



**ROTEIRO METODOLÓGICO PARA PLANOS DE
MANEJO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO
ESTADO DE SÃO PAULO**

Setembro de 2021

Comitê de Integração dos Planos de Manejo

Coordenação - Eduardo Trani

Alexsander Zamorano Antunes - IPA
Cecilia Ferreira Saccuti - IPA
Cristina Maria do Amaral Azevedo - CPLA
Danilo Amorim - FF
Fernanda Lemes de Santana - FF
Gil Kuchembuch Scatena - CPLA
Gustavo Armani - IPA
Iracly Xavier da Silva - CETESB
Lie Shitara Schutzer - SIMA
Lucia Bastos Ribeiro de Sena - SIMA
Mara Akie Iritani - IPA
Marcio Rossi - IPA
Naiana Lanza Landucci - CFB
Rita Zanetti - CEA
Rozelia de Lourdes Morbach de Medeiros - CEA
Valéria Augusta Garcia - IPA
Vinicius Travalini - CETESB

Adriana de Arruda Bueno - FF
Audrei Alves Oliveira - CPLA
Adriana Neves da Silva - FF
Aleph Bonecker da Palma - FF
Aline Queiroz de Souza - CEA
André Farias Ferrari - CPLA
Ariel Machado Godinho - CPLA
Arlete Ohata - CPLA
Beatriz Santos Caio - CPLA
Beatriz Truffi Alves - CFB
Bianca Dias Damazio - FF
Cecília Maria de Barros - CPLA
Christiane Hatsumi Tajiri - CPLA
Ciro Koiti Matsukuma - IPA
Danilo Ferreira dos Reis - CPLA
Dimas Antônio da Silva - IPA
Edgard Kiryama - CPLA
Fernanda Nader - CPLA
Florência Chapuis - CPLA
Isadora Parada - CPLA
José Ronal M. de Santa Inez - SIMA
Juliana Amorim - CPLA

Juliana Ferreira de Castro - FF
Leni Meire Pereira Ribeiro Lima - IPA
Lucia Sousa e Silva - CPLA
Maria Cristina Poletto - CETESB
Maria Silvia Romitelli - CETESB
Marina Mitsue Kanashiro - IPA
Melissa Rachid Miragaia - FF
Mônica Pavão - IPA
Nádia Gilma Beserra de Lima - CPLA
Natália Macedo Ivanauskas - IPA
Natália Micossi da Cruz - CPLA
Renato Tavares - IPA
Rodrigo Antonio B. Moraes Victor - FF
Rogério Rodrigues Ribeiro - IPA
Suellen França de Oliveira Lima - FF
Tatiana Camolez M. Ferreira - CPLA
Tatiana Yamauchi Ashino - FF
Thais dos Santos Santana - FF
Thales Andres Carra - CETESB
Victor del Mazo Quartier - FF
Viviane Chagas Kondratiuk - CETESB

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. CONCEITOS	9
3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	11
4. METODOLOGIA	13
4.1 METODOLOGIA DO PROCESSO PARTICIPATIVO	15
4.2 ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO DO PLANO DE MANEJO	20
4.2.1. Etapa 1 – Organização dos trabalhos	20
4.2.2. Etapa 2 – Caracterização e Oficina Participativa	20
4.2.3. Etapa 3 – Planejamento Integrado	21
4.2.3.A Análise Integrada, Zoneamento e Oficina Participativa	21
4.2.3.B. Programas e Oficina Participativa	37
4.3. IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE MANEJO	42
4.4.1. Ajustes	44
4.4. AJUSTES E REVISÕES DO PLANO DE MANEJO	44
4.4.2. Revisões	45
ANEXO 1 - INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	49
ANEXO 2 - CONTEÚDO BASE DA CARACTERIZAÇÃO	54
ANEXO 3 – MODELO DE ESTRUTURA DO ZONEAMENTO	58
ANEXO 4 – PADRONIZAÇÃO DOS MAPAS	60
ANEXO 5 – MODELO DE MATRIZ LÓGICA DE PROGRAMAS	66
ANEXO 6 – GLOSSÁRIO	67
REFERÊNCIAS	71

APRESENTAÇÃO

A gestão das Unidades de Conservação da Natureza – UC tem como desafio associar as estratégias voltadas à preservação e à conservação da biodiversidade com o estabelecimento de diretrizes e ações de promoção do desenvolvimento sustentável, considerando as especificidades ambientais e socioeconômicas dos respectivos territórios. O Plano de Manejo é instrumento fundamental para essa gestão, ao estabelecer normas e condições para proteção, conservação, uso e manejo dos recursos naturais.

Com o intuito de uniformizar conceitos, metodologias e diretrizes para a elaboração de planos de manejo das Unidades de Conservação estaduais, o Governo do Estado de São Paulo dedicou-se à elaboração de um ROTEIRO METODOLÓGICO PARA PLANOS DE MANEJO.

A iniciativa reflete uma tendência mundial e nacional de revisão dos procedimentos para elaboração dos planos de manejo, com vistas à construção de um instrumento mais

objetivo, dinâmico, eficaz e próximo à realidade dos gestores, do órgão licenciador e dos usuários.

O foco desta metodologia é definir critérios mínimos para a caracterização do território, ressaltando os aspectos bióticos, físicos, socioeconômicos e jurídico-institucionais, como embasamento para a elaboração do zoneamento e dos programas de gestão, lastreados no planejamento participativo e compartilhado entre o Poder Público e sociedade civil.

Pretende o Governo Estadual, desta forma, definir um instrumento orientador do planejamento de ações para a preservação, conservação, recuperação, uso e manejo dos recursos naturais das Unidades de Conservação paulistas e da promoção de um modelo de desenvolvimento sustentável comprometido com a valorização de seus territórios protegidos e com a conservação de suas belezas e riquezas naturais e a proteção e preservação da biodiversidade, com vistas a incrementar a qualidade de vida da população paulista.

1. INTRODUÇÃO

Na busca de um ambiente ecologicamente equilibrado, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 incumbiu ao Poder Público a definição de espaços territoriais a serem especialmente protegidos, sendo vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justificaram sua proteção.

A disposição constitucional veio a ser regulamentada em 18 de julho de 2000 com a Lei Federal nº 9.985, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, estabelecendo critérios e normas para a criação, implementação e gestão das Unidades de Conservação.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação apresenta diversas possibilidades de gestão do território, propiciando usos compatíveis com a preservação e a conservação, de forma a convergir, de acordo com a categoria da Unidade, a proteção da natureza com atividades como pesquisa científica, educação ambiental, ecoturismo, exploração direta de recursos naturais, em especial os usos tradicionais, e a gestão do território para a sustentabilidade.

Para que estes objetivos de preservação e conservação sejam alcançados, com foco também em novas possibilidades econômicas, é necessário um processo que integre as instituições responsáveis pela sua

gestão, os agentes do seu entorno e os interessados nos usos permitidos para que possam construir um planejamento que reconheça e incorpore os desafios e possibilidades que as Unidades oferecem.

Para assegurar a convergência entre a proteção e os usos permitidos e desejáveis, a Lei do SNUC estabeleceu que cada UC deve contar com um Plano de Manejo, documento técnico elaborado com fundamento nos objetivos gerais de uma Unidade de Conservação, que estabelece o seu zoneamento e as normas que presidirão o uso do território e o manejo dos recursos naturais, bem como os Programas de Gestão.

O Estado de São Paulo conta atualmente com 121 Unidades de Conservação estaduais, sendo 68 de proteção integral e 53 de uso sustentável, todas integrantes do Sistema Estadual de Florestas – SIEFLOR, criado pelo Decreto Estadual nº. 51.453, de 29 de dezembro de 2006, e do Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas e de Interesse Ambiental do Estado de São Paulo – SIGAP, instituído por meio do Decreto Estadual nº 60.302, de 27 de março de 2014.

Diversos desafios motivaram uma reflexão sobre o processo de elaboração de planos de manejo das Unidades sob gestão do Governo do Estado de São Paulo. Até 2017, o Sistema Ambiental Paulista dependia substancialmente de consultorias externas para a elaboração dos planos de manejo e diversos problemas eram enfrentados pelos

órgãos gestores: (i) planos extensos, complexos e de baixa absorção pelos gestores e demais agentes sociais; (ii) prazos de elaboração longos, sem padronização dos fluxos de trabalho; (iii) propostas de planos de manejo em discussão durante prazos demasiadamente longos no âmbito do Conselho Estadual do Meio Ambiente – CONSEMA; (iv) planos com baixa capacidade de apontar prioridades de investimentos; e (v) subutilização da equipe do próprio Sistema Ambiental, de alto potencial técnico, com baixo envolvimento das áreas no processo de elaboração, o que implicava em dificuldades na implementação dos programas e na gestão das Unidades. Verificou-se a necessidade de um modelo mais objetivo, integrado e aplicado à gestão, com maior capacidade de indicar prioridades de ações e investimentos e de viabilizar a captação e aplicação de recursos.

Neste sentido, e visando aumentar a eficiência, celeridade e efetividade dos Planos de Manejo, foi constituído, por meio de Resolução, o Comitê de Integração dos Planos de Manejo, com a missão de garantir a articulação institucional para os estudos e bases técnicas para elaboração e acompanhamento da implementação dos planos de manejo e de definir o Roteiro Metodológico para uniformizar conceitos e metodologias, fixando diretrizes, prazos e formatos para esses planos.

O presente Roteiro Metodológico estabelece diretrizes e orientações para a elaboração dos planos, sua implementação, ajustes e revisões, visando garantir que tais documentos técnicos promovam um planejamento eficiente, em que fiquem claros os objetivos a serem alcançados e a estratégia para atingi-los.

Esse Roteiro é fruto de trabalho desenvolvido coletivamente pelas áreas técnicas que compõem o Comitê de Integração dos Planos de Manejo, que, somado à experiência acumulada pelos diversos técnicos envolvidos, consolida a metodologia aplicada na elaboração de 11 planos do Projeto Piloto, sendo aperfeiçoado continuamente. Como resultado desse trabalho, foi possível estabelecer a orientação técnica para a elaboração de planos das seguintes categorias de UCs:

11 planos de manejo do Projeto Piloto

Parque Estadual (PE)



PE de Itaberaba
PE de Itapetinga
PE Restinga de Bertiooga

Estação¹ Ecológica



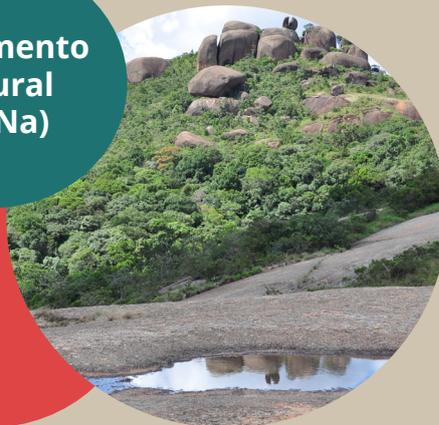
EE de Avaré
EE de Itapeti
EE de Marília
EE de Paranapanema

Floresta Estadual (FE)



FE de Guarulhos
FE de Pederneiras

Monumento Natural (MoNa)



MoNa da Pedra Grande

Área de Proteção Ambiental (APA)



APA do Rio Batalha

1. Para as Reservas Biológicas, utilizam-se as mesmas orientações e diretrizes adotadas para as Estações Ecológicas (com exceções apontadas no texto).

Trata-se de documento que deve ser aplicado de forma orientadora, respeitando-se as realidades regionais e locais, as singularidades de cada Unidade de Conservação e as características de seus respectivos territórios².

Este Roteiro será posteriormente complementado com orientações para categorias de Unidades não contempladas no Projeto Piloto: Reserva Extrativista (RESEX), Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS), Reserva de Fauna (RF), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) e Refúgio de Vida Silvestre (RVS).

Finalmente, é necessário registrar que o Roteiro Metodológico ora apresentado, além de instrumento célere, objetivo e funcional, deve ser assumido como um produto técnico sujeito a ajustes metodológicos ao longo do processo de sua implementação.



Foto: PE Campos do Jordão por Tatiana Ashino

2. Todos os planos de manejo seguirão a linha metodológica desse Roteiro, com as adaptações necessárias diante das especificidades do território, como é o exemplo das APAs Marinhas.

2. CONCEITOS

Considerando a necessidade de uniformização dos conceitos para a elaboração dos planos de manejo, torna-se necessário relembrar algumas definições trazidas por instrumentos legais vigentes, bem como apresentar novos conceitos que melhor se coadunam com os objetivos pretendidos na elaboração desses planos.

A conceituação de Unidade de Conservação é aquela definida pelo art. 2º da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o SNUC.

“Unidade de Conservação: *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”.*

O SNUC traz também definições de Plano de Manejo e de Corredores Ecológicos:

“Plano de Manejo: *documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma Unidade de Conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da Unidade”.*³

“Corredores Ecológicos: *porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando unidades de conservação, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandem para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais”.*



Foto: PE de Itaberaba por Aleph Palma

3. O Plano de Manejo deve abranger a área da Unidade de Conservação, sua Zona de Amortecimento e os corredores ecológicos, quando existirem, conforme dispõe o § 1º, do artigo 27, da Lei do SNUC.

Para efeitos deste Roteiro considera-se:

Área de Estudo: Área constituída pela Unidade e seu entorno, na qual serão efetuados estudos de caracterização para subsidiar a elaboração do Plano de Manejo. Com base na Resolução CONAMA nº 428/2010, adotou-se que a Área de Estudo deve abranger o território da Unidade, mais uma faixa de 3 quilômetros a partir dos seus limites, exceto quando se tratar de Área de Proteção Ambiental, em que a área de estudo é o próprio território da Unidade.

Zoneamento: é a delimitação de zonas, áreas e setores, com definições, objetivos de manejo e normas, visando proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da Unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz.

Zona: é a porção territorial interna à Unidade de Conservação, delimitada com base em critérios socioambientais e no tipo e grau de intervenção previstos, para a qual se estabelecem objetivos, diretrizes e normas próprias.

Área: é, via de regra, a porção menor do território da Unidade de Conservação, que indica onde serão implementados os programas e projetos prioritários de gestão, em conformidade com as características, objetivos e normas da Zona sobre a qual incide.

Zona de Amortecimento: é o entorno de uma Unidade de Conservação, onde serão implementadas medidas de proteção e promoção de práticas sustentáveis com o propósito de minimizar impactos negativos e qualificar as atividades socioeconômicas que nela ocorrem.

Setor: é a porção territorial interior à Zona de Amortecimento delimitada quando houver características ambientais e socioeconômicas específicas que exijam gestão diferenciada.

Outros conceitos utilizados com frequência nos planos de manejo elaborados segundo a metodologia ora apresentada encontram-se no Glossário, que constitui o Anexo 6 deste Roteiro.



Foto: APA Corumbatai, Botucatu, Tejujá - perímetro Tejujá por Nelson Gallo

3. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

A Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente – SIMA é o órgão central do Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais - SEAQUA, sendo responsável por planejar, coordenar, supervisionar e controlar a Política Estadual do Meio Ambiente.

A Subsecretaria do Meio Ambiente integra a SIMA e tem, sob sua coordenação, o Instituto de Pesquisas Ambientais - IPA e as Coordenadorias de Educação Ambiental (CEA), de Fiscalização e Biodiversidade (CFB), de Planejamento Ambiental (CPLA) e de Parques e Parcerias (CPP). As entidades vinculadas que atuam em conjunto com a Subsecretaria, formando o Sistema Ambiental Paulista, são a Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo – Fundação Florestal, a Fundação Parque Zoológico de São Paulo e a CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo.

As Unidades de Conservação do Sistema Ambiental são geridas pela Fundação Florestal (119 Unidades) e pela SIMA (02 Unidades), nos termos do Decreto Estadual nº 51.453 de 29 de dezembro de 2006.

Em 2016, foi criado o Comitê de Integração dos Planos de Manejo para definir as diretrizes e procedimentos para a elaboração, revisão e

implementação dos planos de manejo, atualmente sob coordenação da Subsecretaria do Meio Ambiente, composto por diversas áreas do Sistema Ambiental Paulista: Gabinete da Subsecretaria do Meio Ambiente, CEA - Coordenadoria de Educação Ambiental, CFB - Coordenadoria de Fiscalização e Biodiversidade, CPLA - Coordenadoria de Planejamento Ambiental, IPA - Instituto de Pesquisas Ambientais, Fundação Florestal e CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo.

