

### **10.2.3. Unidades de Conservação e Outras Áreas Protegidas**

#### **Unidades de Conservação**

Unidade de Conservação é o espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção, de acordo com a definição presente na Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, regulamentação pelo Decreto Federal nº 4.340, de 22 de agosto de 2002.

No Brasil, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), constituído por meio da Lei nº 9.985/00, institui os parâmetros e categorias das unidades de conservação federais, estaduais e municipais, de proteção integral ou de uso sustentável (Art. 7º). Estas categorias, por sua vez, encontram-se subdivididas em:

CATEGORIA	DENOMINAÇÃO DA UNIDADE
<p><b>PROTEÇÃO INTEGRAL</b> Objetiva preservar a natureza sendo admitido somente o uso indireto de seus recursos naturais (pesquisa científica, visitação)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estação Ecológica (EE)</li> <li>- Reserva Biológica (REBIO)</li> <li>- Parque Nacional (PARNA)</li> <li>- Monumento Natural</li> <li>- Refúgio de Vida Silvestre</li> </ul>
<p><b>USO SUSTENTÁVEL</b> Objetiva compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Área de Proteção Ambiental (APA)</li> <li>- Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)</li> <li>- Floresta Nacional (FLONA)</li> <li>- Floresta Estadual e/ou Municipal</li> <li>- Reserva Extrativista</li> <li>- Reserva de Fauna</li> <li>- Reserva de Desenvolvimento Sustentável</li> <li>- Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)</li> </ul>

Na All do empreendimento constam sete Unidades de Conservação, sendo 05 de Proteção Integral e 02 de Uso Sustentável, conforme apresentado no **Quadro 10.2.3-1** a seguir:

**Quadro 10.2.3-1:** Unidades de conservação na All do empreendimento.

UC	Denominação SNUC	Município	Regulamentação	Possui Plano de Manejo?
<b>Área de Proteção Ambiental da Bacia Hidrográfica do Ribeirão Aveçuia</b>	Uso Sustentável	Porto Feliz	Lei 10.257/2001 - Art. 42B, alterada pela Lei 12.608/2012	Não
<b>Floresta Nacional de Ipanema</b>	Uso Sustentável	Iperó, Araçoiaba da Serra e Capela do Alto	Decreto Federal nº 530 de 20/05/1992	Sim
<b>Parque Natural Municipal Corredores de Biodiversidade</b>	Proteção Integral	Sorocaba	Decreto Municipal nº 19424 de 19/08/2011	Sim
<b>Estação Ecológica Municipal Pirajibu</b>	Proteção Integral	Sorocaba	Decreto Municipal nº 22023 de 29/10/2015	Sim
<b>Estação Ecológica "Bráulio Guedes da Silva"</b>	Proteção Integral	Sorocaba	Lei ordinária nº 11471 de 06/01/2017	Não
<b>Estação Ecológica "Governador Mário Covas"</b>	Proteção Integral	Sorocaba	Lei ordinária nº 11234 de 12/12/2015	Não
<b>Parque Natural Municipal "Brigadeiro Tobias"</b>	Proteção Integral	Sorocaba	Decreto nº 21618 de 09/01/2015	Não

Ademais a All é limítrofe à APA - Área de Proteção Ambiental Itupararanga de Uso Sustentável. A seguir é apresentado um breve descritivo das unidades de conservação:

✓ Floresta Nacional de Ipanema

A Floresta Nacional de Ipanema (FLONA Ipanema), classificada como de Uso Sustentável conforme a Lei nº 9.985/00 foi criada em 20 de maio de 1992 pelo Decreto Federal nº 530 e é administrada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, do Ministério do Meio Ambiente.

Abrangendo parte dos municípios de Iperó, Araçoiaba da Serra e Capela do Alto, sua criação inseriu-se no contexto da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, a Eco-92. A missão da Floresta Nacional de Ipanema é proteger, conservar e restaurar os remanescentes de vegetação nativa

do domínio de Mata Atlântica, especialmente o Morro Araçoiaba, e seus ambientes associados, seus atributos naturais, históricos e culturais, promover o manejo florestal, o uso público e ser referência em integração socioambiental, pesquisa e disseminação de conhecimentos (ICMBio, 2021).

