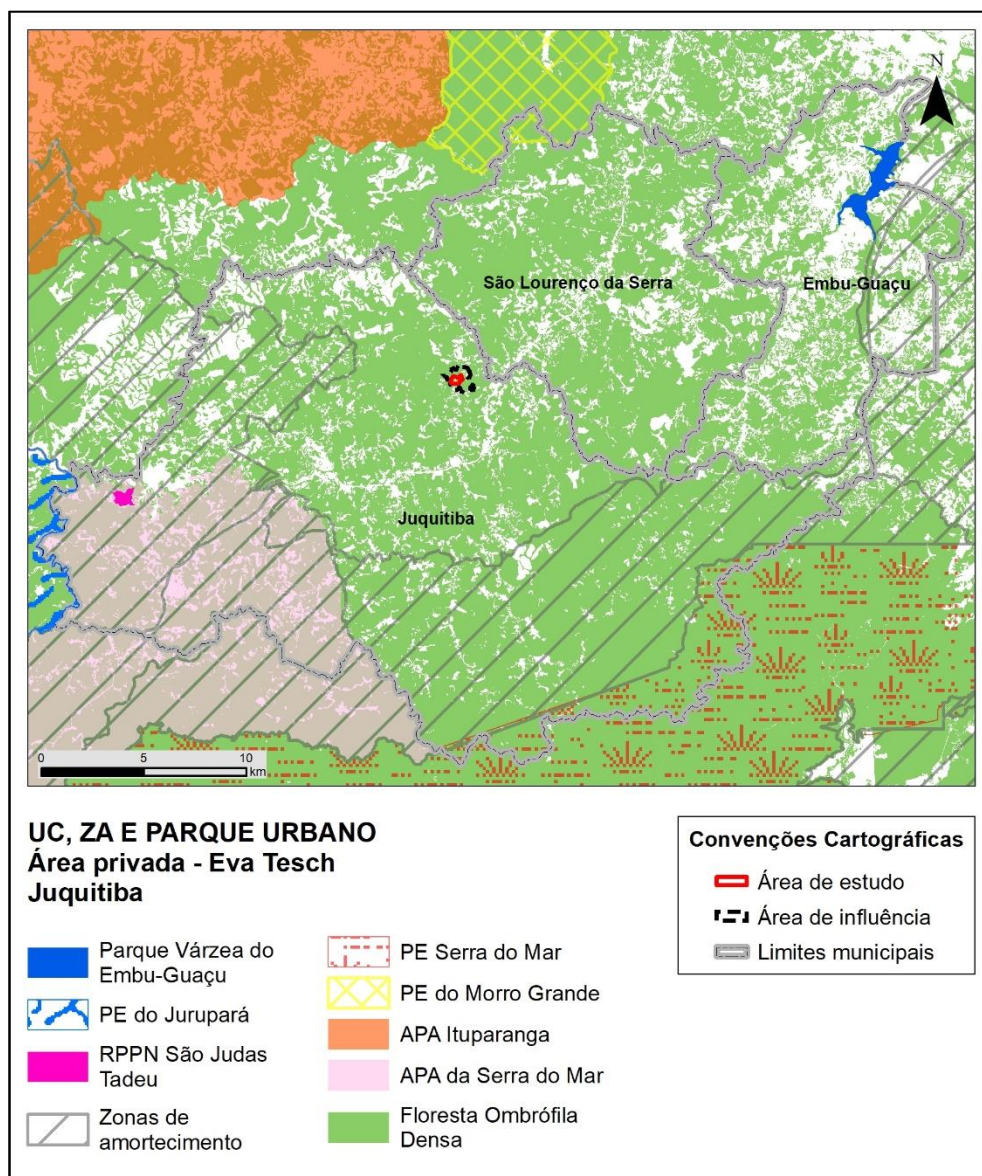
Sobreposição com o zoneamento da proposta de APRM Alto Juquiá/São Lourenço



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Datageo (2026).

O município de Juitiba apresenta um elevado grau de proteção territorial, contando com importantes Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável, entre elas o Parque Estadual da Serra do Mar, o Parque Estadual do Jurupará, a Área de Proteção Ambiental da Serra do Mar e a Reserva Particular do Patrimônio Natural São Judas Tadeu, além das respectivas zonas de amortecimento. Embora a área proposta para criação da RPPN não esteja inserida dentro dessas UCs, nem em suas zonas de amortecimento, sua localização contribui para ampliar a representatividade das áreas protegidas em propriedades privadas, fortalecendo a estratégia regional de conservação da Mata Atlântica.

Unidades de Conservação e Áreas Protegidas



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de São Paulo (Estado), (2020) e Datageo (2026).

A relevância ambiental da área também é evidenciada por diferentes estudos técnicos de priorização para conservação. O mapeamento elaborado pelo IPT (2023), voltado à identificação de áreas prioritárias para investimentos na conservação da qualidade ambiental dos mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo, demonstra que a propriedade está localizada próxima a áreas classificadas como de Alta e Muito Alta prioridade para conservação. Da mesma forma, o Mapeamento de Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2018) classifica a área como de prioridade Muito Alta, reforçando sua importância para a conservação em escala nacional.

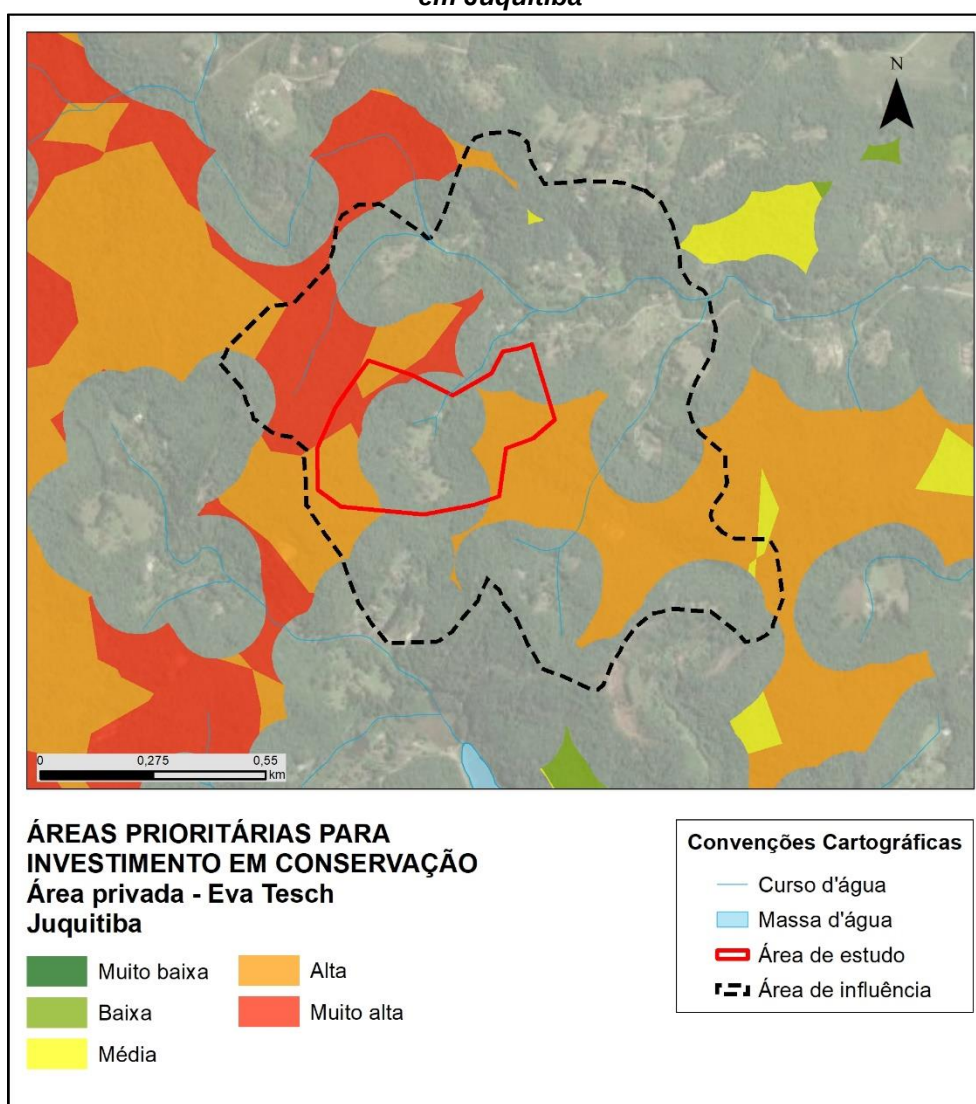
Outros referências corroboram essa relevância. O mapeamento do Programa BIOTA/FAPESP para criação de UCs de Proteção Integral (Rodrigues, Bononi; 2008) indica que parte da área incide sobre regiões consideradas prioritárias, ainda que em classes inferiores de prioridade, enquanto a Carta Síntese de Salvaguarda da Biodiversidade (Diretriz

D3) do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de São Paulo (São Paulo (Estado), 2022) atribui à região os níveis mais elevados de importância (classes 4 e 5), refletindo elevada integridade ambiental e significativa capacidade de manutenção da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos.

Em relação à conectividade da paisagem, o mapeamento do Programa BIOTA/FAPESP para incremento da conectividade em áreas privadas atribui baixa prioridade à região para implantação de novos corredores ecológicos, indicando que o Município já apresenta uma matriz territorial amplamente conservada e relativamente conectada. Nesse contexto, a criação da RPPN assume papel complementar, contribuindo para a proteção permanente de remanescentes florestais existentes e para a consolidação da rede regional de áreas protegidas.

Assim, o conjunto de instrumentos de planejamento territorial, gestão de mananciais e priorização para conservação demonstra que a área reúne condições territoriais e legais compatíveis com a criação de uma Unidade de Conservação, fortalecendo as políticas públicas de conservação da Mata Atlântica, de proteção dos recursos hídricos e de manutenção dos serviços ecossistêmicos em escala regional.

Áreas prioritárias para investimentos em conservação da qualidade ambiental dos mananciais em Juquitiba



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IPT (2023).

3 ATRIBUTOS AMBIENTAIS RELEVANTES

A caracterização da área proposta para criação da Unidade de Conservação contempla a análise integrada dos atributos ambientais e antrópicos que definem sua relevância para a conservação. Para essa análise, foi considerada como área de influência a microbacia hidrográfica na qual a área proposta está inserida, adotada como unidade espacial de análise e referência para a caracterização de seu contexto territorial e socioambiental. Desse modo, este Capítulo apresenta os principais aspectos do meio biótico, do meio físico, do meio antrópico e dos serviços ecossistêmicos, evidenciando as características ecológicas, territoriais e socioambientais que fundamentam a importância da área e subsidiam a avaliação de seu potencial para conservação.

3.1 Meio Biótico

A área em estudo está inserida no domínio da Mata Atlântica, em uma das regiões de maior integridade ambiental da porção sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo. Localizada em área de proteção de mananciais e integrada a um extenso contínuo de remanescentes florestais, a propriedade apresenta elevada relevância para a conservação da biodiversidade, da conectividade ecológica e dos serviços ecossistêmicos associados à produção de água, à regulação climática e à manutenção dos processos ecológicos característicos da Floresta Ombrófila Densa.

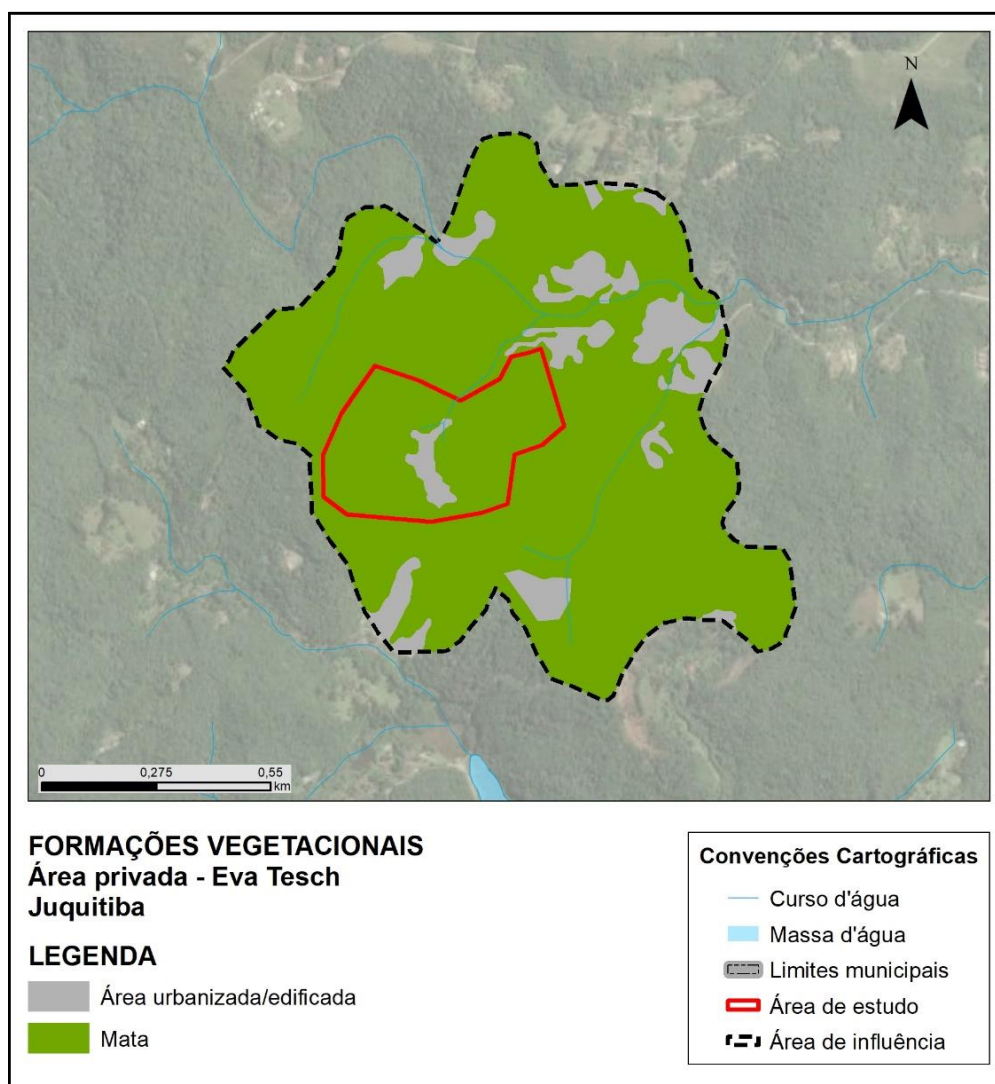
O município de Juquitiba apresenta uma das maiores proporções de cobertura florestal da região, constituída predominantemente por remanescentes bem conservados de Floresta Ombrófila Densa. Inserido integralmente em Área de Proteção e Recuperação de Mananciais (APRM), o Município desempenha papel estratégico na proteção dos recursos hídricos que abastecem a Região Metropolitana de São Paulo. Nesse contexto, a área proposta para criação da Unidade de Conservação constitui importante núcleo de vegetação nativa em propriedade particular, contribuindo para a conservação da paisagem florestal, para a proteção de nascentes e cursos d'água e para a manutenção da conectividade entre os remanescentes da Mata Atlântica.

Embora parte das informações apresentadas seja proveniente de levantamentos realizados na sub-bacia hidrográfica onde a propriedade se insere, a elevada continuidade da cobertura florestal e a reduzida fragmentação da paisagem permitem inferir que a área integra um mosaico de habitats de elevada relevância ecológica. Essa condição favorece o fluxo gênico entre populações vegetais e animais, a dispersão de espécies, a manutenção da qualidade ambiental e o funcionamento dos processos ecológicos essenciais para a conservação da Mata Atlântica.

Vegetação (Flora)

A vegetação predominante no município de Juquitiba é composta por remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, apresentando elevado grau de conservação em comparação aos demais municípios da sub-região sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo. Esses remanescentes desempenham papel fundamental na proteção dos mananciais, na conservação da biodiversidade e na manutenção dos serviços ecossistêmicos relacionados à regulação hídrica, proteção dos solos, sequestro de carbono e estabilidade climática regional.

Formações vegetacionais na área de influência do Sítio das Águas



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IPT (2023).

A caracterização da vegetação da área baseou-se no estudo *Mapeamento de Áreas Prioritárias para Investimentos em Conservação e Recuperação da Qualidade Ambiental dos Mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo* (IPT, 2023), cujas classes consideram as fitofisionomias da Mata Atlântica, os diferentes estágios sucessionais definidos pela Resolução CONAMA nº 01/1994 e o estado de conservação dos remanescentes florestais. Na microbacia hidrográfica onde se insere a propriedade predomina a classe Mata, descrita a seguir:

- **Mata - Floresta Ombrófila Densa:** contempla as áreas de Floresta Ombrófila Densa com fisionomia florestal fechada, tendendo a ocorrer distribuição contígua de copas, podendo o dossel possuir ou não árvores emergentes. Apresenta grande número de estratos, com árvores, arbustos, ervas terrícolas, trepadeiras, epífitas e outras formas de vida vegetal, cuja abundância e número de espécies variam em função das condições edáficas e climáticas. Na região de estudo, estas formações apresentam vegetação de máxima expressão local, com grande diversidade biológica, sendo os

efeitos das ações antrópicas mínimos, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécie. Devido a esses atributos, podem ser classificadas em vegetação primária, conforme dispõe a Resolução Conama Nº 01/1994.

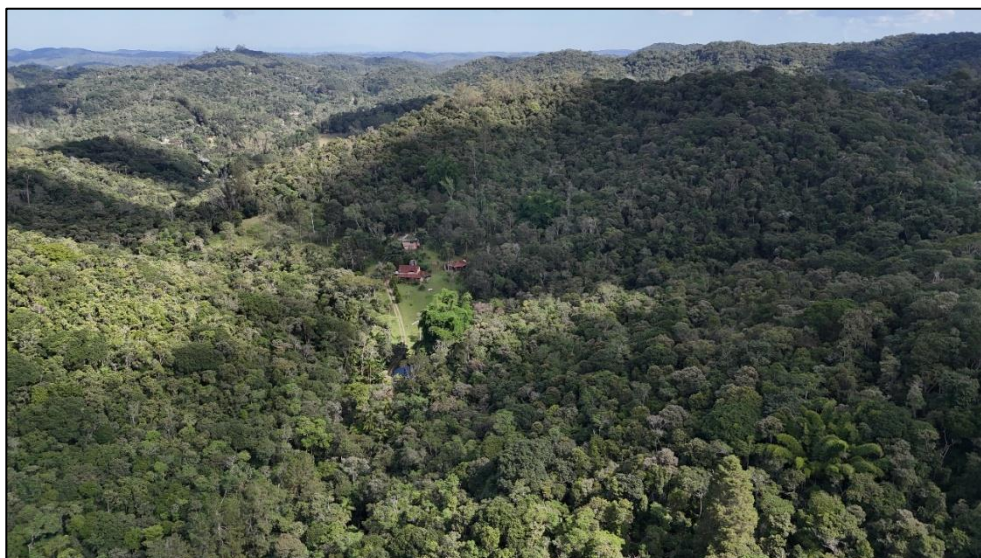
A análise do uso e cobertura do solo demonstra que a sub-bacia hidrográfica apresenta elevada predominância de vegetação nativa, com aproximadamente 89% de sua superfície ocupada por remanescentes florestais. Na área proposta para criação da UC essa condição é ainda mais expressiva, sendo 92,4% da propriedade constituída por Floresta Ombrófila Densa, enquanto apenas 7,6% correspondem a áreas edificadas associadas às ocupações existentes. Esse padrão evidencia o elevado grau de conservação da propriedade e sua importância para a manutenção da paisagem florestal regional.

A predominância da vegetação nativa confere à área elevada capacidade de proteção dos recursos hídricos, conservação do solo e manutenção dos processos ecológicos característicos da Mata Atlântica. A continuidade da cobertura vegetal favorece a movimentação da fauna, a dispersão de sementes, o fluxo gênico entre populações e a resiliência dos ecossistemas frente às pressões decorrentes da fragmentação da paisagem.

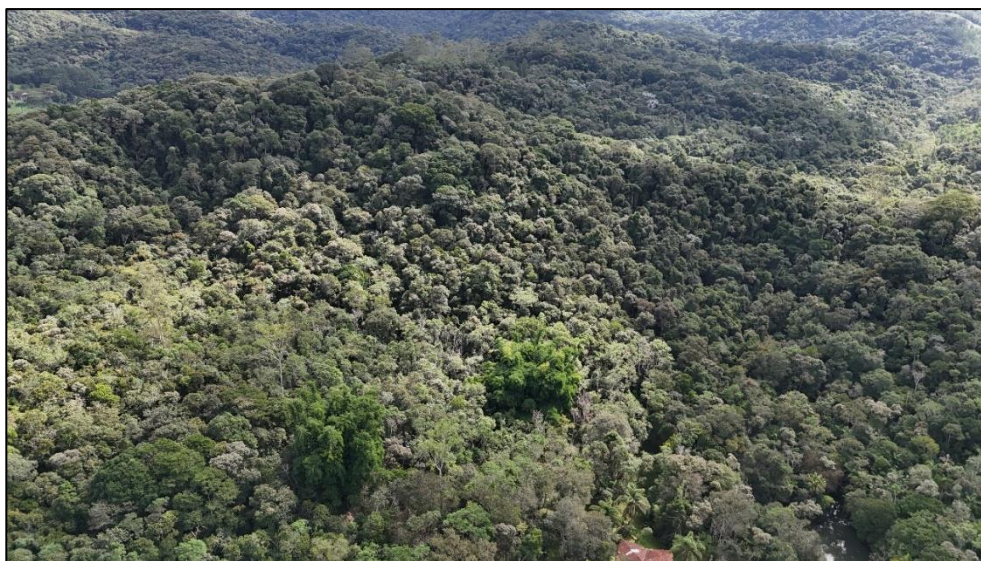
A flora potencialmente presente é representativa da Floresta Ombrófila Densa do Planalto Atlântico, destacando-se espécies de elevada importância ecológica e para conservação, como o palmito-juçara (*Euterpe edulis*), espécie ameaçada de extinção e fundamental para a alimentação da fauna frugívora; a canela-preta (*Ocotea catharinensis*), característica de florestas maduras; o cedro (*Cedrela fissilis*), espécie de elevado valor ecológico e econômico; e o jequitibá-rosa (*Cariniana legalis*), considerado indicador de remanescentes florestais bem conservados. A presença potencial dessas espécies reforça a relevância da propriedade para a conservação do patrimônio florístico regional.

Além do estrato arbóreo, a floresta apresenta elevada diversidade de formas de vida típicas dos ambientes úmidos da Mata Atlântica, incluindo epífitas, bromélias, samambaias, lianas e espécies herbáceas do sub-bosque, responsáveis por ampliar a complexidade estrutural da vegetação e oferecer recursos essenciais para diferentes grupos da fauna silvestre.