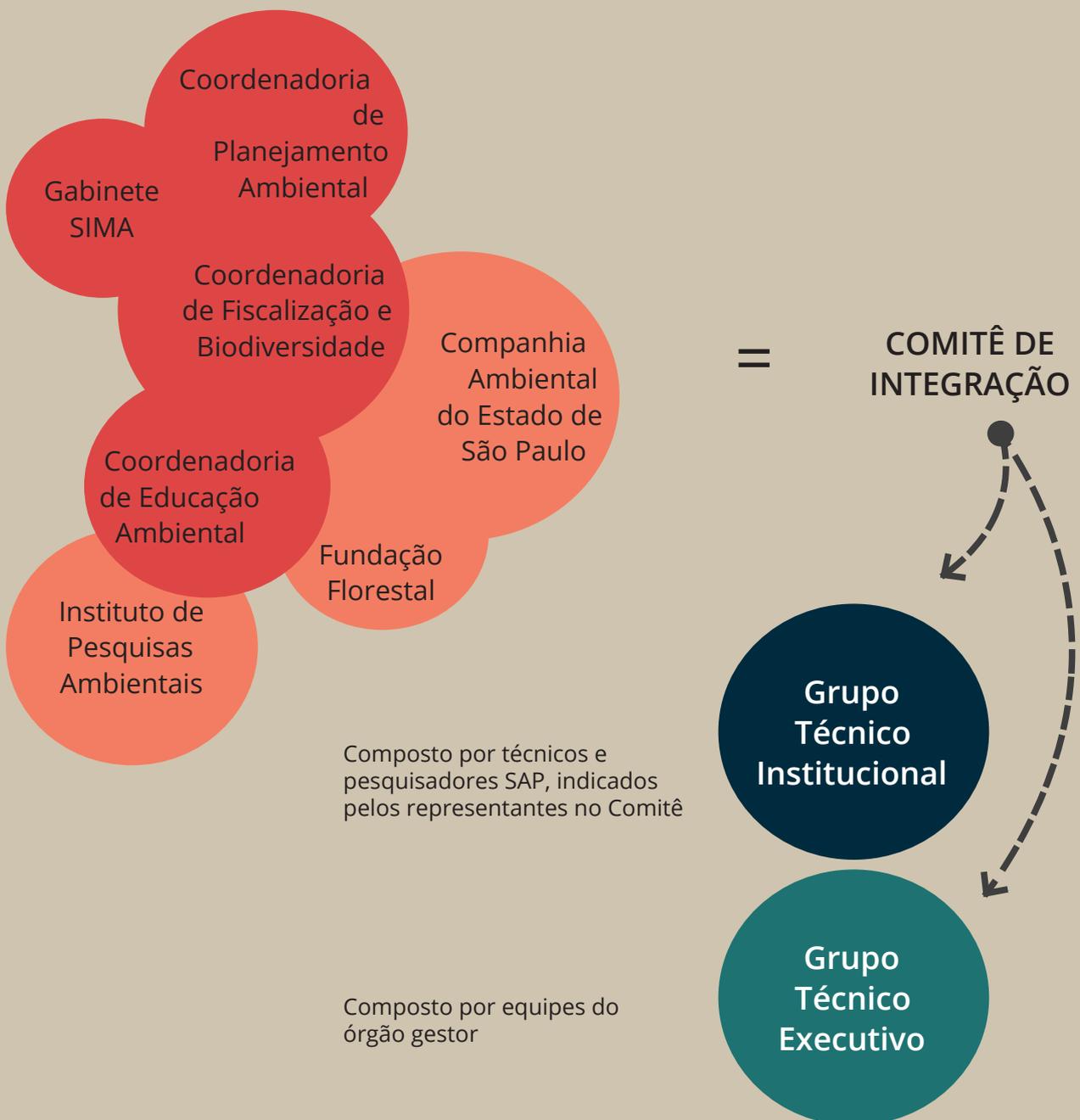
Preliminarmente ao início dos trabalhos de elaboração de cada plano, o órgão gestor da Unidade de Conservação estrutura uma equipe executiva interna, do órgão gestor da unidade denominada Grupo Técnico Executivo - GTE, que serve como instância operacional encarregada de proceder aos encaminhamentos necessários à consolidação e validação dos produtos, produzindo os documentos-base a serem apresentados ao Comitê e organizando as atividades relacionadas às oficinas, às reuniões do conselho e aos registros do processo de elaboração para fins de consulta pública.

Como apoio ao Grupo Técnico Executivo, o Comitê de Integração dos Planos de Manejo constitui um Grupo Técnico Institucional para o projeto - GTI, que conta com técnicos e pesquisadores indicados pelos Coordenadores Temáticos para os

trabalhos de elaboração, atualização e consolidação dos estudos da caracterização da Unidade e para as reuniões técnicas de análise integrada desta caracterização.

Os Coordenadores Temáticos são os representantes do Comitê que coordenam os trabalhos da

caracterização (Meio Físico, Meio Biótico, Meio Antrópico e Jurídico-Institucional), estabelecendo as informações importantes da Unidade que nortearão o seu zoneamento e as ações a serem desenvolvidas no âmbito dos Programas:



4. METODOLOGIA

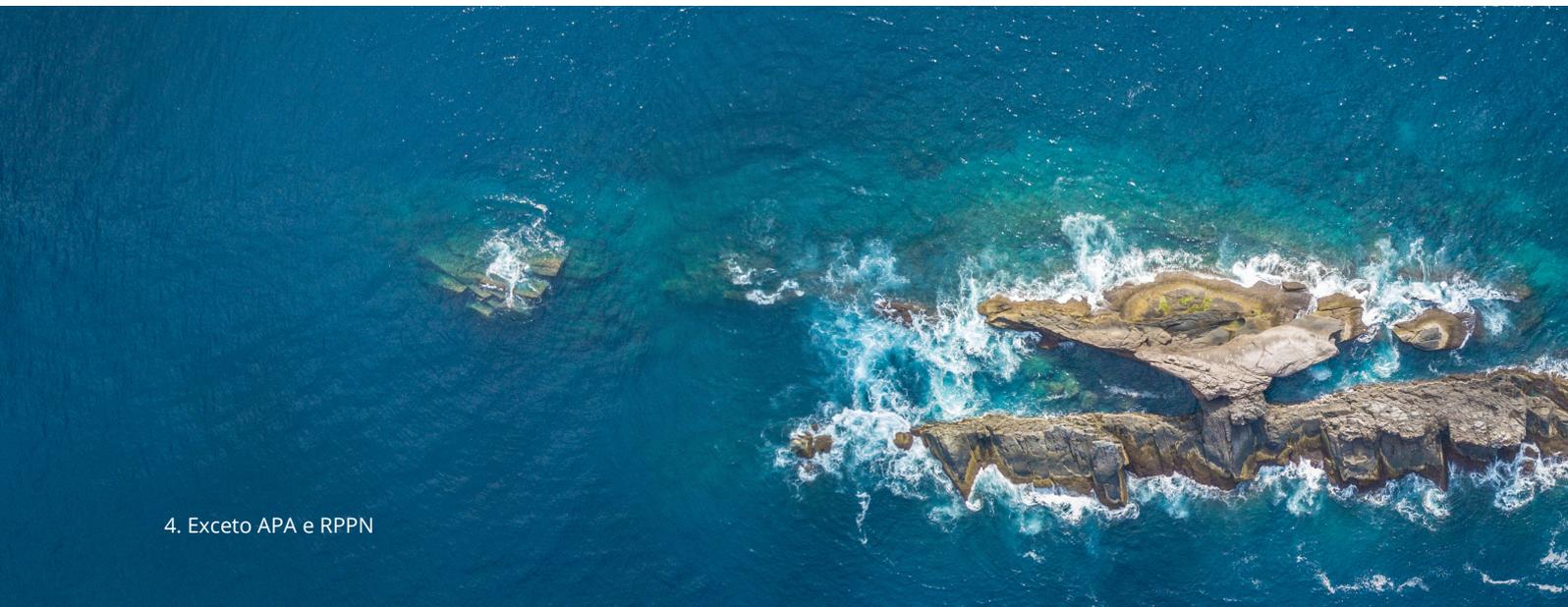
O Plano de Manejo é elaborado a partir de análises socioambientais que assegurem o conhecimento da situação atual da Área de Estudo (Unidade de Conservação e seu entorno)⁴, com enfoque na resolução dos principais problemas que impactam os atributos ambientais da Unidade, e que sirvam de base técnica para o estabelecimento do zoneamento e das diretrizes que devem presidir o uso do território, visando o estabelecimento de estratégias de proteção, conservação, recuperação, uso e manejo dos recursos naturais, além de propiciar a delimitação da Zona de Amortecimento.

A metodologia considera as especificidades das diferentes categorias de Unidades de Conservação, sendo dinâmica e flexível para que se adeque às realidades ambientais e socioeconômicas presentes em cada caso.

São premissas da metodologia:

- (i) caracterização da Área de Estudo com dados secundários, sendo produzidas novas informações quando necessárias ao zoneamento e à gestão da Unidade;
- (ii) reconhecimento do Conselho da Unidade como principal fórum para elaboração, acompanhamento da implementação e revisão do Plano de Manejo;
- (iii) participação social em todo o processo;
- (iv) padronização de conceitos, normas e diretrizes do zoneamento (Zonas internas, Áreas, Zona de Amortecimento e Setores), levando em consideração as especificidades do território e a categoria da Unidade de Conservação;

4. Exceto APA e RPPN



(v) aplicação de Áreas incidentes sobre as Zonas e que, não afetando direitos reconhecidos pela legislação, podem ser ampliadas, diminuídas ou alteradas por procedimento simplificado de ajuste;

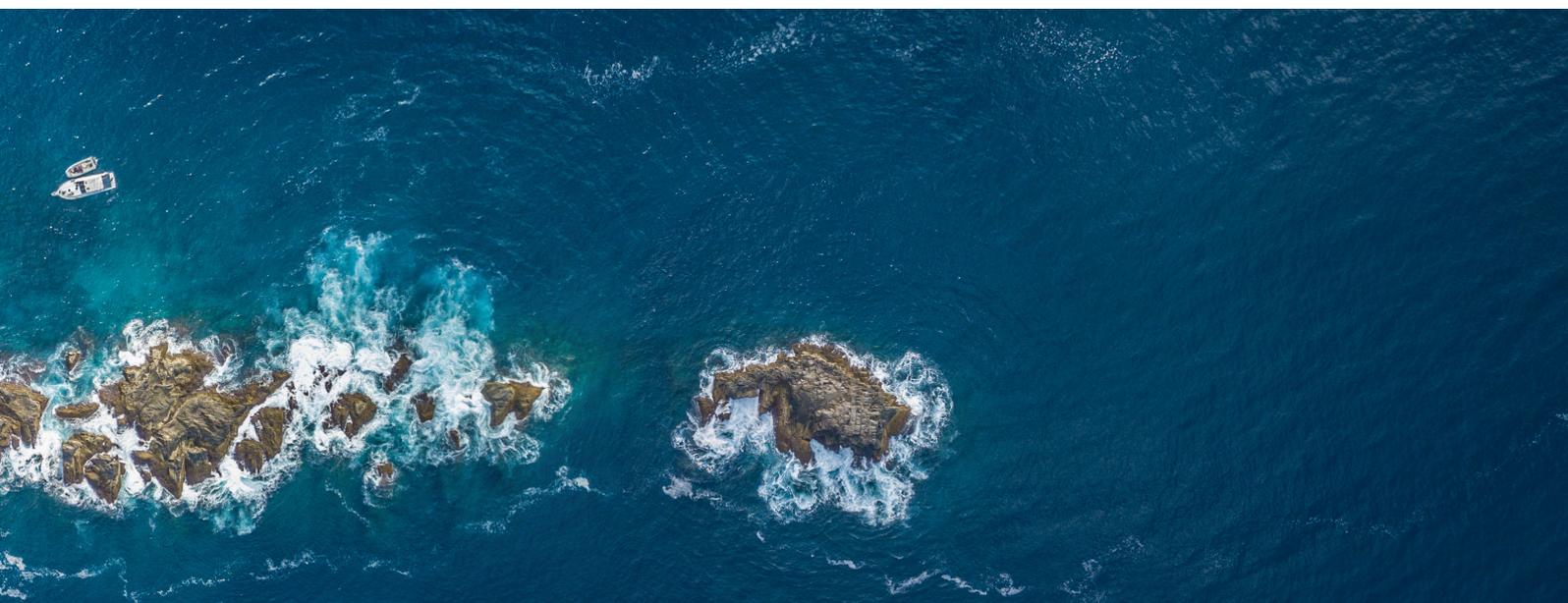
(vi) padronização dos programas, os quais devem comportar ações necessárias que poderão efetivamente ser implantadas pelo Órgão Gestor e demais áreas técnicas representadas no Comitê de Integração.

Todos os procedimentos indicados neste Roteiro Metodológico objetivam a implementação de um processo capaz de sintetizar contribuições provenientes de três fontes básicas para a legitimidade de cada Plano:

(i) uma primeira, constituída pelo ambiente técnico e científico envolvido com a gestão das Unidades de Conservação; (ii) uma segunda, constituída pelo envolvimento e

participação da sociedade em sua elaboração, representada pelo Conselho da Unidade e por pessoas que mantêm relação direta ou indireta com o território protegido; e (iii) uma terceira, consistente nas discussões realizadas no âmbito do CONSEMA;

vii) análise dos documentos e propostas pelo Comitê de Integração dos Planos de Manejo antes e após sua apresentação pública com coleta de contribuições no âmbito das Oficinas e das reuniões dos respectivos Conselhos, e encaminhamento da proposta e recomendações ao CONSEMA;



4.1 METODOLOGIA DO PROCESSO PARTICIPATIVO

A participação social é condição imprescindível para a legitimidade de um Plano de Manejo e deve permear todo o processo de elaboração do documento e sua implementação, tendo o espaço do Conselho da Unidade como fórum de participação ampliada para a sociedade.

Essa participação social deve ser compreendida como estruturante e transversal, na medida em que contribui à construção do plano e em que serve tanto ao trabalho conjunto com a sociedade na produção do documento quanto à apropriação, pelos participantes, da política de gestão do território, inclusive ao longo da implementação do plano aprovado.

Para isso, a participação social na elaboração dos planos de manejo parte de algumas premissas, que têm o papel de configurar diretrizes para a criação e organização de espaços, situações e processos que fomentem e qualifiquem o envolvimento de diferentes agentes sociais com a construção de conhecimentos e de propostas relacionados ao território da Unidade de Conservação.

Uma participação social qualificada potencializa a reflexão e a tomada de decisões quanto às ações estratégicas para o enfrentamento dos desafios colocados diante dos objetivos da Unidade e das questões enfrentadas pelos agentes que atuam na sua área de influência.

São premissas de uma participação social qualificada: (i) garantia de pluralidade, consubstanciada nos diversos agentes envolvidos nas discussões, e respectivos interesses incidentes sobre o território; (ii) respeito às condições de participação (logística, cognitiva e perceptiva) dos diversos agentes e segmentos setoriais, visando contornar possíveis assimetrias e democratizar o acesso e a participação durante todo o processo, permitindo ajustes e adequações conforme a realidade local; e (iii) transparência quanto ao processo participativo, especialmente no que se refere às dinâmicas, às possibilidades de contribuição, à forma de análise dessas contribuições, às devolutivas e às possibilidades de alterações posteriores da proposta do Plano de Manejo.

Na primeira etapa dos trabalhos, sempre que necessárias, são realizadas reuniões com agentes estratégicos e representativos dos diversos interesses incidentes sobre o território protegido, visando mapear os desafios e as potencialidades para a gestão da Unidade de Conservação.

Nas demais etapas, é recomendada a realização de, no mínimo, três Oficinas Participativas, sendo a primeira para apresentação e discussão da Caracterização do território da Área de Estudo; a segunda para apresentação e discussão do Zoneamento; e a terceira para apresentação e discussão dos

Programas. Nas Oficinas Participativas são apresentados e discutidos os materiais e as propostas, e coletadas contribuições dos participantes. Os conteúdos trabalhados nas Oficinas poderão ser reorganizados, conforme a estruturação dos trabalhos e as necessidades identificadas para o território.

Paralelamente às Oficinas Participativas, conduzidas pelo Grupo Técnico Executivo - GTE, podem ser realizadas, ainda, “Reuniões Setoriais / Temáticas”, visando facilitar tanto o acesso quanto a compreensão acerca dos conteúdos disponibilizados para consulta pública, sendo organizadas pela sociedade civil ou pelo GTE.

Após a Oficina de Programas é realizada uma reunião para apresentação dos resultados (devolutiva), em que o Grupo Técnico Executivo submete a versão consolidada do plano de manejo à apreciação e à manifestação do Conselho da Unidade.

As Oficinas são amplamente divulgadas, de forma a permitir a participação dos interessados nos debates envolvendo a Área de Estudo. Recomenda-se a produção de material informativo e de divulgação adequado a cada caso, em linguagem acessível aos participantes. O Órgão Gestor providencia o espaço físico para cada Oficina, devendo disponibilizar o material para consulta com, no mínimo, sete dias de antecedência.

Os participantes podem encaminhar suas contribuições diretamente nas Oficinas de apresentação e discussão, por meio do protocolamento no Órgão Gestor ou, ainda, por meio do preenchimento de um Formulário Eletrônico disponibilizado no Portal de Consulta Pública dos Planos de Manejo.



Foto: PETAR por Aleph Palma

O **Portal de Consulta Pública dos Planos de Manejo** é um ambiente virtual com a função de dar transparência a todo o processo de elaboração de um Plano de Manejo e de ampliar a participação social para além das atividades presenciais, permitindo a consulta pública dos documentos que estão sendo elaborados em cada uma das etapas e a divulgação das reuniões e

Oficinas a serem realizadas, bem como os resultados desses encontros.

No Portal de Consulta Pública podem ser feitas contribuições, que ficam visíveis a todos, desde o início dos trabalhos de elaboração do plano de manejo até período posterior à última oficina, a ser estabelecido pelo GTE com base nas necessidades identificadas.

PORTAL DE CONSULTA PÚBLICA PARA ELABORAÇÃO DE PLANOS DE MANEJO

The screenshot shows the SIGAM website interface. At the top, there is a navigation bar with 'Início', 'Consulta Pública', and 'Participação Social'. The main content area is titled 'Planos de Manejo' and contains the following text:

O QUE É O PLANO DE MANEJO ?

Em linhas gerais, o Plano de Manejo é o documento de planejamento e gestão de uma Unidade de Conservação.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (Lei Federal nº 9.985/2000) determina que as Unidades de Conservação devem dispor de um Plano de Manejo, que deve abranger a área da unidade de conservação, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas (artigo 27, § 1º).

De acordo com o SNUC, o Plano de Manejo é o "documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade" (artigo 2º, inciso XVII). Nesse termos, o Plano de Manejo constitui o principal instrumento de planejamento e gestão das Unidades de Conservação e tem como objetivo orientar a gestão e promover o manejo dos recursos naturais da Unidade de Conservação.

No caso das Unidades de Proteção Integral, o Plano de Manejo deverá contemplar uma Zona de Amortecimento – ZA e Corredores Ecológicos, elencando medidas que promovam a proteção da biodiversidade e que possibilitem a integração das unidades à vida econômica e social das comunidades vizinhas, ressalvadas as particularidades de cada categoria de UC.

A elaboração dos Planos de Manejo, não se resume apenas à produção do documento técnico. O planejamento e o processo de elaboração dos Planos de Manejo são um ciclo contínuo de consulta pública e tomada de decisão, que partem do entendimento das questões ambientais, socioeconômicas, históricas e culturais que caracterizam uma Unidade de Conservação e a região onde esta se insere.