Conforme o Plano de Manejo da Floresta Nacional de Ipanema, os municípios abrangidos pela Zona de Amortecimento são: Boituva, Iperó, Capela do Alto, Araçoiaba da Serra, Salto de Pirapora, Votorantim, Sorocaba, Tatuí, Sarapuí, Alambari e Porto Feliz, englobando uma área total de 73.851 ha e um perímetro de 163.039,00 metros.

Ainda, de acordo com o Plano de Manejo da FLONA Ipanema, o uso atual da área é composto por:

- 2.800 ha de Floresta Estacional Semidecidual em estágio de regeneração do inicial ao tardio;
- 295,16 ha de capoeira alta (grotões) e cerrado;
- 242,93 ha de capoeira baixa;
- 250 ha de várzea, açudes e represas;
- 221,50 ha de reflorestamento com espécies de crescimento rápido e nativas;
- 1.210,14 ha de assentamentos rurais;
- 50 ha para sede administrativa, vilas, residências e sítios históricos.

Conforme supramencionado, as florestas estacionais semidecíduais representam a maior parcela da área florestada da FLONA de Ipanema. Ainda, de acordo com o seu Plano de Manejo, existem áreas extensas exibindo fisionomias diferentes devido, principalmente, a incêndios florestais esporádicos. Essas áreas apresentam estágios de sucessão variados que vão desde a abundância de plantas herbáceas, gramíneas, um considerável elenco de lianas, algumas árvores que resistiram à ação do fogo até a ocorrência de algumas espécies arbóreas com característica de pioneirismo.

Considerando que a área do empreendimento Loteamento Complexo Village se encontra inserido na Zona de Amortecimento da Floresta Nacional de Ipanema, e tendo em vista que seu licenciamento é tratado por meio de um EIA/RIMA, a Cetesb – IE (Departamento de Avaliação Ambiental de Empreendimentos), fez em 12/08/21 por meio do **Ofício 151/2021**, uma consulta ao ICMBio, solicitando manifestação

quanto à necessidade de estudos específicos relativos aos impactos ambientais decorrentes da implantação e operação do empreendimento sobre a Zona de Amortecimento da Unidade de Conservação Federal de Uso Sustentável denominada Floresta Nacional de Ipanema, estando no aguardo de sua manifestação. O Ofício 151/2021 é apresentado abaixo.



CETESB

151/2021/IE

São Paulo, 12 de agosto de 2021.

**COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
Departamento de Avaliação Ambiental de Empreendimentos

Ref.: Processo IMPACTO nº 208/2021 (e-ambiente CETESB.076178/2021-99)  
JHSF Empreendimentos Village 03 Ltda.  
Termo de Referência para elaboração do EIA/RIMA Loteamento  
Complexo Village  
Município de Porto Feliz

Prezado Senhor,

Encontra-se em análise neste Departamento a solicitação de Termo de Referência – TR para elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental - EIA/RIMA para implantação do Loteamento Complexo Village em área de 151,31 ha, no Município de Porto Feliz.

Em atendimento à Resolução CONAMA 428/2010, solicitamos manifestação quanto à necessidade de estudos específicos relativos aos impactos ambientais decorrentes da implantação e operação do empreendimento sobre a Zona de Amortecimento da Unidade de Conservação Federal de Uso Sustentável denominada Floresta Nacional de Ipanema.

Para tanto, informamos que a proposta de TR e o Processo Digital CETESB.076178/2021-99 estão disponíveis no sistema e-Ambiente, mediante solicitação de vista no endereço eletrônico <https://e.ambiente.sp.gov.br/atendimento/> acessando-se a opção "consulta de Processos" e na sequência a opção de serviço "06 – CETESB – Pedido de Vistas: Processos com Avaliação de Impacto Ambiental".

Atenciosamente,

**Fernanda Amaral Dantas Sobral**  
Gerente

Ilustríssimo Senhor  
**André Soares de Mello**  
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade  
Gerência Regional Sudeste - GR4 Sudeste  
Jardim Botânico, 414, Lado Par - Bairro Jardim Botânico  
22.461-000 – Rio de Janeiro - RJ

e-mail: gr4@icmbio.gov.br

✓ Parque Municipal Corredores da Biodiversidade

Já o Parque Municipal Corredores da Biodiversidade, classificado como de Proteção Integral conforme a Lei nº 9.985/00, é a primeira Unidade de Conservação do município de Sorocaba. Com área de 715.000 m<sup>2</sup>, o parque da foi criado em 2008 por uma compensação ambiental pela instalação do pátio industrial da empresa Toyota do Brasil (PREFEITURA DE SOROCABA, 2021).