A vegetação da propriedade Sítio das Águas é caracterizada pelo predomínio de remanescentes de Floresta Ombrófila Densa em diferentes estágios de regeneração, inseridos em um amplo contínuo florestal regional, o que confere elevada conectividade ecológica e favorece a manutenção dos processos ecológicos em escala de paisagem. A cobertura florestal apresenta elevada integridade estrutural, evidenciada pelo dossel contínuo e heterogêneo, com árvores de diferentes classes de altura e diâmetro, estratificação vertical bem definida e ocorrência de múltiplas formas de vida, incluindo lianas, epífitas e regenerantes abundantes no sub-bosque.

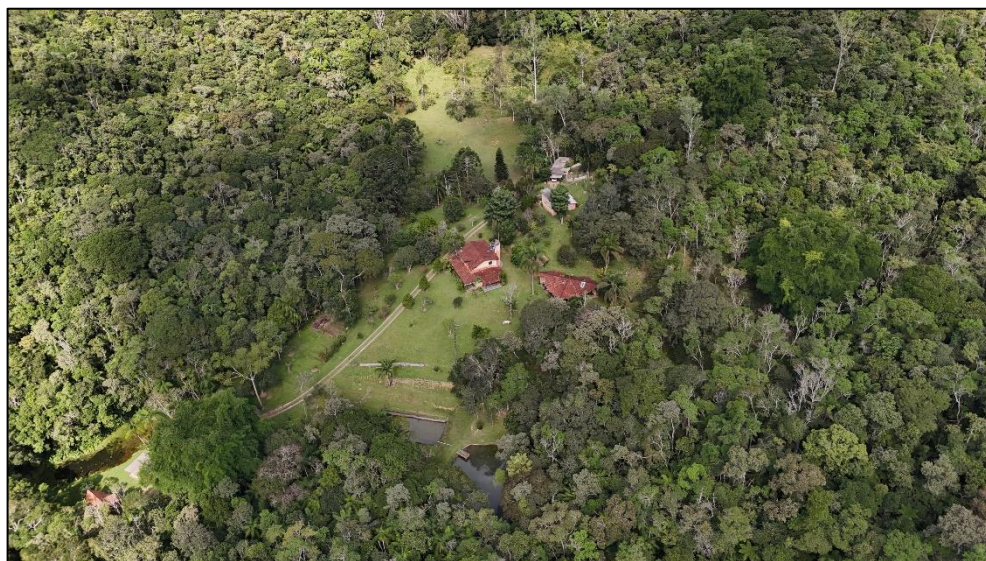


Paisagem regional da propriedade Sítio das Águas (no centro da imagem), inserida em amplo contínuo de Mata Atlântica, com elevada cobertura florestal, expressiva conectividade entre remanescentes e baixa intensidade de uso antrópico, favorecendo a manutenção dos processos ecológicos em escala de paisagem.



Vista aérea de trecho florestal da propriedade Sítio das Águas. Destaca-se a complexidade estrutural do dossel, caracterizada pela heterogeneidade de alturas, textura e composição da cobertura arbórea, refletindo a diversidade florística e a elevada integridade ecológica da floresta.

No interior dos fragmentos florestais observa-se expressiva regeneração natural, destacando-se a elevada densidade de plântulas e indivíduos jovens de palmito-juçara (*Euterpe edulis*), espécie nativa de elevada importância ecológica e ameaçada de extinção. A presença de espessa camada de serapilheira e de um sub-bosque diversificado evidencia o bom estado de conservação da floresta e a manutenção de processos ecológicos relacionados à ciclagem de nutrientes e à regeneração da vegetação.



Vista aérea de trecho da propriedade Sítio das Águas, evidenciando um mosaico de usos e coberturas vegetais, composto por áreas edificadas, gramados manejados, corpos hídricos, vegetação secundária e extensos remanescentes florestais. Destaca-se a predominância da cobertura florestal no entorno, conferindo elevada conectividade ecológica e integração da área ao contínuo vegetacional regional.

A propriedade apresenta ainda um mosaico de ambientes, composto por áreas florestais, vegetação secundária, campos antrópicos em diferentes níveis de regeneração, vegetação palustre associada a corpos hídricos, mata ciliar, pomar e áreas ajardinadas. Nas áreas anteriormente manejadas observa-se expressiva regeneração de espécies nativas, indicando elevada resiliência da vegetação e tendência de evolução para formações mais arbustivo-arbóreas. Também ocorrem espécies introduzidas, como araucárias (*Araucaria angustifolia*), espécies exóticas, principalmente eucaliptos (*Eucalyptus* sp.) e espécies utilizadas no paisagismo, concentradas nas áreas de uso consolidado e no entorno das edificações, sem comprometer a predominância da vegetação nativa na propriedade.



Vista aérea do trecho com predomínio de vegetação herbácea (campo antrópico) e área bosqueada com expressiva regeneração.



Área esporadicamente manejada, caracterizada por campo heterogêneo (campo sujo). Destaca-se a presença expressiva de regenerantes nativos, além de indivíduos arbóreos isolados, incluindo exemplares introduzidos de araucária.



Área de campo antrópico utilizada como campo de futebol em primeiro plano, adjacente a trecho bosqueado composto predominantemente por eucaliptos (*Eucalyptus* sp.) e manacás-da-serra (*Pleroma mutabile*), formando cobertura arbórea esparsa sobre terreno manejado.



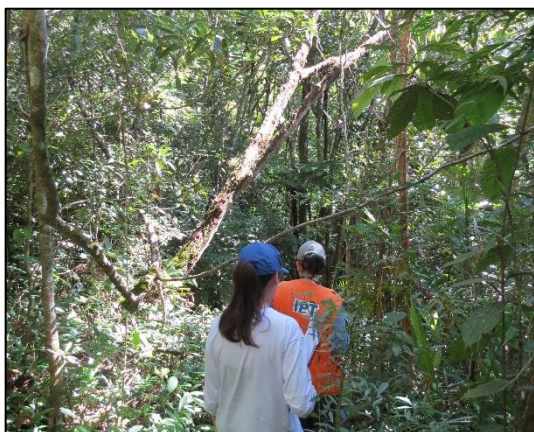
Mosaico vegetacional presente em setor do Sítio das Águas, composto por áreas de campo antrópico, vegetação palustre associada a corpo hídrico, mata ciliar e espécies exóticas utilizadas no paisagismo.



Área bosqueada próxima às residências, configurando pomar com espécies frutíferas exóticas e vegetação arbórea esparsa sob influência de manejo antrópico.



Trilha no limite da propriedade, com presença de árvores de grande porte, incluindo exemplares de eucalipto (*Eucalyptus* sp.), em meio à vegetação florestal densa e estratificada.



Vista de trecho de borda do fragmento florestal, caracterizado por vegetação secundária densa, com presença de lianas, regenerantes e sub-bosque desenvolvido. Apesar da influência de efeitos de borda e de sinais de perturbações pretéritas, observa-se expressiva regeneração natural, evidenciando a resiliência da vegetação e a capacidade de recuperação do ambiente florestal.



*Interior de fragmento florestal com estratificação bem marcada e elevada densidade de regenerantes de palmito-juçara (*Euterpe edulis*), evidenciando a diversidade estrutural e o bom estado de conservação da vegetação.*



Interior de fragmento florestal com dossel fechado e elevada complexidade estrutural, evidenciando estratificação vertical bem definida, árvores de diferentes classes de diâmetro e altura, além da ocorrência de múltiplas formas de vida, incluindo lianas, epífitas e regenerantes no sub-bosque. O conjunto dessas características indica elevado grau de conservação e diversidade estrutural da floresta.



Detalhe do sub-bosque com expressiva cobertura de serapilheira e diversidade de espécies vegetais, evidenciando condições florestais bem conservadas.

As informações obtidas por meio do diagnóstico participativo complementam a caracterização técnica da flora local. Embora o número de entrevistados tenha sido reduzido, os relatos demonstram conhecimento da vegetação nativa por parte dos moradores, com o reconhecimento de espécies de interesse ecológico e cultural, como cambuci, guaçatonga, assa-peixe e cavalinha. Os participantes associam diretamente a conservação da cobertura vegetal à manutenção da fauna silvestre, destacando o plantio de árvores, a recuperação da vegetação e o fortalecimento da fiscalização contra o desmatamento como ações prioritárias para a proteção ambiental da região.

O diagnóstico participativo também evidencia uma dinâmica de transformação da paisagem. Segundo a percepção dos moradores, houve aumento da cobertura florestal nos últimos anos, atribuído principalmente aos processos de regeneração natural em propriedades particulares. Entretanto, também foram registrados relatos de supressão de vegetação decorrente da abertura de novos loteamentos em áreas vizinhas, indicando que,

embora ocorram processos locais de recuperação, persistem pressões relacionadas à expansão da ocupação do solo. Soma-se a esse contexto o uso eventual do fogo para limpeza de terrenos e queima de resíduos, prática mencionada por parte dos entrevistados e que representa fator potencial de degradação dos remanescentes florestais.

Nesse cenário, a criação da UC constitui um importante instrumento para assegurar a proteção permanente da vegetação nativa, consolidar os processos de regeneração já observados na paisagem e reduzir os impactos associados à expansão da ocupação, às queimadas e à supressão vegetal. A instituição da RPPN contribuirá para fortalecer a conservação da Mata Atlântica, ampliando a proteção de uma área estratégica para a conectividade ecológica e para a preservação dos mananciais da região.

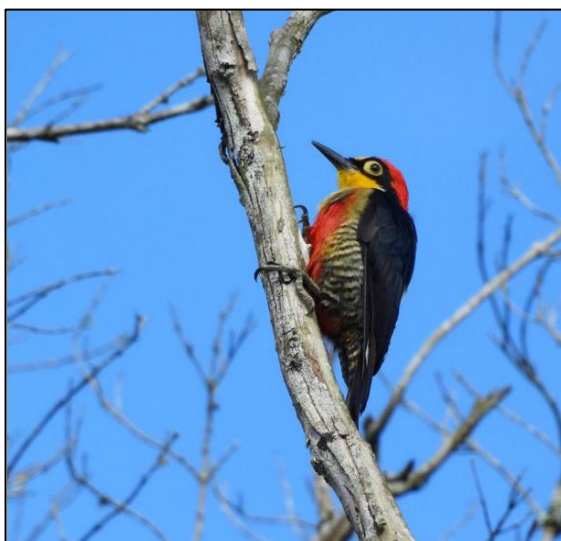
Fauna

Os remanescentes de Floresta Ombrófila Densa presentes na propriedade, associados às nascentes, cursos d'água, áreas úmidas e demais ambientes ripários, constituem um conjunto de habitats de elevada relevância para a conservação da fauna. Esse contexto confere à área elevado potencial para manutenção de comunidades faunísticas diversificadas, incluindo espécies especialistas de ambientes florestais, táxons endêmicos da Mata Atlântica e espécies classificadas sob algum grau de ameaça de extinção.

Embora não tenham sido realizados inventários faunísticos sistemáticos na área objeto deste estudo, a caracterização da fauna baseou-se em dados secundários disponíveis para o município de Jquitiba e para áreas protegidas inseridas no mesmo contexto ecológico, especialmente o Parque Estadual da Serra do Mar – Núcleo Curucutu (Fundação Florestal, 2009). Essas informações foram complementadas por registros fotográficos esporádicos obtidos por moradores, bem como por imagens provenientes de armadilhas fotográfica (armadilhas fotográficas) instaladas na propriedade, que permitiram confirmar a ocorrência de parte da fauna silvestre local. Considerando a elevada similaridade ambiental, a continuidade da cobertura florestal e a conectividade da paisagem, é esperado que a área apresente composição faunística compatível com a registrada nesses remanescentes.

A **avifauna** potencial caracteriza-se por elevada riqueza de espécies associadas a diferentes compartimentos da Mata Atlântica, incluindo aves do interior da floresta, frugívoras, insetívoras especializadas, rapinantes e espécies vinculadas aos ambientes ripários. Destacam-se aves sensíveis à fragmentação florestal, como o macuco (*Tinamus solitarius*), o jaó-do-sul (*Crypturellus noctivagus*), o sabiá-pimenta (*Carpornis melanocephala*), o chibante (*Laniisoma elegans*), o barbudinho (*Phylloscartes eximius*) e o pixoxó (*Sporophila frontalis*), além de grandes frugívoros, como a jacupemba (*Penelope superciliaris*) e o jacaguaçu (*Penelope obscura*). Esses grupos desempenham funções ecológicas essenciais, especialmente na dispersão de sementes e na regeneração natural da vegetação, sendo considerados importantes indicadores da integridade dos ambientes florestais.

Entre as aves de rapina destacam-se espécies como o gavião-pato (*Spizaetus melanoleucus*), o tauató-pintado (*Accipiter poliogaster*) e o gavião-pombo-pequeno (*Amadonastur lacernulatus*), predadores de topo cuja presença está associada à existência de cadeias tróficas estruturadas e de extensos remanescentes florestais. Nos ambientes ripários e áreas úmidas, a ocorrência potencial de espécies como a saracura-três-potes (*Aramides cajaneus*) e a garça-real (*Pilherodius pileatus*) evidencia a importância da manutenção dos cursos d'água, brejos e matas ciliares para a conservação da biodiversidade local.



Registros ocasionais da avifauna na propriedade Sítio das Águas e entorno, obtidos por moradores locais durante diferentes períodos. Da esquerda para a direita e de cima para baixo: tucano-de-bico-verde (*Ramphastos dicolorus*), gavião-carijó (*Rupornis magnirostris*), benedito-de-testa-amarela (*Melanerpes flavifrons*) e socozinho (*Butorides striata*). Fonte: Acervo de moradores locais.

A **mastofauna** apresenta elevada relevância conservacionista, reunindo espécies de diferentes guildas ecológicas, incluindo grandes herbívoros, frugívoros, carnívoros e primatas. A continuidade dos remanescentes florestais favorece a movimentação de mamíferos de médio e grande porte, funcionando como corredor ecológico entre áreas protegidas regionais.

Entre as espécies de maior interesse para conservação destacam-se a anta (*Tapirus terrestris*), importante megafrugívoro responsável pela dispersão de sementes de grande porte; a onça-parda (*Puma concolor*), a jaguatirica (*Leopardus pardalis*), o gato-maracajá (*Leopardus wiedii*) e o gato-do-mato-pequeno (*Leopardus guttulus*), felinos sensíveis à fragmentação e indicadores da integridade dos ecossistemas florestais. A região também apresenta potencial para ocorrência da onça-pintada (*Panthera onca*), espécie criticamente ameaçada no Estado de São Paulo, cuja presença está associada aos maiores contínuos florestais da Serra do Mar.

Entre os primatas destaca-se o sagui-da-serra-escuro (*Callithrix aurita*), espécie endêmica da Mata Atlântica e classificada como ameaçada de extinção, altamente

dependente de florestas conservadas e particularmente vulnerável à fragmentação dos habitats e à hibridização com espécies exóticas. Outros mamíferos, como paca (*Cuniculus paca*), cutia (*Dasyprocta* sp.), cateto (*Dicotyles tajacu*), quati (*Nasua nasua*), irara (*Eira barbara*), cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), mão-pelada (*Procyon cancrivorus*) e veados do gênero *Mazama*, desempenham importantes funções na dispersão de sementes, controle populacional de invertebrados e manutenção da dinâmica trófica dos ecossistemas.



Registros ocasionais de mamíferos silvestres obtidos na propriedade e em seu entorno, evidenciando a utilização da paisagem por espécies associadas aos remanescentes de Mata Atlântica. Da esquerda para a direita e de cima para baixo: Ouriço-cacheiro (*Coendou prehensilis*), Anta (*Tapirus terrestres*) e Preguiça-comum (*Bradypus variegatus*). Fonte: Acervo de moradores locais.

A **herpetofauna** potencial é favorecida pela elevada disponibilidade de microhabitats, incluindo serrapilheira, afloramentos rochosos, nascentes, brejos e cursos d'água sombreados. A região apresenta potencial para ocorrência de diversas espécies de anfíbios endêmicos da Mata Atlântica, especialmente representantes das famílias Hylidae, Brachycephalidae, Leptodactylidae e Cycloramphidae, grupos reconhecidos pela elevada sensibilidade às alterações microclimáticas e à qualidade dos recursos hídricos. Esses organismos constituem importantes bioindicadores da qualidade ambiental, uma vez que dependem da manutenção da umidade, da cobertura florestal e da integridade dos ambientes

aquáticos para completar seus ciclos de vida (Haddad *et al.*, 2013).

Entre os répteis, destacam-se espécies associadas aos ambientes florestais e ripários, incluindo serpentes, lagartos e quelônios que utilizam a vegetação nativa, a serrapilheira e os corpos d'água para alimentação, abrigo e reprodução. A presença de espécies especializadas e de baixa capacidade de dispersão reforça a importância da conservação da heterogeneidade ambiental e da conectividade entre os remanescentes florestais.

Os ambientes aquáticos existentes na área também apresentam elevado potencial para manutenção de uma **ictiofauna** típica dos riachos de Mata Atlântica, composta predominantemente por pequenos Characiformes e Siluriformes, incluindo lambaris, cascudos e cambévas. Esses ambientes favorecem espécies adaptadas a águas frias, correntes e bem oxigenadas, muitas delas endêmicas das bacias hidrográficas do sudeste brasileiro e altamente sensíveis ao assoreamento, à supressão da vegetação ciliar e às alterações na qualidade da água. Entre as espécies de interesse para conservação destaca-se o limpa-fundo (*Scleromystax macropterus*), classificado como Em Perigo em âmbito global (IUCN, 2026).

Os dados secundários indicam ainda a ocorrência regional de diversas espécies ameaçadas de extinção, como a anta (*Tapirus terrestris*), o sagui-da-serra-escuro (*Callithrix aurita*), o gato-do-mato-pequeno (*Leopardus guttulus*), o gato-maracajá (*Leopardus wiedii*), a onça-pintada (*Panthera onca*), além de aves como o jaó-do-sul (*Crypturellus noctivagus*), o gavião-pato (*Spizaetus melanoleucus*), o pixoxó (*Sporophila frontalis*), a cigarrinha-do-sul (*Sporophila falcirostris*) e a saíra-sapucaia (*Stilpnia peruviana*) (IUCN, 2026; ICMBio, 2018; São Paulo (Estado), 2018). A presença potencial desses táxons demonstra a elevada qualidade ambiental da paisagem regional e reforça a importância da manutenção da cobertura florestal contínua para assegurar populações viáveis dessas espécies.

Como complemento às informações provenientes da literatura, das bases de dados de biodiversidade e dos registros fotográficos obtidos na propriedade, foram consideradas também as informações levantadas durante o diagnóstico socioambiental participativo. Os registros fotográficos esporádicos produzidos por moradores e as imagens obtidas por armadilhas fotográficas instaladas na área confirmaram a presença de diversas espécies da fauna silvestre, complementando as evidências de ocorrência na área de estudo. Adicionalmente, os relatos dos moradores registraram a presença de diferentes grupos faunísticos, incluindo tucanos, jacus, tangarás, gaviões, macacos, anta, capivara, paca, cutia, preguiça, lontra, quati, irara, mão-pelada, cachorro-do-mato, cateto e felinos identificados como onça-parda, jaguatirica e gato-do-mato.

Dessa forma, embora não tenham sido realizados inventários faunísticos sistemáticos, a integração de dados secundários, registros fotográficos obtidos na propriedade, imagens provenientes de armadilhas fotográficas e informações do diagnóstico socioambiental participativo demonstra que a área apresenta elevada relevância para a conservação da fauna da Mata Atlântica. A elevada cobertura florestal, a disponibilidade de recursos hídricos e a conectividade com importantes remanescentes da Serra do Mar favorecem a manutenção de habitats adequados para espécies ameaçadas, endêmicas e sensíveis à fragmentação. Nesse contexto, a criação da UC representa medida estratégica para proteger habitats naturais, manter a conectividade ecológica da paisagem e assegurar a conservação da biodiversidade regional e dos serviços ecossistêmicos associados.

Síntese da importância ecológica

A caracterização do meio biótico evidencia que a área reúne atributos ambientais relevantes para a conservação da Mata Atlântica, destacando-se pela elevada cobertura de Floresta Ombrófila Densa, diversidade de habitats, presença de nascentes e cursos d'água, além da conexão com extensos remanescentes florestais da Serra do Mar e da bacia do rio Ribeira de Iguape. Essas características favorecem a manutenção de elevada diversidade biológica e de processos ecológicos associados aos ecossistemas florestais e aquáticos.

As informações obtidas por meio de dados secundários, complementadas por registros fotográficos ocasionais realizados por moradores e por imagens provenientes de armadilhas fotográficas instaladas na propriedade, indicam a utilização da área por diferentes grupos da fauna, incluindo aves, mamíferos, anfíbios, répteis e peixes característicos da Mata Atlântica. Destaca-se o potencial de ocorrência de espécies endêmicas, ameaçadas de extinção e sensíveis à fragmentação florestal, bem como de espécies de elevada importância ecológica, como dispersoras de sementes, predadores de topo e organismos bioindicadores da qualidade ambiental.

A interação entre os remanescentes florestais, ambientes ripários e recursos hídricos contribui para a manutenção de funções ecológicas essenciais, como dispersão de sementes, ciclagem de nutrientes, manutenção das cadeias tróficas, proteção dos recursos hídricos e oferta de habitats para diferentes grupos da fauna. Em conjunto, os atributos observados demonstram a relevância ecológica da área no contexto regional, evidenciando seu papel na conservação da biodiversidade e na manutenção da funcionalidade ecológica da paisagem.