Por fim, as UCs que apresentam cavidades naturais subterrâneas (cavernas) destinadas à visitação pública necessitam também de Planos de Manejo Espeleológico (PMEs), conforme determina a Resolução CONAMA nº 347, de 10 de setembro de 2004. Da mesma forma que o plano de manejo da UC, o PME é um documento que define o zoneamento e as normas de proteção e manejo adequados de cada caverna contemplada.

Os planos de manejo elaborados e aprovados das UCs sob gestão da Fundação Florestal e do Instituto Florestal podem ser acessados, respectivamente, nos links <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/fundacaoflorestal/planos-de-manejo/> e <http://iflorestal.sp.gov.br/planos-manejo-gestao/>

The sidebar on the right, titled 'Consulta Pública', features the logo of the Fundação Florestal and lists 'FASE DE OFICINAS PARTICIPATIVAS' for various units, including Barreiro Rico, Ilotanga, Ilha Comprida, Guardápolis, Mucuna, and Itapetininga. A note states: 'Iniciados a partir de 2017, com etapas participativas encerradas:'.

At the bottom, a navigation bar includes links for Home, SIMA, Portal SP, Home Portal, Contato, CETESB, Créditos, and Imprimir.

<https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/consulta-planosdemanejo>

Os resultados de cada etapa e a análise das contribuições, concluída ao final do processo participativo, também são disponibilizados no Portal.

Após a análise final das contribuições, a proposta consolidada é novamente submetida à apreciação do Conselho da Unidade, que se manifestará sobre ela, podendo aprovar algumas ressalvas para encaminhamento ao Comitê de Integração dos Planos de Manejo.

O Comitê encaminhará a proposta e as suas recomendações quanto às ressalvas ao CONSEMA, instância em que poderão ser feitas outras alterações nos documentos. Após a manifestação do CONSEMA, a proposta será analisada pela Procuradoria Geral do Estado de São Paulo antes de ser encaminhada para aprovação pela autoridade competente.

A metodologia para Planos de Manejo está dividida em três grandes partes:

ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO DO PLANO DE MANEJO

Etapa 1 - Organização dos trabalhos

Etapa 2 - Caracterização e oficina Participativa

Etapa 3 - Planejamento Integrado do território

3a. Análise integrada, zoneamento e oficina participativa

3b. Programas de Gestão e oficina participativa

IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE MANEJO

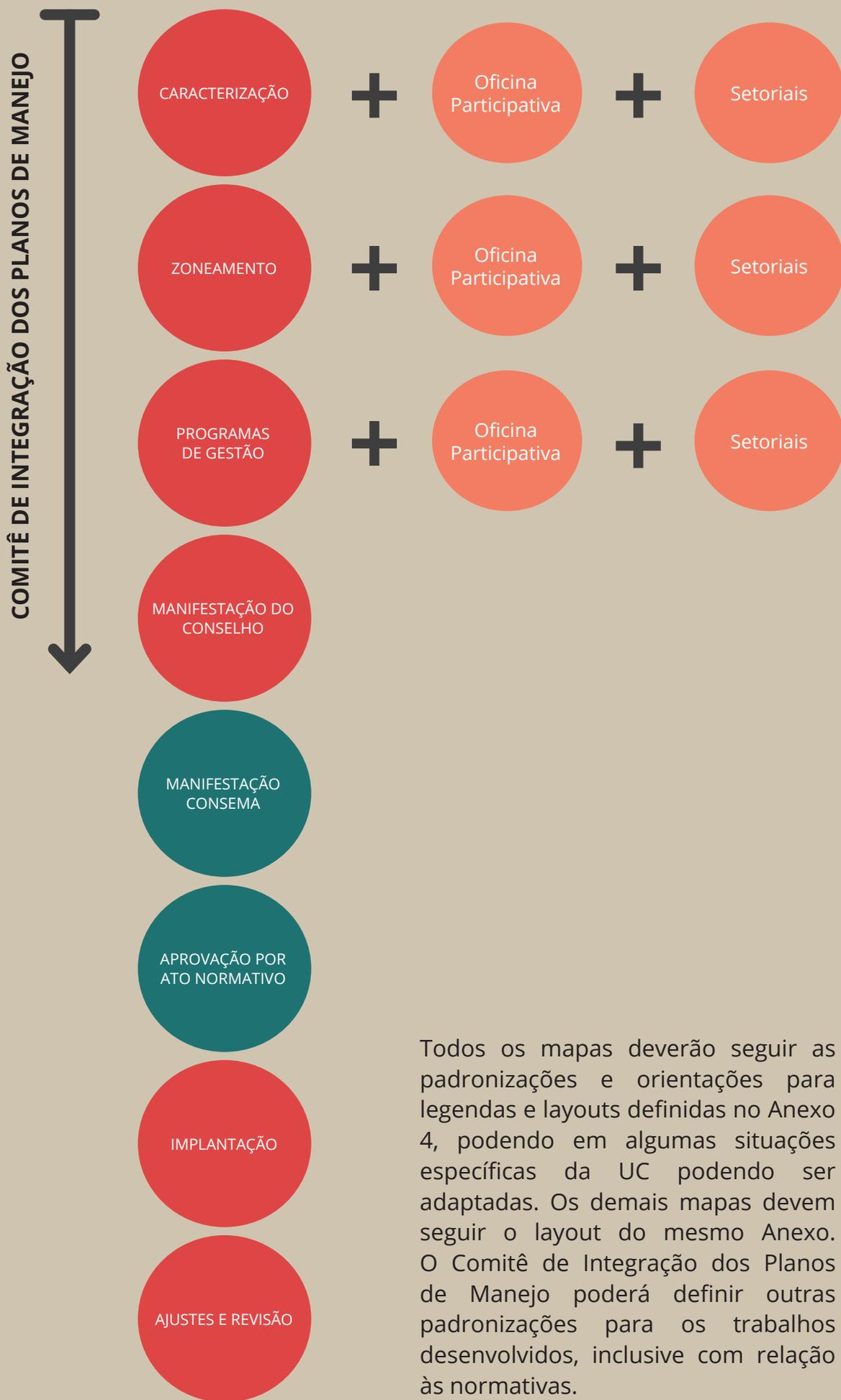
Detalhamento e Execução dos Programas de Monitoramento do Plano de Manejo

AJUSTES E REVISÃO DO PLANO DE MANEJO

Ajustes

Revisão

O esquema a seguir explicita o processo de elaboração do Plano de Manejo, melhor detalhado nos itens subsequentes.



Todos os mapas deverão seguir as padronizações e orientações para legendas e layouts definidas no Anexo 4, podendo em algumas situações específicas da UC podendo ser adaptadas. Os demais mapas devem seguir o layout do mesmo Anexo. O Comitê de Integração dos Planos de Manejo poderá definir outras padronizações para os trabalhos desenvolvidos, inclusive com relação às normativas.

4.2 ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO DO PLANO DE MANEJO

4.2.1. Etapa 1 - Organização dos trabalhos

Esta etapa compreende duas fases, sendo a primeira de definição dos envolvidos na elaboração do Plano de Manejo e, a segunda, de preparação de subsídios para a organização e planejamento dos trabalhos.

Inicialmente, são formados o Grupo Técnico Executivo - GTE e o Grupo Técnico Institucional, conforme item 3 deste Roteiro.

O GTE deve providenciar, para a consecução da segunda fase desta etapa, *os seguintes encaminhamentos e produtos*:

I. Verificação da situação da constituição do Conselho da Unidade, composto por membros do Poder Público e da sociedade civil;

II. Elaboração do plano de trabalho com cronograma da elaboração do Plano até o encaminhamento da proposta ao CONSEMA, contendo:

a. Levantamento de dados e informações disponíveis acerca da Área de Estudo, bem como da legislação incidente (exemplos de fontes: bases de dados, informações cartográficas, publicações científicas e projetos de

pesquisas e extensão concluídos ou em andamento), devendo ser elaborado Mapa Base, contendo, no mínimo, limites da Unidade, limites municipais, hidrografia e infraestrutura linear (rodovias, dutovias, ferrovias e linhas de transmissão);

b. Previsão de reuniões se necessárias, envolvendo técnicos do GTE e da sociedade civil com conhecimento sobre o território, capazes de fornecer dados e informações úteis relacionadas à Unidade;

c. Mapa Situacional indicando as principais questões da UC, incluindo apontamentos preliminares de suas potencialidades e fragilidades;

III. Divulgação do andamento dos trabalhos nos canais oficiais do Sistema Ambiental Paulista, especialmente no Portal Eletrônico dos Planos de Manejo.

4.2.2. Etapa 2 - Caracterização e Oficina Participativa

Na etapa de Caracterização, a partir dos produtos consolidados na etapa anterior, é providenciada a sistematização das informações detalhadas da Área de Estudo⁵, com vistas à elaboração dos produtos

5. Informações disponíveis que extrapolam à Área de Estudo poderão ser contempladas na caracterização, desde que importantes ao zoneamento e à gestão da Unidade.

da Etapa 3, na qual são definidos o Zoneamento e os Programas do Plano de Manejo.

Os encaminhamentos e produtos da Etapa 2 são:

- I. Organização das informações gerais da Unidade, conforme o Anexo 1;
- II. Levantamento de dados secundários e de pesquisas complementares relativos aos meios físico, biótico, antrópico e jurídico-institucional;
- III. No caso da identificação de lacunas de informações essenciais ao planejamento e à gestão da Unidade, o Grupo Técnico Institucional submete ao Comitê de Integração a solicitação de estudos e levantamentos complementares e expeditos, bem como de revisão do plano de trabalho e do cronograma de elaboração;
- IV. Sistematização e consolidação das informações levantadas, tendo-se como referência o modelo do Anexo 2, que apresenta o Conteúdo-Base da Caracterização;
- V. Realização da Oficina Participativa de Discussão da Caracterização.

Nesta etapa, após a preparação do material necessário à caracterização da Área de Estudo e sua análise pelo Comitê de Integração dos Planos de Manejo, é realizada uma Oficina Participativa para apresentação, coleta de dados e discussão da caracterização do território.

Depois de encerrada a Oficina

de apresentação e discussão da caracterização da Área de Estudo, contribuições complementares podem ser encaminhadas por meio do Portal de Consulta Pública dos Planos de Manejo.

4.2.3. Etapa 3 - Planejamento Integrado

4.2.3.A Análise Integrada, Zoneamento e Oficina Participativa

Concluída a etapa de caracterização, e com base nos dados reunidos e sistematizados, é elaborada a Análise Integrada e proposto o Zoneamento interno da Unidade, a Zona de Amortecimento, quando obrigatória, e respectiva setorização, quando necessária. O Zoneamento interno inclui a divisão da Unidade em Zonas e a delimitação das Áreas incidentes sobre as Zonas. O Plano de Manejo estabelece normas e diretrizes para o território da Unidade e para sua Zona de Amortecimento, quando existente, com base na Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

São atividades e produtos da Etapa 3:

- I. Análise integrada, ressaltando as fragilidades e potencialidades da Unidade de Conservação;
- II. Proposta do Zoneamento interno da Unidade de Conservação, incluindo as Áreas incidentes sobre as Zonas;
- III. Proposta de perímetro da Zona de Amortecimento, quando obrigatória;

- IV. Proposta de Setorização da Zona de Amortecimento, quando necessária;
- V. Proposta de normas, recomendações e diretrizes para as Zonas, Áreas e Setores.

Análise Integrada

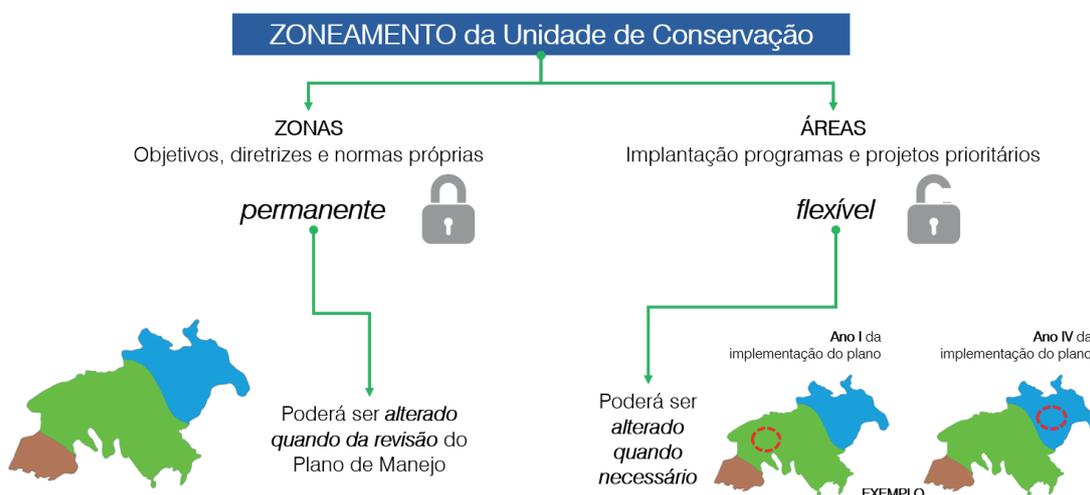
A Análise Integrada dos dados reunidos e sistematizados é feita pelo Grupo Técnico Institucional e pelo Grupo Técnico Executivo, que elaboram proposta a ser submetida ao Comitê de Integração quanto à necessidade de regramentos específicos a partir da análise da caracterização do território e da identificação das potencialidades e fragilidades da UC. A Análise Integrada constitui a base técnica para a definição da proposta de Zoneamento e dos Programas de Gestão.

Zoneamento Interno da Unidade de Conservação

A Unidade de Conservação é dividida em Zonas, delimitadas com base em critérios socioambientais e no tipo de intervenção previsto e para as quais

são estabelecidas normas próprias, que deverão regulamentar, inclusive, compromissos a serem estabelecidos com entidades responsáveis por empreendimentos de utilidade pública. Sobre as Zonas podem incidir Áreas, suscetíveis de ampliação, diminuição, exclusão ou inclusão por meio de procedimento simplificado de ajuste, desde que estejam previstas no Plano de Manejo e não afetem direitos reconhecidos pela legislação, sendo que:

- **Zonas** são porções do território com características homogêneas e predominantes, delimitadas com base em critérios socioambientais e no tipo e grau de intervenção previstos, e para as quais se estabelecem objetivos, diretrizes e normas próprias;
- **Áreas** são, via de regra, porções menores do território, que indicam, dentro das zonas, onde ocorrerão os programas e projetos prioritários de gestão.



O enquadramento e a delimitação das Zonas e das Áreas nelas definidas devem viabilizar que se consolidem, na Unidade, os objetivos de conservação e de manejo a serem alcançados.

O Zoneamento no interior da Unidade de Conservação e a normatização são estabelecidos com base na Caracterização e nos resultados da Análise Integrada, considerando-se especialmente:

- I.** Os atributos abióticos, bióticos, cênicos ou culturais existentes na Unidade de Conservação e sua importância socioambiental e ecológica;
- II.** O estado de conservação que se deseja preservar ou alcançar;
- III.** Os aspectos prioritários de preservação, conservação, manejo ou uso sustentável identificados;
- IV.** As fragilidades e potencialidades do território;
- V.** A importância de incentivar o uso público, considerando os limites impostos pelo SNUC e possíveis vetores de degradação/pressão;
- VI.** A legislação incidente sobre o território;
- VII.** Os impactos ambientais potenciais ou efetivos no interior e entorno da Unidade de Conservação provenientes das atividades humanas ali existentes;
- VIII.** O contexto socioeconômico em que a Unidade de Conservação está inserida;
- IX.** A dinâmica da paisagem e da ocupação e uso da terra no interior da

Unidade de Conservação.

O traçado geográfico do zoneamento deve observar, sempre que possível, atributos naturais ou marcos reais de fácil visualização e identificação, tais como corpos hídricos, divisores de água, linhas férreas ou de alta tensão e estradas.



Foto: PE Vassununga por Aleph Palma

Tipologia de Zonas em Unidades de Conservação⁶

O Zoneamento deve ser elaborado conforme os seguintes tipos de Zonas, que devem estar previstos no Plano de Manejo conforme a categoria da Unidade e as necessidades identificadas:

I - Zona de Preservação (ZP):

É aquela onde os ecossistemas e os processos ecológicos que os mantêm exibem a máxima expressão de integridade referente à estrutura, à função e à composição, sendo os efeitos das ações antrópicas ausentes ou insignificantes.

Objetivo: Proteger integralmente os ecossistemas e seus processos ecológicos, visando à manutenção da biodiversidade, recursos hídricos e formações geológicas.

Aplicação: Aplica-se às Unidades de Conservação de Proteção Integral e às Florestas Estaduais.

II - Zona de Conservação (ZC):

É aquela onde ocorrem ambientes naturais bem conservados, podendo apresentar efeitos de pequena intervenção humana não significativos.⁷

Objetivo: Conservar a paisagem natural, a biodiversidade e o meio físico, possibilitando atividades de pesquisa científica, educação ambiental e contemplação da natureza, com mínimo impacto sobre os atributos ambientais da Unidade de Conservação.

Aplicação: Aplica-se às Unidades de Conservação de Proteção Integral e às Florestas Estaduais.

III - Zona de Recuperação (ZR):

É aquela constituída por ambientes naturais degradados que devem ser recuperados para atingir um melhor estado de conservação e que, uma vez recuperada, deverá ser reclassificada.⁸

Objetivo: Deter a degradação dos recursos ambientais e recuperar os ecossistemas naturais quanto à estrutura, à função e à composição, o mais próximo possível da condição anterior à sua degradação.

Aplicação: Aplica-se a qualquer Unidade de Conservação, com exceção das Áreas de Proteção Ambiental.

6. A descrição e o objetivo de cada Zona devem ser interpretados e correlacionados aos das outras Zonas conforme a categoria de Unidade de Conservação trabalhada.

7. No caso de Florestas Estaduais, Zona de Conservação é aquela onde ocorrem ambientes naturais bem conservados, podendo apresentar efeitos de pequena intervenção humana não significativos e proporcionar recursos para manejo.

8. A reclassificação dependerá do resultado alcançado pelo processo de recuperação.

IV – Zona de Uso Extensivo (ZUE):

É aquela constituída em sua maior parte por regiões naturais conservadas, podendo apresentar efeitos de intervenção humana e atrativos passíveis de visitação pública.

