

Versão para análise em Oficina em 13/05/2026

## ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL MORRO DE SÃO BENTO

### Objetivo Geral

É objetivo da Área de Proteção Ambiental Morro de São Bento:

- Proteção do remanescente de Mata Atlântica em ambiente urbano, considerando o contexto ambiental do Morro do São Bento.

O Zoneamento da APA Morro de São Bento está dividido em 03 (três) zonas e 04 (quatro) áreas sobrepostas às zonas, sendo:

#### ZONAS

- I. ZONA DE USO SUSTENTÁVEL (ZUS);
- II. ZONA DE PROTEÇÃO DOS ATRIBUTOS (ZPA);
- III. ZONA DE VIDA SILVESTRE (ZVS);

#### ÁREAS

- I. ÁREA DE INTERESSE PARA CONSERVAÇÃO (AIC);
- II. ÁREA DE INTERESSE PARA RECUPERAÇÃO (AIR);
- III. ÁREA DE INTERESSE PARA ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS (AIMC);
- IV. ÁREA DE INTERESSE HISTÓRICO-CULTURAL (AIHC).

**Tabela 1:** Relação das zonas da APA Morro de São Bento

| Relação das zonas da APA Morro de São Bento      |               |                  |
|--|---------------|------------------|
| Zona   | Dimensão (ha) | % do total da UC |
| ZUS  | 0,38          | 12               |
| ZPA  | 1,49          | 47               |
| ZVS  | 1,3           | 41               |
| <b>TOTAL</b>                                     | <b>3,17</b>   | <b>100</b>       |
| Obs. As dimensões e percentuais são aproximadas. |               |                  |

- a) **Zona:** porção territorial delimitada com base em critérios socioambientais que estabelece objetivos e diretrizes próprios;
- b) **Área:** porção territorial destinada à implantação dos programas e projetos prioritários de gestão da Unidade de Conservação, em conformidade com as características, objetivos e diretrizes da zona sobre a qual incide;
- c) As normas gerais e específicas do zoneamento da APA Morro de São Bento constam no item 7.3 e o respectivo mapa consta no ANEXO I. Utilizou-se como base as informações produzidas junto aos estudos de caracterização, informações oficiais (IBGE, IGC, EMPLASA) disponíveis em servidores de consulta pública e imagens de Satélite Digital Globe World View 2 e 3 2019 e CBERS 4A - INPE (cenas disponíveis com a data mais próxima da elaboração do Plano de Manejo).

## Zoneamento interno – tipologia de zonas

### **ZONA DE USO SUSTENTÁVEL (ZUS)**

**Definição:** É aquela em que os atributos naturais apresentam maiores efeitos da intervenção humana, abrangendo porções territoriais heterogêneas em relação ao uso e ocupação do solo.

**Descrição:** Abrange aproximadamente 0,38 ha (12% do território), compreende região com predomínio de áreas edificadas.

**Objetivo:** Compatibilizar os diferentes usos existentes no território e minimizar os impactos negativos sobre os recursos ambientais.

#### **Objetivos específicos:**

- I. Conciliar as atividades humanas com os objetivos da Unidade de Conservação;
- II. Subsidiar o município na elaboração das políticas públicas que tratam do uso e ocupação do solo de forma a compatibilizarem com as especificidades ambientais da Unidade de Conservação.

#### **Normas específicas:**

- I As atividades desenvolvidas no interior da unidade de conservação devem estar de acordo com o seu instrumento legal de criação;
- II Todos os planos, programas e políticas públicas devem observar as disposições do Plano de Manejo;
- III Os eventos e as atividades turísticas, esportivas e culturais podem ser realizados, desde que não causem impactos aos atributos da UC, e estejam em conformidade com este Plano de Manejo;