Síntese dos principais atributos ecológicos da área proposta para criação da UC

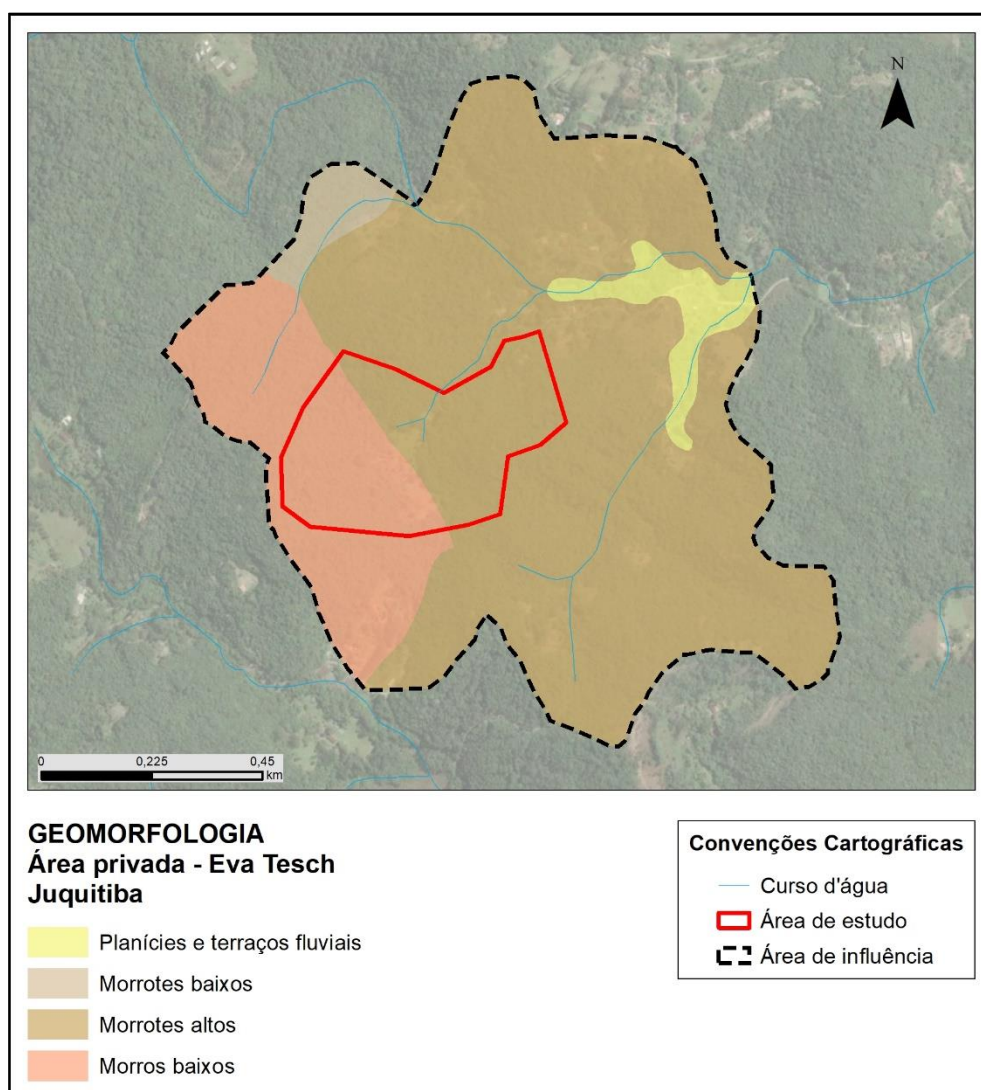
Componente	Principais atributos	Relevância para criação da UC
Vegetação	Extensos remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, matas ciliares, nascentes, áreas úmidas e vegetação em diferentes estágios de conservação	Conservação da cobertura florestal, proteção de habitats, manutenção dos recursos hídricos e dos serviços ecossistêmicos
Flora	Elevada diversidade de espécies nativas da Mata Atlântica, incluindo espécies endêmicas e com potencial ocorrência de táxons ameaçados	Conservação do patrimônio genético, suporte à fauna e manutenção da regeneração natural
Avifauna	Elevada riqueza potencial de aves florestais, frugívoras, insetívoras especializadas, rapinantes e espécies dependentes de ambientes preservados	Dispersão de sementes, controle biológico, manutenção da diversidade funcional e indicação da qualidade ambiental
Mastofauna	Potencial ocorrência de mamíferos de médio e grande porte, incluindo predadores de topo, dispersores de sementes e espécies ameaçadas	Manutenção das cadeias tróficas, conectividade da paisagem, fluxo gênico e conservação de espécies sensíveis
Herpetofauna	Diversidade potencial de anfíbios e répteis associados a florestas, serrapilheira, cursos d'água e áreas úmidas	Conservação de espécies bioindicadoras, manutenção da qualidade ambiental e dos microhabitats
Ictiofauna	Comunidades típicas de riachos preservados da Mata Atlântica, com espécies associadas a águas frias e bem oxigenadas	Conservação dos ecossistemas aquáticos, proteção das nascentes e manutenção da qualidade hídrica
Conectividade ecológica	Inserção em um contínuo florestal conectado à Serra do Mar e à bacia do Ribeira de Iguape	Favorecimento do deslocamento da fauna, fluxo gênico, resiliência ecológica e manutenção dos processos ecológicos
Espécies de interesse para conservação	Potencial ocorrência de espécies ameaçadas, endêmicas, especialistas de ambientes florestais e bioindicadoras	Reforça a prioridade para conservação da biodiversidade e proteção de habitats estratégicos
Principais pressões	Incêndios florestais, caça, espécies exóticas invasoras, alterações no uso do solo e processos de fragmentação no entorno	Justificam ações permanentes de proteção, monitoramento, pesquisa, fiscalização e manejo da biodiversidade

3.2 Meio Físico

A área proposta para criação da UC apresenta atributos físicos de elevada relevância para a conservação da biodiversidade, dos recursos hídricos e dos processos ecológicos associados à Mata Atlântica. Inserida na porção sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo, a propriedade localiza-se em uma região serrana do Planalto Atlântico, caracterizada pela predominância de relevo movimentado, expressiva cobertura florestal, elevada disponibilidade hídrica e reduzido grau de alteração antrópica. A interação entre geologia, relevo, solos, clima e drenagem favorece a manutenção das nascentes, a recarga dos aquíferos, a estabilidade das encostas e a conectividade da paisagem, atributos que conferem elevada importância ambiental à área.

Sob o ponto de vista geomorfológico, a área encontra-se inserida predominantemente em unidades de morrotes altos e morros baixos, com altitudes variando aproximadamente entre 700 e 800 metros, enquanto sua área de influência apresenta também ocorrência de morrotes baixos, planícies e terraços fluviais. Essa configuração resulta em uma paisagem típica das serras do sudoeste paulista, marcada por encostas bem definidas, cabeceiras de drenagem e vales estreitos, onde os processos naturais de infiltração, escoamento superficial e formação de nascentes desempenham papel fundamental na dinâmica hidrológica regional.

Mapa de padrões de relevo da área em estudo

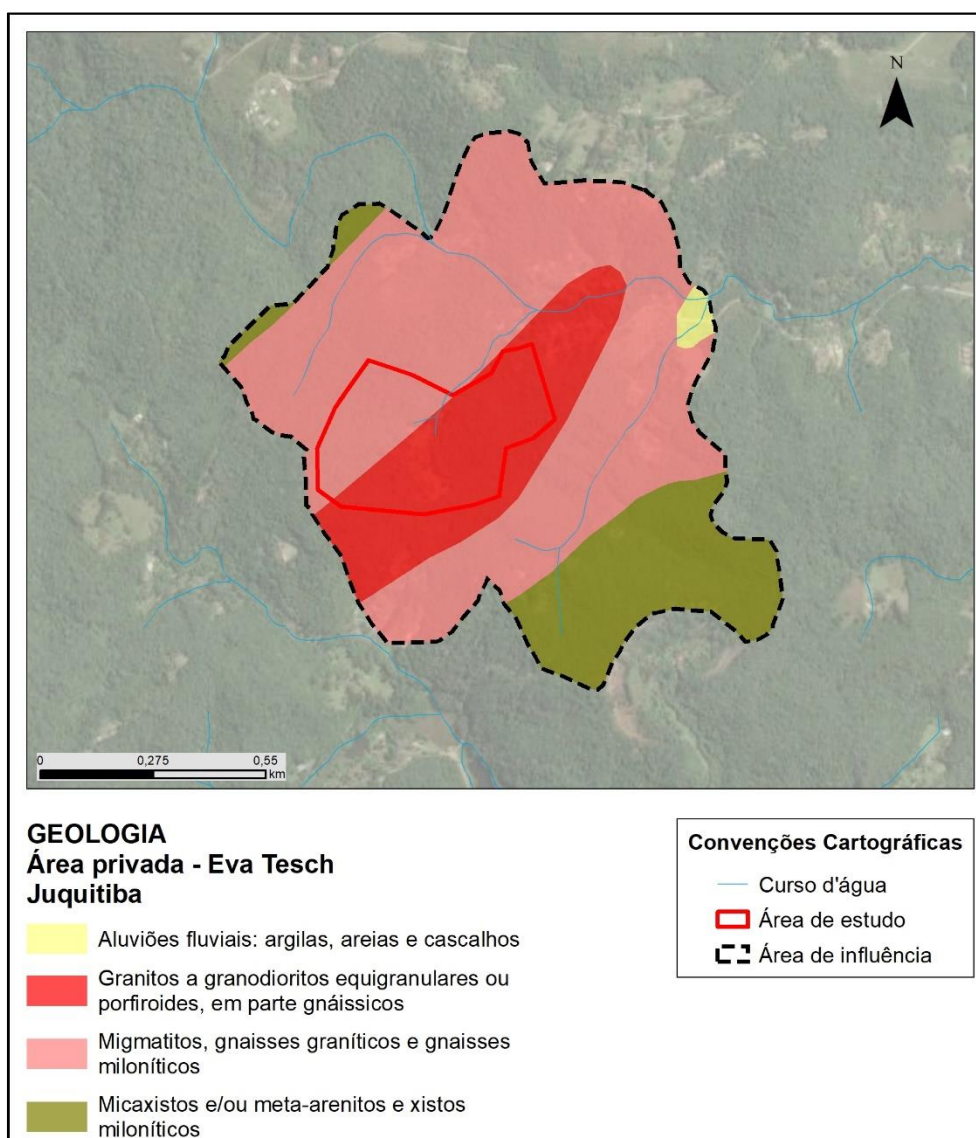


Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IPT (2017).

O relevo acidentado, aliado à expressiva cobertura florestal, favorece a infiltração das águas pluviais e reduz a velocidade do escoamento superficial, contribuindo para a estabilidade das encostas, a recarga hídrica e a manutenção dos cursos d'água de cabeceira. Ao mesmo tempo, essas características tornam a área naturalmente suscetível à ocorrência de processos erosivos e movimentos gravitacionais quando submetida à supressão da vegetação ou à ocupação inadequada do solo, reforçando a importância da conservação da cobertura vegetal existente.

A geologia regional é constituída predominantemente por rochas metamórficas do Complexo Embu, pertencentes ao embasamento cristalino Pré-Cambriano, representadas principalmente por migmatitos, gnaisses graníticos, micaxistos, meta-arenitos e xistos miloníticos, localmente associados a intrusões de granitos e granodioritos. Essas litologias apresentam elevado grau de resistência ao intemperismo e condicionam a formação do relevo serrano característico da região.

Mapa geológico simplificado da área de estudo



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Coutinho (1980).

A predominância dessas rochas controla a circulação das águas subterrâneas por meio de fraturas e descontinuidades estruturais, sustentando o Sistema Aquífero Fraturado Pré-Cambriano. Além disso, a ocorrência de afloramentos rochosos e depósitos coluvionares em alguns setores da propriedade contribui para a diversidade de microambientes e para a estabilidade geomorfológica da paisagem, constituindo importante suporte físico para a vegetação nativa.

Em relação aos solos, de acordo com o Mapa Pedológico do Estado de São Paulo, elaborado por Rossi (2017), na escala 1:250.000, a área encontra-se inserida no domínio dos Latossolos, representados pela associação LVA-13, composta predominantemente por Latossolos Vermelho-Amarelos Distróficos típicos ou cambissólicos pouco profundos, associados a Latossolos Vermelhos Distróficos, ambos desenvolvidos sobre relevo forte ondulado e apresentando textura média a argilosa.

Os levantamentos de campo confirmaram a predominância desses Latossolos nas encostas e topos de morros, associados localmente à ocorrência de Cambissolos e Neossolos Litólicos sobre afloramentos rochosos e depósitos de tálus. Trata-se de solos ácidos, distróficos e naturalmente pouco férteis, porém bem estruturados sob cobertura florestal, desempenhando papel fundamental na infiltração das águas, na sustentação da vegetação de Mata Atlântica e na proteção contra processos erosivos.

A presença de blocos de gnaiss ao longo das encostas evidencia a dinâmica geomorfológica característica da região serrana e demonstra a interação entre o embasamento cristalino e os processos naturais de intemperismo e transporte de materiais. A manutenção da cobertura vegetal exerce papel decisivo na estabilidade desses solos, reduzindo perdas por erosão e garantindo a conservação dos processos pedogenéticos.



Relevo de morros predominando LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico ou cambissólico pouco profundo, com horizonte A moderado e textura média a argilosa.



Topo de morro predominando LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico ou cambissólico pouco profundo, com horizonte A moderado e textura média a argilosa.



Divisa de propriedade. Relevo de morros predominando LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico ou cambissólico pouco profundo, com horizonte A moderado e textura média a argilosa.



Ocorrência de LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico cambissólico pouco profundo, com horizonte A moderado e textura média a argilosa.



Encosta de morro com ocorrência de LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico típico ou cambissólico pouco profundo, com horizonte A moderado e textura média a argilosa.



Detalhe da foto anterior.



Ocorrência de blocos de rocha (gnaisse) na base da encosta (depósitos de tálus).



Ocorrência de blocos de rocha (gnaisse) na base da encosta (depósitos de tálus).

A hidrografia constitui um dos principais atributos ambientais da área proposta para criação da UC. A propriedade está inserida na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos Ribeira de Iguape e Litoral Sul (UGRHI-11), em região reconhecida pela elevada disponibilidade hídrica e pela importância para a conservação dos mananciais do Estado de São Paulo.

A configuração do relevo, associada ao embasamento cristalino e à elevada cobertura florestal, favorece a formação de diversas nascentes, que se encontram inseridas em remanescentes bem conservados de Mata Atlântica e livres de fontes significativas de contaminação. A preservação dessas nascentes contribui diretamente para a manutenção da vazão dos cursos d'água, para a recarga dos aquíferos, para a regulação dos processos hidrológicos e para a manutenção da qualidade ambiental das bacias hidrográficas da região. Além de sua importância para o abastecimento hídrico, esses ambientes constituem áreas fundamentais para a fauna silvestre, funcionando como locais de reprodução, abrigo e dessedentação de diversas espécies de anfíbios, aves, mamíferos e invertebrados.

Embora não existam postos oficiais de monitoramento da qualidade da água na área de influência da propriedade, as observações realizadas durante os trabalhos de campo indicam elevado grau de conservação dos recursos hídricos, sem evidências de fontes relevantes de poluição. Nesse contexto, recomenda-se que a futura RPPN incorpore programas periódicos de monitoramento da qualidade das águas superficiais, permitindo acompanhar suas características físico-químicas naturais e subsidiar futuras ações de manejo e pesquisa científica.

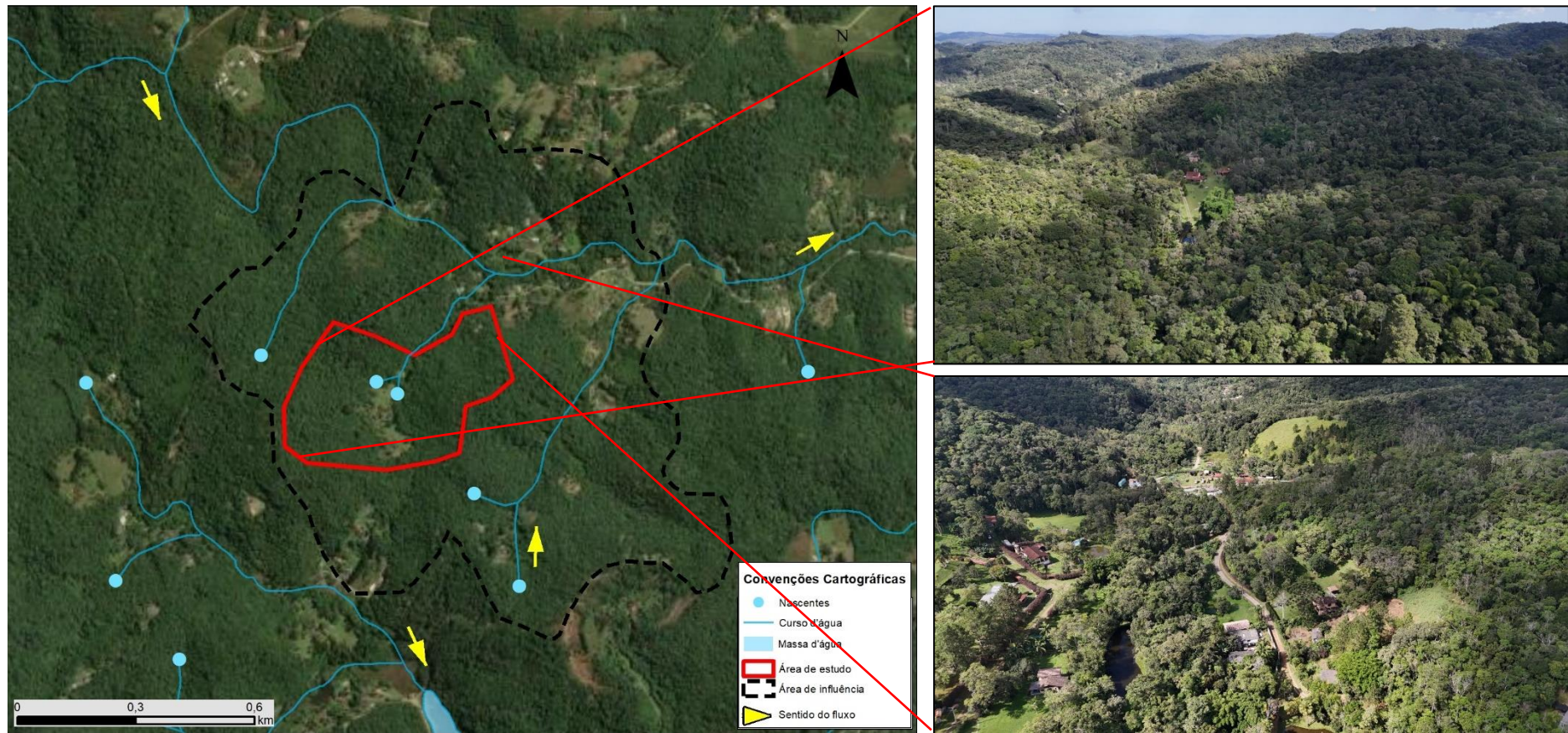
As condições hidrogeológicas complementam a importância ambiental da área. O embasamento cristalino do Complexo Embu sustenta o Sistema Aquífero Fraturado Pré-Cambriano, no qual a circulação das águas subterrâneas ocorre através de fraturas e falhas presentes nas rochas metamórficas. Esse tipo de aquífero apresenta elevada heterogeneidade, sendo sua produtividade condicionada à densidade e à conectividade das descontinuidades geológicas.

Nas porções de vales e depósitos recentes ocorrem também aquíferos sedimentares quaternários associados a materiais aluvionares e coluvionares, responsáveis pelo armazenamento local de águas subterrâneas rasas e pela manutenção das drenagens superficiais.

Apesar do elevado potencial hidrogeológico regional, não foram identificados registros de poços tubulares profundos outorgados nem pedidos de exploração de águas subterrâneas na área da propriedade. A manutenção da cobertura florestal assume, portanto, papel estratégico para garantir a infiltração das águas pluviais, a recarga dos aquíferos e a segurança hídrica regional, reforçando a importância da criação da UC como instrumento de conservação dos processos hidrológicos naturais.

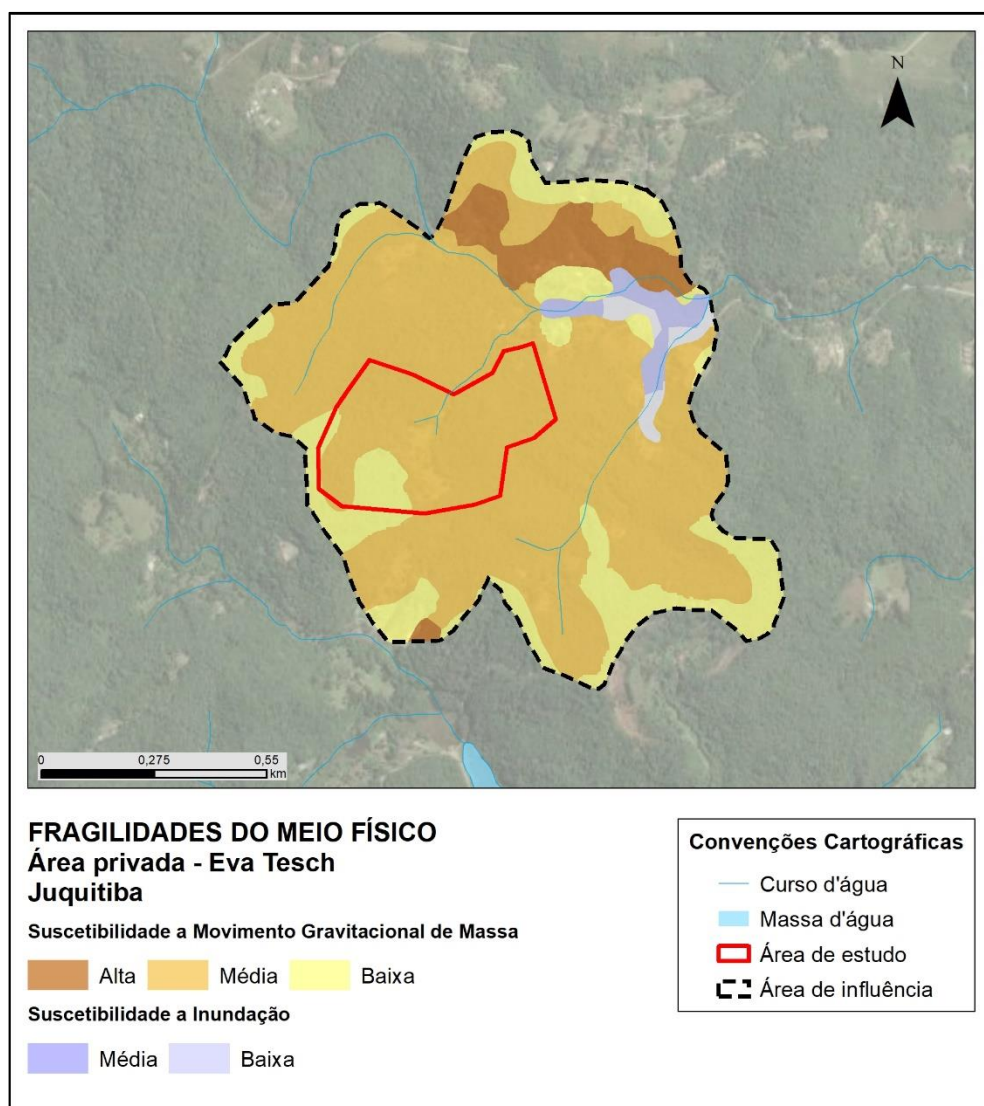
As características geológicas, geomorfológicas e pedológicas da área condicionam diferentes níveis de suscetibilidade aos processos naturais, principalmente aqueles relacionados aos movimentos gravitacionais de massa e às inundações. De acordo com a Carta de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundações para o município de Juquitiba (IPT, 2017), elaborada segundo a metodologia desenvolvida para o Serviço Geológico do Brasil (Bitar *et al.*, 2014), a área da futura UC apresenta predominância de suscetibilidade média para movimentos gravitacionais de massa, associada às encostas de morros e morrotes onde predominam declividades moderadas, solos relativamente profundos e rochas metamórficas do Complexo Embu.

Vista geral dos principais cursos d'água da área de influência do Sítio das Águas, Juquitiba



Fonte: Elaborado pelos autores.

Carta de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundações da área de estudo



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IPT (2017).