A escolha desta área foi motivada pela existência de um fragmento florestal de cerca de 20 hectares de Floresta Estacional Semidecidual, ligado a Corredores Florestais das matas ciliares do Córrego Campininha, que atravessa o parque, desaguando no Rio Sorocaba (PREFEITURA DE SOROCABA, 2021).

Devido à localização estratégica do Parque da Biodiversidade, a formação destes corredores é viável, conectando a área do parque tanto com as matas ciliares e Áreas de Preservação Permanente (APPs), quanto, futuramente, à FLONA de Ipanema, localizada a 14 km do Parque. A floresta é uma área extremamente rica em termos de biodiversidade de fauna, sendo que os animais que ali vivem necessitam destas grandes áreas (PREFEITURA DE SOROCABA, 2021).

Em relação à flora, o Parque da Biodiversidade abriga diversas espécies de grande importância ecológica como o Jequitibá-branco (*Cariniana estrellensis*), Cedro (*Cedrela fissilis*), Copaíba (*Copaifera langsdorffi*) e Jacarandá-paulista (*Machaerium villosum*). Este vestígio mostra a importância de preservar-se essa área de mata e promover a recuperação.

A espécie Guaçatonga (*Casearia sylvestris*) é pioneira mais comum nas bordas do fragmento e, de acordo com os parâmetros fitossociológicos, encontra-se entre as dez mais importantes espécies na área em estudo do parque (PREFEITURA DE SOROCABA, 2021).

✓ Estação Ecológica Municipal Pirajibu

A EE Municipal Pirajibu também está situada uma região de Floresta Estacional Semidecidual com vegetação predominantemente de Mata Atlântica. Essa UC faz parte das metas do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica e está inserida no corredor de proteção e recuperação ambiental, que se estende desde a região sudeste do município, próximo ao Reservatório de Itupararanga, percorrendo parte da calha principal do Rio Pirajibu, até a confluência com o Rio Sorocaba, seguindo até a divisa com o município de Iperó (PREFEITURA MUNICIPAL DE SOROCABA, 2015).

Ainda de acordo com a Secretaria do Meio Ambiente de Sorocaba, a área pública abrange parte de um dos maiores fragmentos florestais do município, com potencial para a realização de pesquisas, considerando a possibilidade de ser uma das áreas com maior riqueza em diversidade biológica da cidade, já que está inserida no corredor ecológico e na bacia do Rio Pirajibu.

Além disso, a Estação Ecológica está próxima ao Parque Natural "Governador Mário Covas" e a uma área elencada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) – que se estende até a Serra do Japi, em Jundiá – como de importância e prioridade de conservação extremamente altas, o que pode influenciar a diversidade da biota e qualidade ambiental da Unidade de Conservação.

✓ Estação Ecológica Governador Mario Covas

A Estação Ecológica Governador Mario Covas, possui uma área de 467.873,71m<sup>2</sup>, está localizado na Rodovia. Sen. José Ermírio de Moraes. Foi transformada em Estação Ecológica pela Lei nº 11.234, de 10 de dezembro de 2015.

A área está inserida no corredor de proteção e recuperação ambiental proposto no Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica. Encontra-se em bom estado de conservação e apresenta condições amplamente favoráveis para a realização de pesquisas, com potencial de se tornar em uma das áreas com maior riqueza em diversidade biológica (PREFEITURA MUNICIPAL DE SOROCABA, 2015).

✓ Estação Ecológica "Bráulio Guedes da Silva"

A Estação Ecológica Bráulio Guedes da Silva, possui área de 88.775,27m<sup>2</sup> e foi transformada em Estação Ecológica com a edição da Lei nº 11.471, de 20 de dezembro de 2016, que revogou a Lei 4.043, de 19 de outubro de 1992.

A Estação possui aproximadamente 62.000m<sup>2</sup> de vegetação arbórea e sua fitofisionomia é caracterizada como Floresta Estacional Semidecidual em junção com uma mata ripária, enquadrando-se como estágio médio de regeneração, segundo os preceitos da RESOLUÇÃO CONAMA N.º 001, de 31 de janeiro de 1994. Segundo levantamento realizado no local, as famílias com maior número de espécies foram: *Euphorbiaceae*; *Fabaceae*; *Malvaceae*; e *Meliaceae* (FORTE; MANRIQUE; MIURA, 2012, sem publicação).