- IV Para a construção de novos poços profundos e poços escavados ou regularização das captações de água subterrânea existentes devem ser observadas as condições técnicas e orientações contidas na Instrução Técnica DPO n° 10, de 30 de maio de 2017, atualizada em 22 de abril de 2024, que complementa a Portaria DAAE n° 1.630, de 30 de maio de 2017, em especial sobre os temas referentes ao perfil geológico de poço, instalação e manutenção da proteção sanitária e dos perímetros de proteção e à localização em relação às potenciais fontes de contaminação, como as fossas para disposição de efluente doméstico, nos termos da legislação vigente;
- V Serão observadas as Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos (Lei federal n° 12.305, de 2 de agosto de 2010, e Decreto n° 12.300, de 16 de março de 2006), priorizando-se a não geração de resíduos e a sua destinação adequada;
- VI O corte e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração, poderão ser permitidos nos termos da Lei da Mata Atlântica (Lei federal n° 11.428, de 22 de dezembro de 2006);
- VII A APA Morro de São Bento deve ser considerada como categoria de Muito Alta Prioridade no mapa "Áreas prioritárias para restauração de vegetação nativa", conforme previsto na Resolução SEMIL n° 02, de 02 de janeiro de 2024, Art. 3º, § 3º;
- VIII A compensação pela supressão de vegetação nativa em estágio inicial, médio ou avançado de regeneração, deve:
- a. Observar à normativa geral vigente, quando realizada em áreas dentro da APA Morro de São Bento;
  - b. Ser de área equivalente a, no mínimo 6 vezes a área autorizada para supressão quando realizada fora da referida unidade de conservação, priorizando a mesma bacia hidrográfica.
- IX A compensação pelo corte de árvores nativas isoladas deve:
- a. Observar a normativa vigente quando realizada na APA Morro de São Bento;
  - b. Ser na proporção de 20 para 1 quando realizada fora da referida unidades de conservação, priorizando a mesma bacia hidrográfica.
- X As áreas particulares podem ser utilizadas como áreas para compensação, conforme dispõe a Resolução SEMIL n° 02, de 02 de janeiro de 2024, desde que seja comprovada a dominialidade da área, que haja anuência do proprietário e que:
- a. Não sejam objeto de obrigações judiciais ou administrativas estabelecidas em licenças, Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental (TCRA) ou Termos de Ajustamento de Conduta (TAC), firmados com órgãos do Sistema Ambiental Paulista;
  - b. Não sejam submetidas a ações de restauração ecológica executadas com recursos públicos;
- XI Não é permitida a utilização de espécies exóticas com potencial de invasão nas ações de restauração ecológica, conforme disposto na Resolução SMA n° 32, de 03 de abril de 2014;

- XII Não é permitida a realização de espetáculos pirotécnicos sonoros com utilização de fogos de artifício e artefatos similares, conforme legislação vigente;
- XIII Não é permitido o emprego de fogo, salvo em ações estabelecidas pela entidade gestora de Manejo Integrado do Fogo, conforme dispõe a Lei nº 17.460, de 25 de novembro de 2021, e normas que venham a regulamentá-la, para controle fitossanitário e projetos de restauração ecológica, mediante autorização específica;
- XIV Novas atividades e empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental e que possam causar impactos ambientais aos atributos da Unidade de Conservação, devem observar a legislação vigente e, quando tecnicamente viável e aplicável, adotar medidas mitigadoras para os seguintes impactos:
- a. Impactos do desencadeamento e da intensificação de processos de dinâmica superficial:
    - i. Prevenir a desagregação e perda de solo e controlar os processos erosivos por meio, por exemplo, de estruturas provisórias e definitivas de ordenamento e de dissipação de energia do fluxo d'água pluvial e fluvial, a proteção de taludes e a revegetação de áreas com solo exposto;
    - ii. Conter sedimentos, com o emprego, por exemplo, de bacias de contenção das águas pluviais, cercas de geotêxtil e filtragem dos sedimentos na entrada do sistema de drenagem;
    - iii. Reduzir a impermeabilização do solo, promovendo a implementação de pavimentos porosos e de áreas verdes;
    - iv. Priorizar projetos adequados à topografia do terreno e métodos construtivos que minimizem a movimentação de solo;
    - v. Priorizar o uso de áreas degradadas para áreas de empréstimo ou depósito de material excedente;
    - vi. Recuperar áreas degradadas, incluindo a recomposição paisagística das áreas após o término das obras e encerramento das atividades;
    - vii. Promover o aproveitamento de solo superficial orgânico removido para a realização de obras, quando indicado;
    - viii. Utilizar acessos existentes, minimizando a intervenção em novas áreas.
  - b. Impactos da geração de poluentes sobre o ar, solo e recursos hídricos:
    - i. Reduzir as emissões de poluentes atmosféricos;
    - ii. Reduzir a emissão de ruídos e vibração;
    - iii. Promover o gerenciamento de áreas contaminadas;
    - iv. Evitar a contaminação e alteração negativa da qualidade do solo e das águas subterrâneas, por meio da implementação de medidas como a impermeabilização

das áreas de manutenção e lavagem de máquinas, equipamentos e veículos e instalação de sistema de captação e retenção de contaminantes;