Objetivo: Conservar a paisagem natural, a biodiversidade e o meio físico, possibilitando atividades de pesquisa científica, educação ambiental e visitação pública, com baixo impacto sobre os recursos ambientais.

Aplicação: Aplica-se a qualquer Unidade de Conservação, com exceção das Áreas de Proteção Ambiental.

V – Zona de Uso Intensivo (ZUI):

É aquela onde os ambientes naturais apresentam maiores efeitos de intervenção humana e que concentra a infraestrutura de gestão e de suporte às atividades desenvolvidas na Unidade de Conservação.

Objetivo: Oferecer infraestrutura de suporte às atividades de gestão e administração, fiscalização, monitoramento, pesquisa científica, educação ambiental e visitação pública com médio impacto sobre os recursos ambientais.

Aplicação: Aplica-se a qualquer Unidade de Conservação, com exceção das Áreas de Proteção Ambiental, Estações Ecológicas e Reservas Biológicas⁹.

VI – Zona de Exploração Sustentável (ZES):

É aquela constituída por recursos florestais ou agroflorestais passíveis de exploração sustentável.

Objetivo: Assegurar o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais ou agroflorestais.

Aplicação: Aplica-se às Florestas Estaduais.

VII – Zona de Ocupação Humana (ZOH):

É aquela onde ocorre ocupação por moradias ou atividades produtivas em propriedades particulares.

Objetivo: Compatibilizar o uso da terra e dos recursos naturais com os objetivos da UC.

Aplicação: Aplica-se aos Monumentos Naturais.

VIII – Zona de Uso Sustentável (ZUS):

9. Nas Estações Ecológicas e nas Reservas Biológicas, a sede e a área administrativa devem se situar na Zona de Uso Extensivo, que será a menos restritiva de todas as possíveis.

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.

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

Aplicação: Aplica-se às Áreas de Proteção Ambiental.

IX - Zona de Proteção dos Atributos (ZPA):

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

Objetivo: Proteger os territórios de alta relevância socioambiental, visando a conservação dos atributos que justificaram a criação da Unidade, sejam eles a biodiversidade, os recursos hídricos, a beleza cênica, o patrimônio histórico-cultural ou as comunidades tradicionais.

Aplicação: Aplica-se às Áreas de Proteção Ambiental.

X - Zona sob Proteção Especial (ZPE):

É aquela que corresponde às Unidades de Conservação do Grupo de Proteção Integral, às Terras Indígenas homologadas e a outras áreas ambientalmente relevantes sobre as quais incidem normas especiais de proteção.

Objetivo: Reconhecer e fortalecer os territórios protegidos, observando os regramentos específicos.

Aplicação: Aplica-se às Áreas de Proteção Ambiental.

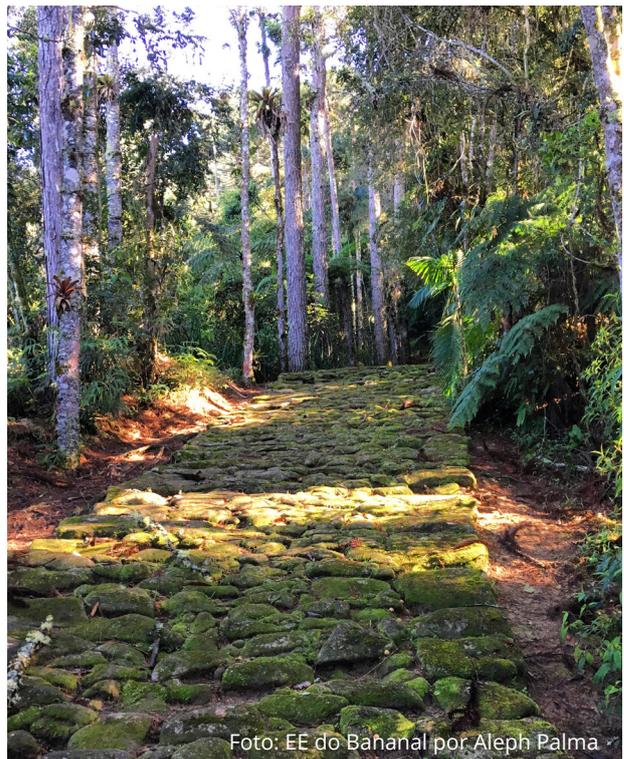


Foto: EE do Bahanal por Aleph Palma

Tabela 1 - Zonas aplicáveis por categoria de Unidade de Conservação:

PROTEÇÃO INTEGRAL					USO SUSTENTÁVEL	
ZONA	ESTAÇÃO ECOLÓGICA (EE)	RESERVA BIOLÓGICA (REBIO)	PARQUE ESTADUAL (PE)	MONUMENTO NATURAL (MONA)	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APA)	FLORESTA ESTADUAL (FE)
Zona de Preservação (ZP)	X	X	X	X		X
Zona de Conservação (ZC)	X	X	X	X		X
Zona de Recuperação (ZR)	X	X	X	X		X
Zona de Uso Extensivo (ZUE)	X	X	X	X		X
Zona de Uso Intensivo (ZUI)			X	X		X
Zona de Exploração Sustentável (ZES)						X
Zona de Ocupação Humana (ZOH)				X		
Zona de Uso Sustentável (ZUS)					X	
Zona de Proteção dos Atributos (ZPA)					X	
Zona sob Proteção Especial (ZPE)					X	

Tipologia de Áreas em Unidades de Conservação

O Zoneamento é elaborado conforme os seguintes tipos de Áreas, que devem estar previstas no Plano de Manejo conforme a categoria da Unidade de Conservação e as necessidades identificadas:

I – Área de Uso Público (AUP): É aquela que circunscreve as atividades de uso público e que possibilita a instalação de infraestrutura de suporte às atividades permitidas na Zona em que se insere .

Objetivo: Possibilitar o desenvolvimento das atividades de uso público permitidas na Zona em que se insere.

Aplicação: Aplica-se a qualquer Unidade de Conservação, com exceção das Áreas de Proteção Ambiental.¹⁰

II – Área de Administração (AA): É aquela que circunscreve as atividades e a infraestrutura de apoio aos serviços administrativos, de proteção, de fiscalização e de pesquisa científica.

Objetivo: Oferecer suporte ao desenvolvimento das atividades de gestão da Unidade de Conservação.

Aplicação: Aplica-se a qualquer Unidade de Conservação, com exceção das Áreas de Proteção Ambiental.

III – Área de Ocupação Humana (AOH): É aquela que

circunscreve ocupações humanas.

Objetivo: Indicar a ocorrência das ocupações humanas, até que seja definido o encaminhamento apropriado a cada caso.

Aplicação: Aplica-se a qualquer Unidade de Conservação, com exceção dos Monumentos Naturais e das Áreas de Proteção Ambiental.

IV – Área Histórico-Cultural

(AHC): É aquela que circunscreve o patrimônio histórico-cultural ou arqueopaleontológico e as atividades correlatas.

Objetivo: Proteger e difundir a importância do patrimônio histórico-cultural ou arqueopaleontológico.

Aplicação: Aplica-se a todas as Unidades de Conservação, com exceção das Áreas de Proteção Ambiental.

V – Área de Interferência

Experimental (AIE): É aquela constituída por ambientes naturais, conservados ou alterados, destinada a pesquisas científicas de maior impacto. Poderá abranger diferentes fisionomias da vegetação, desde que não exceda, conjuntamente com outras AIEs, a 3% (três por cento) do território da Unidade, conforme inciso IV, § 4º, do artigo 9º da Lei Federal n.9.985, de 18 de julho de 2000.

10. Em Estações Ecológicas e Reservas Biológicas são consideradas de Uso Público as atividades de pesquisa e de educação ambiental.

Objetivo: Possibilitar o aprofundamento do conhecimento sobre os ecossistemas por meio do desenvolvimento de pesquisas científicas experimentais, cujos resultados sejam aplicáveis à sua restauração e conservação.

Aplicação: Aplica-se às Estações Ecológicas.

VI - Área de Experimentação

(AE): É aquela que circunscreve as atividades voltadas para pesquisa direcionadas à exploração sustentável de recursos madeireiros ou subprodutos florestais ou agroflorestais.

Objetivo: Desenvolver pesquisas para aprimorar a exploração sustentável de recursos madeireiros ou subprodutos florestais ou agroflorestais.

Aplicação: Aplica-se às Florestas Estaduais.

VII - Área de Manejo Sustentável

(AMS): É aquela que compreende ecossistemas de espécies nativas ou exóticas, com potencial de exploração comercial sustentável de recursos florestais ou agroflorestais.

Objetivo: Explorar de modo sustentável os recursos florestais ou agroflorestais.

Aplicação: Aplica-se às Florestas Estaduais.

VIII - Área de Interesse ¹¹ para a Conservação (AIC): É aquela constituída por fragmentos de ecossistemas naturais de maior dimensão e suas conexões via Áreas

de Preservação Permanente (APPs), relevantes para a conservação ambiental e/ou o incremento de corredores ecológicos.

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.

Aplicação: Aplica-se às Áreas de Proteção Ambiental.

IX - Área de Interesse para a Recuperação (AIR):

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

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

Aplicação: Aplica-se às Áreas de Proteção Ambiental.

X - Área de Interesse Histórico-Cultural (AIHC):

É aquela caracterizada por territórios com presença de atributos históricos, culturais (materiais ou imateriais) ou cênicos relevantes para o turismo e desenvolvimento socioeconômico local.

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

Aplicação: Aplica-se às Áreas de Proteção Ambiental.

11. No caso da Área de Proteção Ambiental, por se tratar de Unidade de Conservação de Uso Sustentável com incidência em propriedades privadas, as Áreas são tratadas de forma diferenciada, a fim de estimular o alcance das diretrizes propostas.

Tabela 2 – Áreas passíveis de incidência por categoria de Unidade de Conservação:

ÁREA	PROTEÇÃO INTEGRAL				USO SUSTENTÁVEL	
	ESTAÇÃO ECOLÓGICA (EE)	RESERVA BIOLÓGICA (REBIO)	PARQUE ESTADUAL (PE)	MONUMENTO NATURAL (MONA)	ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APA)	FLORESTA ESTADUAL (FE)
Área de Uso Público	X	X	X	X		X
Área de Administração	X	X	X	X		X
Área de Ocupação Humana	X	X	X			X
Área Histórico-Cultural	X	X	X	X		X
Área de Interferência Experimental	X					
Área de Experimentação						X
Área de Manejo Sustentável						X
Área de Interesse para Conservação					X	
Área de Interesse para Recuperação					X	
Área de Interesse Histórico-Cultural					X	

Tabela 3 - Áreas passíveis de incidência por Zonas - Unidades de Conservação de Proteção Integral:

ÁREA	PROTEÇÃO INTEGRAL					
	ZONA DE PRESERVAÇÃO (ZP)	ZONA DE CONSERVAÇÃO (ZC)	ZONA DE RECUPERAÇÃO (ZR)	ZONA DE USO EXTENSIVO (ZUE)	ZONA DE USO INTENSIVO (ZUI)	ZONA DE OCUPAÇÃO HUMANA (ZOH)
Área de Uso Público (AUP)		X	X	X	X	X
Área de Administração		X	X	X	X	
Área de Ocupação Humana (AOH)		X	X	X	X	
Área Histórico-Cultural (AHC)		X	X	X	X	
Área de Interferência Experimental		X	X			

Tabela 4 – Áreas passíveis de incidência por Zonas – Unidades de Conservação de Uso Sustentável:

USO SUSTENTÁVEL									
ÁREA	ZONA DE PRESERVAÇÃO (ZP)	ZONA DE CONSERVAÇÃO (ZC)	ZONA DE RECUPERAÇÃO (ZR)	ZONA DE USO EXTENSIVO (ZUE)	ZONA DE USO INTENSIVO (ZUI)	Zona de Exploração Sustentável (ZES)	Zona de Uso Sustentável (ZUS)	Zona de Proteção dos Atributos (ZPA)	Zona sob Proteção Especial (ZPE)
Área de Uso Público		X	X	X	X	X			
Área de Administração		X	X	X	X	X			
Área de Ocupação Humana		X	X	X	X	X			
Área Histórico-Cultural		X	X	X	X	X			
Área de Experimentação			X			X			
Área de Manejo Sustentável			X			X			
Área de Interesse para Conservação							X	X	
Área de Interesse para Recuperação							X	X	
Área de Interesse Histórico-Cultural							X	X	X



Foto: APA Quilombos do Médio Ribeira por Tati Ashino

Delimitação do Perímetro e Setorização da Zona de Amortecimento

O perímetro da Zona de Amortecimento é definido com base na caracterização da Área de Estudo, em função da análise das informações sobre potencialidades, ameaças e vulnerabilidades. Excepcionalmente, pode ultrapassar o perímetro da Área de Estudo, desde que comprovados tecnicamente os impactos existentes na região sobre os atributos da Unidade de Conservação.

A Zona de Amortecimento deve ser objeto prioritário da promoção de práticas sustentáveis com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a Unidade e qualificar as atividades socioeconômicas que nela ocorrem.

Quando a Zona de Amortecimento apresentar porções territoriais com características ambientais e socioeconômicas heterogêneas, exigindo o estabelecimento de diretrizes e ações específicas, esta pode ser setorizada, com perímetros delimitados em seu interior.

São critérios técnicos para delimitação, setorização e normatização da Zona de Amortecimento, entre outros:

- Os impactos ambientais potenciais ou efetivos na Unidade de Conservação provenientes da atividade humana existente em seu entorno;
- As especificidades ambientais relacionadas à conservação dos

atributos da Unidade de Conservação e em seu entorno;

- O contexto socioeconômico em que a Unidade de Conservação está inserida;
- A dinâmica do uso e ocupação do solo no entorno da Unidade de Conservação.

A Zona de Amortecimento, com base na caracterização da Área de Estudo, pode incidir especialmente sobre:

- Cursos d'água ou nascentes situadas à montante da Unidade de Conservação;
- Áreas de recarga de aquíferos e áreas úmidas de relevância para a dinâmica hidrológica da Unidade de Conservação;
- Remanescentes naturais próximos com importância para a conservação da biodiversidade da Unidade de Conservação;
- Sítios de alimentação, abrigo ou reprodução de espécies que ocorrem na Unidade de Conservação;
- Áreas litorâneas que tenham influência sobre a Unidade de Conservação;
- Área com feições geomorfológicas e fenômenos oceanográficos que tenham influência sobre a Unidade de Conservação;
- Patrimônio espeleológico, arqueológico ou histórico-cultural relacionado aos atributos da Unidade de Conservação;
- Áreas onde ocorram atividades humanas associadas:
 - (i) à disseminação de poluentes ou

contaminantes químicos, biológicos ou físicos para o interior da Unidade de Conservação;

(ii) à disseminação de espécies geneticamente modificadas ou exóticas com potencial de invasão biológica passíveis de se estabelecerem no interior da Unidade de Conservação;

(iii) ao manejo de fogo que possa causar risco à Unidade de Conservação;

(iv) ao comprometimento dos processos ecológicos essenciais à conservação da biodiversidade no interior da Unidade de Conservação;

(v) ao comprometimento dos recursos naturais utilizados pelas populações tradicionais presentes nas Unidades de Conservação de Uso Sustentável.

A delimitação da Zona de Amortecimento e respectiva setorização, quando for o caso, deve observar, sempre que possível, os atributos naturais ou marcos reais de fácil visualização e identificação, tais como corpos hídricos, divisores de água, linhas férreas ou de alta tensão e estradas.

O levantamento jurídico-institucional, elaborado na etapa de caracterização da Unidade de Conservação, assume papel estratégico para a delimitação e para a definição de normas e diretrizes da Zona de Amortecimento, buscando

uma organização e integração das normas incidentes sobre o território, produzidas pelas diversas esferas de gestão.

Além disso, a normatização das atividades humanas licenciadas, previamente existentes nos limites da Zona de Amortecimento, deve considerar as medidas e programas estabelecidos para a mitigação de impactos.

As normas devem ser organizadas com as informações indicadas no Anexo 3, que servirá como modelo da estrutura do zoneamento do Plano de Manejo.

Quando a caracterização indicar a existência de outra(s) Unidade(s) de Conservação cuja conectividade possibilite o fluxo de genes e o movimento da biota entre elas, deve ser avaliada a conveniência/opportunidade para a criação de Corredores Ecológicos.