A Estação Ecológica Bráulio Guedes da Silva está imersa em uma área urbanizada, isolada na paisagem, rodeada de fragmentos que não são reconhecidos como funcionalmente conectados, conforme Ribeiro (2019).

✓ Parque Natural Municipal "Brigadeiro Tobias"

O Parque Natural Municipal de Brigadeiro Tobias, criado a partir do O Decreto nº 21.618, de 7 de janeiro de 2015, localiza-se no bairro que leva o mesmo nome na Zona Leste do município. Com uma área de 117.067,39m<sup>2</sup>, a unidade de conservação foi implantada pela Prefeitura de Sorocaba no entorno do Casarão de Brigadeiro Tobias.

O fragmento de vegetação nativa localizado no parque se destaca como sendo parte de um dos maiores de Sorocaba, classificado no Plano Municipal de Mata Atlântica como "Prioridade Muito Alta para Conservação" (PREFEITURA MUNICIPAL DE SOROCABA, 2015).

Esta área está inserida na bacia do Córrego Pirajibu-Mirim, atualmente utilizado para abastecimento público, com a incidência de dois córregos e suas Áreas de Preservação Permanente (APPs).

Quase 40% da área do parque é composta de mata nativa, com previsão de restauração ecológica em outras áreas. No parque há vegetação nativa em estágio médio e em estágio inicial, reflorestamento de eucalipto e campos antrópicos.

Entre as espécies que podem ser encontradas, estão: *Copaifera langsdorffii*, *Cariniana estrellensis*, *Cecropia sp.* e *Handroanthus chrysotrichus* (PREFEITURA MUNICIPAL DE SOROCABA, 2015).

✓ Área de Proteção Ambiental da Bacia Hidrográfica do Ribeirão Avecuia

APA do Avecuia está inclusa dentro do perímetro urbano principal do município de Porto Feliz/SP. Foram aprovadas várias leis específicas para estes parcelamentos, as quais definiram estas áreas urbanas descontínuas. Conforme o Estatuto da Cidade - Lei 10.257/2001 - Art. 42B, alterada pela Lei 12.608/2012, a expansão do perímetro urbano depende de projeto específico e a aprovação de projetos de parcelamento do solo no novo perímetro urbano ficará condicionada à existência do projeto específico e deverá obedecer às suas disposições. Nos termos da lei, o projeto específico deverá conter no mínimo:

- Demarcação do novo perímetro urbano;
- Delimitação dos trechos com restrições à urbanização e dos trechos sujeitos a controle especial em função de ameaça de desastres naturais;
- Definição de diretrizes específicas e de áreas que serão utilizadas para infraestrutura, sistema viário, equipamentos e instalações públicas, urbanas e sociais;
- Definição de parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo, de modo a promover a diversidade de usos e contribuir para a geração de emprego e renda;
- A previsão de áreas para habitação de interesse social por meio da demarcação de zonas especiais de interesse social e de outros instrumentos de política urbana, quando o uso habitacional for permitido;

- Definição de diretrizes e instrumentos específicos para proteção ambiental e do patrimônio histórico e cultural; e
- Definição de mecanismos para garantir a justa distribuição dos ônus e benefícios decorrentes do processo de urbanização do território de expansão urbana e a recuperação para a coletividade da valorização imobiliária.

Parte da APA do Avecuia está na macrozona de qualificação urbana e parte na macrozona de uso multifuncional rural e apenas uma porção dela está inserida na All.

A **Figura 10.2.3-1** a seguir apresenta as Unidades de Conservação inseridas na All e no seu entorno.