- v. Promover a gestão adequada dos efluentes líquidos, como implantar e manter sistema de tratamento de efluentes líquidos e esgoto sanitário;
  - vi. Promover a gestão adequada dos resíduos sólidos;
  - vii. Promover o gerenciamento de riscos de acidentes com produtos perigosos;
  - viii. Observar as regras municipais ou de concessionárias para instalação do sistema de abastecimento de água, e da coleta, tratamento e destinação adequada do esgoto sanitário
  - ix. Adotar alternativas tecnológicas que minimizem o impacto da atividade de mineração e a geração e deposição de rejeitos que possam impactar o regime de fluxo de água das nascentes e o assoreamento de corpos de água superficial.
- c. Impactos sobre a biodiversidade:
- i. Priorizar a utilização de espécies nativas regionais nos projetos de revegetação e paisagismo das áreas verdes e sistemas de circulação;
  - ii. Conservar a flora e a fauna nativas, por meio do manejo e a salvaguarda de animais e de espécies vegetais e a realização de atividades de educação ambiental para funcionários e usuários;
  - iii. Reduzir o risco de descarga elétrica sobre a fauna nativa;
  - iv. Minimizar a interferência no deslocamento e nos fluxos migratórios da fauna silvestre;
  - v. Promover a recuperação e dos remanescentes de ambientes naturais e sua integração com demais remanescentes do entorno, de modo a contribuir para a conectividade da paisagem;
  - vi. Priorizar layouts, variantes de traçados e métodos construtivos que minimizem a fragmentação e supressão de vegetação nativa;
  - vii. Minimizar a geração de ruídos e o aumento da luminosidade na borda de fragmentos de vegetação nativa;
  - viii. Promover ações de apoio à prevenção e ao combate a incêndios, como instituir brigadas de incêndio próprias, além de apoiar outras brigadas de combate a incêndios;
  - ix. Impedir a dispersão, acidental ou não, de espécies de fauna e flora exóticas ou invasoras-
- d. Impactos visuais sobre a paisagem cênica:

- i. Mitigar a alteração visual da paisagem cênica, como a implantação de barreira vegetal ou a alteração do layout do empreendimento, desde a fase inicial de implantação do empreendimento.

### **ZONA DE PROTEÇÃO DOS ATRIBUTOS (ZPA)**

**Definição:** É aquela que concentra os elementos sociais ou ambientais relevantes para a proteção dos atributos que justificaram a criação da Unidade.

**Descrição:** Abrange aproximadamente 1,49 ha (47% do território). Compreende as regiões vegetadas, possibilitando ocorrência de diversidade de fauna e flora relevantes para o contexto regional.

**Objetivo:** Proteger os territórios de relevância ambiental, visando a conservação dos atributos como a biodiversidade de flora e fauna.

#### **Objetivo específicos:**

- I. Conservar a mata atlântica e a biota nativa, visando garantir a manutenção e a reprodução das espécies e a proteção do habitat;

#### **Normas específicas:**

- I. Aplicam-se à Zona de Proteção dos Atributos as normas da Zona de Uso Sustentável, acrescidas das seguintes normas específicas:
  - I. O corte e a supressão de vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica ficam vedados nos termos do artigo 11 da Lei federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006 (Lei da Mata Atlântica);
  - II. Atividades e empreendimentos, novos e existentes, sujeitos ao licenciamento ambiental e que possam causar impactos ambientais aos atributos da Unidade de Conservação, devem observar a legislação vigente e, quando tecnicamente viável e aplicável, adotar medidas mitigadoras para os seguintes impactos:
    - a. Impactos do desencadeamento e da intensificação de processos de dinâmica superficial:
      - i. Minimizar a mobilização de grandes volumes de solo, rochas ou materiais sedimentares que possam gerar rejeitos e promover cavidades, taludes ou escavações.
    - b. Impactos sobre a biodiversidade:
      - i. Adotar medidas para evitar o risco de contaminação luminosa e magnética sobre espécies que dependem de orientação astronômica, eletromagnética ou sonora para migração, reprodução ou forrageamento;
      - ii. Desenvolver planos de contingência para eventos críticos que possam afetar diretamente a fauna, como derramamentos,

explosões, alagamentos ou alterações hidrológicas bruscas, com medidas específicas de salvamento, resgate e reabilitação de animais;

- iii. Minimizar a atração de fauna sinantrópica, doméstica ou invasora por resíduos orgânicos ou odores;
- iv. Minimizar o estabelecimento de barreiras físicas, luminosas ou químicas que interfiram nos padrões comportamentais da fauna silvestre, como reprodução, alimentação e abrigo;
- v. Evitar a indução de alterações tróficas e ecológicas que comprometam a estrutura funcional dos ecossistemas da paisagem.