Foto: RDS Barra do Una por Aleph Palma

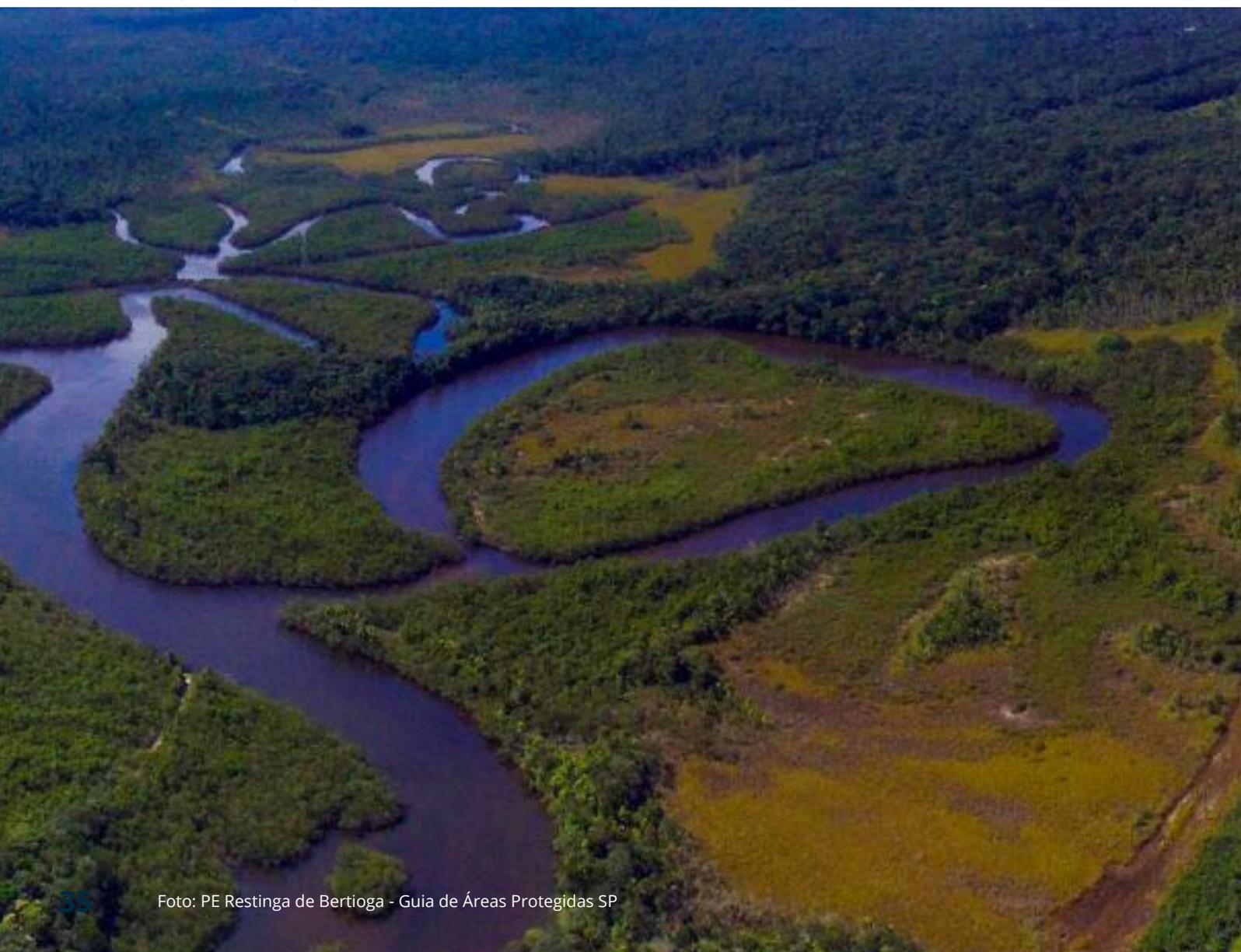
Delimitação do Perímetro e Normatização de Corredor Ecológico

A delimitação e normatização do Corredor Ecológico devem observar critérios técnicos e diretrizes estabelecidos na Resolução SIMA n.17, de 06 de março de 2020.

Oficina Participativa de Discussão do Zoneamento

Após a preparação da proposta de Zoneamento e sua análise pelo Comitê de Integração dos Planos de Manejo, é realizada uma Oficina Participativa para apresentação, coleta de contribuições e discussão dos produtos produzidos.

Nessa Oficina, o Zoneamento da Unidade e a setorização da Zona de Amortecimento, se proposta, são apresentados para discussão e recebimento de recomendações para inclusões e alterações destes produtos. Depois de encerrada a Oficina de apresentação e discussão do Zoneamento, contribuições complementares podem ser encaminhadas por meio do Portal de Consulta Pública dos Planos de Manejo.





4.2.3.B. Programas e Oficina Participativa

No âmbito dos Programas são definidos objetivos e ações específicos voltados para proteção da Unidade, para o desenvolvimento equilibrado do seu entorno e para a resolução de problemas identificados, tendo em vista a execução de medidas de qualidade ambiental para o território.

Para definição dos Programas, o Grupo Técnico Institucional e o Grupo Técnico Executivo devem analisar os principais problemas identificados no território com relação aos aspectos prioritários da proteção, conservação, uso e manejo dos recursos naturais e aos objetivos da Unidade, as suas causas e efeitos, e às melhores medidas a serem tomadas para resolvê-los.

Os Programas de Gestão foram estruturados em uma Matriz Lógica, conforme modelo do Anexo 5, composto por:

(i) objetivo do Programa;

(ii) objetivo(s) estratégico(s), que consiste(m) na declaração do que se pretende atingir quanto a um determinado Programa;

(iii) ações necessárias para a consecução do(s) objetivo(s) estratégico(s);

(iv) responsabilidades e parcerias previstas, indicando os responsáveis por cada atividade e as parcerias que devem ser viabilizadas;

(v) cronograma físico proposto.

As ações previstas nos Programas de Gestão devem estar de acordo com a categoria e os objetivos da Unidade de Conservação e não podem comprometer os recursos naturais e os processos ecológicos mantenedores



da biodiversidade.

Visando subsidiar o monitoramento da implementação do Plano de Manejo, foram estabelecidas metas, que expressam de forma mensurável os resultados previstos, e indicadores, instrumentos de mensuração associados às respectivas metas.

Para a implementação dos Programas, alguns pressupostos devem ser observados:

- Correspondência das ações com as diretrizes institucionais e compatibilidade com a estrutura organizacional do Órgão Gestor da Unidade, das áreas técnicas representadas no Comitê de Integração e das Coordenações Temáticas;

- Integração dos objetivos e metas de cada Programa com as linhas de ação do Sistema Ambiental Paulista;

- Definição de ações concretas e ligadas a metas especificadas, consubstanciando proposição objetiva e fundamentada nas prioridades da gestão de investimentos;

- Adoção de diretrizes institucionais da política governamental existentes para temas atinentes às Unidades de Conservação, como comunidades tradicionais e regularização fundiária.

Os tipos de Programas são previstos no Plano de Manejo conforme necessidades identificadas para o território.



Tipos de Programas

Programa de Manejo e Recuperação

- com o objetivo de assegurar a conservação da diversidade biológica e as funções dos ecossistemas aquáticos ou terrestres, por meio de ações de recuperação ambiental, manejo dos ecossistemas naturais com fins conservacionistas e exploração sustentável dos recursos madeireiros e não madeireiros, de acordo com a categoria da Unidade de Conservação;

Programa de Uso Público - com o objetivo de oferecer à sociedade o uso público pretendido de forma a compatibilizar a garantia da qualidade e segurança nas atividades dirigidas ou livres que ocorrem no interior da UC, estas últimas quando permitidas, com a manutenção da integridade de seus atributos ambientais objeto de conservação;

Programa de Interação Socioambiental - com o objetivo de estabelecer, por meio das relações entre os diversos atores do território, os pactos sociais necessários para garantir a finalidade superior da Unidade;

Programa de Proteção e Fiscalização

- com o objetivo de garantir a integridade física, biológica e cultural da Unidade;

Programa de Desenvolvimento Sustentável - com o objetivo de

viabilizar alternativas de usos sustentáveis na Unidade, mediante o incentivo e a difusão de ações compatíveis com o tipo e os atributos do território protegido, de acordo com as demandas socioeconômicas da população que com ele tenha vínculo;

Programa de Pesquisa e Monitoramento

- com o objetivo de produzir, difundir e/ou incentivar a obtenção de conhecimentos que auxiliem a gestão da Unidade em suas diversas ações.

O Programa de Interação Socioambiental, calcado na importância da articulação e da educação ambiental, tem natureza transversal e estabelece diálogo com os demais Programas.



Oficina Participativa de discussão dos Programas

Finalizada a preparação da proposta dos Programas e análise pelo Comitê de Integração dos Planos de Manejo, é realizada uma Oficina Participativa para apresentação, coleta de contribuições e discussão da proposta de Programas e Ações. Após a Oficina, o Portal de Consulta Pública dos Planos de Manejo permanecerá disponível para contribuições até prazo estabelecido pelo Grupo Técnico Executivo e comunicado ao Conselho da Unidade e demais atores envolvidos na discussão no território. Posteriormente, são estabelecidos indicadores e metas para o monitoramento da implementação dos Programas.

4.2.4. Etapa 4 – Análise e aprovação

Concluído o processo de discussão e coleta de contribuições, o Grupo Técnico Executivo sistematiza as contribuições e as submete à análise do Grupo Técnico Institucional, que propõe quais devem ser incorporadas ao Plano de Manejo, justificando tecnicamente aquelas que não o serão.

Após análise pelo Comitê de Integração dos Planos de Manejo e publicação no Portal, as devolutivas são apresentadas em reunião do Conselho da Unidade, ocasião em que é colhida a sua manifestação sobre a proposta de Plano de Manejo.

Após a manifestação do Conselho, em havendo ressalvas aprovadas, o Comitê de Integração é novamente acionado pelo GTE, ocasião em que deverá emitir recomendações sobre elas.

Após essa fase, a proposta do Plano de Manejo, seu Resumo Executivo, na forma de minuta de Resolução do Secretário de Infraestrutura e Meio Ambiente ou de Decreto, nos termos do artigo 17 do Decreto Estadual nº 60.302, de 27 de março de 2014, as ressalvas e respectivas recomendações são encaminhados ao CONSEMA, para análise técnica pela Comissão Temática de Biodiversidade e Áreas Protegidas – CTBio.

Na CTBio a proposta de Plano de Manejo é apresentada pelo Órgão Gestor, sendo então avaliada, retornando para ajustes no âmbito do Órgão Gestor ou prosseguindo para análise pela Plenária do CONSEMA.

Após manifestação da Plenária do CONSEMA, em caso de recomendação para sua aprovação, e de análise pela Procuradoria Geral do Estado de São Paulo, o Plano de Manejo é aprovado por meio de:

- Resolução do Secretário de Infraestrutura e Meio Ambiente, nos casos de Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Estadual, Monumento Natural Estadual, Refúgio de Vida Silvestre, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Estadual e Reserva de Fauna;
- Decreto, no caso de Área de Proteção Ambiental.

Após aprovado, o Plano de Manejo pode ser consultado na sede do órgão gestor ou da Unidade de Conservação e nas plataformas virtuais do Sistema Ambiental Paulista. Os arquivos geográficos do zoneamento são incorporados ao Portal DATAGEO para visualização em diferentes escalas, permitindo o download dos shapefiles para a utilização em sistemas de informação geográfica.

4.3. IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE MANEJO

Após a aprovação do Plano de Manejo, é iniciada a sua implementação e monitoramento, nos quais é analisada a efetividade do Zoneamento e avaliada a adequação dos indicadores propostos para a consecução das metas estabelecidas para cada Programa.

O Órgão Gestor da Unidade deve se responsabilizar pela implementação do Plano de Manejo, acionando os demais órgãos ou entidades do Sistema Ambiental Paulista para viabilizar as parcerias previstas e para solucionar problemas identificados nessa etapa.

4.3.1. Detalhamento e Execução dos Programas

Para a implementação dos Programas, o Órgão Gestor deve detalhar as medidas necessárias a serem adotadas para a execução das ações previstas, por meio de um planejamento institucional e identificação de providências a serem adotadas, tais como o estabelecimento de parcerias previstas, a contratação de serviços, a aquisição de bens e a reestruturação de equipe.

Esse detalhamento pode ser alterado pelo Órgão Gestor, sempre que constatadas dificuldades significativas para a consecução das metas estabelecidas.

Ao Órgão Gestor cabe, quando da execução dos Programas:

- Encaminhar os procedimentos para que os recursos técnicos, humanos e financeiros estejam disponíveis para a execução de cada ação, respeitado o cronograma de sua execução;
- Consolidar os indicadores a serem utilizados e a periodicidade das medições de cada indicador;
- Reunir e acumular informações e dados secundários concernentes à Unidade e ao seu entorno, úteis para eventuais ajustes e revisões do Plano;
- Divulgar resultados parciais e conclusivos dos Programas, produzindo material para esta finalidade.

4.3.2. Monitoramento do Plano de Manejo

O monitoramento do Plano de Manejo constitui estratégia essencial para sua eficácia, para que possam ser feitos ajustes ou revisões sempre que forem detectadas impossibilidades à consecução, total ou parcial, dos objetivos dos Programas ou eventuais incongruências entre o documento e a realidade da Unidade.

O monitoramento do Plano é efetuado por meio:

- da avaliação permanente, pelo Órgão Gestor, da eficiência e compatibilidade do Zoneamento da Unidade e de sua Zona de Amortecimento com a realidade posta;
- da avaliação das informações de acompanhamento das Ações dos Programas. Esta avaliação será baseada na evolução das medições dos indicadores de cada Programa pelo órgão gestor;
- da atualização permanente dos dados de caracterização da Unidade e de seu entorno, abrangendo informações oriundas tanto de fontes primárias (como as pesquisas produzidas na Unidade e as fornecidas

pela população do território), quanto oriundas de fontes secundárias, para captura de dados e informações não presentes na caracterização inicial ou em atualizações e revisões já efetuadas. Esta prática, de reunião permanente de informações e dados, permitirá que os ajustes e as revisões do Plano sejam feitos sem necessidade de que se repitam todos os procedimentos efetuados quando da sua elaboração, o que implica economia de tempo e de recursos.

O monitoramento da implementação do Plano de Manejo pelo órgão gestor poderá indicar a necessidade de ajustes, nas hipóteses previstas neste Roteiro, ou de revisão. Os ajustes e revisões do Plano de Manejo serão feitos sempre que necessário.



4.4. AJUSTES E REVISÕES DO PLANO DE MANEJO

4.4.1. Ajustes

O Plano de Manejo aprovado pode ser objeto de ajustes, mediante procedimento simplificado, os quais consistirão em alterações que, não afetando direito de particulares reconhecidos pela legislação, impliquem em:

- Ampliação, diminuição, criação e extinção das Áreas do Zoneamento Interno;
- Alteração dos indicadores e metas dos programas, bem como dos cronogramas estabelecidos;
- Ampliação do escopo do Plano de Manejo em razão da incorporação de território à Unidade de Conservação, desde que seja possível diante das informações disponíveis, a critério do Comitê de Integração dos Planos de Manejo.

O único tipo de Área do Zoneamento Interno que poderá ser ampliada, diminuída, criada ou extinta sem que seja seguido o procedimento de ajuste ou de revisão é a Área de Interferência Experimental, em razão da sua natureza, devendo o órgão gestor administrar tais Áreas para que o limite de 3% (três por cento) do território da Unidade seja respeitado, nos termos do inciso IV, § 4º, do artigo 9º da Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

As necessidades de ajustes são identificadas por meio do

monitoramento da implementação do Plano e devem ser submetidas pelo Órgão Gestor ao Conselho da Unidade, solicitando sua manifestação.

Para subsidiar essas avaliações e recomendações de alterações, o Órgão Gestor deve apresentar um resumo da implementação do Plano de Manejo vigente e a justificativa técnica para o pedido de ajuste.

Após manifestação do Conselho quanto aos ajustes recomendados, estes são submetidos à apreciação do Comitê de Integração dos Planos de Manejo, devendo aqueles aprovados serem formalizados por ato normativo do órgão gestor.

É necessário que as adequações sejam incorporadas, pelo Órgão Gestor, às rotinas de monitoramento do Plano de Manejo da Unidade para viabilizar que suas implementações ocorram rapidamente e sem prejuízo aos objetivos dos Programas.

As alterações efetuadas são publicadas nos canais de informação do Sistema Ambiental Paulista, como o Portal de Consulta Pública dos Planos de Manejo, para permitir que o Plano de Manejo, já atualizado, seja acompanhado por todos os agentes interessados nas ações sobre a Unidade e seu entorno.

4.4.2. Revisões

As revisões são propostas pelo Órgão Gestor ao Comitê de Integração dos Planos de Manejo sempre que forem identificadas necessidades de alterações significativas no documento, seja parcial ou integralmente.

Para a solicitação de revisão ao Comitê de Integração é necessário recontextualizar a Unidade e seu entorno, devendo o Órgão Gestor apresentar um resumo da implementação do Plano de Manejo vigente e a justificativa técnica para o pedido de revisão parcial ou total.

A revisão será parcial sempre que a necessidade de alteração ou atualização não justificar o emprego dos esforços e recursos que uma revisão integral implica.

Em sendo aprovado o início do processo de revisão, e definida a abrangência dos trabalhos, é constituído Grupo Técnico Institucional pelo Comitê de Integração e Grupo Técnico Executivo pelo Órgão Gestor para elaboração da proposta.

Essa proposta é apresentada e debatida tecnicamente em, no mínimo, uma Oficina Participativa para apresentação e discussões – envolvendo os conselheiros, atores locais e lideranças, além de agentes públicos atuantes no território, sendo necessária ampla divulgação, inclusive das devolutivas.

O Grupo Técnico Executivo deve organizar o material para a(s) Oficina(s), de forma a permitir que as apresentações, discussões e decisões possibilitem a análise das alterações propostas e eventuais sugestões de revisão de outros pontos do Plano.

As revisões parciais dos Planos de Manejo devem seguir a metodologia adotada à época da elaboração do instrumento quando não for possível adotar as orientações desse Roteiro.

Após a apresentação da proposta de revisão ao Conselho, o Grupo Técnico Executivo consolida as alterações, submetendo-as ao Grupo Técnico Institucional e, após, ao Comitê de Integração. Após aprovada, a proposta final de revisão é apresentada em reunião do Conselho da Unidade, ocasião em que é colhida sua manifestação e registradas eventuais ressalvas aprovadas.

Após a manifestação do Conselho da Unidade sobre a proposta de alteração, o Plano de Manejo atualizado, seu Resumo Executivo e eventuais ressalvas e respectivas recomendações do Comitê de Integração são encaminhados ao CONSEMA para serem submetidos à análise da CTBio. Após a aprovação do relatório pela CTBio, a proposta final, consubstanciada no Plano de Manejo consolidado e seu resumo executivo, é encaminhada à Plenária do CONSEMA.



Em sendo aprovada, o Plano de Manejo é atualizado, conforme estabelece o artigo 17 do Decreto Estadual nº. 60.302, de 27 de março de 2014.

O Grupo Técnico Executivo deve elaborar material sintético do Plano revisto para divulgação no site da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente e do Órgão Gestor.

Recomenda-se que sejam indicados na capa do Plano de Manejo a data da sua aprovação e número da Revisão (Revisão nº. XX), visando evitar confusões com documentos anteriores.