Em setores localizados da bacia hidrográfica ocorrem áreas classificadas com suscetibilidade alta, relacionadas às encostas mais íngremes, cabeceiras de drenagem e locais com maior concentração de lineamentos estruturais, onde processos como deslizamentos e rastejo podem ser desencadeados durante eventos pluviométricos intensos. Por outro lado, as áreas de planície e terraços fluviais apresentam baixa suscetibilidade aos movimentos de massa, mas podem apresentar suscetibilidade média a alta para processos de inundação em função da dinâmica natural das drenagens.

A ocorrência dessas suscetibilidades está diretamente relacionada às características naturais da paisagem e não representa, por si só, uma condição de degradação ambiental. Ao contrário, em áreas preservadas como a propriedade, a cobertura florestal desempenha papel essencial na estabilização das encostas, na proteção dos solos, na redução do escoamento superficial e na manutenção da dinâmica hidrológica natural. Nesse contexto, a criação da UC contribui para minimizar riscos associados à supressão da vegetação e às

alterações no uso do solo, assegurando a manutenção dos processos geomorfológicos e hidrológicos em condições próximas ao estado natural.

Os Quadros abaixo apresentam a síntese das características predominantes das classes de suscetibilidade identificadas para a área.

Síntese das características para as classes de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa presentes na área (IPT, 2017)

Classe de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa	Características predominantes
Alta	• Relevo: morros baixos e morrotes altos; • Forma das encostas: retilíneas e côncavas, com anfiteatros de cabeceiras de drenagem abruptos; • Amplitudes: 50 a 175 m; • Declividades: > 25°; • Litologia: migmatitos, gnaisses graníticos e gnaisses miloníticos, micaxistos e/ou meta-arenitos e xistos miloníticos, granitos e granodioritos, em parte gnáissicos, e depósitos aluviais; • Densidade de lineamentos/estruturas: alta; • Solos: pouco evoluídos e rasos; e • Processos: deslizamento e rastejo.
Média	• Relevo: morros baixos, morrotes altos, morros altos e morrotes baixos; • Forma das encostas: convexas a retilíneas e côncavas, com anfiteatros de cabeceira de drenagem; • Amplitudes: 25 a 150 m; • Declividades: 10 a 30°; • Litologia: migmatitos, gnaisses graníticos e gnaisses miloníticos, micaxistos e/ou meta-arenitos e xistos miloníticos, granitos e granodioritos, em parte gnáissicos, e depósitos aluviais; • Densidade de lineamentos/estruturas: média; • Solos: evoluídos e moderadamente profundos; e • Processos: deslizamento e rastejo.
Baixa	• Relevo: planícies e terraços fluviais, morros baixos e morrotes altos; • Forma das encostas: convexas suavizadas e topos amplos; • Amplitudes: < 75 m; • Declividades: < 15°; • Litologia: migmatitos, gnaisses graníticos e gnaisses miloníticos, depósitos aluviais, granitos e granodioritos, em parte gnáissicos, micaxistos e/ou meta-arenitos e xistos miloníticos; • Densidade de lineamentos/estruturas: baixa; • Solos: aluviais; evoluídos e profundos nos morros baixos e morrotes altos; e • Processos: deslizamento e rastejo.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IPT (2017).

Síntese das características para as classes de suscetibilidade a inundações presentes na área (IPT, 2017)

Classe de Suscetibilidade a Inundações	Características predominantes	
	Locais	Bacias de drenagem contribuintes
Alta	• Relevo: planícies aluviais atuais, com amplitudes e declividades muito baixas ($< 2^{\circ}$); • Solos: hidromórficos, em terrenos situados ao longo de curso d'água, mal drenados e com nível d'água subterrâneo aflorante a raso; • Altura de inundação: até 2 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; e • Processos: inundação, alagamento e assoreamento.	• Área de contribuição: grande; • Formato: tendendo a circular; • Densidade de drenagem: alta; • Padrão dos canais fluviais: tendendo a sinuoso; e • Relação de relevo: amplitude baixa e canal principal longo.
Média	• Relevo: terraços fluviais baixos e/ou flancos de encostas, com amplitudes e declividades baixas ($< 5^{\circ}$); • Solos: hidromórficos e não hidromórficos, em terrenos argilo-arenosos e com nível d'água subterrâneo raso a pouco profundo; • Altura de inundação: entre 2 e 5 m em relação à borda da calha do leito regular do curso d'água; e • Processos: inundação, alagamento e assoreamento.	• Área de contribuição: intermediária; • Formato: circular a alongado; • Densidade de drenagem: média; • Padrão dos canais fluviais: sinuoso a retilíneo; e • Relação de relevo: amplitude média e canal principal intermediário.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de IPT (2017).

A área da futura UC encontra-se sob domínio do clima Cfb, segundo a classificação de Köppen refinada por Alvares *et al.* (2013), caracterizado por clima subtropical úmido, sem estação seca definida, com precipitações distribuídas ao longo de todo o ano e verões amenos. As temperaturas médias variam entre aproximadamente 13 °C e 28 °C, sendo fortemente influenciadas pela altitude regional, compreendida entre 700 e 800 metros, e pela elevada cobertura de Mata Atlântica.

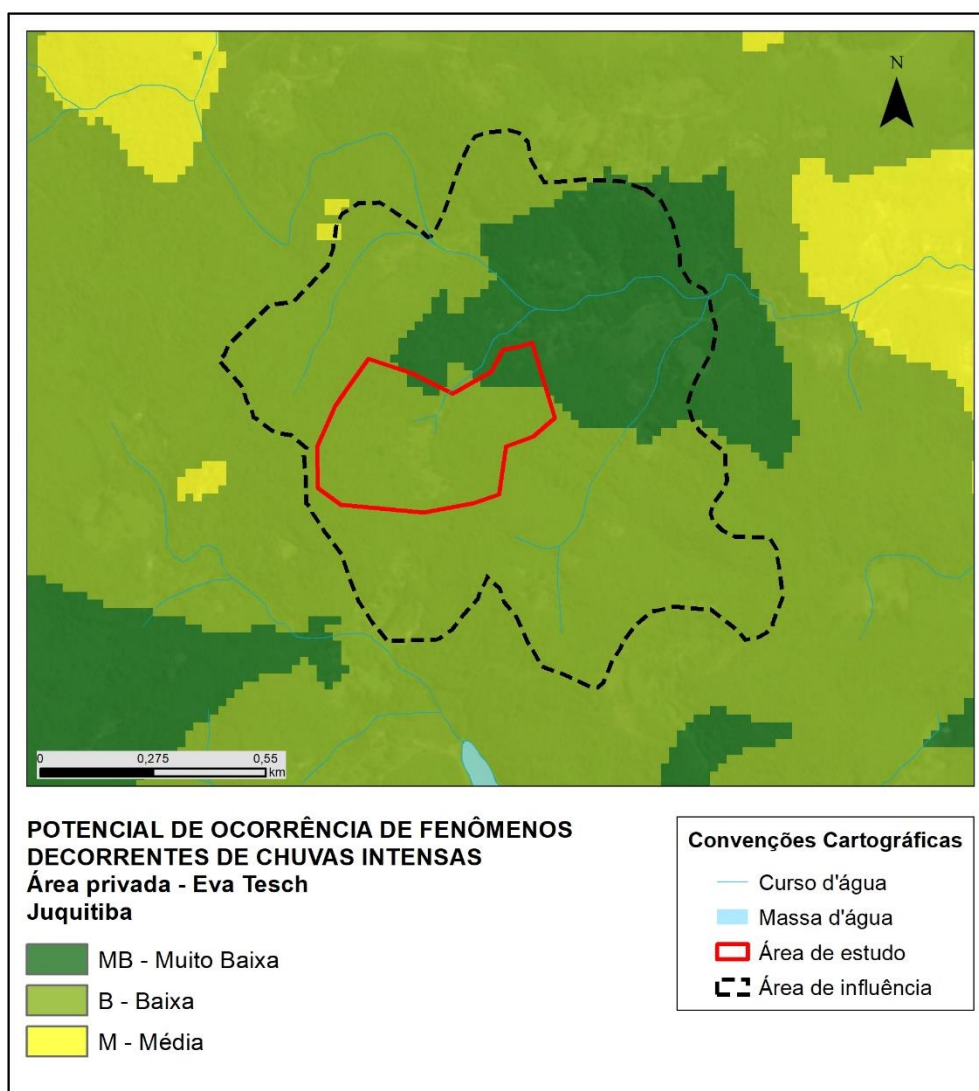
Essas condições conferem à região características típicas de clima de montanha, com temperaturas geralmente inferiores às observadas na capital paulista, elevada umidade relativa do ar, formação frequente de nevoeiros e possibilidade de ocorrência de geadas durante o inverno. Tais condições favorecem a manutenção das formações florestais ombrófilas e contribuem para a elevada disponibilidade hídrica da região.

Os dados pluviométricos disponibilizados pelo antigo Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE, atual SP-Águas) indicam precipitação média anual variando entre 1.621 e 1.797 mm, com aproximadamente 1.160 mm concentrados no período chuvoso, evidenciando elevada disponibilidade de água ao longo do ano.

A análise do potencial de ocorrência de fenômenos associados às chuvas intensas demonstra predominância de baixo a muito baixo potencial na área da propriedade, embora os eventos extremos possam desencadear processos erosivos e movimentos de massa nas encostas mais declivosas quando associados à supressão da cobertura vegetal.

Por outro lado, a análise das séries históricas pluviométricas indica tendência de redução dos volumes anuais de precipitação na região. Esse cenário reforça a importância da conservação dos remanescentes florestais e das áreas de nascente como estratégia para manutenção da infiltração das águas, regularização das vazões, recarga dos aquíferos e aumento da resiliência dos ecossistemas frente às mudanças climáticas.

Área com potencial de fenômenos de chuvas intensas



Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do DAEE/SP-Águas.

Consultas realizadas ao Sistema de Informações Geográficas da Mineração (SIGMINE/ANM) indicam a existência de um requerimento mineral ativo (Processo nº 820070/2023) incidente sobre a região onde se insere a propriedade, atualmente em fase de autorização de pesquisa para exploração de minério de lítio. O polígono do requerimento abrange extensa porção do setor noroeste do município de Juquitiba, incluindo a área proposta para criação da UC.

Embora o processo ainda não corresponda à autorização de lavra, sua existência representa um elemento relevante para o planejamento territorial e reforça a importância da instituição da Unidade de Conservação como instrumento permanente de conservação dos

atributos ambientais existentes na propriedade, especialmente considerando que a categoria RPPN possui finalidade de proteção da biodiversidade em caráter perpétuo.

Em relação às áreas contaminadas, consulta ao cadastro da CETESB não identificou registros de áreas contaminadas ou de passivos ambientais na propriedade ou em seu entorno imediato, indicando elevado grau de integridade ambiental sob esse aspecto.

Os atributos físicos da área proposta para criação da UC evidenciam elevado potencial para a conservação dos recursos naturais. A associação entre relevo serrano, geologia cristalina, solos predominantemente bem estruturados sob cobertura florestal, elevada disponibilidade hídrica e expressiva ocorrência de nascentes confere à propriedade importante papel na manutenção dos processos hidrológicos, da estabilidade das encostas e da conectividade da paisagem.

A preservação da cobertura vegetal favorece a infiltração das águas, protege os solos contra processos erosivos, assegura a recarga dos aquíferos e contribui para a manutenção da qualidade dos recursos hídricos que abastecem a bacia do rio Ribeira de Iguape. Paralelamente, as condições climáticas típicas das regiões serranas da Mata Atlântica favorecem a elevada diversidade biológica e a manutenção dos serviços ecossistêmicos relacionados à regulação climática, produção de água e conservação da biodiversidade.

Embora existam suscetibilidades naturais aos movimentos gravitacionais de massa e um requerimento minerário incidente sobre a região, o elevado grau de conservação da propriedade, aliado ao caráter perpétuo da RPPN, constitui importante mecanismo de proteção desses atributos físicos, garantindo a manutenção dos processos naturais e fortalecendo a estratégia regional de conservação dos mananciais e da Mata Atlântica.

Síntese dos atributos do meio físico da área proposta para criação da UC

Componente	Características relevantes	Relevância para criação da UC
Clima	Clima subtropical úmido (Cfb), temperaturas amenas em função da altitude (700–800 m), elevada umidade e precipitações entre aproximadamente 1.620 e 1.800 mm anuais distribuídas ao longo do ano. Tendência regional de redução dos volumes anuais de chuva.	Favorece a manutenção da Floresta Ombrófila Densa, das nascentes e dos processos ecológicos associados à produção de água e à regulação climática, reforçando a importância da conservação da cobertura vegetal frente às mudanças climáticas.
Geologia	Predomínio de rochas metamórficas do Complexo Embu (migmatitos, gnaisses, micaxistos e meta-arenitos), pertencentes ao embasamento cristalino Pré-Cambriano.	Sustenta o Sistema Aquífero Fraturado, condiciona a formação do relevo serrano e favorece a ocorrência de nascentes e drenagens de cabeceira.
Relevo	Predominância de morrotes altos e morros baixos, com relevo serrano e cabeceiras de drenagem; altitudes entre aproximadamente 700 e 800 m.	Favorece a infiltração das águas, a recarga hídrica, a formação de nascentes e a conectividade da paisagem, sendo fundamental para a conservação dos processos hidrológicos.
Solos	Predomínio de Latossolos Vermelho-Amarelos Distróficos associados a Cambissolos e Neossolos Litólicos sobre relevo forte ondulado.	Solos bem estruturados sob cobertura florestal, importantes para infiltração, estabilidade das encostas e manutenção da vegetação nativa, embora naturalmente suscetíveis à erosão quando desprotegidos.
Recursos hídricos	Inserção na UGRHI Ribeira de Iguape e Litoral Sul (UGRHI-11), com ocorrência de diversas nascentes preservadas em área de Mata Atlântica.	Área estratégica para proteção dos mananciais, manutenção da qualidade da água, conservação das cabeceiras de drenagem e oferta de serviços ecossistêmicos relacionados à segurança hídrica.
Aquíferos e recarga hídrica	Presença do Sistema Aquífero Fraturado Pré-Cambriano e de aquíferos sedimentares rasos em depósitos recentes. Ausência de poços outorgados na propriedade.	A conservação da vegetação favorece a infiltração, a recarga dos aquíferos e a manutenção das vazões dos cursos d'água, contribuindo para a segurança hídrica regional.
Fragilidade e suscetibilidade ambiental	Predominância de suscetibilidade média para movimentos gravitacionais de massa, com setores localizados de alta suscetibilidade nas encostas mais íngremes e suscetibilidade média a alta para inundação nas planícies fluviais.	Evidencia a importância da manutenção da cobertura florestal para estabilização das encostas, proteção dos solos, controle da erosão e preservação da dinâmica hidrológica natural.
Mineração e áreas contaminadas	Incidência de requerimento mineral em fase de pesquisa para lítio na região. Ausência de áreas contaminadas cadastradas pela CETESB.	A criação da RPPN fortalece a proteção jurídica da área frente a potenciais pressões futuras e assegura a conservação permanente dos atributos físicos e ambientais da propriedade.

3.3 Meio Antrópico

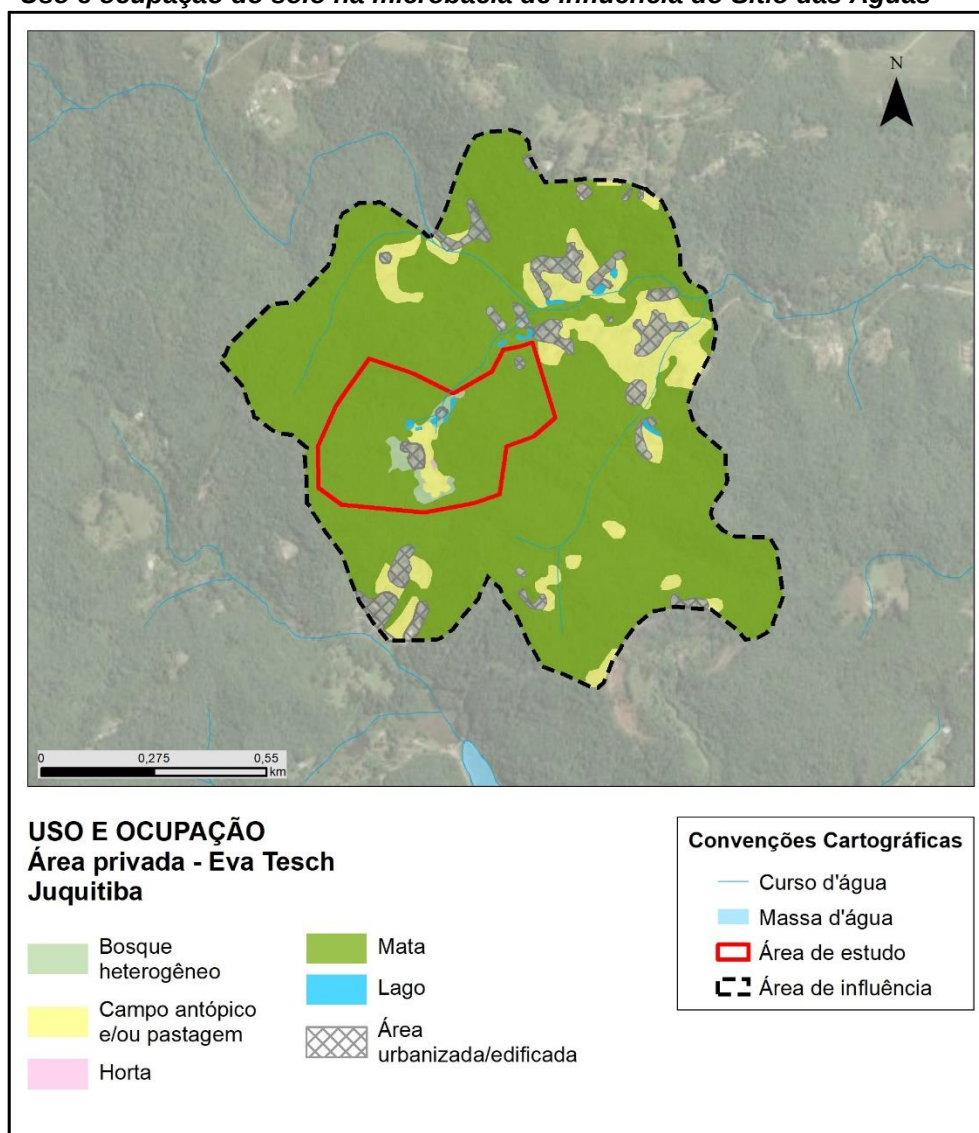
A área de estudo está inserida em contexto predominantemente rural no município de Juquitiba, caracterizado por baixa densidade populacional, elevada cobertura florestal e ocupação dispersa, composta principalmente por pequenas propriedades rurais, chácaras de lazer e residências permanentes. A região mantém estreita relação com os recursos naturais, especialmente com a Mata Atlântica, os cursos d'água e as atividades recreativas associadas ao turismo de natureza.



Fotos aéreas mostrando a vizinhança do local de estudo. Fonte: Acervo IPT.

De acordo com o mapeamento do uso e ocupação do solo, realizado por meio da imagem aérea obtida em sobrevoo de drone Março de 2026, a microbacia delimitada como área de influência da propriedade apresenta predominância da classe Mata, que ocupa 0,919 km², correspondendo a 83,2% da área total. As áreas de Campo Antrópico e/ou Pastagem representam 9,6% (0,106 km²), enquanto a Área Urbana Edificada corresponde a 6,1% (0,067 km²). As demais classes apresentam baixa representatividade, incluindo Bosque Heterogêneo, Lagos e Horta, totalizando apenas 1,1% da área total. Esses resultados evidenciam uma microbacia com elevado grau de conservação da cobertura vegetal nativa, apresentando limitada ocupação antrópica e pequena participação de ambientes aquáticos e áreas produtivas.

Uso e ocupação do solo na microbacia de influência do Sítio das Águas



Fonte: Elaborado pelos autores.

Para a área de estudo – propriedade do Sítio das Águas, a predominância da cobertura florestal é ainda mais expressiva, com a classe Mata ocupando 0,138 km², equivalente a 86,9% da área total. As classes Bosque Heterogêneo e Campo Antrópico e/ou Pastagem apresentam participações semelhantes, ambas próximas de 4,8%, enquanto a Área Urbana Edificada representa 2,5% da área. Os Lagos correspondem a 0,9%, e a classe Horta possui ocorrência residual, com apenas 0,1% da área total. A composição do uso e ocupação do solo demonstra que a área proposta para a UC possui elevada relevância ecológica, caracterizada por ampla cobertura de vegetação nativa e presença de ambientes úmidos associados aos recursos hídricos, reforçando seu potencial para a conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos locais.

Do ponto de vista demográfico, Juquitiba apresenta aproximadamente 27 mil habitantes, distribuídos em extensa área territorial, resultando em baixa densidade demográfica quando comparada aos demais municípios da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo. Embora a população urbana tenha aumentado nas últimas décadas, o Município ainda

preserva importante parcela de ocupação rural, característica que se reflete diretamente no entorno da área proposta para a UC.

Os setores censitários correspondentes à área de estudo (352620905000122 e 352620905000089) evidenciam esse padrão de ocupação. A população encontra-se distribuída entre área rural e núcleo urbano próximo, sendo este último responsável pela maior concentração de moradores. Em ambos os setores predominam pessoas autodeclaradas brancas e pardas, perfil compatível com a composição demográfica do Município.

A análise dos dados socioeconômicos demonstra reduzida densidade populacional no entorno imediato da área. No setor rural (352620905000122), aproximadamente 43% da população corresponde a responsáveis pelo domicílio, apresentando renda média mensal de R\$ 1.572,06, inferior à observada em setores vizinhos. Esses resultados refletem o perfil predominantemente residencial e rural da região, com baixa intensidade de atividades econômicas e limitada pressão decorrente da urbanização.

Segundo o Plano Diretor Municipal (Lei Complementar nº 1.507/2007), a propriedade encontra-se integralmente inserida na Macrozona Rural, destinada prioritariamente à conservação ambiental, às atividades rurais compatíveis e ao controle da expansão urbana. Esse enquadramento territorial é compatível com os objetivos de implantação da UC, favorecendo a manutenção da cobertura vegetal nativa, dos recursos hídricos e dos processos ecológicos existentes.

As informações obtidas durante o diagnóstico participativo reforçam essa caracterização. Os participantes são compostos por moradores permanentes e proprietários que utilizam suas propriedades principalmente para moradia, lazer de finais de semana, cultivo para consumo próprio e criação de pequenos animais. Foram também relatadas atividades como carpintaria, serviços de caseiro e aposentadoria, sendo pouco expressivas as atividades agrícolas comerciais ou de silvicultura.

Em relação ao uso e ocupação do solo, a vizinhança apresenta padrão caracterizado por pequenas propriedades particulares e chácaras, não sendo identificadas áreas públicas abandonadas ou atividades produtivas de maior porte. Parte dos entrevistados relatou a existência de conflitos fundiários pontuais relacionados a invasões e ocupações irregulares, embora não haja consenso entre os moradores quanto à frequência dessas ocorrências.