### **ZONA DE VIDA SILVESTRE (ZVS)**

**Definição:** É aquela estabelecida no ato de criação da Unidade de Conservação, caso tenha sido por meio de Lei.

**Descrição:** Possui aproximadamente 1,3 ha (41% do território) e é aquela estabelecida pela Lei nº 6.131, de 27 de maio de 1988, abrangendo os remanescentes da flora original existentes quando da criação da APA Morro de São Bento e as áreas definidas como de preservação permanente.

#### **Normas específicas:**

- I. As áreas cobertas por florestas e demais formas de vegetação, tidas como Áreas de Preservação Permanente, são consideradas Zona de Vida Silvestre, e não perderão esta qualidade ainda que a vegetação venha a ser destruída ou danificada;
  - a. As Áreas de Preservação Permanente, embora não tenham sido delimitadas, devem ser consideradas nos casos concretos, nos termos da Lei federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012.
- II. É vedada a supressão de vegetação nativa protegida, conforme a Lei federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, e o artigo 4º da Resolução SIMA nº 08, de 03 de fevereiro de 2020, salvo quando necessária para a realização de obras, empreendimentos e atividades de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental, previstas na Lei federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, que comprovadamente não possam localizar-se em outra área;
- III. O licenciamento para a supressão de vegetação de que tratam os incisos II deste artigo, deverá considerar a exigência de compensação na forma prevista na Resolução SEMIL nº 02/2024, não podendo ser inferior a três vezes a área de intervenção ou supressão autorizada.

## Zoneamento Interno – tipologia de áreas

### **ÁREA DE INTERESSE PARA A CONSERVAÇÃO (AIC)**

**Definição:** É aquela compreendida pelos fragmentos florestais significativos e demais ecossistemas naturais relevantes para a conservação ambiental

**Descrição:** É constituída por áreas vegetadas de alta suscetibilidade dos solos, onde a conservação da vegetação é o principal fator de proteção contra erosão e movimentos de massa.

**Incidência:** Zona de Vida Silvestre, Zona de Proteção dos Atributos e Zona de Uso Sustentável.

**Objetivo:** Conservar os ecossistemas naturais mais relevantes e manter os processos ecológicos por meio do estímulo ao incremento de corredores ecológicos e criação de outras áreas protegidas mais restritivas.

**Objetivos Específicos:**

- I. Conservar a vegetação de áreas de alta suscetibilidade dos solos;
- II. Proteger o solo contra a erosão e movimentos de massa.

**Recomendações:**

- I. Incentivar a realização de pesquisas científicas que sejam de relevância para a gestão da unidade de conservação;
- II. Incentivar o desenvolvimento de programas de conservação ambiental, de melhoria da gestão dos recursos ambientais e de práticas sustentáveis.

**ÁREA DE INTERESSE PARA A RECUPERAÇÃO (AIR)**

**Definição:** É aquela caracterizada por ambientes naturais alterados ou degradados, prioritária às ações de mitigação e redução dos impactos negativos.

**Descrição:** É constituída por áreas vegetadas de Floresta Estacional Semidecidual em Estágio Médio degradada por intenso efeito de borda, incêndios e por vetores urbanos de pressão (problemas socioambientais, de segurança urbana e poluição luminosa/sonora).

**Incidência:** Zona de Vida Silvestre, Zona de Proteção dos Atributos e Zona de Uso Sustentável.

**Objetivo:** Minimizar a degradação dos recursos ambientais por meio do estímulo à recuperação ambiental.

**Objetivos Específicos:**

- I. Minimizar a degradação dos atributos ambientais.
- II. Estimular projetos de recuperação ambiental, por meio de enriquecimento vegetacional;
- III. Direcionar a aplicação de recursos públicos para recuperação.

**Recomendações:**

- I. Incentivar a implantação de projetos de recuperação ambiental;
- II. Fomentar projetos de apoio ao desenvolvimento de boas práticas e manejo adequado, considerando as especificidades ambientais;
- III. As Áreas de Interesse para Recuperação (AIR) são elegíveis e prioritárias para receberem apoio técnico-financeiro de programas, fundos públicos e outras fontes vinculadas à finalidade de recuperação e manutenção;
- IV. Todos os projetos de restauração ecológica de que trata o inciso IV devem ser aprovados pela entidade gestora, ressaltando que:
  - a. Devem ser observadas as diretrizes do Programa de Recuperação Ambiental da Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo;
  - b. O projeto deve ser cadastrado no Sistema Informatizado de Apoio à Restauração Ecológica – SARE;
  - c. A restauração deve observar o disposto na Resolução SMA n° 32/2014, de 03 de abril de 2014, e outras normas específicas sobre o tema.

**ÁREA DE INTERESSE PARA ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS (AIMC)**

**Definição:** É aquela caracterizada por ambientes naturais ou antropizados expostos a impactos decorrentes de mudanças climáticas, que podem ser beneficiadas com a implantação de medidas de resiliência e adaptação.

**Descrição:** Não mapeada.

**Incidência:** Zona de Vida Silvestre, Zona de Proteção dos Atributos e Zona de Uso Sustentável.

**Objetivo:** Incentivar a implantação de medidas de resiliência e adaptação às mudanças climáticas.

**Objetivos Específicos:**

- I. Estimular o desenvolvimento de projetos de implantação de medidas a adaptação às mudanças climáticas junto ao setor público e privado;
- II. Incentivar o desenvolvimento e implementação de medidas de adaptação baseadas na natureza, de atividades econômicas baseadas em sistemas biodiversos e o aumento da cobertura vegetal;
- III. Estimular a pesquisa e inovação tecnológica voltadas às medidas de mitigação;
- IV. Fomentar a aplicação de recursos e investimentos voltados à adaptação climática.

**Recomendações:**

- I. Incentivar a implantação de medidas que:
  - a. Aumentem a permeabilidade do solo e da infiltração das águas pluviais;
  - b. Diminuem a velocidade do escoamento das águas superficiais;
  - c. Promovam a implantação de abrigos (para calor extremo e excesso de chuvas);
  - d. Promovam infraestruturas resilientes às mudanças climáticas;
  - e. Promovam a participação social na discussão e implantação das recomendações.
- II. Implementar ações que promovam o aumento da cobertura vegetal e da biodiversidade;
- III. Adotar medidas para minimizar impactos às populações vulnerabilizadas nas regiões de riscos a eventos geodinâmicos e eventos extremos;
- IV. As Áreas de Interesse para Adaptação às Mudanças Climáticas (AIMC) são elegíveis e prioritárias para receberem apoio técnico-financeiro de programas, fundos públicos e outras fontes vinculadas à finalidade de recuperação e manutenção;
- V. Todos os projetos de restauração ecológica de que trata o inciso IV devem ser aprovados pela entidade gestora, ressaltando que:
  - a. Devem ser observadas as diretrizes do Programa de Recuperação Ambiental da Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo;
  - b. O projeto deve ser cadastrado no Sistema Informatizado de Apoio à Restauração Ecológica – SARE;
  - c. A restauração deve observar o disposto na Resolução SMA nº 32/2014 e outras normas específicas sobre o tema.

#### **ÁREA DE INTERESSE HISTÓRICO-CULTURAL (AIHC)**

**Definição:** Caracterizada por territórios com presença de atributos históricos, culturais (materiais ou imateriais) ou cênicos relevantes para o turismo e desenvolvimento socioeconômico local.

**Descrição:** Não mapeada.

**Incidência:** Zona de Vida Silvestre, Zona de Proteção dos Atributos e Zona de Uso Sustentável.

**Objetivo:** Articular e fomentar ações de desenvolvimento sociocultural, reconhecendo esses territórios como referências da Unidade de Conservação.

#### **Objetivos Específicos:**

- I. Assegurar a conservação do patrimônio histórico-cultural.

**Recomendações:**

- I. Promover a restauração e manutenção das estruturas físicas das construções, garantindo sua conservação, valorização e visitação, obedecendo a legislação vigente;
- II. Garantir a conservação e valorização do patrimônio natural;
- III. Promover a divulgação dos bens culturais.

PRELIMINAR

ANEXO I – Mapa de Zonas (preliminar)

PRELIMINAR