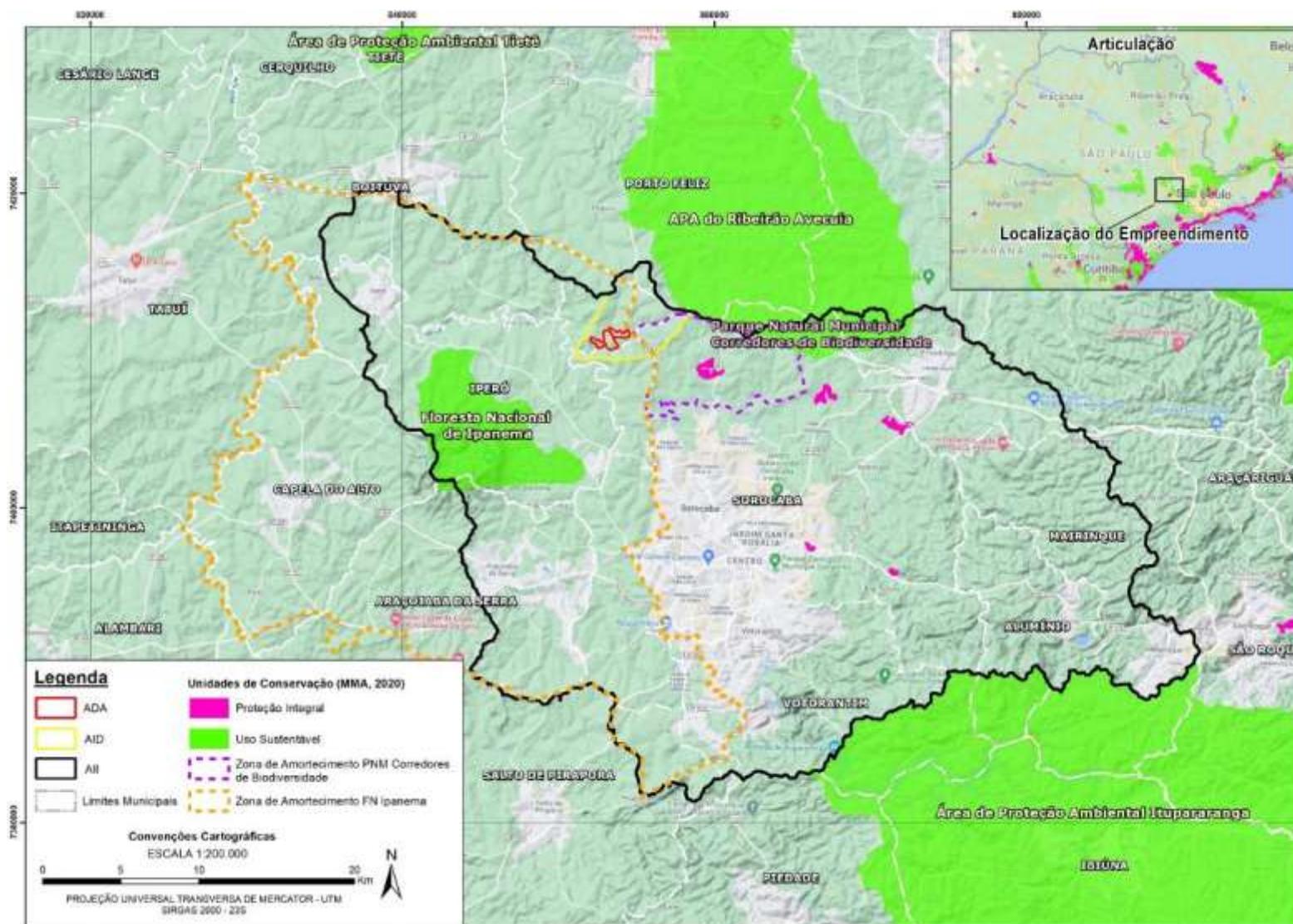


Figura 10.2.3-1: Localização das Unidades de Conservação no Entorno na All e no seu entorno.