Sob o ponto de vista do patrimônio natural e do potencial de uso público, a região apresenta elevada atratividade para atividades de recreação em contato com a natureza. Os entrevistados reconhecem a existência de trilhas tradicionais utilizadas pelos moradores, bem como cachoeiras, nascentes e remanescentes florestais que constituem importantes atrativos turísticos. Destacam-se referências à Cachoeira dos Puri como principal área de visitação e prioridade para conservação, além da existência de cachoeiras localizadas em propriedades particulares e da Cachoeira do França, reconhecida como importante atrativo turístico regional.

Embora tenham sido identificados poucos elementos de patrimônio histórico-cultural, foi registrada a existência de antigos fornos de encosta utilizados por carvoeiros, testemunhando formas pretéritas de ocupação da região. Entre as manifestações culturais destaca-se a Festa de Nossa Senhora das Dores, padroeira de Juquitiba.

Quanto à infraestrutura básica, verifica-se predominância de soluções individuais de saneamento, típicas de áreas rurais. O abastecimento de água ocorre principalmente por captação direta em nascentes e cursos d'água, complementado em algumas propriedades

por poços artesianos ou ligação à rede pública da Sabesp. Todos os entrevistados informaram utilizar fossas sépticas para tratamento dos efluentes domésticos e relataram atendimento pela coleta municipal de resíduos sólidos em pontos comunitários.



Acesso a propriedade e casas presentes no terreno. Fonte: Acervo IPT.

A percepção ambiental dos moradores indica reduzida ocorrência de impactos ambientais diretos na região. Não foram relatados problemas significativos relacionados ao descarte irregular de resíduos ou alterações relevantes na dinâmica hídrica local. Por outro lado, foi mencionado o uso ocasional de fogo para limpeza de terrenos e relatos de captura ilegal de aves silvestres, ainda que considerada pouco frequente pela maioria dos entrevistados. Também foi observada baixa presença de ações de fiscalização ambiental na região.

No que se refere à conservação ambiental, os entrevistados demonstraram conhecimento sobre a APRM, embora apenas parte deles afirme conhecer suas normas de uso e ocupação. De forma geral, não foram identificadas iniciativas locais organizadas de conservação ambiental. Entretanto, todos os participantes manifestaram ausência de preocupação ou resistência quanto à criação da Unidade de Conservação, indicando boa receptividade à proposta de criação da RPPN.

Em conjunto, os aspectos socioeconômicos observados evidenciam que a área apresenta reduzida pressão antrópica, predominância de usos compatíveis com a conservação ambiental e elevado potencial para o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, pesquisa científica e turismo de natureza de baixo impacto. Essas características reforçam a viabilidade da criação da UC como instrumento de proteção permanente dos atributos ambientais existentes, contribuindo simultaneamente para a valorização do patrimônio natural e para o fortalecimento das atividades sustentáveis desenvolvidas na região.

Síntese das características do meio antrópico da área

Componente	Características relevantes	Relevância para criação da UC
Contexto territorial	Inserção na Macrozona Rural de Jquitiba, com ocupação dispersa e predominância de propriedades rurais e chácaras.	Compatibilidade entre o zoneamento municipal e os objetivos de conservação da RPPN.
Perfil populacional	Baixa densidade populacional, população distribuída entre áreas rurais e pequeno núcleo urbano.	Reduz a pressão antrópica direta sobre os remanescentes florestais.
Condições socioeconômicas	Economia doméstica baseada em moradia, pequenas atividades rurais, serviços e lazer; renda média relativamente baixa no setor rural.	Favorece estratégias de conservação associadas ao uso sustentável e ao turismo de natureza.
Uso e ocupação do solo	Predominância de moradia, chácaras de lazer, pequenas propriedades e regeneração florestal; ocorrência pontual de conflitos fundiários e abertura de novos loteamentos.	Indica necessidade de instrumentos permanentes de proteção territorial para conter a fragmentação da paisagem.
Infraestrutura	Abastecimento por nascentes, poços e rede pública; fossas sépticas; coleta municipal de resíduos em pontos comunitários.	Características compatíveis com ambiente rural, exigindo monitoramento da qualidade hídrica e do saneamento.
Patrimônio natural e uso público	Presença de trilhas, cachoeiras, nascentes e elevada atratividade para recreação e turismo de natureza.	Potencial para educação ambiental, visitação controlada e valorização do patrimônio natural.
Percepção ambiental	Moradores reconhecem aumento da cobertura florestal e elevada diversidade de fauna, mas relatam supressão pontual da vegetação, uso ocasional do fogo e captura ilegal de aves.	Evidencia necessidade de ações de fiscalização, educação ambiental e monitoramento da biodiversidade.
Conservação ambiental	Conhecimento parcial sobre a APRM e ausência de oposição à criação da RPPN.	Indica boa aceitação social da proposta e condições favoráveis para implantação da Unidade de Conservação.

3.4 Serviços ecossistêmicos

Os serviços ecossistêmicos correspondem aos benefícios diretos e indiretos proporcionados pelos ecossistemas à sociedade, abrangendo funções relacionadas à manutenção da biodiversidade, regulação dos processos naturais, oferta de recursos e suporte às atividades humanas. Em áreas protegidas da Mata Atlântica, esses serviços assumem papel estratégico para a conservação dos recursos naturais, a segurança hídrica, a regulação climática e a manutenção da qualidade ambiental em escala regional.

A área proposta para criação da UC reúne remanescentes bem conservados de Floresta Ombrófila Densa, cursos d'água, nascentes, vegetação ciliar e ambientes associados à rede de drenagem da bacia do rio Juquiá, formando um conjunto de ecossistemas capaz de prestar importantes serviços ecossistêmicos. Inserida em uma paisagem com elevada conectividade florestal, a propriedade desempenha papel complementar na conservação dos remanescentes da Mata Atlântica do sul da Região Metropolitana de São Paulo, contribuindo para a manutenção dos processos ecológicos e da funcionalidade da paisagem.

Entre os principais serviços de regulação destaca-se a **proteção dos recursos hídricos**. A conservação da cobertura florestal favorece a infiltração da água no solo, a recarga dos aquíferos, a regularização da vazão dos cursos d'água, a estabilização das margens e a redução dos processos erosivos e do assoreamento. Esses atributos assumem especial importância em razão da inserção da propriedade na APRM Alto Juquiá/São

Lourenço, contribuindo para a manutenção da qualidade e da disponibilidade hídrica em escala regional.

A vegetação nativa exerce ainda funções essenciais de **regulação climática**, promovendo o sequestro e armazenamento de carbono, a manutenção da umidade atmosférica, a amenização das temperaturas locais e a proteção dos solos. Esses processos contribuem para aumentar a resiliência dos ecossistemas frente às mudanças climáticas e para a manutenção dos ciclos biogeoquímicos característicos da Mata Atlântica.

No âmbito da **conservação da biodiversidade**, a propriedade oferece habitats para uma fauna diversificada, incluindo espécies endêmicas da Mata Atlântica, espécies sensíveis à fragmentação e táxons ameaçados de extinção registrados ou com elevado potencial de ocorrência na região. A continuidade da cobertura florestal e a conexão com outros remanescentes naturais favorecem o deslocamento da fauna, o fluxo gênico entre populações e a manutenção de processos ecológicos fundamentais, como dispersão de sementes, polinização, controle biológico e ciclagem de nutrientes.

Além dos serviços de regulação e suporte, a área apresenta elevado potencial para o **desenvolvimento de pesquisa científica**, monitoramento ambiental e educação ambiental em caráter controlado. Os registros obtidos por levantamentos esporádicos com armadilhas fotográficas realizados pelos proprietários e moradores evidenciam o valor da área para estudos sobre biodiversidade, ecologia da paisagem e conservação da Mata Atlântica, podendo subsidiar ações de manejo e ampliar o conhecimento sobre a fauna e a flora regional.

O diagnóstico participativo demonstrou que os moradores reconhecem a importância da vegetação, dos recursos hídricos e da fauna como principais atributos ambientais da região, além de indicarem percepção de aumento da cobertura florestal em parte da paisagem. Embora tenham sido identificadas pressões pontuais relacionadas à expansão de loteamentos no entorno, ao uso ocasional do fogo e à captura ilegal de aves, a propriedade mantém elevado estado de conservação, reforçando seu papel na manutenção dos serviços ecossistêmicos regionais.

Nesse contexto, a criação da UC representa um importante instrumento para assegurar a proteção permanente desses serviços ecossistêmicos, fortalecendo a conservação da biodiversidade, dos recursos hídricos e dos remanescentes florestais da Mata Atlântica, além de criar oportunidades para pesquisa científica, educação ambiental e integração da propriedade às estratégias regionais de conservação.

Síntese dos principais serviços ecossistêmicos prestados pela área em estudo

Serviço ecossistêmico	Caracterização	Importância para a criação da RPPN
Proteção dos recursos hídricos	Conservação de nascentes, cursos d'água, vegetação ciliar e áreas de recarga hídrica inseridas na APRM Alto Juquiá/São Lourenço.	Contribui para a qualidade da água, manutenção da vazão, proteção dos mananciais e segurança hídrica regional.
Regulação climática	Remanescentes florestais promovem sequestro e armazenamento de carbono, manutenção da umidade, amenização da temperatura e estabilidade microclimática.	Contribui para mitigação das mudanças climáticas e aumento da resiliência ambiental.
Conservação da biodiversidade	Habitats para espécies da fauna e flora da Mata Atlântica, incluindo espécies endêmicas, ameaçadas e sensíveis à fragmentação, conectadas a extensos remanescentes florestais.	Favorece a manutenção da diversidade biológica, do fluxo gênico e dos processos ecológicos em escala regional.
Proteção dos solos e controle da erosão	Cobertura florestal protege o solo, reduz processos erosivos e favorece a infiltração da água.	Mantém a estabilidade ambiental da paisagem e reduz o assoreamento dos cursos d'água.
Suporte aos processos ecológicos	Manutenção de processos como dispersão de sementes, polinização, ciclagem de nutrientes e manutenção das cadeias tróficas.	Assegura o funcionamento dos ecossistemas e a capacidade de regeneração natural da floresta.
Pesquisa científica e monitoramento ambiental	Elevado potencial para estudos sobre fauna, flora, ecologia da paisagem e monitoramento da biodiversidade.	Produção de conhecimento para subsidiar o manejo e a conservação da RPPN.
Educação ambiental	Área com potencial para atividades educativas e sensibilização ambiental em caráter controlado.	Promove a valorização da Mata Atlântica e fortalece a cultura da conservação junto à sociedade.

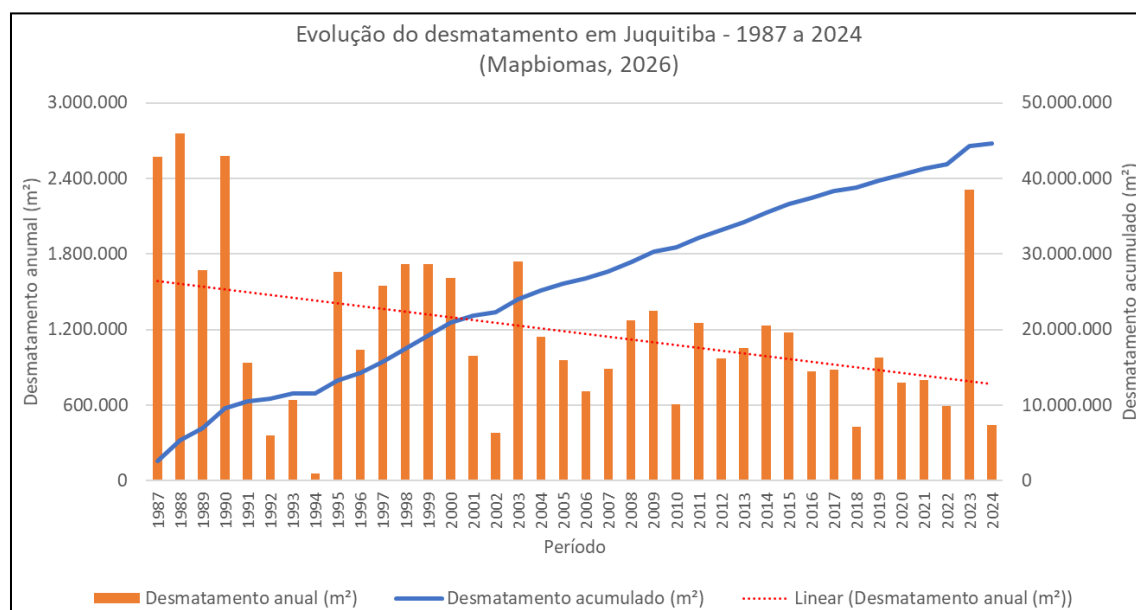
4 VETORES DE PRESSÃO

Apesar do elevado grau de conservação da vegetação nativa e da reduzida intensidade de uso antrópico observada na propriedade, a área proposta para criação da UC está inserida em um contexto territorial sujeito a pressões ambientais que, embora atualmente ocorram de forma localizada, podem comprometer a integridade dos ecossistemas caso não sejam adequadamente monitoradas.

O principal vetor identificado refere-se à **expansão da ocupação no entorno** e à **abertura de novos loteamentos** em áreas vizinhas. Embora o diagnóstico socioambiental participativo indique predominância de chácaras de lazer, moradias e pequenas propriedades rurais, parte dos entrevistados relatou a existência de invasões, ocupações irregulares e conflitos fundiários na região. Também foi mencionado que a supressão da vegetação ainda ocorre em alguns setores do bairro em função da abertura de novos lotes, evidenciando que a expansão imobiliária permanece como uma pressão potencial sobre os remanescentes florestais.

A análise da dinâmica do uso e cobertura da terra, com base na série histórica do Projeto MapBiomas (Coleção 10), demonstra que o município de Juquitiba apresenta tendência de redução das taxas anuais de desmatamento nas últimas décadas, embora ainda registre os maiores valores entre os municípios abrangidos pelo projeto. Nos últimos 20 anos, a média anual foi de aproximadamente 100 hectares desmatados, observando-se tendência decrescente a partir de 2016, apesar do aumento registrado em 2023, quando foram desmatados cerca de 230 hectares no Município.

Comparação entre o desmatamento anual e acumulado, e indicação de tendência de desmatamento no município de Juquitiba, entre 1987 e 2024

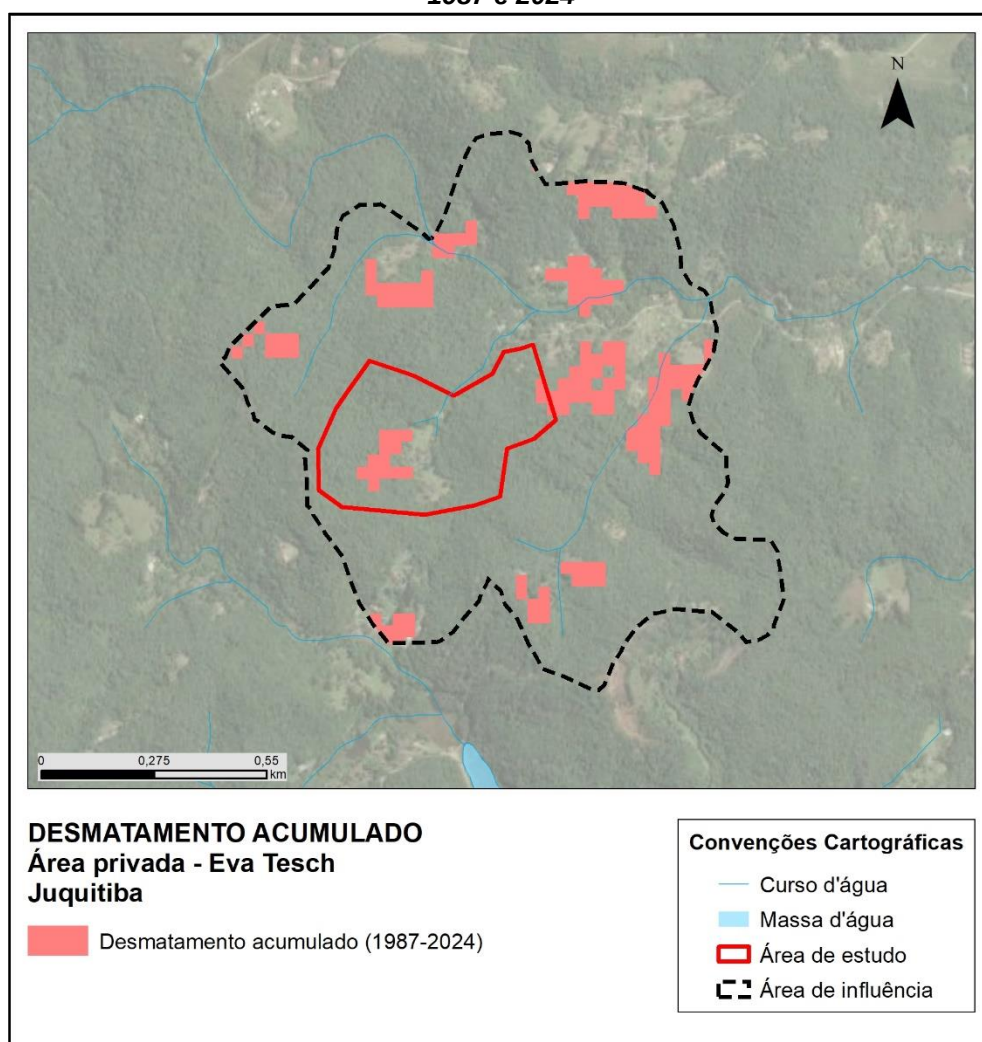


Fonte: Elaborado pelos autores a partir de MapBiomas (2026).

Na área de estudo, o desmatamento acumulado entre 1987 e 2024 corresponde a aproximadamente 13 hectares, equivalentes a 11,42% da área analisada, representando o menor percentual de conversão da cobertura vegetal entre todas as áreas avaliadas pelo

projeto. Esse resultado demonstra que a propriedade manteve elevado grau de conservação ao longo das últimas décadas, reforçando sua importância para a manutenção da conectividade ecológica e da biodiversidade regional. Ainda assim, o histórico de supressão evidencia que a área não esteve totalmente isenta de intervenções, justificando a adoção de mecanismos permanentes de proteção.

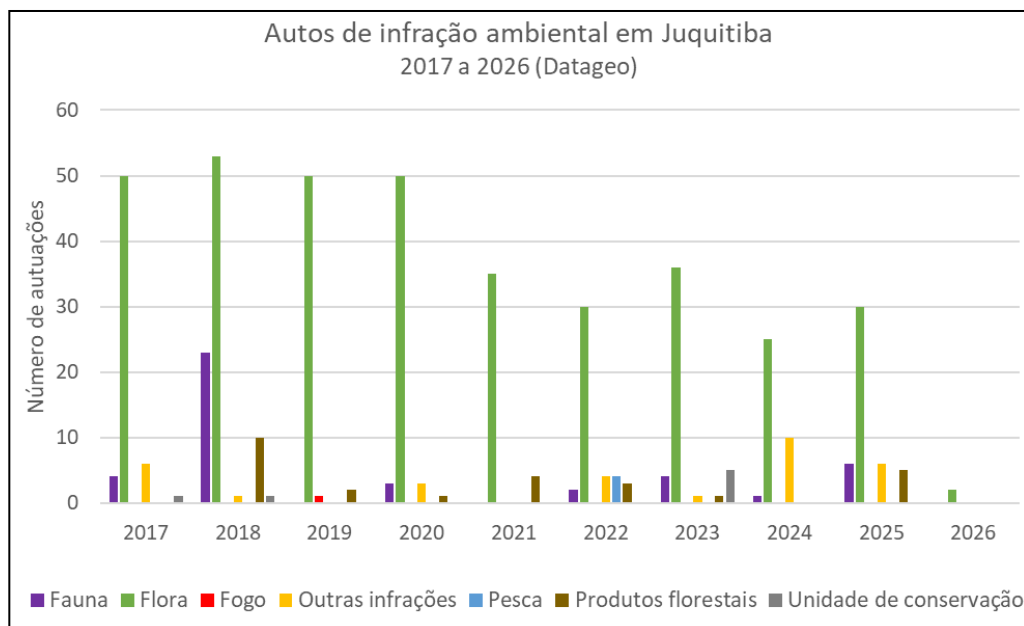
Localização de polígonos indicando desmatamento na micorbacia do Sítio das Águas, entre 1987 e 2024



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de MapBiomass (2026).

Os resultados da análise da dinâmica do desmatamento podem ser complementados pelos registros de Autos de Infração Ambiental (AIA), lavrados pela Polícia Militar Ambiental, que constituem importante indicador das pressões antrópicas incidentes sobre o território. Embora esses registros representem apenas as infrações constatadas em ações de fiscalização ou decorrentes de denúncias, sua distribuição espacial e tipologia permitem identificar os principais recursos naturais sob pressão e os padrões de degradação ambiental.

Entre 2017 e 2026 foram registrados 473 Autos de Infração Ambiental no município de Juquitiba, com predominância das infrações relacionadas à Classe Flora (361 registros), seguidas pelas classes Fauna (43) e Outras Infrações (31). Esse padrão evidencia que as principais irregularidades ambientais no Município estão associadas à supressão da vegetação nativa, intervenções em APP, exploração irregular de recursos florestais e infrações envolvendo a fauna silvestre.

Quantidade de Autos de Infração Ambiental por classe e ano de registro em Juquitiba

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Datageo (2026).

Diferentemente do observado para o conjunto do Município, não foram identificados Autos de Infração Ambiental na área da futura UC nem em seu entorno imediato durante o período analisado. Esse resultado constitui um indicativo favorável do ponto de vista da conservação, sugerindo que a região não apresenta histórico recente de infrações ambientais formalmente registradas e reforçando o elevado estado de preservação dos remanescentes florestais existentes na propriedade. Entretanto, essa ausência de registros deve ser interpretada com cautela. Os AIAs refletem apenas as irregularidades efetivamente constatadas em ações de fiscalização ou decorrentes de denúncias, não representando necessariamente a totalidade das pressões existentes sobre o território. Nesse sentido, o próprio diagnóstico socioambiental participativo revelou que nenhum dos entrevistados afirmou ter presenciado ações de fiscalização ambiental na região, indicando que a baixa ocorrência de registros pode estar parcialmente associada à limitada atuação fiscalizatória no entorno da área de estudo.

O diagnóstico participativo também evidenciou que o **uso do fogo para limpeza** de terrenos ou queima de resíduos ocorre ocasionalmente na região. Embora os entrevistados tenham indicado baixa frequência dessa prática, queimadas acidentais representam um fator de risco para remanescentes florestais da Mata Atlântica, especialmente durante períodos de estiagem, podendo ocasionar perdas de vegetação, mortalidade da fauna e degradação dos habitats.

Em relação à fauna silvestre, os entrevistados relataram ampla ocorrência de mamíferos, aves e outros vertebrados na região, refletindo a elevada qualidade ambiental da paisagem. Entretanto, parte dos moradores mencionou redução na frequência de avistamentos de alguns grupos, como macacos, esquilos e determinadas espécies de aves, sugerindo que alterações na paisagem regional podem estar influenciando a dinâmica da fauna. Também foram relatados episódios de **captura ilegal de aves de canto** para comercialização, indicando que a **caça** e o tráfico de fauna, embora aparentemente pontuais, permanecem como vetores de pressão sobre a biodiversidade local.

Para a flora, no levantamento de campo foi observado indício de extração de vegetação (palmito-juçara) dentro da propriedade e presença de alguns exemplares de flora exótica, especialmente na área bosqueada referente ao pomar localizado próximo das residências (nêspera, limão, abacate, caqui, entre outras), bem como eucalipto (*Eucalyptus* sp.) e pinheiro (*Pinus* sp.). Ressalta-se que espécies do gênero *Pinus*, em especial *Pinus elliottii*, amplamente cultivada no Sul e Sudeste do Brasil, encontram-se registradas na Base de Dados Nacional de Espécies Exóticas Invasoras do Instituto Hórus, sendo reconhecidas pelo potencial de invasão de ambientes naturais, onde podem formar populações espontâneas, alterar a estrutura da vegetação e competir com espécies nativas, constituindo um fator de pressão sobre a biodiversidade local.



Indícios de exploração de recursos florestais, representados pelo corte de exemplar de palmito-juçara, na propriedade do Sítio das Águas. Fonte: Acervo IPT.



Exemplares de flora exótica – pinheiro (*Pinus* sp.) e eucalipto (*Eucalyptus* sp.) Fonte: Acervo IPT.

Outro aspecto relevante refere-se à **limitada presença de fiscalização ambiental**. Nenhum dos entrevistados afirmou ter presenciado ações de fiscalização na região, indicando que o controle das pressões antrópicas depende, em grande parte, da iniciativa dos proprietários e dos órgãos ambientais quando acionados. A criação da UC poderá fortalecer o monitoramento da área, ampliar sua visibilidade institucional e favorecer ações integradas de conservação.

Em síntese, verifica-se que a área de estudo encontra-se inserida em um contexto ambiental relativamente preservado, no qual as principais pressões decorrem de fatores externos à propriedade, especialmente da expansão da ocupação no entorno, do uso eventual do fogo e de atividades ilegais pontuais relacionadas à fauna. A formalização da UC representa, portanto, uma medida preventiva capaz de assegurar a proteção permanente dos remanescentes florestais, fortalecer a conectividade ecológica e contribuir para a conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos da região.

Síntese dos principais vetores de pressão incidentes sobre a área

Vetor de pressão	Caracterização	Riscos para conservação	Diretrizes prioritárias para gestão da UC
Expansão da ocupação e novos parcelamentos	Abertura de novos lotes e ocupações no entorno, com relatos de conflitos fundiários.	Fragmentação florestal, aumento do efeito de borda e redução da conectividade.	Monitoramento do entorno, articulação com o planejamento municipal e manutenção dos limites da UC.
Supressão da vegetação no entorno	Histórico de desmatamento regional, embora reduzido na área da propriedade.	Perda de habitats e isolamento dos remanescentes.	Proteção permanente da cobertura florestal e monitoramento da paisagem.
Queimadas ocasionais	Uso eventual do fogo para limpeza de áreas.	Incêndios florestais, perda de vegetação e mortalidade da fauna.	Plano preventivo de incêndios, vigilância e educação ambiental.
Captura ilegal de fauna	Relatos de captura de aves de canto e redução de alguns grupos faunísticos.	Redução de populações silvestres e desequilíbrio ecológico.	Monitoramento da fauna, fiscalização e conscientização da comunidade.
Fragilidade da fiscalização	Ausência de fiscalização percebida pelos moradores.	Maior vulnerabilidade a infrações ambientais.	Fortalecimento da gestão da UC e integração com órgãos ambientais competentes.

5 VIABILIDADE PARA CRIAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA UC

Com base nos levantamentos técnicos, nas análises espaciais e nas contribuições obtidas durante o diagnóstico participativo, este capítulo apresenta a avaliação do potencial da área para criação da Unidade de Conservação. São analisados os aspectos relacionados à conservação ambiental, às oportunidades de uso público compatível com os objetivos da unidade e às possibilidades de conectividade ecológica, permitindo uma avaliação integrada da viabilidade e da relevância da proposta.

5.1 Potencial para conservação

A avaliação do potencial para conservação buscou identificar a capacidade da área proposta para criação da UC de contribuir para a proteção da biodiversidade, dos recursos hídricos, dos processos ecológicos e da conectividade da paisagem, considerando seus atributos ambientais, sua inserção territorial e o contexto regional de conservação da Mata Atlântica.

Os resultados obtidos demonstram que a propriedade reúne um conjunto de características que lhe confere elevado potencial para conservação. Inserida em uma região reconhecida pela elevada cobertura de vegetação nativa e pela importância para a proteção dos mananciais da Região Metropolitana de São Paulo, a área constitui um remanescente expressivo de Floresta Ombrófila Densa em avançado estado de conservação, conectado a extensos contínuos florestais que abrangem o Parque Estadual da Serra do Mar, o Parque Estadual do Jurupará, a Área de Proteção Ambiental da Serra do Mar e outras áreas protegidas da bacia do Ribeira de Iguape.

A predominância de vegetação nativa, que ocupa aproximadamente 87% da propriedade, assegura elevada integridade ecológica e reduz os efeitos típicos da fragmentação da paisagem, favorecendo a manutenção de habitats contínuos para espécies da fauna e da flora. Essa condição amplia a capacidade da área em manter populações viáveis de organismos florestais, promover o fluxo gênico entre populações e garantir a continuidade de processos ecológicos fundamentais, como dispersão de sementes, polinização, ciclagem de nutrientes, controle biológico e manutenção das cadeias tróficas.

A elevada disponibilidade de recursos hídricos representa outro aspecto estratégico para a conservação. A ocorrência de diversas nascentes, cursos d'água e ambientes ripários inseridos em remanescentes florestais bem preservados confere à propriedade importante papel na proteção das cabeceiras de drenagem, na manutenção da qualidade da água, na recarga dos aquíferos e na regularização das vazões. Esses atributos assumem especial relevância por se tratar de área inserida na proposta de APRM Alto Juquiá/São Lourenço, contribuindo para a segurança hídrica regional e para a manutenção dos serviços ecossistêmicos associados aos recursos hídricos.

Sob a perspectiva da biodiversidade, a área apresenta elevado potencial para conservação de espécies típicas da Mata Atlântica. As informações obtidas a partir de levantamentos secundários, registros fotográficos realizados pelos proprietários e moradores, imagens provenientes de armadilhas fotográficas e informações do diagnóstico socioambiental participativo indicam a ocorrência ou elevado potencial de ocorrência de diversas espécies de aves, mamíferos, anfíbios, répteis e peixes, incluindo táxons endêmicos, especialistas de ambientes florestais e espécies classificadas sob algum grau de ameaça de

extinção. A presença potencial de grandes mamíferos, predadores de topo, frugívoros e espécies bioindicadoras evidencia a elevada qualidade ambiental da paisagem e reforça a importância da área para a conservação da fauna regional.

A inserção da propriedade em um contínuo florestal de grande extensão amplia significativamente seu papel ecológico. Mais do que proteger um fragmento isolado, a criação da UC contribuirá para consolidar uma rede de áreas protegidas públicas e privadas, fortalecendo a conectividade funcional da paisagem e aumentando a resiliência dos ecossistemas frente às pressões decorrentes das mudanças no uso do solo e das mudanças climáticas. Embora os estudos de conectividade indiquem baixa prioridade para implantação de novos corredores ecológicos, essa condição decorre justamente da elevada conservação da paisagem regional. Assim, a proteção permanente da propriedade representa medida complementar para evitar futuras perdas de conectividade e assegurar a manutenção desse cenário favorável.

Os instrumentos de planejamento ambiental analisados também reforçam o elevado potencial conservacionista da área. A classificação como área de prioridade muito alta para conservação da biodiversidade pelo Ministério do Meio Ambiente, a proximidade de áreas classificadas como de alta e muito alta prioridade para investimentos em conservação dos mananciais, bem como sua inserção em áreas consideradas estratégicas pelo Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de São Paulo, evidenciam que a propriedade está localizada em um dos contextos territoriais mais relevantes para conservação da Mata Atlântica paulista.

Outro aspecto que amplia o potencial para conservação refere-se à reduzida intensidade das pressões antrópicas internas. Não foram identificadas atividades produtivas incompatíveis com a conservação, registros recentes de infrações ambientais ou processos significativos de degradação na propriedade. As pressões observadas concentram-se predominantemente no entorno, relacionadas à expansão pontual da ocupação, abertura de novos loteamentos, uso ocasional do fogo e captura ilegal de fauna, fatores que reforçam a importância da criação da UC como instrumento preventivo para assegurar a manutenção das condições ambientais existentes.

A percepção dos moradores obtida durante o diagnóstico participativo demonstra, ainda, elevado reconhecimento da importância da vegetação, dos recursos hídricos e da fauna local. Os participantes associam diretamente a manutenção da floresta à qualidade ambiental da região e manifestaram posicionamento favorável à criação da UC, indicando condições sociais propícias para o fortalecimento de ações de conservação, pesquisa científica, monitoramento ambiental e educação ambiental.

Além da proteção dos atributos naturais, a futura UC apresenta elevado potencial para integrar iniciativas regionais de pesquisa científica e monitoramento da biodiversidade. A diversidade de habitats, a ocorrência de espécies de interesse para conservação e a integridade dos remanescentes florestais oferecem condições favoráveis para o desenvolvimento de estudos de longa duração sobre ecologia da paisagem, conservação da fauna e flora, dinâmica florestal, monitoramento de mudanças climáticas e avaliação dos serviços ecossistêmicos, ampliando o conhecimento científico sobre uma região ainda pouco estudada quando comparada a outras áreas protegidas do Estado.

Em síntese, verifica-se que a área reúne atributos ecológicos, hidrológicos, territoriais e paisagísticos que justificam sua elevada prioridade para conservação. A expressiva cobertura de vegetação nativa, a elevada disponibilidade hídrica, a conectividade com importantes remanescentes da Mata Atlântica, o potencial de ocorrência de espécies ameaçadas e a

reduzida intensidade das pressões antrópicas constituem elementos que conferem elevada relevância ambiental à propriedade. A criação da UC permitirá assegurar a proteção permanente desses atributos, fortalecer a rede regional de áreas protegidas, ampliar a conservação da biodiversidade e contribuir para a manutenção dos serviços ecossistêmicos essenciais à qualidade ambiental e à segurança hídrica da região.

Síntese do potencial para conservação da área proposta para criação da UC

Aspecto	Evidências observadas	Contribuição para a conservação
Integridade da vegetação	Predominância de Floresta Ombrófila Densa, ocupando cerca de 87% da propriedade	Conservação de habitats, manutenção dos processos ecológicos e proteção da cobertura florestal
Conectividade ecológica	Inserção em contínuo florestal conectado às principais UCs da região	Fluxo gênico, deslocamento da fauna e aumento da resiliência da paisagem
Recursos hídricos	Nascentes preservadas, cursos d'água e inserção em área de mananciais	Proteção das cabeceiras, manutenção da qualidade da água e segurança hídrica
Biodiversidade	Potencial ocorrência de espécies endêmicas, ameaçadas e sensíveis à fragmentação	Conservação de espécies prioritárias e manutenção da diversidade biológica
Inserção territorial	Área classificada como prioritária para conservação em diferentes instrumentos de planejamento ambiental	Reforça a relevância estratégica da RPPN no contexto regional
Estado de conservação	Baixa incidência de degradação ambiental e reduzida pressão antrópica interna	Elevada viabilidade para conservação em longo prazo
Apoio social	Boa aceitação da proposta pelos moradores e proprietários	Favorece a implementação da UC e ações de gestão participativa
Pesquisa e monitoramento	Potencial para estudos científicos e monitoramento ambiental	Produção de conhecimento e apoio à gestão adaptativa da Unidade de Conservação

5.2 Potencial para uso público

A área objeto deste estudo apresenta condições favoráveis ao desenvolvimento de atividades de uso público compatíveis com os objetivos de uma UC, especialmente aquelas voltadas à educação ambiental, interpretação da natureza, pesquisa científica, recreação em contato com a natureza e valorização do patrimônio natural. A elevada integridade dos remanescentes de Mata Atlântica, a presença de nascentes, cursos d'água, cachoeiras e trilhas, aliadas ao reduzido grau de antropização da paisagem, constituem atributos que conferem elevado potencial para a implantação de programas de visitação de baixo impacto.

As informações obtidas durante o diagnóstico socioambiental participativo reforçam esse potencial. Os moradores reconhecem a região como um importante espaço para contato com a natureza, destacando a existência de trilhas utilizadas tradicionalmente pela população local, cachoeiras, áreas florestadas e cursos d'água que desempenham papel relevante tanto para o lazer quanto para a conservação ambiental. Entre os atrativos mais frequentemente mencionados destacam-se a Cachoeira dos Puri, considerada pelos entrevistados um dos principais patrimônios naturais da região, além da Cachoeira do França e de outras cachoeiras situadas em propriedades particulares, que compõem um conjunto de ambientes de elevada beleza cênica e potencial para atividades de contemplação e interpretação ambiental.

Os questionários também evidenciaram forte percepção da população sobre a importância da vegetação nativa e da fauna silvestre como patrimônios locais. A diversidade de aves e mamíferos relatada pelos moradores, associada à boa conservação dos

remanescentes florestais, representa oportunidade para o desenvolvimento de atividades de observação da fauna (*birdwatching* e observação de mamíferos), fotografia de natureza e ações de sensibilização voltadas à conservação da Mata Atlântica. Da mesma forma, a existência de nascentes, riachos e ambientes ripários oferece condições favoráveis para atividades interpretativas relacionadas à proteção dos recursos hídricos e aos serviços ecossistêmicos.

Outro aspecto relevante refere-se ao potencial para pesquisa científica e monitoramento ambiental. A elevada qualidade ambiental da área, somada aos registros de fauna obtidos por moradores e por armadilhas fotográficas instaladas na propriedade, demonstra que a área pode constituir importante laboratório natural para estudos sobre biodiversidade, ecologia da paisagem, monitoramento de fauna, dinâmica florestal, recursos hídricos e mudanças ambientais, contribuindo para ampliar o conhecimento científico sobre os remanescentes da Mata Atlântica da região.

O diagnóstico participativo também indica um contexto social favorável à implantação de ações de educação ambiental. Os entrevistados demonstraram reconhecer a importância da conservação da vegetação, dos cursos d'água e da fauna, além de manifestarem interesse em ações voltadas à recuperação ambiental, ao plantio de árvores e ao fortalecimento da fiscalização. Esse cenário evidencia oportunidades para o desenvolvimento de programas educativos direcionados a escolas, moradores, proprietários rurais e visitantes, promovendo a valorização do patrimônio natural e o fortalecimento da cultura de conservação.

Embora a área apresente elevado potencial para o uso público, sua implantação deverá ocorrer de forma planejada, considerando a capacidade de suporte dos ambientes naturais, a sensibilidade dos habitats e a necessidade de compatibilizar a visitação com a conservação da biodiversidade. A definição das modalidades de uso, da infraestrutura necessária, dos roteiros de visitação e das normas de acesso deverá ser estabelecida em instrumentos específicos de planejamento e gestão da futura UC, priorizando atividades de baixo impacto e assegurando a manutenção dos processos ecológicos e dos atributos naturais da área.

De forma geral, a combinação entre elevado grau de conservação ambiental, riqueza paisagística, disponibilidade de atrativos naturais, interesse da comunidade na proteção do patrimônio ambiental e reduzida pressão antrópica demonstra que a área reúne condições favoráveis para o desenvolvimento de programas de uso público compatíveis com a conservação da natureza. Esses atributos reforçam o potencial da futura UC como espaço para educação ambiental, pesquisa científica, recreação em contato com a natureza e valorização dos serviços ecossistêmicos, contribuindo para aproximar a sociedade dos objetivos de conservação e fortalecer a proteção do patrimônio natural regional.

Síntese do potencial de uso público da área proposta para criação da UC

Potencial	Características identificadas	Contribuições para a Unidade de Conservação
Educação ambiental	Interesse dos moradores na conservação; reconhecimento da importância da fauna, flora e recursos hídricos.	Desenvolvimento de atividades educativas para escolas, comunidade e visitantes.
Interpretação da natureza	Trilhas, remanescentes florestais, nascentes, cursos d'água e elevada diversidade de ambientes naturais.	Implantação de roteiros interpretativos e sensibilização sobre a Mata Atlântica e os serviços ecossistêmicos.
Pesquisa científica	Área bem conservada, registros de fauna, elevada diversidade de habitats e conectividade ecológica.	Estudos sobre biodiversidade, ecologia da paisagem, recursos hídricos, restauração e monitoramento ambiental.
Observação da fauna	Potencial para observação de aves, mamíferos e demais grupos da fauna silvestre.	Incentivo ao turismo de natureza, fotografia e ciência cidadã.
Recreação em contato com a natureza	Cachoeiras, trilhas, paisagens naturais e ambientes florestais preservados.	Visitação controlada, caminhadas e contemplação da natureza.
Valorização do patrimônio natural	Reconhecimento comunitário da importância das cachoeiras, nascentes e remanescentes florestais.	Fortalecimento da identidade local e da conservação do patrimônio ambiental.
Participação comunitária	Boa receptividade da população às ações de conservação e percepção positiva sobre a proteção ambiental.	Favorece programas participativos, voluntariado e apoio à gestão da Unidade de Conservação.

5.3 Capacidade institucional e de gestão

A avaliação da capacidade de gestão teve como objetivo verificar as condições existentes para a criação e manutenção de uma Unidade de Conservação na propriedade conhecida como Sítio das Águas, sob a responsabilidade dos atuais proprietários, considerando os requisitos necessários para sua implementação e gestão em longo prazo. Foram analisados aspectos relacionados ao comprometimento dos proprietários com a conservação, à situação fundiária do imóvel, à disponibilidade de recursos financeiros e operacionais, às perspectivas de desenvolvimento de atividades compatíveis com a categoria e às principais pressões ambientais que poderão influenciar a gestão da futura unidade.

Considerando que a área é integralmente constituída por propriedade privada, apresenta situação fundiária regularizada e que os proprietários manifestaram interesse na conservação permanente de seus atributos naturais, a análise da capacidade de gestão foi desenvolvida tendo como referência a categoria Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), por se tratar da modalidade de UC mais compatível com as características da área e com os objetivos de conservação identificados neste estudo.

Comprometimento do proprietário e estrutura de gestão

Na RPPN, a gestão da unidade é de responsabilidade do proprietário, que assume o compromisso permanente de conservar os atributos naturais da área e assegurar que sua utilização permaneça compatível com os objetivos de conservação estabelecidos pela categoria. No caso do Sítio das Águas, verifica-se elevado comprometimento do proprietário com a conservação da área, motivado pela proteção da biodiversidade e dos recursos hídricos, pela valorização ambiental da propriedade, pelo interesse em desenvolver atividades de turismo de natureza, pesquisa científica e educação ambiental e pelo propósito de constituir um legado familiar voltado à conservação.

A propriedade conta com dois responsáveis permanentes, que acompanham as atividades rotineiras, realizam a vigilância da área e apoiam as ações de manejo, constituindo uma estrutura operacional compatível com as necessidades atuais da futura RPPN e favorável à manutenção das atividades de conservação.

Situação fundiária e aspectos legais

Sob o ponto de vista fundiário, a propriedade apresenta condições favoráveis para o reconhecimento da RPPN. O imóvel possui matrícula atualizada, Cadastro Ambiental Rural (CAR), Certificado de Cadastro de Imóvel Rural (CCIR) e situação tributária regular, atendendo aos principais requisitos documentais para formalização da unidade. Também foi informada a inexistência de conflitos possessórios ou ações judiciais envolvendo o imóvel, reduzindo potenciais entraves à criação da RPPN.

Como aspecto que poderá demandar providências complementares, destaca-se a ausência de georreferenciamento certificado pelo Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF/INCRA). Embora essa condição não represente impedimento para a criação da UC, sua regularização contribuirá para conferir maior segurança jurídica aos limites da propriedade e facilitar procedimentos administrativos futuros.

Capacidade financeira

Quanto à capacidade financeira, o proprietário informou dispor de recursos para implantação e manutenção das estruturas básicas necessárias à gestão da RPPN, incluindo cercamento, sinalização, vigilância e execução das atividades rotineiras de manejo. Para intervenções de maior porte, especialmente relacionadas à restauração ecológica, existe possibilidade de investimento condicionada à extensão das áreas eventualmente degradadas e aos custos envolvidos. Dessa forma, embora a propriedade apresente condições favoráveis para a implantação da unidade, iniciativas de recuperação ambiental poderão ser fortalecidas mediante o acesso a mecanismos complementares de financiamento.

Nesse contexto, programas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), editais públicos, parcerias institucionais e projetos voltados à conservação da Mata Atlântica constituem oportunidades para ampliar a sustentabilidade financeira da RPPN e viabilizar investimentos em monitoramento ambiental, recuperação de áreas degradadas, pesquisa científica, educação ambiental e melhoria da infraestrutura de uso compatível com a conservação.

Capacidade operacional

A capacidade operacional da futura RPPN mostra-se adequada às necessidades atuais da propriedade, não identificando dificuldades significativas para acesso ou fiscalização da área. A presença permanente de responsáveis na propriedade favorece o acompanhamento contínuo da unidade, permitindo rápida identificação de eventuais alterações ambientais e maior eficiência nas ações de proteção.

Além disso, os usos pretendidos para a área — pesquisa científica, educação ambiental, turismo sustentável e programas de PSA — são plenamente compatíveis com os objetivos de uma RPPN e poderão contribuir para ampliar o conhecimento sobre os atributos naturais da área, promover a sensibilização ambiental e fortalecer a conservação dos ecossistemas locais, desde que desenvolvidos de forma planejada e compatível com a capacidade de suporte da unidade.

Pressões ambientais e perspectivas de gestão

Em relação às pressões ambientais, o proprietário informou não haver ocorrência significativa de incêndios florestais, invasões, parcelamento irregular do solo ou atividades minerárias, indicando um cenário favorável à conservação dos atributos naturais da área. Foram registradas apenas ocorrências esporádicas de caça, extração vegetal e presença de espécies exóticas. Merece atenção, entretanto, a existência de um morador nas proximidades envolvido com a extração ilegal de palmito e a prática de caça, situação que reforça a importância da manutenção da vigilância e da articulação com os órgãos ambientais competentes para prevenção e fiscalização dessas atividades.

Sob a perspectiva da gestão futura, destaca-se o interesse do proprietário em estabelecer parcerias voltadas à pesquisa científica, educação ambiental, turismo sustentável e programas de PSA, iniciativas que poderão fortalecer a conservação da área, ampliar sua integração com ações regionais de proteção da Mata Atlântica e contribuir para a sustentabilidade da unidade ao longo do tempo. Embora a gestão de uma RPPN seja exercida pelo proprietário, a aproximação com instituições de pesquisa, organizações da sociedade civil, órgãos ambientais e redes de proprietários de RPPNs poderá ampliar a capacidade técnica da unidade, favorecer a captação de recursos e fortalecer as ações de monitoramento, manejo e conservação.