ETAPA 3
PLANEJAMENTO INTEGRADO DO TERRITÓRIO

ETAPA 1 ORGANIZAÇÃO E PLANEJAMENTO	ETAPA 2 CARACTERIZAÇÃO	ETAPA 3.A ZONEAMENTO	ETAPA 3.B PROGRAMAS DE GESTÃO
Verificação da situação do Conselho da Unidade	Organização das informações gerais da Unidade, conforme Anexo 1	Análise integrada, ressaltando as fragilidades e potencialidades da UC	Definição dos tipos de programas para a UC
Designação de Grupo Técnico Institucional pelo Comitê de Integração dos Planos	Sistematização e consolidação das informações levantadas pelo órgão gestor	Proposta do Zoneamento interno da Unidade de Conservação, incluindo as Áreas incidentes sobre as Zonas, considerando o Anexo 3	Definição das ações dos programas, com base nos objetivos estratégicos estabelecidos, considerando modelo de estrutura do Anexo 5
Levantamento de dados e informações disponíveis acerca da Área de Estudo, bem como da legislação incidente e elaboração de Mapa Base	Levantamento de dados secundários e de pesquisas complementares relativos aos meios físico, biótico, antrópico e jurídico-institucional	Proposta de perímetro da Zona de Amortecimento, quando obrigatória	Definição dos indicadores e metas
Elaboração de Mapa Situacional	Solicitação de estudos e levantamentos complementares, bem como de revisão do plano de trabalho e do cronograma de elaboração, no caso de lacunas	Proposta de Setorização da Zona de Amortecimento, quando necessária	Sistematização e consolidação das informações levantadas pelo órgão gestor
Reunião prévia entre Grupo Técnico Institucional e agentes locais, se necessário	Sistematização e consolidação das informações levantadas, conforme Anexo 2	Proposta de normas, recomendações e diretrizes para as Zonas, Áreas e Setores	Avaliação do Grupo Técnico Institucional e encaminhamento ao Comitê de Integração
Definição do plano de trabalho com cronograma da elaboração	Avaliação do Grupo Técnico Institucional e encaminhamento ao Comitê de Integração de Discussão da Caracterização	Sistematização e consolidação das informações levantadas pelo órgão gestor	Divulgação do andamento dos trabalhos nos canais oficiais do Sistema Ambiental Paulista
Divulgação do andamento dos trabalhos nos canais oficiais do Sistema Ambiental Paulista	Divulgação do andamento dos trabalhos nos canais oficiais do Sistema Ambiental Paulista	Avaliação do Grupo Técnico Institucional e encaminhamento ao Comitê de Integração	Realização de Oficina participativa de discussão dos Programas de Gestão
	Realização da Oficina Participativa de Discussão da Caracterização	Divulgação do andamento dos trabalhos nos canais oficiais do Sistema Ambiental Paulista	
		Realização da Oficina Participativa de Discussão do Zoneamento	



ANEXO 1 - INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

INFORMAÇÕES GERAIS DA UC	
Nome da UC	
Código do CNUC	Inserir código e hiperlink
Nome do Órgão Gestor	Inserir opções conforme Estado
Categoria de Manejo	Citar e descrever a categoria
Bioma	Colocar opções (Mata Atlântica, Cerrado, Marinho)
Objetivos da UC	Preencher de acordo com o diploma legal
Atributos da UC	Descrever de acordo com o diploma legal, se houver
Municípios Abrangidos	Criar relação conforme lista estadual
UGRHI	Criar relação conforme lista estadual
Conselho da UC	Indicar caráter e instrumento de instituição do conselho vigente
Plano de Manejo	Indicar existência e instrumento de aprovação do plano e, quando for o caso, instrumento de aprovação da revisão do plano
Mosaico	Indicar instrumento de instituição
Conselho de Mosaico	Indicar instrumento de instituição
Corredor Ecológico	Indicar existência
Instrumentos de Planejamento e Gestão Incidentes na UC	Indicar existência e listar
Situação quanto à conformidade ao SNUC	Em relação a categoria prevista no SNUC
Ações existentes de manejo e gestão	Descrição das ações e objeto, (visitação, educação ambiental, pesquisa, monitoramento, fiscalização e restauração)
Endereço da UC	Dados da sede da UC
CEP	
Bairro	
UF	SP
Município	
Site da UC	
Telefone da UC	
E-mail da UC	

ACESSOS À UC

Entrada	
Endereço (descrição ou croqui)	Coordenadas

ATOS NORMATIVOS

Instrumento legal	Identificação do instrumento, com tipo, número e data do documento (Lei/Decreto nº xx/xxxx)
Ementa	Descrição da finalidade do instrumento legal
Instrumento de Publicação	Data da publicação no DOE
Área da UC	Com base no diploma legal
Memorial Descritivo	Indicar sua existência no diploma legal, sem necessidade de reproduzi-lo

ASPECTOS FUNDIÁRIOS

Situação fundiária da Unidade	Inserir opções (sem regularização, parcialmente regularizado, integralmente regularizado não necessita de regularização)
Consistência dos dados do limite da UC	Descrição quanto à correspondência do polígono ao ato legal de criação e alterações posteriores
Percentual de área devoluta	
Percentual de área titulada	Especificar esfera de governo (União, Estado, Municípios)
Percentual de área particular	
Percentual de área com titulação desconhecida	
Situação da área quanto à ocupação	
Percentual de demarcação dos limites	
Área da poligonal da UC	Com base na espacialização digital

INFRAESTRUTURA DE GESTÃO DA UC

Edificações e estruturas	Função Quantidade Acessibilidade Qualidade das instalações
Comunicação	Telefone Internet Sistema de rádio Sinal de telefonia celular Computadores (s/n e quantidade)
Meio de Transporte em Operação	Veículos leves Veículos de tração Veículos pesados Embarcação miúda Condições de uso dos meios de transporte Embarcação médio porte Motocicleta
Energia	Energia da rede Sistema de energia renovável Gerador diesel/gasolina Voltagem
Saneamento Básico	Possui banheiros Tipo de abastecimento de água Destinação do esgoto Destinação de resíduos
Atendimento e Emergência	Grupo de busca e salvamento Salva-vidas Desfibrilador Soro antiofídico Ambulância Ambulatório Kit Resgate Outro tipo de estrutura de emergência
Recursos Humanos	Regime trabalhista Quantidade Efetivo Terceirizado Formação

INFRAESTRUTURA DE APOIO AO USO PÚBLICO

(OBS: Inclui visitação, educação ambiental e pesquisa)

Portaria	Horário de funcionamento Quantidade Presença de vigilância 24hs
----------	---

INFRAESTRUTURA DE APOIO AO USO PÚBLICO (OBS: Inclui visitação, educação ambiental e pesquisa)	
Centro de visitantes	Área, capacidade auditório espaço para exposição
Sede dentro do limite da UC	Indicar sim ou não
Guarita	Quantidade Horário de funcionamento Presença de vigilância 24h
Hospedagem	Tipo (hotel/pousada, abrigo, alojamento, camping) Capacidade (quartos/camas/vagas/barracas/pessoas) Instalações (cozinha coletiva, banheiro coletivo, área de convivência, espaço infantil, etc.) Restrições (quem pode se hospedar) Necessidade de agendamento Área demarcada para camping Normas quanto aos resíduos Acessos para veículo próprio Demais restrições
Alimentação	Tipo (lanchonete e restaurante) Produtos comercializados Horários de funcionamento
Sanitários	Existência e configuração (quantidade, acessibilidade)
Lojas	Produtos comercializados Horários de funcionamento
Estacionamento/atracadouro	Capacidade, normas

ATRATIVOS DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	
Nome do Atrativo	
Breve descrição do tipo de atrativo	trilha, cachoeira, mirante, rio, ruínas, etc.
Tipologia	rural, ecológico, histórico, pedagógico, negócios, etc.
Status	se em funcionamento ou potencial e, neste caso, justificar

ATRATIVOS DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Interesses e atividades associadas	educação ambiental, pesquisa, interpretação ambiental, vivência, travessia, escalada, banho, etc.
Situação da visitação	aberta, fechada, em manutenção, em estudo, inexistente
Acessos e tipo	extensão, tipo (estrada asfaltada, estrada de chão, trilha, trilha para bicicletas, areia, praia, etc.)
Forma de acessos	circular, linear, oito, atalho
Grau de dificuldade (alto, médio, baixo)	justificativa (obstáculos, declividade, extensão, exposição ao meio)
Sinalização de caminho	(placas, totens, setas pintadas, fita, inexistente)
Infraestrutura	placas interpretativas, corrimão, ponte, corda, sanitários, deck, construção histórica, centro de visitante, lixeiras, mesa e bancos, inexistente
Paisagem	fauna, flora e ambiente natural associado, relevo, ecossistemas, diversidade natural
Impactos associados existentes ou potenciais, positivos ou negativos	compactação do solo, efeito de borda, alteração em rotas de fauna supressão de vegetação por aceiros, desmonte do relevo para implementação, assoreamento corpos d'água, etc.
Agendamento obrigatório	sim ou não
Condução	autoguiada, monitorada, etc.
Perfil indicado de visitante	escolar, ocasional, excursionista, todos os públicos, etc.
Característica do visitante	local, regional, nacional, Mercosul, não pagantes, outros
Acessibilidade	sim, não ou parcial
Melhor período de visitação	estação do ano, tem porada, final de semana
Capacidade de visitantes/dia	
Cadastro de visitantes	sim (livro de visitantes, banco de dados) ou não

LINHAS DE PESQUISA ¹¹

Temas Prioritários	Identificar temas de pesquisas preferenciais
Temas correlatos	Identificar temas possíveis
Pesquisas Concluídas (nome/ano)	

11. (i) no caso das Ucs PIs consultar o NAPE - Núcleo de Acompanhamento de Projetos Externos; (i) no caso das APA com UC PI sobreposta, considerar as pesquisas existentes na APA e na UC PI

ANEXO 2 - CONTEÚDO BASE DA CARACTERIZAÇÃO

O conteúdo da caracterização apresentado neste Anexo é uma referência para orientar os trabalhos das Coordenações Temáticas, que poderão avaliar, caso a caso, a pertinência de adaptá-lo, diminuindo os campos ou os especificando.

MEIO BIÓTICO

VEGETAÇÃO

Fitofisionomia e estágio sucessional	Descrever a tipologia da vegetação da UC de acordo com o sistema fitogeográfico oficial, classificando-a conforme a legislação vigente e quanto ao grau de conservação. Verificar a existência de mapas
Espécies endêmicas/ameaçadas da flora local, de acordo com as listas vermelhas (SP, BR, IUCN)	Citar ocorrência de espécies endêmicas e/ou ameaçadas, descrevendo situações em que ações específicas de manejo são necessárias.
Espécies exóticas e/ou com potencial de invasão	Citar ocorrência de espécies exóticas e/ou com potencial de invasão, descrevendo situações em que ações específicas de manejo são necessárias.
Ocorrências de degradação	Citar ocorrências de área de risco, queimadas, desmatamentos, etc.
Espécies utilizadas ou com potencial para manejo florestal	Citar as ocorrências e informar sobre espécies identificadas com potencial para manejo florestal
Conectividade Estrutural	Mudar definição

FAUNA

Riqueza de fauna	Listar e descrever a riqueza faunística, localizando-a, por exemplo, em mapa de fitofisionomias quando possível
Espécies migratórias	Listar e mapear quando possível
Espécies endêmicas/raras locais	Listar e mapear quando possível
Espécies em extinção de acordo com listas vermelhas (SP, BR, IUCN)	Listar e mapear quando possível
Espécies exóticas/invasoras/sinatóricas	Listar e mapear quando possível
Espécies que sofrem pressão de caça/pesca/manejo	Listar e mapear quando possível
Espécies indicadoras (de áreas conservadas e degradadas)	Listar e mapear quando possível
Referências bibliográficas	Especificar fontes de informação utilizadas

MEIO FÍSICO

Geologia	Caracterização e compartimentação geológica Carste e Cavernas (quando houver)
Geomorfologia	Caracterização e compartimentação geomorfológica, incluindo declividade e hipsometria
Clima	Classificação e caracterização climática regional, incluindo pluviosidade, temperatura e eventos extremos
Recursos hídricos superficiais	Mapeamento da rede hídrica Qualidade das águas superficiais e enquadramento dos cursos d'água
Recursos hídricos subterrâneos	Caracterização dos aquíferos Demanda e disponibilidade hídrica Uso e qualidade da água subterrânea
Pedologia	Mapeamento e caracterização pedológica
Fragilidade dos solos à erosão	Suscetibilidade à degradação ou mudança nas condições naturais dos solos
Perigo, Vulnerabilidade e Risco a Escorregamento e Inundação	Mapeamento e análise de risco aos processos geodinâmicos: Escorregamentos e Inundações Identificação e caracterização das variáveis Perigo, Vulnerabilidade e Dano Potencial
Referências bibliográficas	Especificar fontes de informação utilizadas

MEIO ANTRÓPICO¹²

HISTÓRIA E PATRIMÔNIO

Histórico de ocupação da Área de Estudo	Síntese do contexto histórico da área de estudo (IBGE, prefeituras, outros)
Patrimônio histórico, cultural e artístico	Especificar, de acordo com diploma legal (órgão e instrumento), com catalogação IPHAN/ CONDEPHAAT e visitação (aberto s/n) e tipo (antropológica, arqueológica, ruínas)
Sítios arqueológicos	Catalogação CNSA-IPHAN e visitação (aberto s/n) (IPHAN, CONDEPHAAT)
Patrimônio imaterial (IPHAN, CONDEPHAAT)	Expressões e manifestações populares (festas religiosas, música, etc.)

12. os tópicos serão adequados a categoria da UC

OCUPAÇÃO HUMANA E POPULAÇÕES RESIDENTES

Descrição da ocupação	Descrição das principais características das ocupações, com localização em mapa.
-----------------------	--

DINÂMICA DEMOGRÁFICA

População e crescimento populacional	População por município (IBGE, Seade) População por setor censitário (IBGE) Taxa Geométrica de Crescimento Populacional Anual – TGCA (Seade) Projeção do crescimento demográfico (Seade)
Densidade demográfica	Densidade demográfica por município (IBGE, Seade) Densidade demográfica por setor censitário (IBGE)
Grau de urbanização	Taxa de urbanização (Seade) Classificação dos setores censitários por situação urbana ou rural (IBGE)

DINÂMICA ECONÔMICA

Produção	Valor da produção por setor da atividade econômica (Seade – PIB, Valor Adicionado)
Empregos	Distribuição dos empregos por setor da atividade econômica (Seade – RAIS)
Atividades Econômicas	Caracterização das principais atividades econômicas, incluindo mineração (Seade – RAIS, IBGE - PAM, PPM, PEVS, Instituto de Pesca, prefeituras)

DINÂMICA SOCIAL

Condições de vida	Infraestrutura de saneamento dos domicílios, aglomerados subnormais, IDHM, IPVS, IPRS (Seade, IBGE, outros)
Matriz social	Arranjos institucionais do terceiro setor, com Identificação dos grupos organizados/atores locais

DINÂMICA TERRITORIAL

Cobertura e uso do solo	Detalhamento da cobertura da terra e do uso do solo em escala compatível. (SIMA/IPA, IBGE)
Infraestrutura linear	Estruturas existentes e projetadas de rodovias, dutovias, ferrovias, linhas de transmissão, etc. (IBGE, DER, outros)
Infraestrutura de saneamento ambiental	ETA, ETE, áreas contaminadas, aterros, transbordo, reciclagem, coleta seletiva, etc. (IBGE, prefeitura, Órgão Gestor)
Consumo de água e energia	Informações sobre consumo de recursos, incluindo fontes alternativas. (DAEE – pontos de outorga, Seade – consumo de energia elétrica e água)

DINÂMICA TERRITORIAL	
Empreendimentos e autorizações de supressão de vegetação	Empreendimentos licenciados e em processo de licenciamento (CETESB, Ibama, prefeituras) Empreendimentos sem avaliação de impactos (CETESB, prefeituras) Empreendimentos não licenciáveis (IP – aquicultura) Autorizações de supressão de vegetação (CETESB, prefeituras) Mineração
Ambientes em restauração	Projetos de restauração em andamento ou previstos na área de estudo
Ocorrências e infrações ambientais	Incêndios florestais (CFB) Obras irregulares e atividades ilegais (SIM) Autos de infração ambiental (PAmb, CETESB) Áreas contaminadas (CETESB) Emissão de efluentes líquidos e gasosos (CETESB – diretoria C) Acidentes com Cargas Perigosas (CETESB e ARTESP) Atropelamento de fauna silvestre (sistema Urubu e ARTESP)
Referências bibliográficas	Especificar fontes de informação utilizadas

JURÍDICO INSTITUCIONAL	
Instrumentos de ordenamento territorial	Identificar sobreposições e incompatibilidades nos Planos Diretores, GERCO, ZEE, Zoneamentos setoriais, outros Planos de Manejo incidentes, APM/APRM, etc.
Políticas públicas	CAR, Nascentes, Compensação Ambiental, Lei de Mananciais, Plano de Bacias, SIM e outras, com rebatimento territorial relevante, Estimativas do valor do ICMS ecológico destinado ao município
Referências bibliográficas	Especificar fontes de informação utilizadas

Os dados brutos, listas, mapas e informações complementares devem estar previstos no Plano de Manejo como Apêndices, constando na caracterização aqueles essenciais à compreensão do texto.

ANEXO 3 – MODELO DE ESTRUTURA DO ZONEAMENTO

O modelo apresentado a seguir traz a estrutura do zoneamento a ser adotada no Plano de Manejo.

CATEGORIA E NOME DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

OBJETIVO GERAL

Fazer a descrição dos objetivos gerais da UC.

DO ZONEAMENTO

Listar as Zonas, Áreas e Setores previstos no Zoneamento, com quadro de áreas das Zonas e dos Setores (em hectares e em percentual).

NORMAS GERAIS PARA ZONEAMENTO INTERNO

Inserir as normas gerais, utilizando como base as normas referências.

ZONEAMENTO INTERNO - TIPOLOGIA DE ZONAS

Redação a ser formulada no âmbito da elaboração do Plano de Manejo de cada Unidade de Conservação, indicando os dados da representação gráfica do zoneamento (escala, mapa base, número de anexo).

NOME DA ZONA

Definição: Conforme roteiro.

Descrição: A ser formulada no âmbito da elaboração do Plano de Manejo de cada Unidade de Conservação, descrevendo os principais atributos abrangidos pela zona.

Objetivo: Conforme roteiro.

Objetivos específicos:

- Inserir, conforme a caracterização da UC.

Atividades permitidas:

- Inserir utilizando como base as atividades permitidas de acordo com a categoria e previstas no SNUC.

Normas específicas:

- Inserir utilizando como base as normas em acordo com a categoria e previstas no SNUC.

ZONEAMENTO INTERNO - TIPOLOGIA DE ÁREAS

NOME DA ÁREA

Definição: Conforme roteiro.

Descrição: A ser formulada no âmbito da elaboração do Plano de Manejo de cada Unidade de Conservação, descrevendo os principais atributos abrangidos pela área.

Incidência: Conforme roteiro. Objetivo: Conforme roteiro. Objetivos Específicos:

- Inserir conforme a caracterização da UC.

Atividades permitidas:

- Inserir utilizando como base as atividades referenciais indicadas por este Anexo.

Normas:

- Inserir utilizando como base as normas referenciais indicadas por este Anexo.

ZONA DE AMORTECIMENTO (QUANDO EXISTENTE)

Definição: Conforme roteiro.

Descrição: A ser formulada no âmbito da elaboração do Plano de Manejo de cada Unidade de Conservação, descrevendo os principais atributos abrangidos pela zona ou, quando houver setorização, por cada setor.

Objetivo: Conforme roteiro.

Objetivos específicos:

- Inserir conteúdo

Diretrizes e normas gerais:

- Inserir conteúdo

NORMA ESPECÍFICA POR SETOR

Deverão ser inseridas normas específicas para cada Setor estabelecido para a Zona de Amortecimento, conforme necessidade

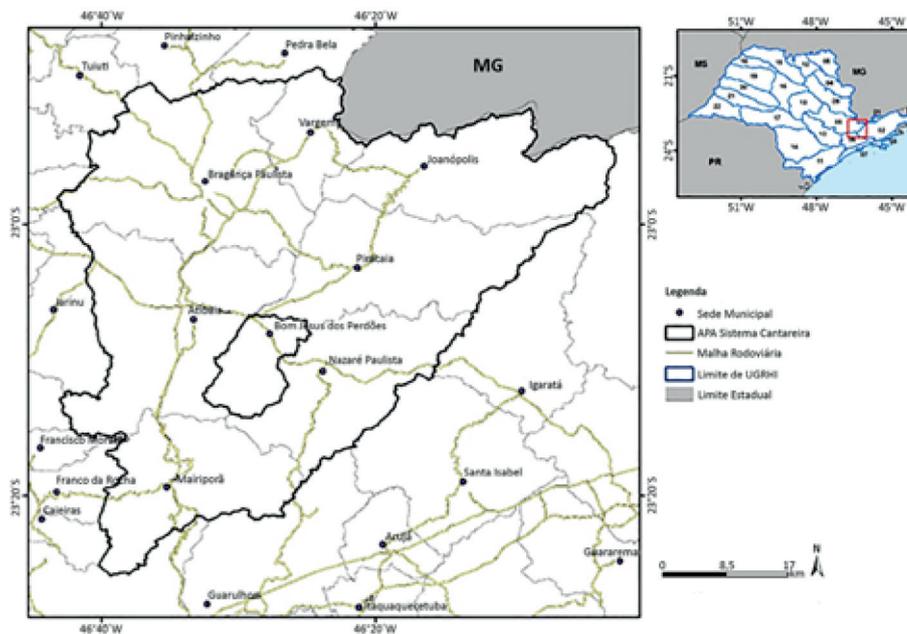
ANEXO 4 – PADRONIZAÇÃO DOS MAPAS

As referências de padronização apresentadas neste Anexo devem ser seguidas no âmbito da elaboração dos planos de manejo, salvo quando houver justificativa técnica em contrário. Mapas disponíveis apenas em formato raster podem ser apresentados conforme o original (sem a padronização sugerida).

Os mapas apresentados nos estudos, diagnóstico e documentos dos Planos de Manejo devem seguir padrões de layout, legenda, cores, nomenclaturas e símbolos, como explicado a seguir.

Para o layout, os mapas devem seguir o padrão da Figura 1 deste Anexo, considerando eventuais mudanças de acordo com o posicionamento e distribuição da área.

Figura 1. Exemplo de padrão de layout. Caso a figura não permita edição, colocar a fonte e o organizador, se houver, na legenda.



Quanto aos mapas com Dados Socioeconômicos, as cores, nomenclaturas e símbolos devem seguir a referência do Relatório de Qualidade Ambiental da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

Para a padronização de legenda de mapa de Solos, as cores, nomenclaturas e símbolos devem seguir a referência da Sociedade Brasileira de Ciência do Solo (SBCS), descritas em Santos et al (2018).

Para a padronização de legenda de mapa de Vegetação, as cores, nomenclaturas e símbolos devem seguir a referência do IBGE (2012) ou outra que venha a substituí-la. Os mapas de Geologia devem seguir a referência CPRM (2006). Mapas hipsométricos devem seguir a referência do IBGE (1999).

Para os mapas de parâmetros climáticos em áreas de clima tropical a legenda para temperatura deve utilizar uma gradação de cores quentes, enquanto para a

pluviometria deve ser utilizada uma gradação de cores frias.

Os mapas referentes a Recursos Hídricos Subterrâneos devem seguir como referência a bibliografia de Diniz; Monteiro; Silva; Paula (2014).

Para a padronização dos mapas de Perigo, Vulnerabilidade e Risco a Escorregamento e Inundação utilizar como referência Rossini-Penteado & Ferreira (2017) e São Paulo (2014, 2016, 2017).

Os mapas de Uso e Cobertura do Solo devem seguir, como referência para legenda, as cores, nomenclaturas e símbolos da Tabela 1 deste Anexo. Caso haja necessidade de maior detalhamento da classificação, utilizar o Nível III apresentado no material Mapeamento do Uso e Cobertura do Solo da UGRHI 5 (PCJ) - Escala 1:25.000 de 2013 (SÃO PAULO, 2013).

Tabela 1. Sistema de Classificação de Uso e Cobertura do Solo, com padrão de legenda

NÍVEL I – GENERALIZAÇÃO (COBERTURA DA TERRA)	ESTILO	NÍVEL II – ATRIBUTOS DA LEGENDA (CLASSE DE USO DA TERRA)	ESTILO
1. Superfícies Artificiais	Polígono, sem borda; RGB (255,168,192); CMYK(0,34,25,0)	1.1. Área Edificada	Polígono, sem borda; RGB (255,168,192); CMYK(0,34,25,0)
		1.2. Loteamento	Polígono, sem borda; RGB(232,190,255); CMYK(9,25,0,0)
		1.3. Espaço Verde Urbano	Polígono, sem borda; RGB (170,255,0); CMYK(33,0,100,0)
		1.4. Grande Equipamento	Polígono, sem borda; RGB (255,115,223); CMYK(0,55,13,0)
		1.5. Extração Mineral	Polígono, sem borda; RGB (173,137,205); CMYK(32,46,20,0)
2. Áreas Agrosilvopastoris	Polígono, sem borda; RGB (255,255,0); CMYK(0,0,100,0)	2.1. Pastagem	Polígono, sem borda; RGB (205,137,0); CMYK(20,46,100,0)
		2.2. Cultura Perene	Polígono, sem borda; RGB (255,214,0); CMYK(0,16,100,0)
		2.3. Cultura Semiperene	Polígono, sem borda; RGB (241,252,179); CMYK(5,1,30,0)
		2.4. Cultura temporária	Polígono, sem borda; RGB (255,255,0); CMYK(0,0,100,0)
		2.5. Reflorestamento	Polígono, sem borda; RGB (205,173,0); CMYK(20,32,100,0)

NÍVEL I – GENERALIZAÇÃO (COBERTURA DA TERRA)	ESTILO	NÍVEL II – ATRIBUTOS DA LEGENDA (CLASSE DE USO DA TERRA)	ESTILO
3. Espaços Abertos com Pouca ou Nenhuma Cobertura Vegetal	Polígono, sem borda; RGB (214,255,168); CMYK(16,0,34,0)	3.1. Solo Exposto	Polígono, sem borda; RGB (115,76,0); CMYK(55,70,100,0)
		3.2. Afloramento Rochoso	Polígono, sem borda; RGB (204,204,204); CMYK(0,0,0,20)
4. Superfícies Naturais	Polígono, sem borda; RGB (115,168,0); CMYK(55,34,100,0)	4.1. Mata	Polígono, sem borda; RGB (115,168,0); CMYK(55,34,100,0)
		4.2. Campo Natural	Polígono, sem borda; RGB (214,255,168); CMYK(16,0,34,0)
		4.3. Área Úmida	Polígono, sem borda; RGB (68,101,137); CMYK(73,60,46,0)
5. Corpos D'água	Polígono, sem borda; RGB (151,219,242); CMYK(41,14,5,0)	5.1. Curso d'água	Polígono, sem borda; RGB (151,219,242); CMYK(41,14,5,0)
		5.2. Lagos, lagoas, represas	Polígono, sem borda; RGB (173,29,99); CMYK(30,1,5,0)

Os mapas de Ocorrências e Infrações Ambientais devem seguir o padrão de cores, nomenclaturas e símbolos apresentados na Tabela 2 deste Anexo.

Tabela 2. Ocorrência e Infrações Ambientais, com padrão de legenda

AUTOS DE INFRAÇÃO AMBIENTAL		
Classes de infração	Estilo Ponto (ESRI)	Estilo Cor
Balões	Triângulo 1, tamanho 15	RGB (255,255,0) CMYK (0,0,100,0)
Fauna	Triângulo 1, tamanho 15	RGB (255,255,0) CMYK (0,33,100,0)
Flora	Triângulo 1, tamanho 15	RGB (16,230,0) CMYK (70,10,100,0)
Fogo	Triângulo 1, tamanho 15	RGB (255,0,0) CMYK (0,100,100,0)
Pesca	Triângulo 1, tamanho 15	RGB (0,92,230) CMYK (100,64,10,0)
Produtos Florestais	Triângulo 1, tamanho 15	RGB (0,158,108) CMYK (100,38,58,0)
Recursos Minerais	Triângulo 1, tamanho 15	RGB (115,76,0) CMYK (55,70,100,0)
Unidades de Conservação	Triângulo 1, tamanho 15	RGB (199,215,158) CMYK (22,16,38,0)
Outras Infrações	Triângulo 1, tamanho 15	RGB (194,158,215) CMYK (24,38,16,0)

AUTOS DE INFRAÇÃO AMBIENTAL OCORRÊNCIAS SIM		
Classes de infração	Estilo Ponto (ESRI)	Estilo Cor
Fogo	Diamante 1, tamanho 15	RGB (255,0,0) CMYK (0,0,100,0)
Invasões	Diamante 1, tamanho 15	RGB (115,255,255) CMYK (55,0,13,0)
Obra	Diamante 1, tamanho 15	RGB (168,168,0) CMYK (34,34,100,0)
Caça	Diamante 1, tamanho 15	RGB (255,190,190) CMYK (0,25,25,0)
Fauna	Diamante 1, tamanho 15	RGB (255,170,0) CMYK (0,33,100,0)
Mineração	Diamante 1, tamanho 15	RGB (115,76,0) CMYK (55,77,100,0)
Pesca	Diamante 1, tamanho 15	RGB (0,92,230) CMYK (100,64,10,0)
Flora	Diamante 1, tamanho 15	RGB (76,230,0) CMYK (70,10,100,0)
Resíduos	Diamante 1, tamanho 15	RGB (255,255,0) CMYK (0,0,100,0)

Quanto aos mapas de Zoneamento do Plano de Manejo, estes devem seguir o padrão de cores, nomenclaturas e símbolos apresentado na Tabela 3 para Zonas e na Tabela 4 para Áreas e outros elementos.

Tabela 3. Tabela de zonas com padrão de legenda.

ZONA	ESTILO
Zona de Preservação	Polígono, sem borda; RGB (115,179,115); CMYK(55,30,55,0)
Zona de Conservação	Polígono, sem borda; RGB (215,255,191); CMYK(17,0,25,0)
Zona de Recuperação	Polígono, sem borda; RGB (255,191,191); CMYK(0,25,25,0)
Zona de Uso Extensivo	Polígono, sem borda; RGB (255,255,115); CMYK(0,0,55,0)
Zona de Uso Intensivo	Polígono, sem borda; RGB (255,0,0); CMYK(0,100,100,0)

ZONA	ESTILO
Zona de Exploração Sustentável	Polígono, sem borda; RGB (255,235,191); CMYK(0,8,25,0)
Zona de Ocupação Humana	Polígono, sem borda; RGB (255,235,191); CMYK(0,8,25,0)
Zona sob Proteção Especial	Polígono, sem borda; RGB (115,179,115); CMYK(55,30,55,0)
Zona de Proteção dos Atributos	Polígono, sem borda; RGB (212,255,191); CMYK(17,0,25,0)
Zona de Uso Sustentável	Polígono, sem borda; RGB (255,235,191); CMYK(0,8,25,0)
Zona de Amortecimento (padrão)	Polígono, sem borda RGB(0,230,168) CMYK(100,10,34,0)
Zona de Amortecimento (setor mais restritivo)	Polígono, sem borda RGB(0,115,77) CMYK(100,55,70,0)
Zona de Amortecimento (setor intermediário I)	Polígono, sem borda RGB(0,168,133) CMYK(100,34,48,0)
Zona de Amortecimento (setor intermediário II)	Polígono, sem borda RGB(0,230, 168) CMYK(100,10,34,0)
Zona de Amortecimento (setor mais permissivo)	Polígono, sem borda RGB(191,255,232) CMYK(25,0,9,0)

Tabela 4. Padrões para as áreas e outros elementos

Áreas e Outros Elementos	Estilo Cor	Estilo Polígono	Estilo Linha	Estilo Ponto
Área de Uso Público	RGB(255,0,196) CMYK(0,100,23,0)	Contorno, largura 2	Único, linha náutica, largura 2	
Área de Administração	RGB(0,255,196) CMYK(100,0,23,0)	Contorno, largura 2		Círculo, quadrado, triângulo
Área de Ocupação Humana	RG B(0,0,0) CMYK(0,0,0,100)	Hachura, X		Círculo, quadrado, triângulo
Área Histórico-Cultural	RG B(204, 102,102) CMYK(20,60,60,0)	Contorno, largura 2	Único, linha náutica, largura 2	Círculo, quadrado, triângulo
Área de Interferência Experimental	RG B(255,171,0) CMYK(0,33,100,0)	Contorno, largura 2		
Áreas de Experimentação	RGB (255,171,0) CMYK(0,33,100,0)	Contorno, largura 2		
Área de Ma nejo Sustentável	RG B(255,0,0) CMYK(0,100,100,0)	Contorno, largura 2		
Área de Interesse para Conservação	RG B(0,0,0) CMYK(0,0,0,100)	Hachura diagonal		
Área de Interesse para Recuperação	RG B(204,10 2,102) CMYK(20,60,60,0)	Contorno, largura 2		Círculo, quadrado, triângulo
Área de Interesse Histórico-Cultural	RG B(204,102,102) CMYK(20,60,60,o)	Contorno, largura 2	Único, linha náutica, largura 2	Círculo, quadrado, triângulo
Utilidade Pública	RG B(196,0,255) CMYK(23,100,o,o)	Preenchimento simples	Único, linha náutica, largura 2	
Limite da UC	RGB(0,0,0) CMYK(0,0,0,100)	Contorno, largura 1		
Área de Estudo	RGB(255,0,0) CMYK(0,100,100,0)	Contorno, tracejado largura 1		
Corredor Ecológico	RGB(0,0,0) CMYK(0,0,0,100)			

ANEXO 5 – MODELO DE MATRIZ LÓGICA DE PROGRAMAS

1 - PROGRAMA DE MANEJO E RECUPERAÇÃO											
OBJETIVO DO PROGRAMA: Assegurar a conservação da diversidade biológica e as funções dos ecossistemas (aquáticos ou terrestres), por meio de ações de recuperação ambiental e manejo sustentável dos recursos naturais.											
OBJETIVO ESTRATÉGICO		METAS		INDICADORES		CONDICIONANTES					
XXXXXXX		M1.	XXXXX	I1.	XXXX	C1. XXXXX					
		M2.	XXXXX	I2.	XXXX	C2. XXXXX					
DIRETRIZES		AÇÕES				RESPONSABILIDADES E PARCERIAS PREVISTAS	CRONOGRAMA (ANOS)				
							1	2	3	4	5
1	XXXXXX	1.1	XXXXX			XXXX					
		1.2	XXXXX			XXXX					
		1.3	XXXXX			XXXX					
2	XXXXXX	2.1	XXXXX			XXXX					
		2.2	XXXXX			XXXX					
		2.3	XXXXX			XXXX					

ANEXO 6 – GLOSSÁRIO

Adaptação à mudança do clima	processo de ajuste ao clima atual ou futuro e seus efeitos. Em sistemas humanos, a adaptação procura mitigar, evitar danos ou explorar oportunidades benéficas. Em sistemas naturais, a intervenção humana pode facilitar o ajuste ao clima futuro e seus efeitos
Anilhamento	método capaz de diferenciar um indivíduo ou grupo de indivíduos do restante da população
Aquicultura	cultivo ou a criação de organismos cujo ciclo de vida, em condições naturais, ocorre total ou parcialmente em meio aquático
Atividades	instrumento de programação para alcançar o objetivo de um programa, envolvendo um conjunto de operações que se realizam de modo contínuo e permanente, das quais resulta um produto necessário à manutenção da ação de governo (a atividade é um tipo de ação orçamentária)
Atividades agroflorestais sustentáveis	agroflorestas ou sistemas agroflorestais (SAF) são formas de uso sustentável da terra, em que as espécies de usos agrícolas, florestais e criações animais são manejadas em associação, de forma equilibrada
Atividades agrossilvipastoris	são as atividades desenvolvidas em conjunto ou isoladamente, relativas à agricultura, à aquicultura, à pecuária, à silvicultura e demais formas de exploração e manejo da fauna e da flora, destinadas ao uso econômico, à preservação e à conservação dos recursos naturais renováveis
Banco genético	base física onde o germoplasma (informação genética) vegetal ou animal é conservado. Geralmente são centros ou instituições públicas e privadas que conservam as coleções de germoplasma sob a forma de sementes, explantes, plantas a campo, sêmen, óvulos, embriões, rebanhos, etc. É também a área reservada para a conservação e a multiplicação de plantas, animais e outros seres vivos, a partir de uma reserva de sementes, de mudas, de tecidos, de embriões, de pequenas populações em cativeiro ou um laboratório onde se conservam os genes de diferentes plantas e animais
Bioacústica	à investigação da produção sonora emitida pelos animais e suas implicações com padrões de comportamento
Biodiversidade	a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas
Biota	denominação utilizada para o conjunto da fauna e flora de uma determinada região
Cadastro Ambiental Rural	cadastro eletrônico, obrigatório a todas as propriedades e posses rurais brasileiras, de natureza declaratória e permanente, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento, sendo que a inscrição no CAR é pré-requisito para a adesão ao Programa de Regularização Ambiental (PRA)
Classes toxicológicas	classificação dos produtos técnicos e das formulações levando em consideração os seus aspectos toxicológicos. O Ministério da Saúde emitirá parecer quanto aos produtos técnicos, ingredientes ativos e produtos formulados e distribuídos nas seguintes classes toxicológicas: Classe I - Produtos Extremamente Tóxicos; Classe II - Produtos Altamente Tóxicos; Classe III - Produtos Medianamente Tóxicos; Classe IV - Produtos Pouco Tóxicos
Coleta	tipo de exploração sustentável que não coloca em risco a vida, não acarreta a morte e não implica na remoção total do indivíduo, exceto quando a remoção total do indivíduo se tratar de árvores caídas, partes clonais de plantas e componentes de bancos de plântulas ou de colônias de briófitas
Comunidades tradicionais	grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição
Conectividade	grau com que a paisagem facilita ou impede o movimento dos organismos entre fragmentos
Controle biológico	Utilização de inimigos naturais para reduzir a população de um organismo considerado prejudicial ao homem ou aos organismos de seu interesse, por exemplo, controlar ou combater mosquitos pela criação de peixes que ingerem larvas de insetos. Visa à redução ou eliminação do uso de produtos químicos (agrotóxicos) no combate as pragas
Controle fitossanitário	supressão, contenção ou erradicação de uma população de praga
Corredor ecológico	porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando unidades de conservação, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais
Densidade Demográfica	número de habitantes residentes de uma unidade geográfica em determinado momento, em relação à área dessa mesma unidade
Dragagem	obra ou serviço de engenharia que consiste na limpeza, desobstrução, remoção, derrocamento ou escavação de material do fundo de rios, lagos, mares, baías e canais

Ecoturismo	um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações envolvidas
Efeito de borda	resultado de uma interação entre dois ecossistemas adjacentes, quando os dois são separados por uma transição abrupta (borda). As bordas podem levar à modificações nos parâmetros físicos, químicos e biológicos observadas na área de contato do fragmento de vegetação com a matriz circundante
Enrocamentos	acúmulo de fragmentos de rocha, utilizado como volume principal de uma barragem ou como proteção do parâmetro de montante (rip-rap), como proteção do aterro na encosta de uma ponte para evitar a erosão fluvial, em molhe e outras construções
Espécie bentônica	conjunto de organismos que vive todo ou parte de seu ciclo de vida no substrato de fundo de ambientes aquáticos
Espécies endêmicas	espécie animal ou vegetal que ocorre somente em uma determinada área ou região geográfica
Espécies exóticas	espécie presente em uma determinada área geográfica da qual não é originária
Espécies exóticas com potencial de invasão	aquela que, uma vez introduzida a partir de outros ambientes, se adapta e passa a reproduzir-se a ponto de ocupar o espaço de espécies nativas e produzir alterações nos processos ecológicos naturais, tendendo a tornar-se dominante após um período de tempo mais ou menos longo requerido para sua adaptação e cuja introdução ou dispersão ameaça ecossistema, habitat ou espécies e cause impactos negativos ambientais, econômicos, sociais ou culturais
Espécies nativas	espécie que apresenta suas populações naturais dentro dos limites de sua distribuição geográfica, participando de ecossistemas onde apresenta seus níveis de interação e controles demográficos
Espécies raras	uma espécie é considerada rara quando o seu número de indivíduos ou a sua distribuição é restrita, ou seja, que apresentam abundância individual menor do que 20%
Esporte de aventura	conjunto de práticas esportivas formais e não formais, vivenciadas em interação com a natureza, a partir de sensações e de emoções, sob condições de incerteza em relação ao meio e de risco calculado. Realizadas em ambientes naturais (ar, água, neve, gelo e terra), como exploração das possibilidades da condição humana, em resposta aos desafios desses ambientes, quer seja em manifestações educacionais, de lazer e de rendimento, sob controle das condições de uso dos equipamentos, da formação de recursos humanos e comprometidas com a sustentabilidade sócio-ambiental
Exploração Sustentável	tipo de intervenção sobre a vegetação, que inclui as atividades de Coleta e Exploração Seletiva, para obtenção de produtos madeireiros ou não madeireiros e de benefícios econômicos, sociais e ambientais, de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos
Fitofisionomia	aspecto da vegetação de um lugar, Flora característica de uma região
Floresta Ombrófila Densa	este tipo de vegetação é caracterizado por fanerófitos - subformas de vida macro e mesofanerófitos, além de lianas lenhosas e epífitas em abundância, que o diferenciam das outras classes de formações. Porém, sua característica ecológica principal reside nos ambientes ombrófilos que marcam muito a "região florística florestal". Assim, a característica ombrotérmica da Floresta Ombrófila Densa está presa a fatores climáticos tropicais de elevadas temperaturas (médias de 25o C) e de alta precipitação, bem distribuída durante o ano (de 0 a 60 dias secos), o que determina uma situação bioecológica praticamente sem período biologicamente seco
Fluxo gênico	troca de informações entre indivíduos, populações ou espécies com a preservação da informação genética nas populações subsequentes. O fluxo gênico só se estabelece quando não há isolamento reprodutivo entre as espécies consideradas e o cruzamento entre elas ocorre
Grau de Urbanização	percentual da população urbana em relação à população total. É calculado, geralmente, a partir de dados censitários
Impactos cumulativos	denomina a acumulação de efeitos resultantes de uma ação ou de várias ações simultâneas sobre o meio ambiente no espaço e no tempo
Impactos sinérgicos	denominam o fenômeno representado pelo total dos impactos de uma ação ou mais ações, de tal forma que o efeito seja maior do que a soma dos impactos avaliados individualmente
Indicadores	Indicadores são instrumentos que contribuem para identificar e medir aspectos relacionados a um determinado fenômeno decorrente da ação ou da omissão do Estado
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal	indicador que sintetiza três aspectos do desenvolvimento humano: vida longa e saudável, acesso a conhecimento e padrão de vida, traduzidos nas dimensões de longevidade, educação e renda

Índice Paulista de Responsabilidade Social	índice que avalia as condições de vida da população considerando variáveis que compõem indicadores sintéticos de três dimensões: riqueza (consumo anual de energia elétrica por ligações residenciais; consumo de energia elétrica na agricultura, no comércio e nos serviços por ligações; estimativas do Produto Interno Bruto dos municípios per capita; rendimento de empregados formais dos setores público e privado mais os benefícios previdenciários, dividido pela população de 15 anos e mais), longevidade (taxas de mortalidade perinatal, infantil, de pessoas de 15 a 39 anos, e de pessoas de 60 a 69 anos) e escolaridade (taxa de atendimento escolar na faixa etária de 0 a 3 anos; taxa de distorção idade-série; média das proporções de alunos do 5º ano do ensino fundamental e de alunos do 9º ano do ensino fundamental da rede pública que atingiram pelo menos o nível adequado nas provas de português e matemática). O resultado em cada um dos indicadores é um número entre zero e 100, que, por sua vez, corresponde a um determinado nível de qualidade (baixo, médio ou alto). A compilação desses indicadores sintéticos gera um quarto indicador, o de Grupo do IPRS. São cinco grupos de municípios (dinâmicos, desiguais, equitativos, em transição e vulneráveis), sendo que os municípios dinâmicos apresentam os melhores índices de riqueza, escolaridade e longevidade, e os municípios vulneráveis apresentam os piores
Índice Paulista de Vulnerabilidade Social	índice que permite identificar, nos municípios paulistas, áreas em que predominam famílias expostas a diferentes níveis de vulnerabilidade social. O IPVS baseou-se em dois pressupostos: que as múltiplas dimensões da pobreza devem ser consideradas em um estudo sobre vulnerabilidade social; e que a segregação espacial é um fenômeno presente nos centros urbanos paulistas e contribui decisivamente para a permanência dos padrões de desigualdade social que os caracterizam. Assim, buscou-se a criação de uma tipologia de situações de vulnerabilidade, agregando-se, aos indicadores de renda, outros referentes à escolaridade e ao ciclo de vida familiar. O IPVS baseia-se em uma tipologia derivada da combinação de indicadores sintéticos das dimensões socioeconômica e demográfica, permitindo classificar os setores censitários em sete categorias.
Matas ciliares	é a formação ribeirinha ou “floresta ciliar” que ocorre ao longo dos cursos de água, ocupando os terraços antigos das planícies quaternárias
Organismos aquáticos exóticos	espécie de origem e ocorrência natural somente em águas de outros países, quer tenha ou não já sido introduzida em águas brasileiras
Organismos Geneticamente Modificados	organismo cujo material genético tenha sido modificado por qualquer técnica de engenharia genética
Patrimônio geológico	patrimônio geológico constitui o registro de feições notáveis da geodiversidade, representadas por sítios geológicos de valor excepcional à memória geológica da região, de importância nacional ou regional. Esses sítios são locais-chave para o entendimento da origem e da evolução da Terra e da vida na Terra, desde a sua formação, razão pela qual precisam ser conservados
Patrimônio histórico-cultural	constitue o patrimônio histórico e artístico nacional o conjunto dos bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico.” “Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem: I - as formas de expressão; II - os modos de criar, fazer e viver; III - as criações científicas, artísticas e tecnológicas; IV - as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais; V - os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico
Pedilúvio	caixa com esponja embebida com solução desinfetante à base de hipoclorito de sódio
Periculosidade ambiental	baseia-se nos parâmetros bioacumulação, persistência, transporte, toxicidade a diversos organismos, potencial mutagênico, teratogênico, carcinogênico
Práticas agroecológicas	agroecologia é a base onde foram construídas as principais vertentes de uma agricultura sustentável, como: Agricultura Orgânica ou Biológica; Agricultura Biodinâmica; Agricultura Natural e Permacultura
Produto Interno Bruto	total dos bens e serviços produzidos pelas unidades produtoras, ou seja, a soma dos valores adicionados acrescida dos impostos
Programas	instrumentos de organização que articulam um conjunto de ações suficientes para enfrentar um problema ou aproveitar uma oportunidade, devendo seu desempenho ser passível de aferição por indicadores coerentes com o objetivo estabelecido
Propágulos	denominação aplicada a qualquer estrutura que serve à propagação ou multiplicação vegetativa de uma planta
Receituário agrônomo	prescrição e orientação técnica para utilização de agrotóxico ou afim, por profissional legalmente habilitado
Recursos florestais	elementos ou características de determinada floresta, potencial ou efetivamente geradores de produtos ou serviços florestais
Recursos genéticos/patrimônio genético	informação de origem genética, contida em amostras do todo ou de parte de espécime vegetal, fúngico, microbiano ou animal

Recursos hídricos	quantidade das águas superficiais e/ou subterrâneas, presentes em uma região ou bacia, disponíveis para qualquer tipo de uso
Risco toxicológico	risco é a probabilidade de aparecer um efeito nocivo devido à exposição a uma substância química perigosa
Serviços ecossistêmicos/ ambientais	conceito associado a tentativa de valoração dos benefícios ambientais que a manutenção de áreas naturais pouco alteradas pela ação humana traz para o conjunto da sociedade. Entre os serviços ambientais mais importantes estão a produção de água de boa qualidade, a depuração e a descontaminação natural de águas servidas (esgotos) no ambiente, a produção de oxigênio e a absorção de gases tóxicos pela vegetação, a manutenção de estoques de predadores de pragas agrícolas, de polinizadores, de exemplares silvestres de organismos utilizados pelo homem (fonte de genes usados em programas de melhoramento genético), a proteção do solo contra a erosão, a manutenção dos ciclos biogeoquímicos, etc. Os serviços ambientais são imprescindíveis a manutenção da vida na Terra
Setor Censitário	unidade territorial de coleta das informações censitárias, definido pelo IBGE, com limites físicos identificados, em área contínua e respeitando a divisão político administrativa do Brasil. As dimensões e número de domicílio ou de estabelecimentos de cada setor devem permitir o levantamento das informações por um único agente credenciado
Silvicultura	manejo científico das florestas (nativas ou plantadas) para a produção permanente de bens e serviços
Sítios arqueológicos	os sítios nos quais se encontram vestígios positivos de ocupação pelos paleoameríndios tais como grutas, lapas e abrigos sob rocha; os sítios identificados como cemitérios, sepulturas ou locais de pouso prolongado ou de aldeamento, "estações" e "cerâmios", nos quais se encontram vestígios humanos de interesse arqueológico ou paleoetnográfico; as inscrições rupestres ou locais como sulcos de polimentos de utensílios e outros vestígios de atividade de paleoameríndios
Solo Agrícola	superfície de terra utilizada, ou passível de utilização para exploração agrosilvopastoril
Solos limosos	são solos siltosos, que compreendem solos de classes texturais que tenham silte maior que 650g.kg-1, areia menor que 150g.kg-1 e argila menor que 350g.kg-1
Taxa Geométrica de Crescimento Anual da População	expressa, em termos percentuais, o crescimento médio da população em determinado período de tempo. Geralmente, considera-se que a população experimenta um crescimento exponencial ou geométrico
Turbidez	é a medição da resistência da água à passagem de luz. É provocada pela presença de partículas flutuando na água. A turbidez é um parâmetro de aspecto estético de aceitação ou rejeição do produto.
Turismo	conjunto de atividades que as pessoas realizam durante suas viagens e permanência em lugares distintos dos que vivem, por um período de tempo inferior a um ano consecutivo, com fins de lazer, negócios e outros
Turismo rural	o conjunto de atividades turísticas desenvolvidas no meio rural, comprometido com a produção agropecuária, agregando valor a produtos e serviços, resgatando e promovendo o patrimônio cultural e natural da comunidade
Turismo sustentável	visitação controlada e responsável às áreas naturais ou culturais, visando a interação entre o crescimento econômico-social e a preservação do ecossistema
Valor Adicionado	valor que a atividade agrega aos bens e serviços consumidos no seu processo produtivo, obtido pela diferença entre o valor de produção e o consumo intermediário
Vinhaça	líquido derivado da destilação do vinho que é resultante da fermentação do caldo da cana de açúcar ou melão

REFERÊNCIAS

CPRM - Cia. de Pesquisa de Recursos Minerais. Geologia e Recursos Minerais do Estado de São Paulo: Sistemas de Informações Geográficas (SIG). Programa Geologia do Brasil: Integração, Atualização e Difusão de Dados da Geologia do Brasil, Mapas Geológicos Estaduais, Brasília, 2006. CD-ROM.

DINIZ, João Alberto Oliveira; MONTEIRO, Adson Brito; SILVA, Robson de Carlo da; PAULA, Thiago Luiz Feijó de. Manual de cartografia hidrogeológica. CPRM - Serviço Geológico do Brasil, Recife, 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. Manual técnico da vegetação brasileira. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv63011.pdf>

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Departamento de Cartografia. Noções Básicas de Cartografia. Rio de Janeiro, 1999.

ROSSINI-PENTEADO, Denise.; FERREIRA, Claudio José. Sistema de classificação "Unidades Territoriais Básicas" (UTB) e mapeamento de risco de áreas urbanas de uso residencial/comercial/serviços à eventos geodinâmicos do Estado de São Paulo. Instituto Geológico, Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, São Paulo, 2017. Disponível em: <http://bit.ly/2W7RnZb>. Acesso em: 17 mai 2019.

SANTOS, Humberto Gonçalves dos; JACOMINE, Paulo Klinger Tito; ANJOS, Lucia Helena Cunha; OLIVEIRA, Virlei Álvaro de; LUMBRERAS, José Francisco; COELHO, Maurício Rizzato; ALMEIDA, Jaime Antônio de; ARAÚJO FILHO, José Coelho; OLIVEIRA, João Bertoldo de; CUNHA, Tony Jarbas Ferreira. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 5 ed. Brasília EMBRAPA / EMBRAPA Solos. 2018.

SÃO PAULO (Estado). Mapeamento do uso e cobertura do solo da UGRHI 5 (PCJ) - Coordenadoria de Planejamento Ambiental, Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 2013. Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cpla/mapa-de-uso-e-ocupacao-da-terra-ugrhi-5-pcj/>

SÃO PAULO (Estado). Meio Ambiente Paulista: Relatório de Qualidade Ambiental. Coordenadoria de Planejamento Ambiental, Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, São Paulo, 2018.

SÃO PAULO (Estado). Sistema de Classificação Unidade Homogênea de Cobertura da Terra, Uso e Padrão da Ocupação Urbana – UHCT do Estado de São Paulo. Coordenadoria de Planejamento Ambiental, Instituto Geológico, Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 2016. Disponível em: <https://goo.gl/jA9utl> . Acesso em: 24 mar 2017.

SÃO PAULO (Estado). Sistema de Classificação Unidade Territorial Básica - UTB do Estado de São Paulo. Coordenadoria de Planejamento Ambiental, Instituto Geológico, Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 2017. Disponível em: <http://bit.ly/2JkdogU>. Acesso em: 06 mai 2019.

SÃO PAULO (Estado). Unidades Básicas de Compartimentação do Meio Físico - UBC do Estado de São Paulo. Coordenadoria de Planejamento Ambiental, Instituto Geológico, Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 2014. Disponível em: <http://bit.ly/2vEGfnU>. Acesso em: 06 mai 2019.