### **Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade**

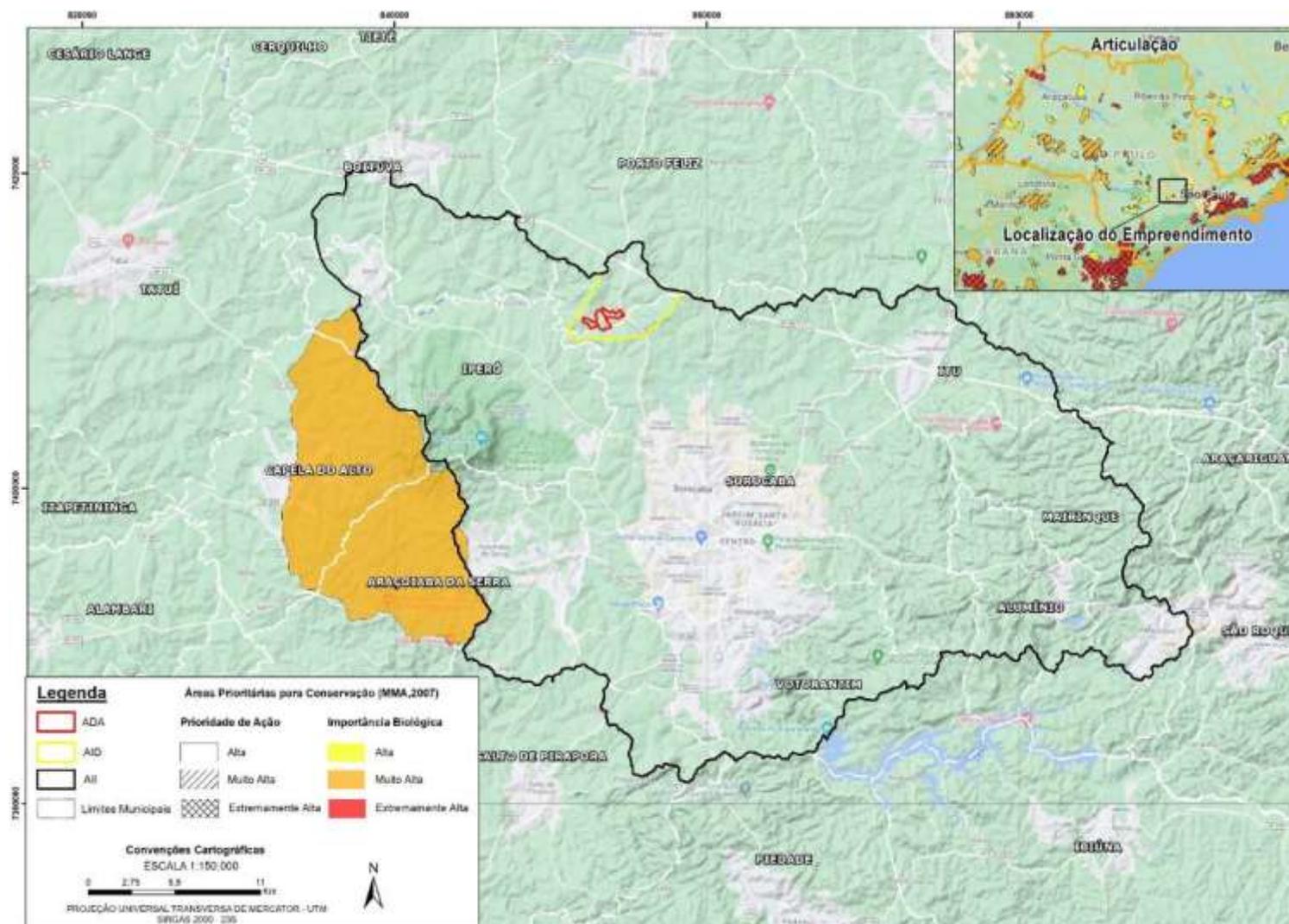
As Áreas e Ações Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade são um instrumento de política pública que visa à tomada de decisão, de forma objetiva e participativa, sobre planejamento e implementação de medidas adequadas à conservação, à recuperação e ao uso sustentável de ecossistemas (MMA, 2020).

O instrumento inclui iniciativas como a criação de unidades de conservação (UC), o licenciamento de atividades potencialmente poluidoras, a fiscalização, o fomento ao uso sustentável e a regularização ambiental e ainda abrange o apoio a áreas protegidas já estruturadas, como unidades de conservação, terras indígenas e territórios quilombolas, a identificação de novas áreas prioritárias e de medidas a serem implementadas nesses locais. Além disso, disponibiliza banco de dados com informações sobre as prioridades de ação em cada área, levando em conta a importância biológica e o uso econômico e sustentável (MMA, 2020).

A definição de áreas prioritárias se baseia na metodologia de Planejamento Sistemático da Conservação (PSC). Nesse processo, é feita, de forma simultânea, a coleta e o processamento de informações espaciais sobre a ocorrência de espécies e ecossistemas, custos e oportunidades para a conservação (MMA, 2020).

Estas Áreas Prioritárias, instituídas pela Portaria MMA nº 09, de 23 de janeiro de 2007, são úteis na orientação de políticas públicas no licenciamento de empreendimentos, dentre outras atividades, possibilitando o atendimento ao Art. 36 da Lei Federal nº 9.985/00, e Decreto Federal nº 6.848 de 14 de maio de 2009.