De modo geral, observa-se que a propriedade apresenta condições favoráveis para a instituição da UC, destacando-se o comprometimento do proprietário com a conservação permanente da área, a regularidade da documentação fundiária básica, a disponibilidade de recursos para implantação das estruturas essenciais de gestão e o interesse em desenvolver atividades compatíveis com os objetivos da categoria, como pesquisa científica, educação ambiental, turismo sustentável e mecanismos de PSA. Permanecem, entretanto, desafios relacionados à consolidação dos instrumentos de gestão da unidade, à obtenção de recursos para eventuais ações de restauração ecológica e à complementação da regularização cartográfica do imóvel.

Síntese da capacidade de gestão para criação da RPPN

Eixo de avaliação	Síntese da avaliação	Nível
Comprometimento do proprietário	O proprietário demonstra elevado alinhamento com os objetivos da categoria, manifestando interesse permanente na conservação da área, proteção dos recursos hídricos, pesquisa científica, educação ambiental, turismo sustentável e legado familiar.	Alta
Situação fundiária	O imóvel apresenta documentação fundiária regular e ausência de conflitos possessórios, restando apenas a complementação do georreferenciamento certificado pelo SIGEF como medida recomendável para fortalecimento da segurança jurídica da propriedade.	Média
Capacidade financeira	Existem recursos para implantação e manutenção das estruturas básicas da RPPN, embora ações de maior porte, como restauração ecológica, possam depender de fontes complementares de financiamento.	Média
Capacidade operacional	A propriedade dispõe de responsáveis permanentes e condições para implantação de cercamento interno, sinalização, vigilância e manejo.	Alta
Pressões ambientais e perspectivas de gestão	O cenário de ameaças é reduzido, embora existam registros ocasionais de caça e extração ilegal de palmito no entorno. O interesse do proprietário em desenvolver parcerias e atividades compatíveis com a conservação fortalece as perspectivas de gestão da RPPN.	Alta

6 PROPOSTA DE CRIAÇÃO

Com base no diagnóstico ambiental, na caracterização do meio físico, biótico e socioeconômico, na análise dos vetores de pressão e na avaliação do potencial da área para a conservação da biodiversidade e da produção de serviços ecossistêmicos, apresenta-se, neste capítulo, a proposta técnica para criação da Unidade de Conservação do Sítio das Águas.

São abordados os principais elementos que fundamentam a instituição da UC, contemplando a justificativa técnica para sua criação, a análise da categoria de manejo mais adequada, a delimitação da área proposta, os objetivos de conservação, as diretrizes iniciais para sua gestão e a minuta de projeto de lei destinada à sua criação. Esses elementos foram elaborados em conformidade com os princípios e instrumentos estabelecidos pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), considerando as características ambientais, territoriais e institucionais da área e sua inserção no contexto regional de conservação da Mata Atlântica.

6.1 Justificativa técnica

A área objeto deste estudo reúne um conjunto de atributos ambientais, territoriais e socioambientais que justificam tecnicamente sua destinação à conservação por meio da criação de uma UC. A análise integrada do contexto territorial, dos meios biótico, físico e antrópico, dos serviços ecossistêmicos e dos vetores de pressão evidencia que a área desempenha papel estratégico na manutenção da biodiversidade da Mata Atlântica, na proteção dos recursos hídricos e na conservação da funcionalidade ecológica da paisagem da porção sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo.

Do ponto de vista territorial, a área encontra-se inserida em uma região amplamente reconhecida por sua importância para a conservação da biodiversidade e dos mananciais. Diferentes instrumentos de planejamento ambiental classificam o território como prioritário para conservação, incluindo o Mapeamento de Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade do Ministério do Meio Ambiente, o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de São Paulo, os estudos do Programa BIOTA/FAPESP e os levantamentos elaborados pelo IPT para conservação da qualidade ambiental dos mananciais. Essa convergência de instrumentos demonstra que a área integra um território estratégico para a manutenção dos remanescentes da Mata Atlântica e para a proteção dos serviços ecossistêmicos associados.

Sob o aspecto ecológico, a predominância de remanescentes de Floresta Ombrófila Densa em elevado estado de conservação, associada à presença de nascentes, cursos d'água, áreas ripárias e elevada conectividade com extensos remanescentes florestais da Serra do Mar e da bacia do Ribeira de Iguape, proporciona condições favoráveis para a manutenção da biodiversidade regional. A área oferece habitats para diferentes grupos da fauna e da flora, incluindo espécies endêmicas da Mata Atlântica, espécies sensíveis à fragmentação e táxons ameaçados de extinção, além de contribuir para processos ecológicos essenciais, como dispersão de sementes, polinização, fluxo gênico e manutenção das cadeias tróficas.

Os atributos do meio físico reforçam essa importância. A combinação entre relevo serrano, geologia cristalina, elevada disponibilidade hídrica, solos protegidos por cobertura florestal e expressiva ocorrência de nascentes favorece a infiltração das águas, a recarga dos aquíferos, a estabilidade das encostas e a manutenção da qualidade dos recursos hídricos. Esses processos assumem especial relevância considerando a inserção da área em região de proteção de mananciais, onde a conservação da vegetação representa um dos principais mecanismos para garantir a segurança hídrica em escala regional.

Os serviços ecossistêmicos prestados pela área ampliam sua relevância para além da conservação da biodiversidade. A proteção da cobertura florestal contribui para a regulação climática, o armazenamento de carbono, a proteção dos solos, a manutenção da disponibilidade hídrica, a conservação dos habitats naturais e a oferta de oportunidades para pesquisa científica, educação ambiental e monitoramento da biodiversidade. Tais benefícios extrapolam os limites da propriedade, produzindo efeitos positivos para a população local e para toda a região.

Sob a perspectiva socioambiental, verifica-se elevada compatibilidade entre os usos atualmente desenvolvidos na área e os objetivos de conservação. O diagnóstico participativo demonstra predominância de ocupação rural de baixa densidade, reduzida pressão antrópica, percepção positiva da população em relação à conservação da vegetação e da fauna, além da ausência de resistência à criação de uma UC. Os moradores reconhecem os recursos naturais como patrimônio local e identificam nas trilhas, cachoeiras, remanescentes florestais e cursos d'água importantes elementos de identidade da paisagem, o que favorece futuras ações de educação ambiental, pesquisa e uso público de baixo impacto.

Embora a área apresente elevado estado de conservação, foram identificados vetores de pressão que reforçam a necessidade de adoção de mecanismos permanentes de proteção. A expansão de loteamentos no entorno, a supressão pontual da vegetação, o uso ocasional do fogo, a captura ilegal de fauna e a reduzida presença de fiscalização ambiental representam fatores que, caso intensificados, poderão comprometer a integridade dos ecossistemas locais. Soma-se a esse contexto a existência de requerimento minerário incidente sobre a região, evidenciando a necessidade de instrumentos capazes de assegurar a conservação dos atributos naturais em longo prazo.

A criação da UC representa, portanto, uma medida preventiva e estratégica para garantir a proteção permanente dos remanescentes florestais, conservar os recursos hídricos, fortalecer a conectividade ecológica da paisagem e reduzir a vulnerabilidade da área frente às pressões decorrentes das mudanças no uso do solo. Além de proteger um patrimônio natural de elevada relevância ambiental, a futura Unidade de Conservação contribuirá para ampliar a representatividade das áreas protegidas na região, fortalecer as políticas públicas de conservação da Mata Atlântica e promover a integração entre conservação da natureza, produção de conhecimento científico e valorização dos serviços ecossistêmicos.

Dessa forma, conclui-se que a área reúne condições técnicas plenamente favoráveis para a criação de uma UC, constituindo uma oportunidade para assegurar a proteção de um importante remanescente da Mata Atlântica e fortalecer a conservação da biodiversidade, dos mananciais e dos processos ecológicos em escala regional.

Síntese da justificativa técnica para criação da Unidade de Conservação

Aspecto	Evidências identificadas	Contribuição para a criação da UC
Importância territorial	Inserção em área prioritária para conservação segundo IPT, MMA, BIOTA/FAPESP e ZEE-SP; região de proteção de mananciais.	Fortalece a rede regional de áreas protegidas e as políticas públicas de conservação.
Conservação da biodiversidade	Elevada cobertura de Floresta Ombrófila Densa, diversidade de habitats e potencial ocorrência de espécies endêmicas e ameaçadas.	Proteção de habitats, manutenção da biodiversidade e conservação do patrimônio natural.
Conectividade ecológica	Inserção em contínuo florestal conectado aos remanescentes da Serra do Mar e da bacia do Ribeira de Iguape.	Favorece o fluxo gênico, o deslocamento da fauna e a resiliência da paisagem.
Recursos hídricos	Presença de nascentes, cursos d'água e áreas de recarga inseridas em região estratégica para proteção de mananciais.	Conservação da qualidade e disponibilidade hídrica, proteção das cabeceiras de drenagem e segurança hídrica regional.
Serviços ecossistêmicos	Regulação climática, sequestro de carbono, proteção dos solos, manutenção da biodiversidade e dos processos ecológicos.	Geração de benefícios ambientais permanentes para a sociedade e aumento da resiliência frente às mudanças climáticas.
Potencial para pesquisa e uso público	Existência de trilhas, cachoeiras, paisagens naturais e elevado potencial para pesquisa científica, educação ambiental e recreação de baixo impacto.	Amplia as oportunidades de uso sustentável e valorização do patrimônio natural.
Contexto socioambiental	Baixa densidade populacional, predominância de usos compatíveis com a conservação e boa aceitação social da proposta.	Favorece a implantação e a gestão da Unidade de Conservação com reduzidos conflitos de uso.
Vetores de pressão	Expansão urbana no entorno, supressão pontual da vegetação, queimadas ocasionais, captura ilegal de fauna, baixa fiscalização e requerimento minerário regional.	Justifica a necessidade de proteção legal permanente e de instrumentos de gestão para prevenir a degradação ambiental.
Viabilidade para criação da UC	Conjunto de atributos ambientais, físicos, ecológicos e sociais altamente favoráveis à conservação.	Fundamenta tecnicamente a criação da Unidade de Conservação como estratégia de proteção da Mata Atlântica e dos serviços ecossistêmicos.

6.2 Categoria recomendada

A definição da categoria de manejo constitui etapa fundamental do processo de criação de uma Unidade de Conservação, uma vez que estabelece os objetivos de conservação, o regime jurídico de proteção, as possibilidades de uso da área e as diretrizes para sua gestão. Nos termos da Lei Federal nº 9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), as unidades de conservação são organizadas em dois grandes grupos: Unidades de Proteção Integral, destinadas prioritariamente à preservação da natureza, e Unidades de Uso Sustentável, que buscam compatibilizar a conservação da biodiversidade com o uso sustentável de parcela dos recursos naturais.

A escolha da categoria deve considerar, entre outros aspectos, a situação fundiária da área, o estado de conservação dos ecossistemas, os objetivos pretendidos pelo proprietário, a viabilidade de implantação e o contexto territorial em que a unidade se insere. No caso da área objeto deste estudo, verifica-se que a propriedade apresenta características que permitem compatibilizar a proteção permanente dos atributos naturais com atividades de pesquisa científica, educação ambiental e visitação de baixo impacto, sem comprometer a integridade dos ecossistemas.

Considerando que a área pertence integralmente a uma propriedade privada e que há manifestação favorável do proprietário quanto à destinação da área para conservação permanente, recomenda-se sua instituição como **Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Sítio das Águas**.

A RPPN integra o grupo das Unidades de Conservação de Uso Sustentável, conforme previsto na Lei Federal nº 9.985/2000, embora apresente objetivos de conservação bastante restritivos, voltados essencialmente à proteção da diversidade biológica. Trata-se de uma categoria criada por iniciativa voluntária do proprietário, mediante reconhecimento pelo órgão ambiental competente, permanecendo a área sob domínio privado, porém gravada com perpetuidade para fins de conservação.

A legislação estabelece que as RPPNs têm como objetivo principal conservar a diversidade biológica, sendo permitidas apenas atividades compatíveis com essa finalidade, tais como pesquisa científica, educação ambiental, interpretação da natureza e visitação com objetivos recreativos, turísticos e educacionais, desde que devidamente planejadas e compatíveis com o plano de manejo da unidade.

No caso da área estudada, essa categoria mostra-se particularmente adequada em razão de um conjunto de fatores ambientais, territoriais e jurídicos. A propriedade apresenta elevado percentual de cobertura por Floresta Ombrófila Densa em excelente estado de conservação, abriga nascentes e cursos d'água inseridos em importante região de produção hídrica, mantém elevada conectividade com os remanescentes florestais da Serra do Mar e apresenta potencial para conservação de espécies ameaçadas da fauna e da flora da Mata Atlântica. Além disso, o imóvel encontra-se na Macrozona Rural e inserido na APRM Alto Juquiá/São Lourenço, contexto territorial que reforça a compatibilidade entre os objetivos da RPPN e os instrumentos de planejamento ambiental existentes.

Outro aspecto relevante refere-se ao reduzido nível de conflito fundiário existente na área. Como a RPPN não implica desapropriação nem alteração da titularidade do imóvel, sua criação representa uma estratégia eficiente para ampliar o sistema de áreas protegidas sem necessidade de aquisição pública da propriedade, fortalecendo a participação da iniciativa privada na conservação da biodiversidade e na proteção dos recursos hídricos.

A instituição da RPPN também contribui para ampliar a representatividade das áreas protegidas privadas na região, complementando o conjunto de UCs públicas já existentes e fortalecendo a conectividade ecológica entre os remanescentes florestais da Mata Atlântica. Essa estratégia está alinhada às políticas nacionais e estaduais de conservação da biodiversidade, que reconhecem as reservas privadas como instrumentos relevantes para a ampliação da proteção dos ecossistemas naturais.

Do ponto de vista da gestão, a categoria possibilita o desenvolvimento de programas voltados ao monitoramento ambiental, pesquisa científica, educação ambiental e visitação controlada, criando oportunidades para produção de conhecimento, sensibilização da sociedade e valorização do patrimônio natural da propriedade. Ao mesmo tempo, assegura proteção jurídica permanente aos atributos ambientais existentes, reduzindo a vulnerabilidade frente a futuras mudanças no uso e ocupação do solo.

Assim, considerando o conjunto de características ambientais, a situação fundiária, os objetivos de conservação identificados neste estudo e a manifestação de interesse do proprietário, conclui-se que a RPPN representa a categoria mais adequada para assegurar a conservação permanente da área, contribuindo para a proteção da biodiversidade, dos

recursos hídricos, da conectividade da paisagem e dos serviços ecossistêmicos prestados pela Mata Atlântica.

6.3 Objetivos da UC

Inserida em uma paisagem amplamente florestada, porém sujeita a pressões decorrentes da expansão de parcelamentos rurais e da ocupação dispersa, a RPPN Sítio das Águas desempenhará papel estratégico na proteção da biodiversidade, dos recursos hídricos e da conectividade ecológica entre os remanescentes da Mata Atlântica da porção sul da Região Metropolitana de São Paulo.

Os levantamentos realizados evidenciaram que a propriedade apresenta elevado grau de conservação ambiental, com aproximadamente 87% de sua área ocupada por vegetação nativa, ocorrência de diversas nascentes inseridas em ambientes preservados, ausência de passivos ambientais conhecidos e potencial para manutenção de espécies ameaçadas e sensíveis à fragmentação florestal. Esses atributos conferem à área elevada importância para a manutenção dos processos ecológicos e da produção de serviços ecossistêmicos associados à proteção dos mananciais.

Nesse contexto, a criação da RPPN Sítio das Águas deverá perseguir os seguintes objetivos:

- assegurar a proteção permanente dos remanescentes de Floresta Ombrófila Densa existentes na propriedade, evitando futuras conversões do uso do solo e garantindo a manutenção da elevada integridade ambiental atualmente observada;
- conservar as nascentes, drenagens de cabeceira e áreas úmidas presentes na propriedade, contribuindo para a manutenção da qualidade e disponibilidade hídrica da bacia do rio Juquiá e dos sistemas aquíferos associados;
- manter a função da área como elemento de conectividade entre os extensos remanescentes florestais existentes no município de Juquitiba, favorecendo o deslocamento da fauna e o fluxo gênico entre populações silvestres;
- proteger habitats utilizados por espécies de elevado interesse para conservação, especialmente mamíferos de médio e grande porte, aves florestais, anfíbios associados a ambientes úmidos e demais espécies típicas da Mata Atlântica registradas ou com potencial de ocorrência na região;
- garantir a manutenção dos processos ecológicos responsáveis pela regeneração natural da floresta, dispersão de sementes, polinização, ciclagem de nutrientes e estabilidade dos ecossistemas;
- fortalecer a proteção jurídica da propriedade frente às pressões identificadas no entorno, especialmente a expansão de loteamentos, a supressão localizada da vegetação, o uso do fogo e atividades ilegais relacionadas à fauna silvestre;
- criar condições para o desenvolvimento de pesquisas científicas voltadas ao conhecimento da biodiversidade local, utilizando a área como referência para estudos sobre conservação da Mata Atlântica, monitoramento de fauna, recursos hídricos e mudanças ambientais;
- estimular ações de educação ambiental e interpretação da natureza voltadas à valorização da conservação em propriedades privadas, promovendo a aproximação entre

sociedade, pesquisadores e proprietários rurais;

- contribuir para ampliar a representatividade das áreas protegidas privadas no município de Jquitiba, complementando a rede regional de Unidades de Conservação voltadas à proteção da Mata Atlântica e dos mananciais.

Dessa forma, a RPPN Sítio das Águas não se destina apenas à proteção da propriedade, mas passa a integrar a estratégia regional de conservação da biodiversidade, atuando como área de referência para a manutenção dos processos ecológicos e dos serviços ecossistêmicos em uma das regiões ambientalmente mais importantes do Estado de São Paulo.

6.4 Delimitação

A área proposta para constituir a Reserva Particular do Patrimônio Natural Sítio das Águas se encontra no endereço estrada Elias Fischer, bairro Pietro Attila/Palmeirinha, no município de Jquitiba, porção sul da Região Metropolitana de São Paulo, e possui 159.410,00 m² de área, com 3.971 m de perímetro.

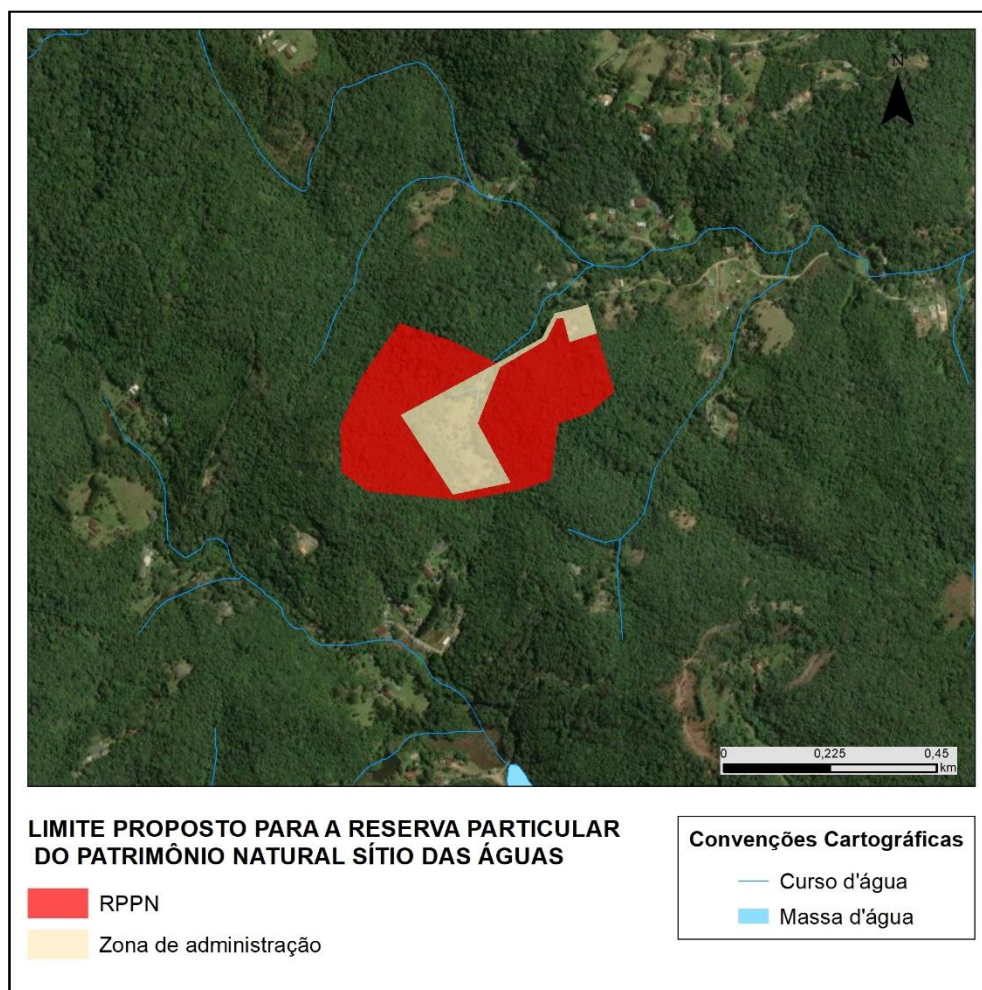
Para acessar o local, partindo de São Paulo, no sentido Curitiba, deve-se utilizar a Rodovia Régis Bittencourt (BR 116), acessar a saída à direita após o Restaurante/Lanchonete CostelaSul, na altura do quilômetro 314 Sul, seguir pela rua Eva Fischer, a direita na estrada Elias Fischer até acessar a porteira do Sítio das Águas.

A área é constituída por propriedade privada cujas divisas principiam no ponto denominado Marco nº 1, situado na margem esquerda de quem se dirige à área, onde confronta com a propriedade de Espólio de Nicanor Antônio Rodrigues, seguindo por uma cerca de arame em direção ao Marco nº 2 na extensão de 176,45 metros com o rumo de 09° 22' SOW onde existe uma valeta; desse ponto, a divisa deflete para a direita seguindo até o Marco nº 3 junto a um toco de eucalipto confrontando nos primeiros 85,80 metros ainda com o Espólio de Nicanor Antônio Rodrigues com o rumo de 65° 38' SO onde se acha uma valeta e daí, passando a confrontar com Luiz Roberto de Oliveira e Antônio Joaquim Silva, em três alinhamentos respectivamente de 75° 40' SO com 27,90 metros; 75° 15' SO com 27,15 metros e 68° 55' SO com 8,06 metros; do Marco nº 3 a divisa segue para o Marco nº 4, defletindo para a esquerda ainda com a mesma confrontação, com os rumos e distâncias respectivamente de 21° 59' SO com 25,99 metros; 21° 36' SO com 53,39 metros; 22° 23' SO com 34,33 metros e 61° 20' SW com 36,31 metros; do Marco nº 4 a divisa deflete para a direita, ainda confrontando com Luiz Roberto de Oliveira e Antônio Joaquim Silva, seguindo em direção ao Marco nº 5, por alinhamento de eucaliptos, com rumos e distâncias respectivamente de 61° 21' NO com 43,63 metros; 49° 40' NO com 41,46 metros; 62° 58" NO com 4,97 metros; 84° 28' NO com 35,09 metros; 86° 01' SO com 65,83 metros; 86° 23' SO com 34,30 metros; 80° 44' NO com 79,80 metros; 86° 24' NO com 21,20 metros; 84° 50' NO com 34,36 metros; 56° 33' NO com 11,29 metros e 62° 03' NWO com 49,36 metros; do Marco nº 5 ao Marco nº 6, a divisa deflete para a direita passando a confrontar com Danilo Zuani, Takanobu Hanada, Sérgio Kovacsik e Joaquim Pimenta Galo Abreu, com os rumos e distâncias respectivamente de 59° 27' NO com 6,44 metros; 14° 25' NO com 17,63 metros; 3° 31' NE com 20,16 metros; 6° 49' NO com 44,84 metros; 19° 43' NO com 16,41 metros; 5° 43' NO com 4,21 metros; 10° 00' NE com 4,32 metros; 12° 48' NE com 3,74 metros; 39° 25' NE com 2,25 metros; 31° 22' NE com 3,90 metros; 43° 33' NE com 3,81 metros; 60° 23' NE com 14,09 metros; 39° 08' NE com 3,74 metros; 20° 04' NE com 8,74 metros; 4° 23' NE com

12,56 metros; 9° 45' NE com 8,44 metros; 28° 57' NE com 14,53 metros; 2° 59' NO com 14,14 metros; do Marco nº 6 a divisa deflete para a direita passando a confrontar com Imobiliária Campo Limpo Ltda. até o marco nº 7 com rumos e distâncias respectivamente de 44° 16' NE com 98,60 metros m; 55° 45' NE com 64,75 metros; 52° 16' NE com 43,75 metros e 64° 10' NE com 31,28 metros onde se encontra o Marco nº 7 na margem do caminho existente; deflete à direita e segue pela lateral deste mesmo caminho na distância de 565,96 metros até o Marco nº 1 ponto de origem desta descrição.

A propriedade em que a RPPN será instituída possuirá duas zonas, a Zona da RPPN, visando a conservação dos atributos naturais da área, e a Zona de Administração, com usos diversos previstos como habitação, agricultura para consumo próprio, áreas de visitação comuns e vias de acesso internas à propriedade. Os limites da RPPN repetem a delimitação da propriedade, com a subtração dos limites da Zona de Administração. A Zona de Administração tem início no ponto 01: 47° 0'14.36"O 23°53'32.60"S; de onde segue aos pontos subsequentes em traçados retilíneos: ponto 02: 47° 0'13.75"O 23°53'34.62"S; ponto 03: 47° 0'15.84"O 23°53'35.18"S; ponto 04: 47° 0'16.28"O 23°53'33.51"S; ponto 05: 47° 0'16.74"O 23°53'33.57"S; ponto 06: 47° 0'17.54"O 23°53'35.06"S; ponto 07: 47° 0'21.00"O 23°53'36.87"S; ponto 08: 47° 0'21.91"O 23°53'38.84"S; ponto 09: 47° 0'22.75"O 23°53'40.71"S; ponto 10: 47° 0'20.38"O 23°53'44.84"S; ponto 11: 47° 0'24.70"O 23°53'45.56"S; ponto 12: 47° 0'28.50"O 23°53'40.02"S; ponto 13: 47° 0'21.27"O 23°53'36.57"S; ponto 14: 47° 0'19.71"O 23°53'35.81"S; ponto 15: 47° 0'17.89"O 23°53'34.89"S; ponto 16: 47° 0'16.87"O 23°53'33.18"S; e ponto 17: 47° 0'15.49"O 23°53'32.94"S, de onde retorna ao ponto 01.

Limite proposto para o Parque Natural Municipal Vale Florido



Fonte: Elaborado pelos autores.

6.5 Diretrizes iniciais de gestão

As diretrizes iniciais para a gestão da futura RPPN Sítio das Águas têm por finalidade orientar a administração da unidade desde o seu reconhecimento oficial até a elaboração e aprovação do Plano de Manejo, estabelecendo prioridades para a proteção do patrimônio natural, o manejo da propriedade e a compatibilização entre conservação, pesquisa e uso público de baixo impacto. Considerando as características observadas na área — elevada integridade da cobertura florestal, presença de nascentes, inserção em importante contínuo de Mata Atlântica, reduzida pressão antrópica interna e ocorrência de pressões pontuais no entorno —, recomenda-se que as ações iniciais estejam estruturadas nos seguintes eixos:

Eixo de gestão	Diretrizes iniciais
Proteção da área e monitoramento ambiental	• Manter a integridade dos limites da propriedade e da futura RPPN, realizando inspeções periódicas para identificação de acessos irregulares, invasões, supressão de vegetação ou outras alterações ambientais. • Implantar sistema de monitoramento permanente da área, priorizando os setores mais suscetíveis às pressões identificadas no entorno, especialmente aqueles voltados para novos parcelamentos e ocupações. • Fortalecer a articulação com a Polícia Militar Ambiental, Fundação Florestal, Prefeitura Municipal e demais órgãos competentes para comunicação de infrações ambientais e atuação integrada quando necessário. • Manter registro sistemático das ocorrências ambientais e das ações de manejo realizadas na propriedade.
Conservação dos ecossistemas e dos recursos hídricos	• Assegurar a proteção integral dos remanescentes de Floresta Ombrófila Densa, das áreas de preservação permanente, das nascentes, dos cursos d'água e das áreas úmidas existentes na propriedade. • Manter a regeneração natural observada em diferentes setores da área, evitando intervenções desnecessárias e favorecendo a evolução dos processos ecológicos naturais. • Recuperar eventuais áreas alteradas utilizando exclusivamente espécies nativas da Mata Atlântica, priorizando a recomposição da vegetação ciliar quando necessária. • Implantar programa periódico de monitoramento da qualidade das águas superficiais, acompanhando parâmetros físicos, químicos e biológicos das principais nascentes e drenagens.
Manejo e monitoramento da fauna e flora	• Implantar programa permanente de monitoramento da fauna utilizando armadilhas fotográficas, observação direta e registros de ciência cidadã, dando continuidade às iniciativas já desenvolvidas pelos proprietários. • Priorizar o acompanhamento de espécies ameaçadas, endêmicas ou indicadoras da qualidade ambiental, especialmente mamíferos de médio e grande porte, aves florestais e anfíbios associados às áreas úmidas. • Monitorar a ocorrência de espécies exóticas invasoras da flora e da fauna, adotando medidas de controle quando necessário. • Incentivar inventários científicos da flora e fauna para ampliar o conhecimento sobre a biodiversidade da propriedade e subsidiar o Plano de Manejo.
Prevenção de incêndios e redução de pressões	• Desenvolver ações preventivas para minimizar o risco de incêndios florestais, especialmente em períodos de estiagem, considerando os relatos de uso ocasional do fogo para limpeza de terrenos nas propriedades vizinhas. • Estabelecer protocolos internos para comunicação rápida de focos de incêndio e articulação com os órgãos responsáveis pelo combate. • Promover ações educativas junto aos proprietários vizinhos sobre prevenção de queimadas, conservação da vegetação e proteção da fauna silvestre. • Estimular a denúncia de práticas ilegais, como captura de aves silvestres, caça e supressão irregular da vegetação.
Pesquisa científica, educação ambiental e uso público	• Incentivar a realização de pesquisas científicas voltadas à biodiversidade, ecologia da paisagem, recursos hídricos e monitoramento ambiental, mediante autorização do proprietário e observadas as normas aplicáveis às RPPNs. • Desenvolver atividades de educação ambiental destinadas a escolas, universidades, instituições de pesquisa e grupos organizados, valorizando a importância da Mata Atlântica, dos mananciais e da conservação em áreas privadas. • Planejar o uso público de forma gradual e compatível com a capacidade de suporte ambiental da propriedade, priorizando atividades de interpretação da natureza, observação de fauna, contemplação da paisagem e visitas técnicas de pequeno porte. • Caso sejam implantadas trilhas ou estruturas de visitação, realizar previamente estudos específicos para definição de traçados, capacidade de carga, sinalização e medidas de segurança.

Eixo de gestão	Diretrizes iniciais
Gestão da propriedade e integração territorial	• Integrar a gestão da RPPN às políticas de conservação dos mananciais, aos instrumentos municipais de planejamento territorial e às estratégias regionais de conservação da Mata Atlântica. • Buscar parcerias com universidades, organizações da sociedade civil e instituições públicas para apoio às ações de pesquisa, monitoramento e educação ambiental. • Avaliar oportunidades de inserção da RPPN em redes de áreas protegidas, corredores ecológicos e programas de incentivo à conservação em propriedades privadas. • Manter diálogo permanente com proprietários vizinhos, estimulando práticas compatíveis com a conservação da paisagem e dos recursos hídricos.
Plano de Manejo	• Elaborar e aprovar o Plano de Manejo no prazo previsto pela legislação do SNUC, contemplando o diagnóstico detalhado da biodiversidade, o zoneamento interno e os programas de gestão da unidade. • Definir diretrizes específicas para proteção da vegetação nativa, conservação dos recursos hídricos, monitoramento da fauna, prevenção de incêndios, pesquisa científica, educação ambiental e uso público. • Estabelecer critérios para implantação de eventuais estruturas de apoio, assegurando que qualquer intervenção seja compatível com os objetivos de conservação e com o caráter perpétuo da RPPN. • Prever mecanismos de monitoramento e avaliação periódica da efetividade da gestão, permitindo ajustes nas estratégias de conservação ao longo do tempo.

As diretrizes propostas refletem as condições ambientais e territoriais identificadas para o Sítio das Águas, reconhecendo que a principal estratégia de gestão consiste em manter o elevado grau de conservação já existente na propriedade. Diferentemente de áreas públicas que demandam processos de regularização fundiária ou recuperação extensiva, a futura RPPN apresenta como prioridades a proteção permanente dos remanescentes florestais, das nascentes e dos cursos d'água, o monitoramento da biodiversidade, a prevenção de pressões externas — especialmente relacionadas à expansão da ocupação, queimadas e captura ilegal de fauna — e o fortalecimento das atividades de pesquisa, educação ambiental e visitação de baixo impacto. Essas diretrizes deverão ser detalhadas e consolidadas no Plano de Manejo, orientando a gestão da unidade e assegurando sua contribuição para a conservação da Mata Atlântica, dos recursos hídricos e dos serviços ecossistêmicos em escala regional.

6.6 Orientações para o reconhecimento da RPPN Sítio das Águas

As RPPNs constituem uma categoria de Unidade de Conservação de Uso Sustentável prevista no art. 21 da Lei Federal nº 9.985/2000 (Brasil, 2000), que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). Diferentemente das demais categorias de Unidades de Conservação, cuja criação ocorre mediante ato do Poder Público, as RPPNs são instituídas por iniciativa voluntária do proprietário do imóvel, mediante solicitação de reconhecimento junto ao órgão ambiental competente.

O reconhecimento de uma RPPN representa um compromisso voluntário de conservação assumido pelo proprietário, que destina parte ou a totalidade de seu imóvel à proteção dos atributos naturais existentes, garantindo a manutenção da área em caráter perpétuo. Após o reconhecimento, a condição de RPPN permanece vinculada ao imóvel, inclusive em casos de transferência de propriedade, mediante averbação do gravame ambiental junto ao Cartório de Registro de Imóveis.

Alternativas institucionais para reconhecimento

O reconhecimento de RPPNs pode ocorrer nas esferas federal, estadual ou municipal, conforme a estrutura administrativa e regulamentação existente em cada ente federativo. Na esfera federal, o reconhecimento é realizado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), conforme estabelecido pelo Decreto Federal nº 5.746/2006 (Brasil, 2006) e demais normas complementares. O processo federal possibilita a inserção da unidade no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) e sua integração às estratégias nacionais de conservação da biodiversidade.

No Estado de São Paulo, o reconhecimento de RPPNs é realizado pela Fundação Florestal (FF), vinculada à Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística (SEMIL), mediante procedimento administrativo próprio. O reconhecimento estadual permite a integração da área ao conjunto de áreas protegidas reconhecidas no território paulista, contribuindo para as políticas estaduais de conservação da biodiversidade e proteção dos remanescentes de Mata Atlântica.

No âmbito municipal, o reconhecimento poderá ocorrer caso o município de Juquitiba disponha de legislação específica que regulamente a criação de RPPNs municipais e estabeleça os procedimentos administrativos, competências técnicas e instrumentos necessários para sua implementação.

A escolha do órgão reconhecedor deverá considerar a estratégia do proprietário quanto à inserção institucional da futura RPPN, abrangência territorial desejada, procedimentos administrativos envolvidos e possibilidades de apoio técnico e integração a programas de conservação.

Requisitos e etapas gerais para reconhecimento da RPPN

Independentemente da esfera administrativa escolhida para o reconhecimento da RPPN, o processo depende da comprovação da existência de atributos ambientais relevantes na área proposta e da regularidade jurídica do imóvel. Para tanto, o proprietário deverá apresentar documentação que comprove a titularidade e a situação fundiária da propriedade, incluindo matrícula atualizada e demais documentos cadastrais pertinentes, além de planta georreferenciada e memorial descritivo da área destinada à conservação. Também deverá ser apresentada caracterização ambiental da área, demonstrando a presença de atributos naturais que justifiquem seu reconhecimento como Unidade de Conservação, bem como manifestação formal de interesse do proprietário e documentação pessoal ou institucional correspondente.

Após o protocolo do pedido junto ao órgão ambiental competente, será realizada a análise documental e técnica da proposta, podendo incluir vistoria de campo para confirmação das informações apresentadas e avaliação das condições ambientais da área. Uma vez atendidos os requisitos estabelecidos pela legislação e pelos procedimentos administrativos do órgão reconhecedor, será emitido o ato administrativo de reconhecimento da RPPN, seguido da averbação da área junto ao Cartório de Registro de Imóveis, consolidando o compromisso de conservação em caráter permanente.

De forma geral, o processo inicia-se com a manifestação de interesse do proprietário e a definição da área a ser destinada à RPPN, seguida pela organização da documentação fundiária e ambiental, protocolo da solicitação, análise técnica pelo órgão responsável, eventual realização de vistoria, emissão do ato de reconhecimento e, posteriormente, adoção das medidas necessárias para gestão e conservação da unidade.

Gestão da RPPN e instrumentos de planejamento

Após o reconhecimento, a RPPN deverá ser administrada pelo proprietário, que será responsável por assegurar a manutenção dos atributos naturais existentes e pelo desenvolvimento de ações compatíveis com os objetivos da categoria.

Embora a elaboração do Plano de Manejo dependa das características e exigências do órgão reconhecedor, recomenda-se sua elaboração como instrumento orientador da gestão da unidade, estabelecendo diretrizes para proteção dos ambientes naturais, monitoramento da biodiversidade, prevenção e controle de ameaças, recuperação de áreas degradadas, quando necessário, pesquisa científica, educação ambiental, visitação pública e atividades de ecoturismo, quando compatíveis.

A RPPN permite a realização de atividades compatíveis com a conservação ambiental, incluindo pesquisa científica, educação ambiental e visitação com finalidade recreativa, turística ou educativa, desde que previstas e conduzidas de forma a não comprometer os atributos naturais protegidos.

O reconhecimento de uma área como RPPN implica o estabelecimento de um compromisso permanente do proprietário com a conservação dos atributos naturais existentes, incluindo a proteção da área contra intervenções incompatíveis com os objetivos da UC, o acompanhamento das condições ambientais e a comunicação ao órgão ambiental competente sobre alterações ou ocorrências que possam comprometer sua integridade ecológica. Em contrapartida, a criação da RPPN proporciona importantes benefícios ambientais e institucionais, contribuindo para o fortalecimento da conservação da Mata Atlântica e da biodiversidade regional, para a valorização do patrimônio natural associado ao imóvel e para a ampliação da rede de áreas protegidas. O reconhecimento também possibilita a inserção da propriedade em programas e projetos ambientais, além de favorecer o desenvolvimento de iniciativas compatíveis com os objetivos da categoria, como pesquisas científicas, ações de educação ambiental e atividades de visitação e turismo sustentável, quando adequadamente planejadas. Dessa forma, a RPPN representa uma importante contribuição voluntária do proprietário para as estratégias de conservação em escala municipal, estadual e nacional.

Ficha Técnica da Unidade de Conservação	
Nome da Unidade de Conservação:	Reserva do Patrimônio Particular Sítio das Águas (RPPN Sítio das Águas)
Informações do Proprietário:	Eva Chaska Uchitel Tesch
Telefone:	(11) 99754-2164
E-mail:	watertesch@gmail.com; etesch99@gmail.com
Superfície da UC (ha):	15,94 hectares (159.410,00 m²)
Perímetro da UC (Km):	3,97 km - quilômetros
Estado que abrange a UC	São Paulo
Município que abrange e percentual abrangido pela UC:	Abrange cerca de 0,01 % do território do município de Juquitiba
Coordenadas Geográficas (latitude e longitude)	Latitude - 23°53'39,861"S Longitude - 47°0'23,318"O UTM – 295724 / 7356014 (23K)
Marcos geográficos referenciais dos limites:	A RPPN Sítio das Águas está localizada no bairro Pietro Attila/ Palmeirinha, na porção Nordeste do município de Juquitiba. Distante aproximadamente 8 km da região central de Juquitiba e a 54 km da capital paulista.
Biomass e ecossistemas:	Mata Atlântica. Floresta Ombrófila Densa e ecossistemas associados ao ambiente ripário.

REFERÊNCIAS

ALVARES, C. A.; STAPE, J. L.; SENTELHAS, P. C.; GONÇALVES, J. L. M.; SPAROVEK, G. Köppen's climate classification map for Brazil. **Meteorologische Zeitschrift**, v. 22, n. 6, p. 711-728, 2013. Disponível em: <https://www.ipef.br/publicacoes/acervohistorico/geodatabase/>. Acesso em: 09 abr. 2026.

BITAR, O. Y. (Coord.) *et al.* **Cartas de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundações - 1:25.000** (livro eletrônico): Nota Técnica Explicativa. São Paulo: IPT; Brasília, DF: CPRM, 2014. (Publicação IPT 3016).

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

BRASIL. **Decreto Nº 5.746, de 05 de abril de 2006**. Regulamenta o artigo 21 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 06 abr. 2006.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Roteiro para criação de unidades de conservação municipais**. [recurso eletrônico]. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade, Departamento de Áreas protegidas. Brasília, DF: MMA, 2019. 84p. il. color.

COUTINHO, J. M. V. **Carta Geológica da Região Metropolitana da Grande São Paulo**. Escala:1:100.000. São Paulo: Emplasa/SNM, 1980.

DATAGEO. Unidades de Conservação Estaduais. 2026. Disponível em: <<https://datageo.ambiente.sp.gov.br>>. Acessado em: 12 mar. 2026.

HADDAD, C. F. B.; TOLEDO, L. F.; PRADO, C. P. A.; LOEBMANN, D.; GASPARINI, J. L.; SAZIMA, I. **Guia dos anfíbios da Mata Atlântica: diversidade e biologia / Guide to the amphibians of the Atlantic Forest: diversity and biology**. São Paulo: Anolis Books, 2013. 543 p.

ICMBio - INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Brasília, DF: ICMBio, 2018.

IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Carta de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundações. Município de Juquitiba**. Escala 1:25.000. São Paulo: IPT, 2017.

IPT - INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Mapeamento de áreas prioritárias para investimentos em conservação e recuperação da qualidade ambiental dos mananciais da Sub-região Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo**. Relatório Final. São Paulo: IPT, 2023. (Relatório Técnico, 168 841-205).

IUCN - INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE. **The IUCN Red List of Threatened Species**. 2026. Disponível em: <https://www.iucnredlist.org/>. Acesso em: 8 abr. 2026.

JUQUITIBA. **Lei nº 1.507, de 12 de dezembro de 2007 - Plano Diretor Estratégico do município de Juquitiba**. Juquitiba, 2007.

MAPBIOMAS. **Mapeamento anual de cobertura e uso da terra no Brasil - Coleção 10.** MapBiomass, 2026. Disponível em: https://storage.googleapis.com/mapbiomas-public/initiatives/brasil/collection_10/lulc/coverage/braz.... Acesso em: 05 mar. 2026.

MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Áreas e ações prioritárias para conservação, uso sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade brasileira.** 2ª Atualização. Brasília: MMA, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade-e-biomas/biomas-eecossistemas/conservacao-1/areas-prioritarias>. Acesso em: 05 mar. 2026

RODRIGUES, R. R.; BONONI, V. L. R. (Orgs.) **Diretrizes para conservação e restauração da biodiversidade no Estado de São.** São Paulo: Instituto de Botânica, 2008. 248p.

ROSSI, M. **Mapa pedológico do Estado de São Paulo, revisado e ampliado.** Escala: 1:250.000. São Paulo: Instituto Florestal, 2017. 118 p. il. color; mapas.

SÃO PAULO (Estado). Decreto nº 63.853, de 27 de novembro de 2018. Declara as espécies da fauna silvestre no Estado de São Paulo regionalmente extintas, as ameaçadas de extinção, as quase ameaçadas e as com dados insuficientes para avaliação, e dá providências correlatas. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, São Paulo, 29 nov. 2018. v. 128, n. 221.

SÃO PAULO (Estado). SIMA - Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente. IF – Instituto Florestal. **Mapeamento Temático da Cobertura Vegetal Nativa do Estado de São Paulo - Inventário Florestal do Estado de São Paulo.** São Paulo: IF, 2020.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente. **Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de São Paulo:** RedeZEE – Carta Síntese D3 (Salvaguarda da Biodiversidade). São Paulo: SIMA, 2022. Disponível em: <https://redezee.datageo.ambiente.sp.gov.br/geonetworkzee/srv/por/catalog.search#/home>. Acesso em: abr. 2026.

EQUIPE TÉCNICA

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - IPT Cidades, Infraestrutura e Meio Ambiente - CIMA

Seção de Planejamento Territorial, Recursos Hídricos, Saneamento e Florestas – SPRSF

Responsável Técnica: Mestra Bióloga Mariana Hortelani Carneseca

Especialista Ecólogo Luís Fernando de Castro Campanha

Técnico Especializado Airton Marambaia Santa

Mestra Geóloga Alessandra Gonçalves Siqueira

Técnica Especializada Ana Maria de Azevedo Dantas Marins

Bióloga Ariadne do Nascimento

Geógrafo José Henrique do Carmo M. de Sousa

Engenheira Ambiental Juliana Thais Oliveira de Carvalho

Geólogo Fausto Luis Stefani

Mestre Geógrafo Luiz Gustavo Faccini

Biólogo Luiz Roberto Magossi

Especialista Tecnólogo Nivaldo Paulon

Mestre Geólogo Pedro Rabello Crisma

Doutora Engenheira Ambiental Priscila Ikematsu

Mestra Geóloga Priscila Taminato Hirata

Mestre Geólogo Zeno Hellmeister Junior

Apoio Administrativo:

Secretária Maria Castro da Silva

Secretária Rosângela Aparecida Carelli Correia

Supervisora Administrativa Susi Ferreira