No que se refere a tais áreas, destaca-se que All intercepta uma pequena porção de uma área de alta prioridade de ação e muito alta importância biológica, localizada nos municípios de Capela do Alto e Araçoiaba da Serra, como ilustrado na **Figura 10.2.3-2**.



**Figura 10.2.3-2:** Localização da All do empreendimento em relação às Áreas Prioritárias para Conservação instituídas pela Portaria MMA nº 09, de 23 de janeiro de 2007.

### **Áreas Prioritárias para Restauração da Vegetação Nativa (SMA nº 07/2017)**

A Resolução SMA nº 07 de 18 de janeiro de 2017, dispõe sobre os critérios e parâmetros de compensação ambiental de áreas objeto de pedido de supressão de vegetação nativa, corte de árvores isoladas e intervenção em Áreas de Preservação Permanente no Estado de São Paulo.

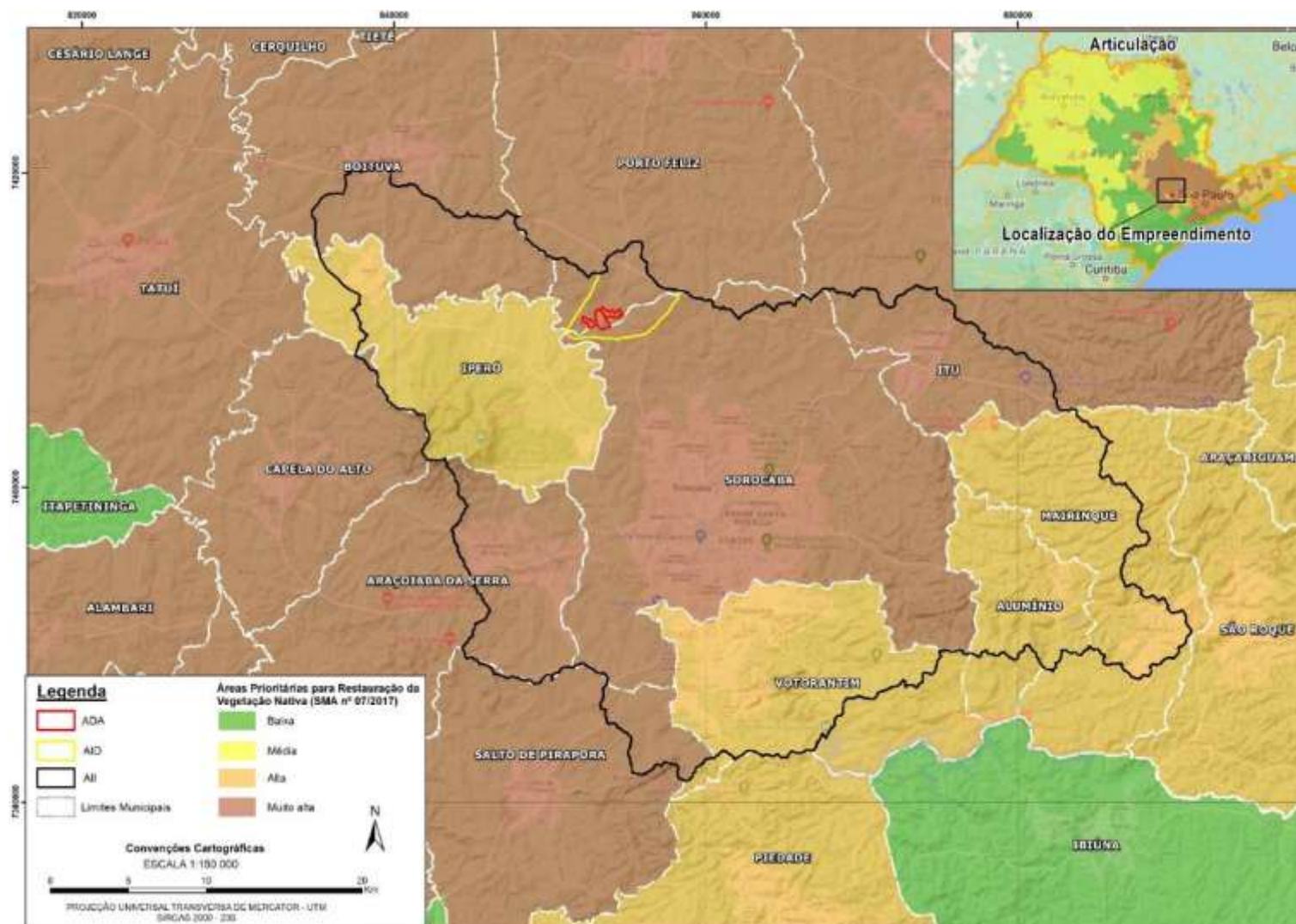
Para a definição dessas áreas prioritárias, a SMA (atual SIMA) considerou os dados científicos levantados no âmbito do Programa BIOTA da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP (1999), a localização dos mananciais de água para abastecimento público, a relação entre a demanda e a disponibilidade hídrica nas bacias hidrográficas, áreas prioritárias para o Programa Nascentes e o Inventário Florestal da Vegetação Nativa do Estado de São Paulo elaborado pelo Instituto Florestal (IF) em 2010 e outros elementos.

A Resolução SMA nº 07/2017 fornece dados para cada município paulista referente ao percentual de cobertura florestal nativa e prioridade de restauração, cuja categoria pode variar de “baixa” prioridade até “muito alta”. Trata-se de uma Resolução que torna objetivos os critérios de compensação e também facilita a identificação do ganho ambiental, por meio de análise comparativa da classe de prioridade da área em que ocorrerá a intervenção e da área que irá receber a compensação.

A **Tabela 10.2.3-1**, extraída da Resolução SMA nº 07/2017, apresenta a prioridade para restauração da vegetação dos municípios interceptados pela All do empreendimento. Já a **Figura 10.2.3-3** em sequência, ilustra as áreas conforme metadado disponível no DataGeo (2021).

**Tabela 10.2.3-1:** Prioridade para restauração da vegetação dos municípios interceptados pela All (fonte: Resolução SMA nº 07/2017)

Município	Superfície (ha)	Cobertura Vegetal (ha)	(%)*	Classe de Prioridade
Alumínio	8.374	1.715	20,5	Alta
Araçoiaba da Serra	25.555	4.561	17,8	Muito Alta
Boituva	24.901	2.387	9,6	Muito Alta
Capela do Alto	16.998	2.568	15,1	Muito Alta
Iperó	17.094	6.449	29,1	Alta
Itu	63.998	12.790	20	Muito Alta
Mairinque	20.976	6.784	32,3	Alta
Porto Feliz	55.656	5.942	10,7	Muito Alta
Salto de Pirapora	28.031	4.605	16,4	Muito Alta
Sorocaba	44.912	44.912	12,8	Muito Alta
Votorantim	18.400	4.484	24,5	Alta



**Figura 10.2.3-3:** Localização da AI do empreendimento em relação às Áreas Prioritárias para Restauração da Vegetação Nativa conforme Resolução SMA nº 07/2017.

## Outras Áreas

Em consulta ao Mananciais DataGeo (2021), não foram encontradas Áreas de Proteção aos Mananciais (APM) e Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais (APRM) na All do empreendimento.

Já na Lei Nº 5064/2012 do município de Porto Feliz/SP, a APA Avecuia que se encontra na All do empreendimento, no “Art 2ª A APA Avecuia é considerada área de conservação ambiental por reunir remanescentes florestais, cursos d`água e, principalmente, por abrigar o manancial de abastecimento público do município.”

Em relação às áreas verdes urbanas na All do empreendimento, conforme o Plano Municipal da Mata Atlântica de Sorocaba (2014) existem 43 espaços públicos e áreas de lazer que totalizam 159,6 ha. Estas áreas não se caracterizam como Unidades de Conservação segundo os conceitos definidos na Lei do SNUC nº 9.983/2000 (Sistema Nacional de Unidades de Conservação), pois possuem como principais características áreas de lazer.

A **Figura 10.2.3-4** extraída do Plano Municipal da Mata Atlântica de Sorocaba (2014), indica as áreas verdes do município.



**Figura 10.2.3-4:** Áreas verdes no município de Sorocaba (fonte: Plano Municipal da Mata Atlântica de Sorocaba, 2014).

Outra categoria de áreas protegidas são as Reservas Legais (RL). As RL são áreas localizadas no interior de uma propriedade ou posse rural com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa. Em consulta ao SICAR-SP (2021), foram obtidos os cadastros inscritos nos municípios da All do empreendimento, conforme ilustrado na **Figura 10.2.3-5** que segue:

