



Plano de Manejo Área de Proteção Ambiental - APA Bororé-Colônia

Volume II de II

São Paulo, 2021

Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental Bororé-Colônia /
São Paulo: Secretaria do Verde e do Meio Ambiente, STCP
Engenharia de Projetos Ltda, 2021.

ISBN: 978-85-65-87274-04-1

1. Área de Proteção Ambiental. 2. Gestão ambiental. 3. Unidades de
Conservação. 4. Meio ambiente. I. STCP II. Divisão de Gestão
de Unidades de Conservação. III. Secretaria do Verde e do
Meio Ambiente – São Paulo (Cidade) IV. Título.

CDD 333.7

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca do
Departamento de Educação Ambiental e Cultura de Paz,
da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente de São Paulo

**O Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental - APA Bororé-Colônia foi financiado pelo Fundo
Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - FEMA.
Edital de Concorrência Pública nº 002/SVMA/2019 – Processo SEI nº 6027.2017/0000575-1**

Permitida a reprodução total ou parcial desta publicação, desde que citada a fonte.

PREFEITURA DA CIDADE DE SÃO PAULO

Bruno Covas

SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

Eduardo de Castro

CHEFIA DE GABINETE

Rodrigo Pimentel Pinto Ravena

COORDENAÇÃO DE GESTÃO DE PARQUES E BIODIVERSIDADE MUNICIPAL

Tamires Carla de Oliveira

DIVISÃO DE GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Anita Correia de Souza

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL BORORÉ-COLÔNIA

Maurício de Alcântara Marinho

São Paulo, 2021

CRÉDITOS TÉCNICOS E INSTITUCIONAIS

SECRETARIA DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE – SVMA

EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA BORORÉ-COLÔNIA

Coordenação geral – DGUC/CGPABI/SVMA

Anita Correia de Souza	Diretora da DGUC
Luccas Guilherme Rodrigues Longo	Gestor da APA Capivari-Monos
Maíra Soares Galvanese	Gestora do PNM Varginha
Maurício de Alcântara Marinho	Gestor da APA Bororé-Colônia
Natália Paganotti Antonucci	Analista de Meio Ambiente

Grupo Técnico de Acompanhamento (GTA)

Anelisa Ferreira de Almeida Magalhães	DFS/CGPABI/SVMA
Anita Correia de Souza	DGUC/CGPABI/SVMA
Brígida Gomes Fries	DFS/CGPABI/SVMA
Fábio Shimabukuro Sandes	ASCOM/SVMA
Fernanda Luchiari de Lima	DDPEA/UMAPAZ/SVMA
Jânio Marcos Rodrigues Ferreira	DGUC/CGPABI/SVMA
Luccas Guilherme Rodrigues Longo	APA Capivari-Monos/DGUC/CGPABI/SVMA
Maíra Soares Galvanese	PNM Varginha/DGUC/CGPABI/SVMA
Márcia Maria Coelho dos Santos	ASCOM/SVMA
Maurício de Alcântara Marinho	APA Bororé-Colônia/DGUC/CGPABI/SVMA
Natália Paganotti Antonucci	DGUC/CGPABI/SVMA
Oswaldo Landgraf Junior	DGUC/CGPABI/SVMA
Rodrigo Martins dos Santos	DPA/CPA/SVMA
Rosiane Maria de Melo	DGUC/CGPABI/SVMA
Solange S. Silva Sánchez	CPA/SVMA

Estagiárias – Apoio Técnico

Árizla Emanuela Pereira Quirino	APA Capivari-Monos/DGUC/CGPABI/SVMA
Flávia Fagundes dos Reis	DGUC/CGPABI/SVMA
Larissa Loyola Cavalcanti	DGUC/CGPABI/SVMA
Tatiane Martins de Lima	APA Bororé-Colônia/DGUC/CGPABI/SVMA

Técnicos Colaboradores – GTA/SVMA

Cleide Machado Cremonesi	ASCOM/SVMA
Deodoro Antonio Oliveira Vaz	DPU/CPA/SVMA
Eduardo Hortal Pereira Barretto	DPHM-4/CGPABI/SVMA
Felipe Frascareli Pascalicchio	DPHM-4/CGPABI/SVMA

Jane Zilda dos Santos Ramires	Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia/SVMA
Jacqueline Borges Dourado	ASCOM/SVMA
Laura Lucia Vieira Ceneviva	Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia/SVMA
Marcelo Freire Mendonça	DGUC/CGPABI/SVMA
Mayara Parolo Colombo	Biblioteca Espaço Sapucaia/UMAPAZ/SVMA
Miriam Helena Bueno Falótico	DFEPAZ /UMAPAZ/SVMA
Ricardo José Francischetti Garcia	DPHM-4/CGPABI/SVMA
Vinicius de Souza Almeida	PNM Itaim/DGUC/CGPABI/SVMA
Técnicos Colaboradores externos	
Claudia Reis	Gestora da APA Rio Batalha - FF/SIMA
Domingos Leôncio Pereira	Projeto Ligue os Pontos/SMDU/PMSP
Paula Nishida Barbosa	DPH/SMC/PMSP
Patrícia Marra Sepe	SMDU/PMSP
Sandra Leite	Assessoria Técnica FF/SIMA

Conselho Gestor da APA-BC (2018-2020¹)

Representantes de órgãos públicos

SVMA (presidência do Conselho)	Titular: Maurício de Alcântara Marinho Suplente: Luccas Guilherme Rodrigues Longo
Subprefeitura da Capela do Socorro – SPCS	Titular: Juarez Alexandre Tavares Maia Suplente: em aberto
Subprefeitura de Parelheiros - SPPA	Titular: Luciano Mourato Suplente: Rodrigo Santos
Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB	Titular: em aberto Suplente: em aberto
Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano - SMDU	Titular: Marcia Petrone Suplente: Olga Maria Soares Gross
Secretaria Municipal de Saúde - SMS	Titular: Maria Cristina Pereira dos Santos Suplente: Elizabete Candido de Oliveira
Guarda Civil Metropolitana - GCM	Titular: Inspetor Edson Hugo de Andrade Lopes Suplente: Odilon Pais de Oliveira
Secretaria de Estado da Infraestrutura e Meio Ambiente – SIMA	Titular: Renato Nunes Suplente: Guaraci Belo de Oliveira
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP	Titular: Clodualdo Silveira Suplente: Aluizio Martiniano Silva

¹ Mandato do Conselho prorrogado em 2021.

Polícia Militar Ambiental	Titular: em aberto Suplente: 1º Tenente André de Carvalho Perez
Empresa Metropolitana de Águas e Energia – EMAE	Titular: Carlos Eduardo Gomes da Rocha Suplente: Daniel Jesus de Lima

Representantes da sociedade civil

Entidades da Sociedade Civil e de Fomento para o Desenvolvimento Sustentável	Titular: Ana Jimenez Suplente: Olga Fogaça Balboni Cunha Gremias
OSCIPs ou Organizações não governamentais ligadas à defesa do Meio Ambiente	Titular: Maria de Fátima Saharovsky (Centro Comunitário São Pancrácio) Suplente: em aberto
Associação Comunitária Auri Verde	Titular: Edson Passos Suplente: Antônio Carlos Pereira Silva
Associação de Moradores da Chácara Santo Amaro	Titular: Clovis Luís Cardoso Suplente: em aberto
Associação de Moradores Locais do Itaim	Titular: Odair Silva de Andrade (Associação ProBrasil) Suplente: Cíntia Pastore (Associação Comunitária Pequeno Príncipe)
Associação de Moradores Locais do Colônia	Titular: André Luiz Vieira Barboza (Associação Cívica Colônia Alemã) Suplente: Sidinéia Aparecida Chagas (Instituto Brasileiro de Estudo e Apoio Comunitário – IBEAC)
Associações, Cooperativas ou Representantes de Produtores Rurais Atuantes na Área	Titular: Emerson Xavier de Souza (produtor rural) Suplente: em aberto
Microempreendedor individual	Titular: Francisco de Paulo Ferreira Almeida Junior (MEI Chácara Guaracyaba) Suplente: Bruno de Sousa Alves
Associação Beneficente Vivenda da Criança	Titular: Flavio Angelo Rochumback Suplente: em aberto
Cooperativa ou associação de pescadores artesanais	Titular: Vanderlea Rochumback Dias (Colônia Pescadores Z-17 Orlando Feliciano) Suplente: em aberto
Associação Empresarial de Turismo na APA-BC	Titular: Ciléia da Silva Biaggioli (Sociedade Beneficente Centro de Cultura AfroBrasileiro Asé Ylê do Hozooane) Suplente: em aberto
Associação de Moradores do Varginha	Titular: Helena Novais (Cooperpac) Suplente: Valquíria Cândido da Silva

Grupo de Trabalho de Colaboração ao PM – Conselho Gestor da APA-BC

Cíntia Pastore	Associação Comunitária Pequeno Príncipe
Ciléia da Silva Biaggioli	Sociedade Beneficiente Centro de Cultura AfroBrasileiro Asé Ylê do Hozooane
Francisco de Paulo Ferreira Almeida Jr	MEI Chácara Guaracyaba
Maria de Fátima Saharovsky	Centro Comunitário São Pancrácio

Empresa Responsável pelo Plano de Manejo

STCP Engenharia de Projetos Ltda.

Coordenadora Técnico-Executivo

Michela Rossane Cavilha Scupino

Coordenação do projeto

Daniele Cristina Pries Staut

Equipe Técnica

Alexandre Jorge Pádua

Anderson Vianna

Camila Melo

Christianne Godoy

Daniel Tha

Elaine Bonacim

Gisele Sigel

Juliana Boschioli Lamanna Puga

Isabela Raquel Ramos Iensen

Leticia Almeida Ulandowski

Milena Arruda

Michela Rossane Cavilha Scupino

Rafael Duarte Kramer

Sabrina Altmeyer Mendes

Sergio Augusto Abrahão Morato

Luciano Moreira Ceolin

Fabrcio Schmitz Meyer

Urubatan Suckow

APRESENTAÇÃO

A Área de Proteção Ambiental Bororé-Colônia (APA-BC) possui diversos elementos socioambientais que fundamentam sua vocação para ser uma Unidade de Conservação de uso sustentável. A riqueza dos recursos hídricos, a presença significativa de remanescentes de vegetação do município, a relevância de seu patrimônio histórico-cultural, a presença de núcleos urbanos consolidados e uma extensa área rural, denotam a importância da área para o Município de São Paulo. Associa-se a esse fato a inserção da APA-BC nas Áreas Prioritárias para a Biodiversidade delimitadas pelo Ministério do Meio Ambiente - MMA, o que ressalta ainda mais sua diversidade e relevância para conservação.

O Plano de Manejo (PM) da Área de Proteção Ambiental Bororé-Colônia (APA-BC) representa uma construção coletiva, que contou com a colaboração direta de diferentes atores sociais que vivenciam esse território. Sua elaboração envolveu uma equipe inter e multidisciplinar, além de uma ampla consulta e diálogos com a sociedade civil. Esse envolvimento da sociedade local foi priorizado visando o respectivo comprometimento com a discussão das diferentes expectativas e possibilidades de gestão do território. Em virtude do quadro vinculado a pandemia mundial do COVID-19, que indicou a necessidade do afastamento social, as etapas participativas ocorreram em formato virtual que possibilitou a continuidade do processo substituindo as atividades presenciais por atividades à distância. Essa alteração culminou em um processo mais amplo de reuniões envolvendo o Grupo Técnico de Acompanhamento (GTA), o Grupo de Trabalho (GT) de Colaboração ao Plano de Manejo da APA-BC, vinculado ao Conselho Gestor APA-BC, além de outros grupos identificados no decorrer do processo de mobilização social.

Com o objetivo de refinar a compreensão das características e dinâmica do território da APA-BC, o presente Plano enseja diretrizes que busquem entendimentos e proponham caminhos para uma ação planejada e integrada da gestão da unidade de conservação. Ainda que os desafios para a gestão da APA-BC não se resumam ou encerrem no PM, esse instrumento traça contribuições ímpares e fundamentais para uma relação de sustentabilidade no território.

SUMÁRIO E LISTAS

VOLUME I

	Pág.
1 - INTRODUÇÃO	1
1.1 - INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A APA-BC	2
1.1.1 - Criação da APA-BC	2
1.1.2 - Criação do Conselho Deliberativo	7
1.1.3 - Articulação entre as APAs CM e BC	7
1.1.4 - Panorama dos Projetos já Executados no Âmbito do FEMA nas APAs CM e BC	8
2 - CONTEÚDO METODOLÓGICO.....	15
2.1 - MEIO SOCIOECONÔMICO.....	15
2.2 - MEIO FÍSICO	16
2.3 - BIODIVERSIDADE: VEGETAÇÃO	22
2.3.1 - Elaboração do Mapa de Uso do Solo e Vegetação	22
2.3.2 - Análise Temporal da Supressão da Vegetação	22
2.3.3 - Enquadramento Fitogeográfico e Taxonomia das Espécies.....	23
2.3.4 - Classificação dos Hábitos das Espécies.....	23
2.3.5 - Estudo Florístico e Identificação Taxonômica	23
2.3.6 - Indicação dos Estágios Sucessionais das Espécies da Floresta Ombrófila	26
2.3.7 - Ecologia da Paisagem	26
2.4 - BIODIVERSIDADE: FAUNA	30
2.5 - ELABORAÇÃO DOS PRODUTOS CARTOGRÁFICOS.....	32
2.6 - PROCEDIMENTOS DOS ENCONTROS PARTICIPATIVOS	33
2.7 - ZONEAMENTO	34
2.8 - PROGRAMAS	35
3 - DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL	39
3.1 - CARACTERIZAÇÃO REGIONAL	39
3.1.1 - Infraestrutura Viária e de Transportes.....	50
3.1.2 - Histórico de Ocupação do Território da APA-BC.....	53
3.2 - CARACTERIZAÇÃO DO MEIO FÍSICO DA APA-BC	68
3.2.1 - Geologia	68
3.2.1.1 - Unidades Litoestratigráficas	70
3.2.1.2 - Aspectos Estruturais	72
3.2.1.3 - Unidades Geológico-Ambientais	73
3.2.1.4 - Direitos Minerários	77

3.2.2 - Geomorfologia	80
3.2.3 - Geotecnia	86
3.2.4 - Hidrogeologia.....	91
3.2.4.1 - Vulnerabilidade à Contaminação de Aquíferos	96
3.2.4.2 - Qualidade das Águas Subterrâneas	100
3.2.5 - Pedologia.....	103
3.2.6 - Aptidão Agrícola dos Solos	111
3.2.7 - Fragilidade Ambiental	114
3.2.8 - Climatologia	117
3.2.8.1 - Precipitação	119
3.2.8.2 - Temperatura.....	125
3.2.8.3 - Umidade.....	132
3.2.8.4 - Radiação Solar e Insolação.....	134
3.2.8.5 - Vento.....	136
3.2.9 - Recursos Hídricos e Geomorfologia Fluvial	139
3.2.9.1 - Sub-Bacia Billings	143
3.2.9.2 - Sub-Bacia Cotia/Guarapiranga.....	144
3.2.9.3 - Disponibilidade e Segurança Hídrica.....	145
3.2.9.4 - Classificação da Qualidade das Águas.....	147
3.2.9.5 - Qualidade das Águas do Reservatório e Tributários.....	149
3.3 - BIODIVERSIDADE: VEGETAÇÃO	159
3.3.1 - Análise Histórica dos Desmatamentos no Estado de São Paulo.....	159
3.3.2 - Análise Histórica dos Desmatamentos no Município de São Paulo.....	162
3.3.3 - Análise Histórica dos Desmatamentos na APA-BC.....	165
3.3.4 - Diagnóstico da Vegetação da APA-BC	167
3.3.5 - Mapeamento da Vegetação na APA-BC	173
3.3.6 - Florística	176
3.3.6.1 - Riqueza	176
3.3.6.2 - Epifitismo.....	186
3.3.6.3 - Espécies-Chave	197
3.3.6.4 - Macrófitas Aquáticas	208
3.3.7 - Situação das Áreas de Preservação Permanente da APA-BC.....	211
3.3.8 - Análise da Ecologia da Paisagem.....	216
3.3.8.1 - Análise Quantitativa de Métricas da Paisagem.....	216
3.3.8.1.1 - Métrica de Área	217
3.3.8.1.2 - Métrica de Fragmentos.....	223

3.3.8.1.3 - Métrica de Forma	224
3.3.8.2 - Análise Qualitativa.....	229
3.3.8.3 - Análise Integrada	229
3.3.9 - Áreas Prioritárias para a Conservação e Estabelecimento de Corredores Ecológicos na APA-BC.....	230
3.4 - BIODIVERSIDADE: FAUNA	233
3.4.1 - Aspectos Gerais do Conhecimento sobre a Fauna do Município de São Paulo	233
3.4.2 - Diagnóstico da Fauna da APA-BC	236
3.4.2.1 - Composição Faunística da APA-BC	236
3.4.2.2 - Herpetofauna – Anfíbios e Répteis	239
3.4.2.3 - Avifauna - Aves	254
3.4.2.4 - Mastofauna - Mamíferos.....	297
3.4.2.5 - Ictiofauna - Peixes.....	312
3.4.2.6 - Entomofauna - Insetos	321
3.4.3 - Considerações sobre o Inventário Realizado	336
3.4.4 - Condições da Paisagem da APA-BC para a Conservação da Fauna	338
3.4.5 - Agravos à Fauna Registrados na APA-BC.....	339
3.5 - CARACTERIZAÇÃO DA SOCIECONOMIA DA APA-BC.....	348
3.5.1 - Setores Censitários	348
3.5.2 - Perfil e Dinâmica Populacional	348
3.5.3 - Caracterização dos Bairros e suas Dinâmicas de Expansão	355
3.5.4 - Condições de Vida.....	361
3.5.4.1 - Situação de Saneamento dos Domicílios na APA-BC	361
3.5.4.2 - Renda e Educação Básica	369
3.5.4.3 - Vulnerabilidade Social	372
3.5.4.4 - Desigualdade Social e Equipamentos Públicos.....	376
3.5.5 - Situação Fundiária.....	381
3.5.6 - Perfil e Dinâmica Econômica	383
3.5.6.1 - Setor Agropecuário do Município de São Paulo	384
3.5.6.2 - Produção Primária Orgânica e o Nexa com a APA-BC	387
3.5.6.3 - Nexa entre Agroecologia e o Setor de Turismo	389
3.5.7 - Padrões de Uso e Ocupação do Solo e Vetores de Pressão sobre a APA-BC	392
3.5.8 - Alvarás e Licenças em Funcionamento junto a PMSP	405
3.5.9 - Patrimônio Histórico-Cultural e de Relevante Interesse Arqueológico.....	407
3.5.10 - Resíduos Sólidos.....	410

3.5.10.1 - Logística Reversa.....	421
3.5.10.2 - Aspectos Legais	422
3.5.11 - Áreas Contaminadas	423
3.6 - OCORRÊNCIA DE FENÔMENOS AMBIENTAIS EXPRESSIVOS	426
3.6.1 - Áreas de Risco Geológico.....	429
3.6.2 - Erosões	434
3.6.3 - Movimento de Massa.....	435
3.6.4 - Inundação e Alagamento	437
3.6.5 - Incêndios Florestais	440
REFERÊNCIAS	447

ANEXOS

- ANEXO 1 – LISTAGEM DA FLORA REGISTRADA NA APA-BC
- ANEXO 2 – LISTAGEM DA FLORA ENDÊMICA DO BRASIL REGISTRADA NA APA-BC
- ANEXO 3 – LISTA DE HERPETOFAUNA REGISTRADA NA APA-BC
- ANEXO 4 – LISTA DE AVIFAUNA REGISTRADA NA APA-BC
- ANEXO 5 – LISTA DE MASTOFAUNA REGISTRADA NA APA-BC
- ANEXO 6 – LISTA DE ICTIOFAUNA REGISTRADA NA APA-BC
- ANEXO 7 – TABELA DE SETORES CENSITÁRIOS QUE COMPÕE O PERÍMETRO DA
APA-BC
- ANEXO 8 – TABELA DE OCORRÊNCIAS

VOLUME II

	Pág.
4 - BASES LEGAIS PARA A GESTÃO DA UC	469
4.1 - DO FUNDAMENTO DE VALIDADE CONSTITUCIONAL	469
4.2 - DO SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA...	469
4.3 - ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL: ASPECTOS GERAIS	471
4.4 - COMPENSAÇÃO AMBIENTAL	472
4.5 - LEGISLAÇÃO ESTADUAL	474
4.6 - LEGISLAÇÃO MUNICIPAL.....	496
5 - PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA E GESTÃO DA APA-BC.....	517
5.1 - DEFINIÇÕES SOBRE GOVERNANÇA E GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	517
5.2 - ANÁLISE DA GESTÃO INSTITUCIONAL	520
5.2.1 - Cooperação Institucional	520
5.2.2 - Planos Estaduais de Proteção aos Mananciais.....	531
5.2.3 - Plano de Ação das Subprefeituras da Capela do Socorro e Parelheiros.....	534
5.2.4 - Estratégias e Planos Municipais de Proteção Ambiental.....	537
5.2.5 - Aspectos Institucionais da Unidade de Conservação.....	540
5.3 - ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA APA-BC.....	543
5.3.1 - Pessoal.....	543
5.3.2 - Infraestrutura, Equipamentos e Serviços	544
5.3.3 - Recursos Financeiros	546
5.3.4 - Organização do Conselho Gestor	547
5.4 - BASES PARA O PLANEJAMENTO E GESTÃO DA APA-BC	548
5.4.1 - Setorização e Propostas Iniciais de Gestão.....	548
5.4.2 - Gestão Institucional da APA-BC	551
5.4.3 - Oportunidades e Conflitos na Gestão Territorial Local.....	558
5.4.4 - Desafios à Gestão da Área de Proteção Ambiental – APA-BC	560
5.4.5 - Registro sobre Ações Socioambientais no Território da APA-BC.....	570
5.4.5.1 - Histórico e situação atual das atividades de educação socioambiental e desenvolvimento sustentável desenvolvidas no território da APA-BC.....	575
5.4.5.2 - Lacunas no Desenvolvimento de Ações Ambientais.....	581
5.4.5.3 - Proposição de Estratégias e de Ações a serem desenvolvidas	582
5.4.5.4 - Perspectivas da APA-BC a partir do Conselho Gestor	584

5.4.6 - Avaliação Estratégica da APA-BC	587
5.4.7 - Objetivos da APA-BC.....	596
5.4.8 - Missão e Visão de Futuro da APA-BC	596
5.4.8.1 - Missão da APA-BC	596
5.4.8.2 - Visão de Futuro da APA-BC.....	597
6 - ZONEAMENTO	601
6.1 - ZONA DE CONSERVAÇÃO	609
6.1.1 - Diretrizes	611
6.1.2 - Recomendações.....	612
6.2 - ZONA DE USO SUSTENTÁVEL	616
6.2.1 - Diretrizes	618
6.2.2 - Recomendações.....	618
6.3 - ZONA DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL E URBANA	623
6.3.1 - Diretrizes	625
6.3.2 - Recomendações.....	625
6.4 - ÁREAS ESTRATÉGICAS	628
6.4.1 - Área de Conservação dos Recursos Hídricos.....	630
6.4.2 - Corredores Ecológicos.....	633
6.4.3 - Área de Interesse Turístico e Histórico-Cultural	637
6.4.4 - Área de Recuperação Ambiental	639
6.4.5 - Área de Adequação Ambiental I - ZEPAM	641
6.4.6 - Área de Adequação Ambiental II – ZEIS 4.....	643
6.5 - NORMAS GERAIS DA APA-BC	646
6.6 - ATOS LEGAIS E ADMINISTRATIVOS.....	651
7 - PROGRAMAS DE GESTÃO	659
7.1 - PREMISSAS PARA OS PROGRAMAS DE GESTÃO	659
7.2 - PROGRAMA I: EDUCAÇÃO AMBIENTAL, COMUNICAÇÃO SOCIAL E PESQUISA.....	660
7.3 - PROGRAMA II: MONITORAMENTO E GESTÃO DE ATRIBUTOS NATURAIS E HISTÓRICO-CULTURAIS.....	666
7.4 - PROGRAMA III: DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL SUSTENTÁVEL	671
7.5 - PROGRAMA IV: SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA AMBIENTAL	675
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	681

LISTA DE ABREVIATURAS OU SIGLAS

ABAST	Departamento de Agricultura e Abastecimento, da Supervisão Geral de Abastecimento
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABRELPE	Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública
ACI	Áreas Contaminadas sob Investigação
ACRe	Áreas Contaminadas em Processo de Remediação
ACRi	Áreas Contaminadas com Risco Confirmado
ACRu	Área Contaminada em Processo de Reutilização
AMLURB	Autoridade Municipal de Limpeza Urbana
AME	Áreas em Processo de Monitoramento para Encerramento
AMIB	Associação de Moradores da Ilha do Bororé
ANM	Agência Nacional de Mineração
AOD	Áreas de Ocupação Dirigida
APA	Área de Proteção Ambiental
APA-BC	Área de Proteção Ambiental Bororé-Colônia
APA-CM	Área de Proteção Ambiental Capivari-Monos
APG	<i>Angiosperm Phylogeny Group</i>
APP	Áreas de Preservação Permanente
APRM-B	Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica de Billings
APRM-G	Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Guarapiranga
AR	Área Reabilitada para o Uso Declarado
ARA	Área de Recuperação Ambiental
ARB	Arbustos
ARIE	Área de Relevante Interesse Ecológico
ARO	Áreas de Restrição à Ocupação
ARV	Árvore
AS	Aterro Sanitário
ASCII	<i>American Standard for Computer Information Interchange</i>
ATER	Assistência Técnica e Extensão Rural
AVT	Arvoreta
BAM	Bambusoide
CA	Área de todos os fragmentos de cada classe avaliada
CADES	Conselho Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
CADIN	Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades
CAE	Casas de Agricultura Ecológica
CAF	Coordenação de Administração e Finanças
CAR	Cadastro Ambiental Rural
CATI	Coordenadoria de Assistência Técnica Integral
CAV	Comissão Técnica de Avaliação de Planos, Programas e Projetos
CBRN	Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais
CC	Cratera de Colônia
CCA	Câmara de Compensação Ambiental
CDB	Convenção da Diversidade Biológica
CEA UMAPAZ	Coordenação de Educação Ambiental Universidade Aberta do Meio Ambiente e Cultura de Paz
CEI	Centro de Educação Infantil
CEMA	Conselho Estadual de Meio Ambiente
CERH	Conselho Estadual de Recursos Hídricos

CETESB	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
CEU	Centro Educacional Unificado
CFA	Coordenação de Fiscalização Ambiental
CGC	Coordenação de Gestão dos Colegiados
CGE	Centro de Gerenciamento de Emergências
CGPABI	Coordenação de Gestão de Parques e Biodiversidade Municipal
CLA	Coordenação de Licenciamento Ambiental
CMPU	Conselho Municipal de Política Urbana
CNAE	Cadastro Nacional de Atividades Econômicas
CNUC	Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
COHAB	Companhia Metropolitana de Habitação de São Paulo
COLIT	Conselho de Desenvolvimento do Litoral Paranaense
COMDEC	Coordenadoria Municipal de Defesa Civil
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONFEMA	Conselho do Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
CONPRESP	Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo
COPAM	Conselho Estadual de Política Ambiental
CP	Centro Paulus
CPA	Coordenação de Planejamento Ambiental
CPRM	Serviço Geológico do Brasil do Instituto Geológico de São Paulo
CPTM	Companhia Paulista de Trens Metropolitanos
CRAS	Centros de Referência de Assistência Social
DAE	Departamento de Água e Esgoto de Bauru
DAEE	Departamento de Águas e Energia Elétrica
DEAPLA	Departamento de Educação Ambiental e Planejamento
DEPAVE	Departamento de Parques e Áreas Verdes
DFS	Divisão de Fauna Silvestre
DGD	Departamento de Gestão Descentralizada
DGUC	Divisão de Gestão de Unidades de Conservação
DN	Deliberação Normativa
DPHM	Divisão de Produção e Herbário Municipal
ECOPONTO	Postos de Entrega Voluntária de Resíduos
EEl	Espécie Exótica Invasora
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EMAE	Empresa Metropolitana de Água e Energia S.A.
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EMEF	Escola Municipal de Ensino Fundamental
EMPLASA	Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano
EN	Em perigo
EPI	Epífitas
ERA	Área de Estruturação Ambiental Rodoanel
ERV	Ervas
ESEC	Estação Ecológica
ESF	Estratégia de Saúde Familiar
ETA	Estação de Tratamento de Água
FC	Fazenda Castanheira
FEAM	Fundação Estadual do Meio Ambiente
FEAP	Fundo de Expansão do Agronegócio Paulista
FEHIDRO	Fundo Estadual de Recursos Hídricos
FEMA	Fundo Especial do Meio Ambiente do Município de São Paulo
FEPASA	Estrada de Ferro Sorocabana

FET ARB	Feto Arbustivo
FLONA	Floresta Nacional
FNPS	Fazenda Nossa Senhora Piedade
FOFA	Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
GCM	Guarda Civil Municipal
GEOSAMPA	Sistema de Consulta do Mapa Digital da Cidade de São Paulo
GNSS	Global Navigation Satellite System
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICLEI	International Council for Local Environmental Initiatives
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
ID	Identificação
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IEF	Instituto Estadual de Florestas
IGAM	Instituto Estadual de Gestão das Águas
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPAS	Indicador de Potabilidade das Águas Subterrâneas
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPVS	Índice Paulista de Vulnerabilidade Social
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo
IQA	Índice de Qualidade da Água
ITCG	Instituto de Terras, Cartografia e Geociências
ITCP	Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares
IUCN	International Union for Conservation of Nature
IVA	Índice de Proteção da Vida Aquática
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LIA	Lianas
LOA	Lei Orçamentária Anual
LPM	Lei Estadual de Proteção aos Mananciais
LPUOS	Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo
LR	Logística Reversa
MMA	Ministério de Meio Ambiente
m.s.n.m.	Metros sobre o nível do mar
MSP	Município de São Paulo
NBR	Normas Brasileiras
ODSs	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
ONGs	Organizações Não Governamentais
OSCIPs	Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público
PALM	Palmeiras
PARNA	Parque Nacional
PAVS	Programa Ambientes Verdes e Saudáveis
PDE	Plano Diretor Estratégico
PDPA	Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental
PDRS	Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável
PDUI/RMSP	Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de São Paulo
PEMC	Política Estadual de Mudanças Climáticas
PGIRS	Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PIB	Produto Interno Bruto
PLAND	Porcentagem dos fragmentos da mesma classe na paisagem

PM	Polícia Militar
PMMA	Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica
PMSA	Plano Municipal de Conservação e Recuperação de Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais
PMSP	Prefeitura do Município de São Paulo
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
PNMB	Parque Natural Municipal Bororé
PNMI	Parque Natural Municipal Itaim
PNMV	Parque Natural Municipal Varginha
PNRC	Parque Nascentes do Ribeirão Colônia
PPA	Plano Plurianual
PPP	Projeto Político-Pedagógicos
PRA	Programa de Regularização Ambiental
PRE	Plano Regional Estratégico
PS	Parque Shangrilá
PSA	Projeto Pagamento por Serviços Ambientais
RAPPAM	Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management
RCC	Resíduos da Construção Civil
REBIO	Reserva Biológica
RESEX	Reserva Extrativista
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
RL	Reserva Legal
RMSP	Região Metropolitana de São Paulo
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos
RVS	Refúgio de Vida Silvestre
SABESP	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
SAC	Sistema Aquífero Pré-Cambriano
SANED	Companhia de Saneamento de Diadema
SAPAVEL	Sistema Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres
SASP	Sistema Aquífero São Paulo
SAVAP	Sistema de Áreas Verdes e Áreas Protegidas
SBD	Subárea de Ocupação de Baixa Densidade
SCA	Subárea de Conservação Ambiental
SEADE	Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados
SEC	Subárea Especial Corredor
SEHAB	Secretaria Municipal de Habitação
SEL	Secretaria Municipal de Licenciamento
SLEA	Sistema de Licenciamento Eletrônico de Atividades
SEMAD	Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
SEMASA	Serviço Municipal de Saneamento Ambiental de Santo André
SEME	Secretaria Municipal de Esportes, Lazer e Recreação
SEMPLA	Secretaria de Planejamento
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SER	Subárea Envolvória da Represa
SES	Secretaria Municipal de Serviços
SESC	Serviço Social do Comércio
SF	Sistemas Frontais
SGI	Sistema Gerencial de Informação
SIAGAS	Sistema de Informação de Água Subterrânea
SIG	Sistema de Informação Geográfica
SIGMINE	Sistema de Informações Geográficas da Mineração

SISEMA	Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SIURB	Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras
SJB	Sítio João de Barro
SIMA	Secretaria Estadual de Infraestrutura e Meio Ambiente de São Paulo
SMC	Secretaria Municipal da Cultura
SMDET	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Trabalho
SMDU	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano
SME	Secretaria Municipal de Educação
SMMA	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
SMMT	Secretaria Municipal de Mobilidade e Transporte
SMPED	Secretaria Municipal Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida
SMS	Secretaria Municipal da Saúde
SMSU	Secretaria Municipal de Segurança Urbana
SMSUB	Secretaria Municipal de Subprefeituras
SMT	Secretaria Municipal de Transportes
SMTUR	Secretaria Municipal de Turismo
SMUL	Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SOD	Subárea de Ocupação Diferenciada
SOE	Subárea de Ocupação Especial
SP	Sítio Paiquerê
SUB-CS	Subprefeitura de Capela do Socorro
SUB-PA	Subprefeitura de Parelheiros
SUC	Subárea de Ocupação Urbana Consolidada
SUCt	Subárea de Ocupação Urbana Controlada
SUPRAM	Superintendências Regionais de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
SVMA	Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats
TA	Área total da paisagem avaliada da APA (em hectares)
TAC	Termo de Ajustamento de Conduta
TCA	Termo de Compromisso Ambiental
TFSA	Terra Fina Seca ao Ar
TGCA	Taxa Geométrica de Crescimento Anual
TGW	Thermo Ground Wood
TR	Termo de Referência
UBS	Unidade Básica de Saúde
UC	Unidades de Conservação
UFESP	Unidade Fiscal do Estado de São Paulo
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UGL – PSRS	Unidade de Gestão Local do Projeto Desenvolvimento Rural Sustentável
UGRHI	Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos
UMAPAZ	Universidade Aberta do Meio Ambiente e Cultura de Paz
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
URC	Unidades Regionais Colegiadas
VAB	Valor Agregado Bruto
VCAN	Vórtice Ciclônico de Altos Níveis do Nordeste
VU	Vulnerabilidade
WDPA	World Database on Protected Areas
WWF	World Wide Fund for Nature
ZA	Zona de Amortecimento

ZCA	Zona Centralidade Ambiental		
ZCAS	Zona de Convergência do Atlântico Sul		
ZEE	Zoneamento Ecológico-Econômico		
ZEIS	Zona Especial de Interesse Social		
ZEP	Zonas Especiais de Preservação		
ZEPAG	Zona Especial de Produção Agrícola e Extração Mineral		
ZEPAM	Zonas Especiais de Proteção Ambiental		
ZMa	Zona Mista Ambiental		
ZPDS	Zona de Preservação e Desenvolvimento Sustentável		
ZPDSr	Zona de Preservação e Desenvolvimento	Sustentável	Rural

Área de Proteção Ambiental - APA Bororé-Colônia
PLANO DE MANEJO



Foto: Luciano Ceolin



Foto: Luciano Ceolin



Foto: Solange Klein

**BASES LEGAIS PARA A GESTÃO
DA UC**

4 - BASES LEGAIS PARA A GESTÃO DA UC

A APA-BC foi criada em 24 de maio de 2006, por meio da Lei municipal nº14.162. A APA é uma Unidade de Conservação integrante do Grupo de Uso Sustentável, cujo objetivo básico é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos recursos naturais.

A Lei que regulamenta o assunto, no âmbito Federal, é a nº 9.985/2000², a qual institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC). A referida Lei define UC como: *“o espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.”* (Art. 2º, inciso I).

4.1 - DO FUNDAMENTO DE VALIDADE CONSTITUCIONAL

A Lei do SNUC possui seu fundamento de validade constitucional estabelecido pelo artigo 225, §1º, incisos I, II e III da Carta Magna de 1988³, a saber:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;(…)

VII – proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade.

4.2 - DO SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

As unidades de conservação da natureza estão disciplinadas pela Lei Federal nº9.985/2000 e regulamentadas pelo Decreto Federal nº4.340/2002, divididas em dois grupos: Proteção Integral e Uso Sustentável.

² http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm

³ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm

De acordo com o artigo 7º, §1º da Lei nº 9.985/2000, o objetivo básico das UCs de proteção integral é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos em Lei. Quanto às unidades de conservação de uso sustentável, o artigo 7º, §2º do SNUC, estabelece que o objetivo básico desse grupo é a compatibilização da conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

Cada um desses grupos contempla categorias de manejo distintas, cada uma com características distintas em relação ao uso, ocupação, manejo de recursos naturais, dominialidade, uso público, realização de pesquisas científicas, presença de populações tradicionais, dentre outras.

Vale destacar, que cinco categorias integram o grupo de Proteção Integral, sendo elas: Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre. Já em relação ao grupo de Uso Sustentável, são sete as categorias de manejo pertencentes a esse grupo: Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Os objetivos a serem alcançados pelo SNUC são: a) contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais; b) proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional; c) contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais; d) promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais; e) promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento; f) proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica; g) proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural; h) proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos; i) recuperar ou restaurar ecossistemas degradados; j) proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental; k) valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica; l) favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico; m) proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

O artigo 22 da Lei do SNUC estabelece que as unidades de conservação devem ser criadas por ato do Poder Público, isso significa que a criação deve ocorrer por meio de Lei ou Decreto, seja em nível federal, estadual, distrital ou municipal.

De acordo com os artigos 4º e 5º do Decreto Federal nº 4.340/2002, é competência do órgão executor proponente da criação de nova UC a elaboração dos estudos técnicos preliminares e realização de consulta pública e demais procedimentos administrativos necessários à criação da unidade. Vale destacar que, conforme o artigo 22, §4º da Lei do SNUC, o procedimento de consulta pública é dispensado quando se trata da criação de Reservas Biológicas e Estações Ecológicas.

A consulta pública para a criação de UC tem a finalidade de subsidiar a definição da localização, da dimensão e dos limites mais adequados para a unidade, consistindo em reuniões públicas ou, a critério do órgão ambiental competente, outras formas de oitiva da população local e de outras partes interessadas. No processo de consulta pública, o órgão executor deve apresentar, em linguagem clara e acessível, as implicações que a UC acarretará à população residente no interior e no entorno da unidade proposta.

Toda UC deve possuir um Plano de Manejo, o que de acordo com o artigo 2º, inciso XVII da Lei Federal nº 9.985/2000, corresponde a um “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 de estruturas físicas necessárias à gestão da unidade.”

Vale destacar que um importante instrumento que integra o conteúdo do Plano de Manejo e que é essencial para garantir a consecução dos objetivos de criação da UC é o zoneamento da unidade. O zoneamento, conforme dispõe o artigo 2º, inciso XVI da Lei do SNUC, consiste na “definição de setores ou zonas em uma UC com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz”.

4.3 - ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL: ASPECTOS GERAIS

A APA é uma categoria de manejo integrante do grupo de Unidades de Conservação de Uso Sustentável, e seu objetivo básico é proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. A natureza jurídica e as características da APA estão devidamente disciplinadas pelo artigo 15 da Lei do SNUC, que assim dispõe:

Art. 15. A Área de Proteção Ambiental é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

§ 1º A Área de Proteção Ambiental é constituída por terras públicas ou privadas.

§ 2º Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Proteção Ambiental.

§ 3º As condições para a realização de pesquisa científica e visitação pública nas áreas sob domínio público serão estabelecidas pelo órgão gestor da unidade.

§ 4º Nas áreas sob propriedade privada, cabe ao proprietário estabelecer as condições para pesquisa e visitação pelo público, observadas as exigências e restrições legais.

§ 5º A Área de Proteção Ambiental disporá de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme se dispuser no regulamento desta Lei.

Ao avaliar a legislação relativa às APAs, é importante observar que essa categoria de manejo tem como característica, geralmente ser extensa, com um certo grau de ocupação humana e dotada de atributos importantes para assegurar a qualidade de vida e bem-estar das populações humanas.

Destaca-se, ainda, o fato de que as APAs podem ser constituídas por áreas particulares como por áreas públicas, isto é, admite a dominialidade mista, sem haver a necessidade de desapropriação de áreas privadas que estejam dentro dos limites da UC.

No que tange à possibilidade de realização de pesquisas científicas nesta categoria de manejo, cabe ressaltar que, nas áreas de domínio público, o órgão responsável pela gestão da UC estabelecerá as condicionantes para essa atividade. Já nas áreas de domínio privado, localizadas no interior da APA, a pesquisa científica poderá ocorrer desde que haja anuência do proprietário, e desde que observadas as restrições legalmente estabelecidas.

A Lei do SNUC também prevê que a APA deve dispor de um conselho gestor, a ser presidido pelo chefe da UC, e com representação, sempre que possível e considerando as peculiaridades regionais, paritária entre órgãos públicos e sociedade civil. As competências do conselho estão listadas no artigo 20 do Decreto Federal nº4.340/2002, a saber:

Art. 20. Compete ao conselho de unidade de conservação:

I - elaborar o seu regimento interno, no prazo de noventa dias, contados da sua instalação;

II - acompanhar a elaboração, implementação e revisão do Plano de Manejo da unidade de conservação, quando couber, garantindo o seu caráter participativo;

III - buscar a integração da unidade de conservação com as demais unidades e espaços territoriais especialmente protegidos e com o seu entorno;

IV - esforçar-se para compatibilizar os interesses dos diversos segmentos sociais relacionados com a unidade;

V - avaliar o orçamento da unidade e o relatório financeiro anual elaborado pelo órgão executor em relação aos objetivos da unidade de conservação;

VI - opinar, no caso de conselho consultivo, ou ratificar, no caso de conselho deliberativo, a contratação e os dispositivos do termo de parceria com OSCIP, na hipótese de gestão compartilhada da unidade;

VII - acompanhar a gestão por OSCIP e recomendar a rescisão do termo de parceria, quando constatada irregularidade;

VIII - manifestar-se sobre obra ou atividade potencialmente causadora de impacto na unidade de conservação, em sua zona de amortecimento, mosaicos ou corredores ecológicos; e

IX - propor diretrizes e ações para compatibilizar, integrar e otimizar a relação com a população do entorno ou do interior da unidade, conforme o caso.

Importante ressaltar que uma das incumbências do conselho é o acompanhamento da elaboração, implementação e revisão do Plano de Manejo. Essa atribuição se torna relevante, tendo em vista que os conselheiros são os sujeitos que mais compreendem a realidade socioambiental e econômica da região, o que os torna protagonistas no processo de construção horizontal e coletiva do Plano de Manejo da UC.

4.4 - COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Outro aspecto importante a ser destacado tem relação com o instituto jurídico da compensação ambiental, previsto nos artigos 36 da Lei Federal nº 9.985/2000 e 31 do Decreto Federal nº 4.340/2002, que assim dispõem:

Art. 36. Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de UC do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei.

§ 1º O montante de recursos a ser destinado pelo empreendedor para esta finalidade não pode ser inferior a meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento, sendo o percentual fixado pelo órgão ambiental licenciador, de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento.

§ 2º Ao órgão ambiental licenciador compete definir as unidades de conservação a serem beneficiadas, considerando as propostas apresentadas no EIA/RIMA e ouvido o empreendedor, podendo inclusive ser contemplada a criação de novas unidades de conservação.

§ 3º Quando o empreendimento afetar UC específica ou sua zona de amortecimento, o licenciamento a que se refere o *caput* deste artigo só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração, e a unidade afetada, mesmo que não pertencente ao Grupo de Proteção Integral, deverá ser uma das beneficiárias da compensação definida neste artigo.

§ 4º A obrigação de que trata o **caput** deste artigo poderá, em virtude do interesse público, ser cumprida em unidades de conservação de posse e domínio públicos do grupo de Uso Sustentável, especialmente as localizadas na Amazônia Legal.

(...)

Art.31. Para os fins de fixação da compensação ambiental de que trata o art. 36 da Lei nº 9.985, de 2000, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA estabelecerá o grau de impacto a partir de estudo prévio de impacto ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, ocasião em que considerará, exclusivamente, os impactos ambientais negativos sobre o meio ambiente.

§ 1º O impacto causado será levado em conta apenas uma vez no cálculo.

§ 2º O cálculo deverá conter os indicadores do impacto gerado pelo empreendimento e das características do ambiente a ser impactado.

§ 3º Não serão incluídos no cálculo da compensação ambiental os investimentos referentes aos planos, projetos e programas exigidos no procedimento de licenciamento ambiental para mitigação de impactos, bem como os encargos e custos incidentes sobre o financiamento do empreendimento, inclusive os relativos às garantias, e os custos com apólices e prêmios de seguros pessoais e reais.

§ 4º A compensação ambiental poderá incidir sobre cada trecho, naqueles empreendimentos em que for emitida a licença de instalação por trecho.

O caput de art. 36, da Lei nº 9.985/00, estipulou como regra, que o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de UCs do grupo Proteção Integral. A título de exceção, o legislador previu que, caso o empreendimento afete unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento, esta deverá ser uma das beneficiárias da compensação, mesmo que não pertencente ao grupo Proteção Integral (art. 36, §3º, da Lei nº 9.985/00).

Segundo Machado (2006), o caput do art. 36 e o §3º registram dois tipos de incidências territoriais dos empreendimentos e dois tipos de destinatários da compensação ambiental. No caput do art. 36, os efeitos do empreendimento não irão afetar diretamente uma unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento e no §3º, do mesmo artigo, os efeitos dos empreendimentos irão afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento. Em função disso, as unidades de conservação destinatárias da compensação podem ser diferentes, conforme seja o caso do caput do art. 36 ou o caso do §3º do mesmo artigo:

“Se for aplicado o caput do art. 36 somente poderão receber a compensação ambiental as “Unidades de Proteção Integral”, assim classificadas: Estação Ecológica; Reserva Biológica; Parque Nacional; Monumento Natural; e Refúgio de Vida Silvestre. Ocorrendo a hipótese do §3º do art. 36, a Unidade afetada, mesmo não pertencente ao Grupo de Proteção Integral, deverá ser uma das beneficiárias da compensação. Nesse caso, estariam abrangidas as Unidades de Uso Sustentável: Área de Proteção Ambiental; ARIE; Floresta Nacional; Reserva Extrativista; Reserva de Fauna; Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural.”

Com relação à distinção legal, salienta Pinto (2005):

“A preferência do legislador a esse grupo está exatamente na maior rigorosidade do regime jurídico dessas categorias, que somente admitem o uso indireto dos seus recursos naturais e propõe a manutenção dos ecossistemas livres de modificações advindas de ações humanas. Assim foi selecionado esse grupo para contrabalançar as perdas de biodiversidade na área de influência do projeto, sobretudo na direta. Porém, vale atentar-se que a destinação dos recursos não é exclusiva a esse grupo, pois se o empreendimento afetar diretamente uma unidade de conservação ou sua zona de amortecimento, mesmo que se trate de uma categoria do grupo de uso sustentável, deverão essas unidades ser beneficiadas (art. 36, §3º da Lei do

SNUC). Entrementes, as propostas de criação de Unidades de Conservação Ambiental devem ser restritas às categorias do grupo proteção integral.”

Tal previsão limita a destinação dos recursos da compensação ambiental para as unidades de conservação de uso sustentável, já que jamais será criada uma UC de uso sustentável com recursos da compensação ambiental. As unidades de conservação de uso sustentável serão beneficiadas somente nos casos em que o empreendimento afetar diretamente esse tipo de unidade de conservação, somente desta forma será possível auxiliar na implementação, se ela for, de fato, afetada pelo empreendimento (DIAS, 2011).

O §3º do artigo 36, da Lei 9.985/2000, acrescenta a condicionante de que quando um empreendimento afeta UC específica, ou sua zona de amortecimento, as licenças só poderão ser concedidas mediante autorização do órgão responsável por sua administração. E mais: a UC afetada deve, necessariamente, ser uma das beneficiárias da compensação ambiental. Depreende-se, portanto, que o instituto da compensação ambiental pode se tornar um importante instrumento econômico em benefício da gestão da UC para fins de garantir a implementação do Plano de Manejo e, por conseguinte, a consecução dos seus objetivos.

A compensação ambiental corresponde a uma contraprestação financeira a ser custeada pelo empreendedor nas hipóteses de licenciamento ambiental precedidos de Estudo de Impacto Ambiental, cujo montante de recursos a ser destinado pelo empreendedor para esta finalidade pode ser até 0,5% dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento. Em relação à destinação desse recurso, o artigo 33 do Decreto Federal nº 4.340/2002 estabelece as seguintes condicionantes:

Art. 33. A aplicação dos recursos da compensação ambiental de que trata o art. 36 da Lei no 9.985, de 2000, nas unidades de conservação, existentes ou a serem criadas, deve obedecer à seguinte ordem de prioridade:

- I - regularização fundiária e demarcação das terras;
- II - elaboração, revisão ou implantação de plano de manejo;
- III - aquisição de bens e serviços necessários à implantação, gestão, monitoramento e proteção da unidade, compreendendo sua área de amortecimento;
- IV - desenvolvimento de estudos necessários à criação de nova UC; e
- V - desenvolvimento de pesquisas necessárias para o manejo da UC e área de amortecimento.

Depreende-se, que os recursos passíveis de serem captados por meio do instituto da compensação ambiental pode representar importante e significativa contribuição à UC para fins de garantir a consecução dos seus objetivos e sua aplicação pode ser revertida para uma pluralidade de ações, conforme pode ser observado nos incisos do artigo 33.

4.5 - LEGISLAÇÃO ESTADUAL

O Estado de São Paulo conta com inúmeros instrumentos legais que devem ser levados em consideração na elaboração do Plano de Manejo da APA-BC. Muitos desses atos normativos trazem regramentos específicos que estabelecem diretrizes de proteção ambiental que implicam em limitações sob o ponto de vista do uso e ocupação do solo na região da UC, razão pela qual merecem ser cuidadosamente analisados.

Lei Estadual nº12.233/2006 – Define a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Guarapiranga – APRM-G

A Lei Estadual nº12.233/2006 declara a Bacia Hidrográfica do Guarapiranga como manancial de interesse regional para o abastecimento público, e cria a APRM-G, situada na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Alto Tietê – UGRHI.

Dentre os objetivos da Lei criadora da Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Guarapiranga, elencados no artigo 3º da lei referida, destacam-se: o estabelecimento das condições e instrumentos básicos para assegurar e ampliar a produção de água para o abastecimento da população, promovendo as ações de preservação, recuperação e conservação dos mananciais da Bacia Hidrográfica do Guarapiranga; a busca por garantir as condições necessárias para atingir a Meta de Qualidade da Água do Reservatório Guarapiranga; a ordenação do uso e ocupação do solo na APRM-G, de maneira a adequá-los aos limites de cargas poluidoras definidos para a Bacia e às condições de regime e produção hídrica do manancial; orientação e reorientação da expansão urbana para fora das áreas de produção hídrica; a compatibilização do desenvolvimento socioeconômico com a proteção e recuperação do manancial; o incentivo à implantação de atividades compatíveis com a proteção e recuperação do manancial; dentre outros.

A Lei Estadual nº12.233/2006, no seu artigo 6º e 8º, estabelece como meta de qualidade da água para o Reservatório Guarapiranga a redução das cargas poluidoras afluentes nesse corpo hídrico. Para o alcance da meta, o legislador prevê a necessidade de ações públicas coordenadas, considerando como ações prioritárias aquelas relacionadas aos seguintes assuntos: disciplinamento e ao controle do uso e ocupação do solo; desenvolvimento de ações de prevenção e recuperação urbana e ambiental; à instalação e à operação de infraestrutura de saneamento ambiental; à instalação, nos corpos hídricos receptores, de estruturas destinadas à redução da poluição; e à ampliação das áreas especialmente protegidas, ou dedicadas especificamente à produção de água.

Para fins de aplicação dos dispositivos normativos de proteção, recuperação e preservação dos mananciais, a Lei Estadual em análise estabeleceu 03 áreas de intervenção dentro da Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Guarapiranga, são elas: Área de Restrição à Ocupação (ARO), Áreas de Ocupação Dirigida e ARA.

A ARO prevista no artigo 11 da Lei Estadual nº12.233/2006, é aquela de especial interesse para a preservação, conservação e recuperação dos recursos naturais da Bacia, e compreende as áreas de preservação permanente da APRM-G, nos termos da Lei Federal nº12.651/2012, bem como as áreas cobertas por matas e todas as formas de vegetação nativa primária, ou secundária, nos estágios médio e avançado de regeneração, nos termos da Lei da Mata Atlântica e respectivo Decreto regulamentador – Lei Federal nº11.428/2006 e Decreto Federal nº6.660/2008.

Nas AROs são admitidas as seguintes atividades: recreação e lazer, educação ambiental e pesquisa científica, desde que não exijam edificações; instalações dos sistemas de drenagem, abastecimento de água, coleta, tratamento e afastamento de cargas poluidoras, quando essenciais para o controle e a recuperação da qualidade das águas e demais obras essenciais de infraestrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia; intervenções de interesse social em áreas urbanas, para fins de recuperação ambiental e melhoria das condições de habitabilidade, saúde pública e qualidade das águas; pesca recreativa e pontões de pesca; ancoradouros de pequeno porte e rampas de lançamento de barcos; instalação de equipamentos removíveis, tais como palcos, quiosques e sanitários para dar suporte a eventos esportivos ou culturais temporários; e manejo sustentável da vegetação.

A outra classe de Área de Intervenção é a Área de Ocupação Dirigida, disciplinada pelo artigo 13 da Lei estadual nº12.233/2006, e caracterizada como aquelas de interesse para a consolidação ou implantação de usos urbanos ou rurais, desde que atendidos os requisitos que assegurem a manutenção das condições ambientais necessárias à produção de água em quantidade e qualidade para o abastecimento público.

A Área de Ocupação Dirigida divide-se em 06 subáreas, são elas: I - Subárea de Urbanização Consolidada - SUC; II - Subárea de Urbanização Controlada - SUCt; III - Subárea Especial Corredor - SEC; IV - Subárea de Ocupação Diferenciada - SOD; V - Subárea Envolvória da Represa - SER; VI - Subárea de Baixa Densidade - SBD. As características de cada uma dessas subáreas podem ser observadas na Tabela 82 e Figura 132.

Por fim, a outra categoria de Área de Intervenção na APRM-G são as ARAs, previstas nos artigos 40 a 45 da Lei Estadual nº12.233/2006, que se caracterizam como ocorrências localizadas em decorrência de usos ou ocupações que estejam comprometendo a quantidade e a qualidade das águas, de modo a exigir intervenções urgentes de caráter corretivo. As ARA's compreendem 02 classificações, são elas: ARA 1, e ARA 2. As características de cada uma dessas áreas podem ser melhor observadas na Tabela 83.

O parágrafo único do artigo 42 da Lei Estadual nº12.233/2006 estabelece que os Programas de Recuperação de Interesse Social devem contemplar os projetos e as ações necessárias para:

1. reduzir o aporte de cargas poluidoras, mediante implantação de sistema de coleta e tratamento ou exportação de esgotos;
2. implantar e adequar os sistemas de drenagem de águas pluviais, de abastecimento de água e de fornecimento de energia elétrica;
3. adequar o sistema de coleta regular de resíduos sólidos;
4. adequar o sistema de circulação de veículos e pedestre, e dar tratamento paisagístico às áreas verdes públicas;
5. recuperar áreas com erosão e estabilizar taludes;
6. revegetar áreas de preservação;
7. desenvolver ações sociais e de educação ambiental dirigidas à população beneficiada pelos Programas, antes, durante e após a execução das obras previstas, de modo a garantir sua viabilização e manutenção;
8. reassentar a população moradora da ARA, que tenha de ser removida em função das ações previstas nos Programas;
9. estabelecer padrões específicos de parcelamentos, uso e ocupação do solo.

Destaca-se que o artigo 44 da Lei Estadual nº12.233/2006 estabelece que os Programas de Recuperação de Interesse Social deverão receber parecer favorável da Agência de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, através do Escritório Regional da APRM-G, de forma prévia ao licenciamento por parte dos órgãos competentes. Ressalta-se que o Programa deve indicar o cronograma físico e o orçamento estimativo das ações previstas.

Tabela 82 - Diretrizes para o Planejamento e a Gestão das Subáreas da Área de Ocupação Dirigida

ÁREAS DE OCUPAÇÃO DIRIGIDA	CARACTERÍSTICA	USOS PERMITIDOS	PARÂMETROS URBANÍSTICOS BÁSICOS PARA A INSTALAÇÃO DE USOS URBANOS, RESIDENCIAIS E NÃO RESIDENCIAIS
Subárea de Urbanização Consolidada - SUC	São aquelas urbanizadas onde já existe ou deve ser implantado sistema público de saneamento ambiental.	Aqueles usos disciplinados pela legislação municipal de uso e ocupação do solo, ressalvado o disposto no artigo 49 da lei estadual nº 12.223/2006.	I - o coeficiente de aproveitamento máximo de 1 (um); II - o índice de impermeabilização máximo de 0,8 (oito décimos); III - o lote mínimo de 250m ² (duzentos e cinquenta metros quadrados). § 1º - Os parâmetros urbanísticos básicos definidos neste artigo poderão ser alterados mediante aplicação dos mecanismos de compensação estabelecidos nesta lei. § 2º - Para a implantação de assentamentos habitacionais de interesse social pelo Poder Público, adotar-se-ão as disposições previstas na Lei federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade), sem prejuízo das funções ambientais da área de intervenção.
Subárea de Urbanização Controlada - SUCt	São aquelas em processo de urbanização, cuja ocupação deverá ser planejada e controlada, devendo ser garantida a implantação de infraestrutura de saneamento ambiental.	Aqueles usos disciplinados pela legislação municipal de uso e ocupação do solo, ressalvado o disposto no artigo 49 da lei estadual nº 12.223/2006.	I - o coeficiente de aproveitamento máximo de 1 (um); II - o índice de impermeabilização máximo de 0,8 (oito décimos); III - o lote mínimo de 250m ² (duzentos e cinquenta metros quadrados). § 1º - Os parâmetros urbanísticos básicos definidos neste artigo poderão ser alterados mediante aplicação dos mecanismos de compensação estabelecidos nesta lei. § 2º - Para a implantação de assentamentos habitacionais de interesse social pelo Poder Público, adotar-se-ão as disposições previstas na Lei federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001 (Estatuto da Cidade), sem prejuízo das funções ambientais da área de intervenção.
Subáreas Especial Corredor - SEC	São aquelas destinadas, preferencialmente, a empreendimentos comerciais e de serviços de âmbito regional e à instalação ou ampliação de indústrias.	Aqueles usos disciplinados pela legislação municipal de uso e ocupação do solo, ressalvado o disposto no artigo 48 da lei estadual nº 12.223/2006.	I - o coeficiente de aproveitamento máximo de 1 (um); II - o índice de impermeabilização máximo de 0,8 (oito décimos); III - o lote mínimo de 1.000m ² (mil metros quadrados). Parágrafo único - Os parâmetros urbanísticos básicos definidos neste artigo poderão ser alterados mediante aplicação dos mecanismos de compensação estabelecidos nesta lei.
Subárea de Ocupação Diferenciada - SOD	São aquelas destinadas, preferencialmente, ao uso residencial e a empreendimentos voltados ao turismo, cultura e lazer, com baixa densidade demográfica e predominância de espaços livres	Nas SOD, na faixa de 400m (quatrocentos metros) ao redor do Reservatório Guarapiranga fica proibida a instalação de indústrias e, em qualquer edificação, deverá ser observado o gabarito máximo	I - o coeficiente de aproveitamento máximo de 0,3 (três décimos); II - o índice de impermeabilização máximo de 0,4 (quatro décimos); III - o lote mínimo de 1.500m ² (mil e quinhentos metros quadrados). Parágrafo único - Os parâmetros urbanísticos básicos definidos neste artigo poderão ser alterados exclusivamente para as atividades incentivadas na SOD, conforme incisos I e II do artigo

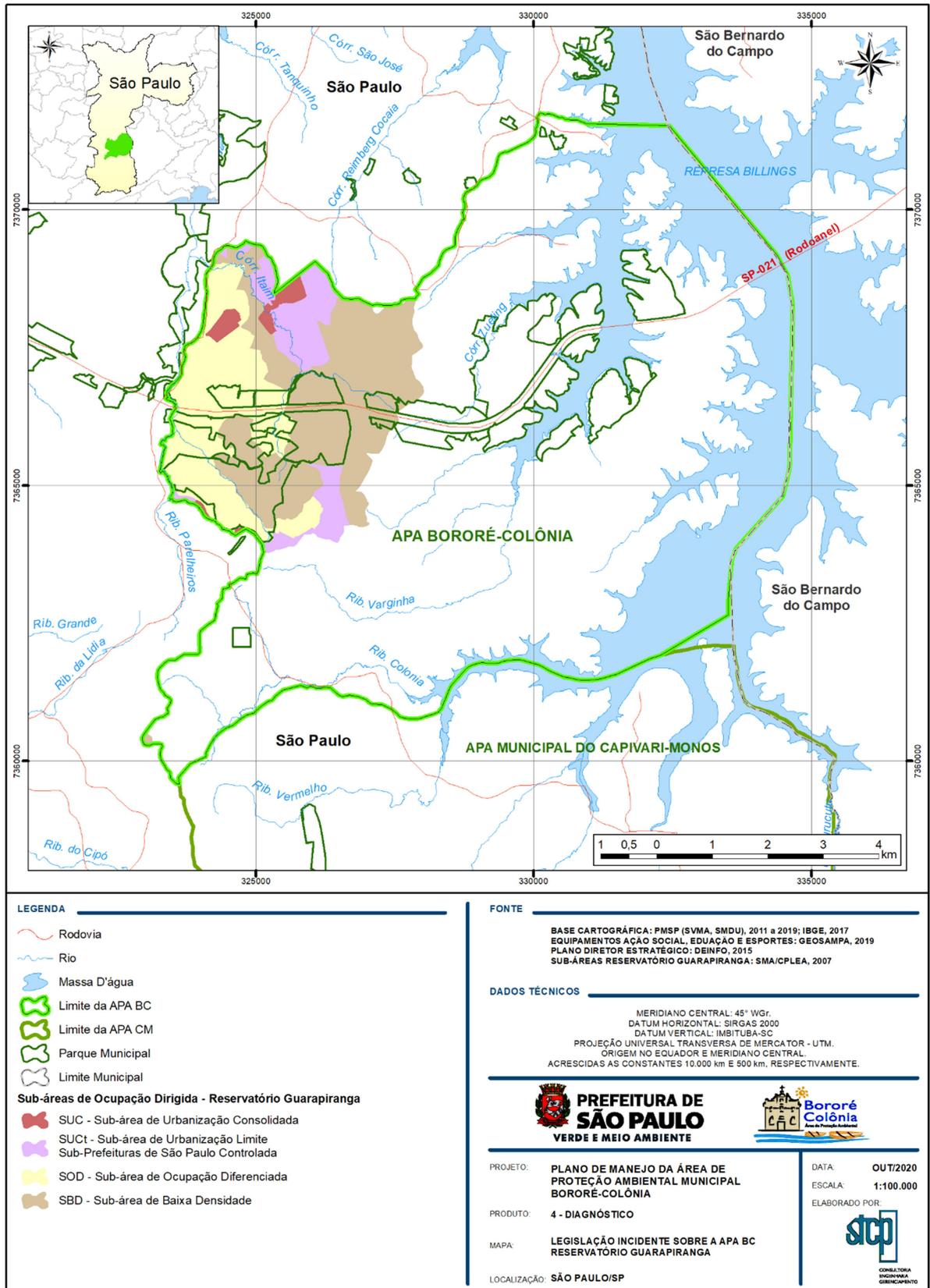
ÁREAS DE OCUPAÇÃO DIRIGIDA	CARACTERÍSTICA	USOS PERMITIDOS	PARÂMETROS URBANÍSTICOS BÁSICOS PARA A INSTALAÇÃO DE USOS URBANOS, RESIDENCIAIS E NÃO RESIDENCIAIS
	e áreas verdes.	de 2 (dois) pavimentos.	29, e mediante aplicação dos mecanismos de compensação estabelecidos nesta lei, observado o limite imposto no artigo 15.
Subárea Envolvória da Represa - SER	São aquelas localizadas ao redor do Reservatório Guarapiranga, destinadas ao lazer, à recreação e à valorização dos atributos cênico-paisagísticos.	Fica proibida nas SER a instalação de empreendimentos industriais. OBS: Qualquer edificação nas SER deverá observar o gabarito máximo de 2 (dois) pavimentos.	I - o coeficiente de aproveitamento máximo de 0,4 (quatro décimos); II - o índice de impermeabilização máximo de 0,4 (quatro décimos); III - o lote mínimo de 500m ² (quinhentos metros quadrados).
Subárea de Baixa Densidade - SBD	São aquelas destinadas, preferencialmente, a atividades do setor primário, desde que compatíveis com as condições de proteção do manancial, e ao turismo ecológico, a chácaras e a sítios.	São proibidas na SBD as atividades geradoras de efluentes líquidos não-domésticos que não possam ser lançados, mesmo após tratamento, em rede pública de esgotamento sanitário ou em corpo d'água, de acordo com os padrões de emissão e de qualidade do corpo d'água receptor estabelecidos na legislação pertinente; bem como as atividades que manipulem ou armazenem substâncias químicas tóxicas.	I - o coeficiente de aproveitamento máximo de 0,15 (quinze centésimos); II - o índice de impermeabilização máximo de 0,20 (vinte centésimos); III - o lote mínimo de 5.000m ² (cinco mil metros quadrados). Os parâmetros urbanísticos básicos definidos neste artigo poderão ser alterados exclusivamente quando atenderem às diretrizes referidas no artigo 37 e de acordo com os mecanismos de compensação estabelecidos nesta lei, observado o limite imposto no artigo 15.

Fonte:

STCP

(2020).

Figura 132 - Zoneamento Reservatório Guarapiranga inserido na APA-BC



Fonte: Elaborado por STCP (2020).

Tabela 83 - Características das Áreas de Recuperação Ambiental 1 e 2

ÁREAS DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL - ARA	CARACTERÍSTICAS	CONDICIONANTES
ARA 1	São ocorrências de assentamentos habitacionais de interesse social, desprovidos de infraestrutura de saneamento ambiental, onde o Poder Público deverá promover programas de recuperação urbana e ambiental.	Será objeto de Programas de Recuperação de Interesse Social - PRIS, que serão elaborados pelo Poder Público, em parceria com agentes privados quando houver interesse público.
ARA 2	São ocorrências degradacionais previamente identificadas pelo Poder Público, que exigirá dos responsáveis ações de recuperação imediata do dano ambiental.	Será objeto de Projeto de Recuperação Ambiental em Mananciais - PRAM, que deverá ser apresentado pelos proprietários ou responsáveis pelas ocorrências degradacionais e aprovado pelo estado.

Fonte: STCP (2019).

Tendo sido verificada a execução satisfatória das obras e ações elencadas no art. 42, a regularização fundiária e urbanística da ARA 1 poderá ser efetivada em conformidade com o que dispõe a legislação municipal específica para habitações de interesse social, sendo condicionada, ainda, à comprovação de que as condições de saneamento ambiental, previstas no Programa de Recuperação de Interesse Social, sejam efetivamente mantidas durante um prazo mínimo de 2 anos.

O artigo 44, no seu §2º, ainda prevê que são regularizáveis e objeto de Programa de Recuperação de Interesse Social os assentamentos habitacionais de interesse social, enquadrados como ARA 1 e implantados até a data de entrada em vigor desta lei, desde que sejam comprovados por levantamento aerofotogramétrico e/ou imagens de satélites.

Lei Estadual nº 13.579/2009 - Define a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica da Billings - APRM-B.

A Lei Estadual nº 13.579/2009 declara a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica da Billings APRM-B, situada na Unidade de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Alto Tietê, como manancial de interesse regional para o abastecimento das populações atuais e futuras, em consonância com a Lei nº 9.866, de 28 de novembro de 1997, que dispõe sobre diretrizes e normas para a proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo.

Os objetivos da referida lei são: implementar a gestão participativa e descentralizada da APRM-B, integrando setores e instâncias governamentais e a sociedade civil; assegurar e potencializar a função da bacia hidrográfica do reservatório Billings como produtora de água para a região metropolitana de São Paulo, garantindo sua qualidade e quantidade; manter o meio ambiente equilibrado, em níveis adequados de salubridade, por meio da gestão ambiental, do abastecimento de água potável, da coleta e tratamento ou da exportação do esgoto sanitário, do manejo dos resíduos sólidos e da utilização das águas pluviais, promovendo a sustentabilidade ambiental do uso e ocupação do solo; estabelecer as condições e os instrumentos básicos para assegurar e ampliar a produção de água em quantidade e qualidade para abastecimento da população, com o objetivo de promover a preservação, recuperação e conservação dos mananciais da Bacia Hidrográfica do

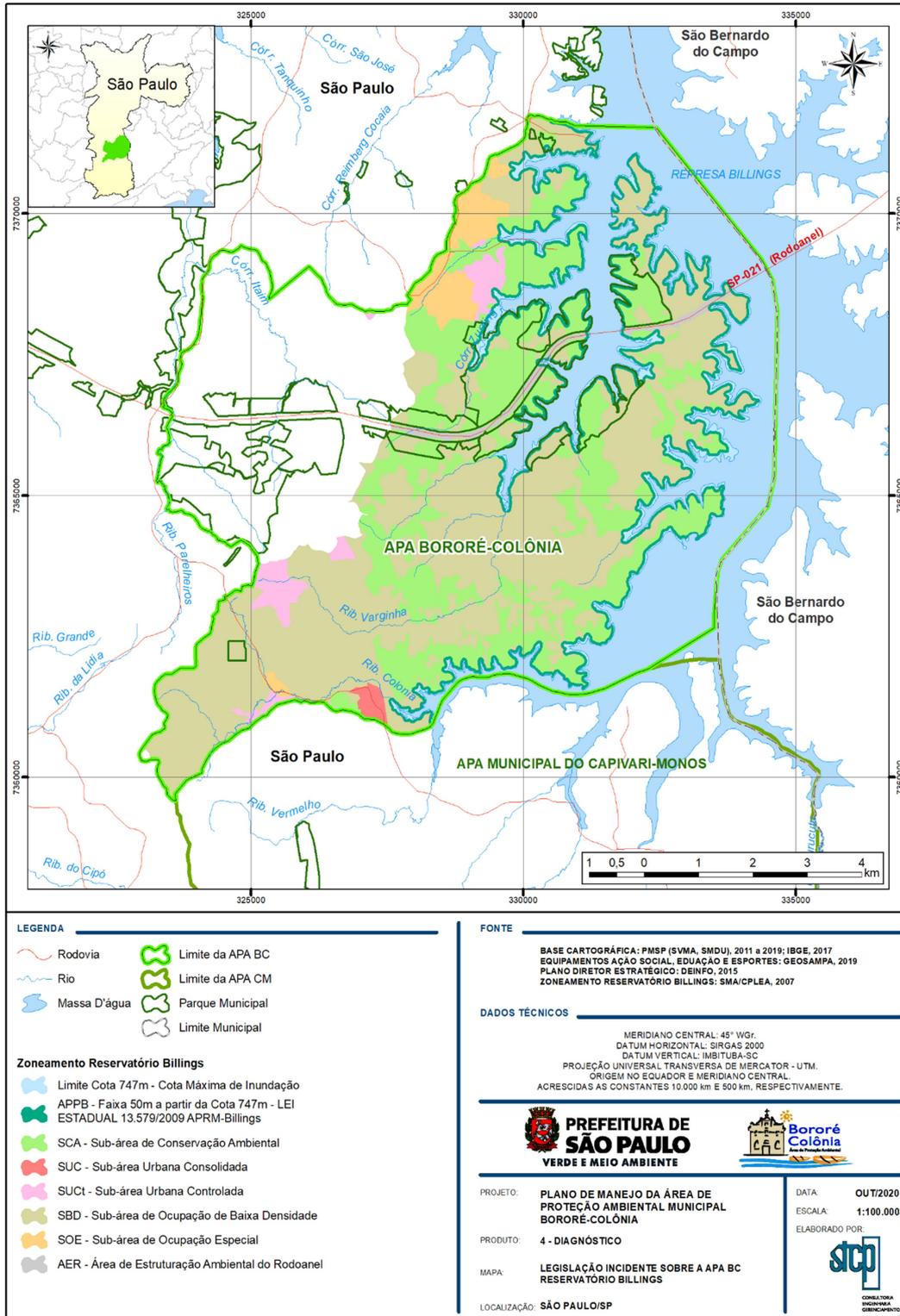
reservatório Billings; integrar os programas e políticas regionais e setoriais, especialmente aqueles referentes a habitação, uso do solo, transportes, saneamento ambiental, infraestrutura, educação ambiental, manejo de recursos naturais e geração de renda, necessários à preservação do meio ambiente; efetivar e consolidar mecanismos de compensação financeira para municípios em cujos territórios a necessária execução de políticas de recuperação, conservação e preservação do meio ambiente atue como fator de inibição ao desempenho econômico; prever mecanismos de incentivo fiscal e de compensação para as atividades da iniciativa privada da qual - principal ou secundariamente - decorra a produção hídrica; estabelecer instrumentos de planejamento e gestão capazes de intervir e reorientar os processos de ocupação das áreas de proteção e recuperação dos mananciais, garantindo a prioridade de atendimento às populações já residentes na bacia hidrográfica do reservatório Billings; estabelecer diretrizes e parâmetros de interesse regional para a elaboração das leis municipais de uso, ocupação e parcelamento do solo, com vistas à proteção do manancial; incentivar a implantação de atividades compatíveis com a preservação, conservação, recuperação e proteção dos mananciais; propiciar a recuperação e melhoria das condições de moradia nos alojamentos de habitações ocupadas pela população, implementando-se a infraestrutura de saneamento ambiental adequada e as medidas compensatórias para a regularização urbanística, ambiental, administrativa e fundiária destas áreas, assegurando-se o acesso aos equipamentos urbanos e comunitários e aos serviços públicos essenciais; garantir, nas áreas consideradas de risco ou de recuperação ambiental, a implementação de programas de reurbanização, remoção e realocação de população, bem como a recuperação ambiental; manter a integridade das Áreas de Preservação Permanente, dos remanescentes de Mata Atlântica e Unidades de Conservação, de forma a garantir a proteção, conservação, recuperação e preservação da vegetação e diversidade biológica natural; estimular parcerias com setores públicos, sociedade civil e instituições de ensino e pesquisa, visando à produção de conhecimento científico e à formulação de soluções tecnológicas e ambientalmente adequadas às políticas públicas ambientais; garantir a transparência das informações sobre os avanços obtidos com a implementação desta lei específica e suas metas; apoiar a manutenção dos serviços ambientais disponibilizados pela natureza à sociedade, que mantém a qualidade ambiental, estimulando a instituição de mecanismos de compensação financeira aos proprietários de áreas prestadoras de serviços ambientais, baseados na concepção da relação protetor-receptor; autorizar o estabelecimento de convênios e/ou consórcios entre o Governo do Estado e os municípios que compõem a APRM-B, visando sua recuperação socioambiental.

Segundo o Art.9º na referida Lei, foram estabelecidos Compartimentos Ambientais, definidos em mapeamento, dentre os quais se destaca o compartilhamento Taquacetuba-Bororé, constituído pela Península do Bororé e áreas de drenagem das sub-bacias contribuintes do braço do Taquacetuba, situadas em suas margens Oeste e Sul, inseridas nos municípios de São Paulo e São Bernardo do Campo. O Art. 11 apresenta as diretrizes de planejamento e gestão do compartilhamento Taquacetuba-Bororé: incentivar usos compatíveis e atividades rurais sustentáveis; assegurar e preservar a qualidade ambiental e a conservação da biodiversidade da área; promover a recomposição da flora e preservação da fauna nativa; implantar ações de preservação e recuperação vegetal; reduzir a carga gerada de fósforo da bacia correspondente ao território do Compartimento Ambiental; ampliar e manter a cobertura vegetal observada no ano de 2000 em 51% (cinquenta e um por cento) do território do Compartimento Ambiental. Lei Estadual nº 13.579/2009, no seu artigo 15, estabelece como meta de qualidade da água do Reservatório Billings a redução da carga de fósforo a 27 kg/dia (vinte e sete quilogramas por dia) no Compartimento Ambiental Taquacetuba-Bororé.

Para fins de aplicação dos dispositivos normativos de proteção, recuperação e preservação dos mananciais, a Lei Estadual em análise estabeleceu quatro áreas de intervenção dentro da Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Reservatório

Billings. São elas: ARO; Áreas de Ocupação Dirigida – AOD; ARA; Área de Estruturação Ambiental Rodoanel – EAR (Figura 133).

Figura 133 – Zoneamento Reservatório Billings inserido na APA-BC



Fonte: Elaborado por STCP (2020).

As AROs, previstas no artigo 18, capítulo VII da Lei 13.579/2009, são áreas de especial interesse para a preservação, conservação e recuperação dos recursos naturais da Bacia, compreendendo: as áreas de preservação permanente, nos termos do disposto na Lei federal nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, que institui o Lei de Proteção da Vegetação Nativa vigente à época, nas alterações posteriores e nas demais normas federais que o regulamentam; as terras indígenas e bens tombados por interesse arqueológico ou de preservação ambiental; a faixa de 50m (cinquenta metros) de largura, medida em projeção horizontal, a partir da cota máximo maxiorum do Reservatório Billings - cota 747m (EPUSP), conforme definido pela operadora do reservatório; e as Unidades de Conservação, conforme categorias de proteção integral definidas pela Lei federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que regulamenta o artigo 225, § 1º, incisos I, II, III e IV, da Constituição Federal e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC.

Nas AROs são admitidas atividades de recreação e lazer, educação ambiental e pesquisa científica, desde que não causem impacto ambiental significativo; instalações dos sistemas de drenagem, abastecimento de água, coleta, tratamento e afastamento de cargas poluidoras, quando essenciais para o controle e a recuperação da qualidade das águas, e demais obras essenciais de infraestrutura destinadas ao saneamento ambiental da Bacia e à proteção dos recursos hídricos; intervenções de interesse social em ocupações pré-existentes em áreas urbanas, para fins de recuperação ambiental e melhoria das condições de habitabilidade, saúde pública e qualidade das águas, desde que incluídas em PRIS e acompanhadas de mecanismos de controle de expansão, adensamento e manutenção das intervenções; pesca recreativa e pontões de pesca; ancoradouros de pequeno porte e rampas de lançamento de barcos; instalação de equipamentos removíveis, tais como palcos, quiosques e sanitários, para dar suporte a eventos de caráter temporário e manejo sustentável da vegetação.

A outra classe de área de intervenção são as AOD. São áreas de interesse para a consolidação ou implantação de uso urbano ou rural, desde que atendidos os requisitos que assegurem a manutenção das condições ambientais necessárias à produção de água em quantidade e qualidade para o abastecimento público.

As AOD compreendem as seguintes subáreas: Subárea de Ocupação Especial - SOE (área definida como prioritária para implantação de habitação de interesse social e de equipamentos urbanos e sociais); Subárea de Ocupação Urbana Consolidada - SUC (área com ocupação urbana irreversível e servidas parcialmente por infraestrutura, inclusive de saneamento ambiental e serviços urbanos); Subárea de Ocupação Urbana Controlada - SUCt (área já ocupada e em processo de adensamento e consolidação urbana e com ordenamento praticamente definido); Subárea de Ocupação de Baixa Densidade – SBD (área não urbana destinada a usos com baixa densidade de ocupação, compatíveis com a proteção dos mananciais); Subárea de Conservação Ambiental - SCA (área provida de cobertura vegetal de interesse à preservação da biodiversidade, de relevante beleza cênica ou outros atributos de importância ambiental). As características e diretrizes de cada uma dessas subáreas podem ser observadas na Tabela 84.

As ARAs são ocorrências de usos e ocupações que estejam comprometendo a quantidade e a qualidade da água, exigindo intervenções urgentes de caráter corretivo. As ARAs subdividem em: ARA 1 e ARA 2. As ARA 1 são ocorrências de assentamentos habitacionais de interesse social pré-existent, desprovidas, total ou parcialmente, de infraestrutura de saneamento ambiental, onde o Poder Público deverá promover programas de recuperação urbana e ambiental. As ARA 2 são ocorrências degradacionais previamente identificadas pelo Poder Público, que exigirá dos seus responsáveis ações de recuperação imediata do dano ambiental. Por fim, a Área de Estruturação Ambiental Rodoanel - AER é aquela delimitada como Área de Influência Direta do Rodoanel Mário Covas, conforme indicado no mapeamento das Áreas de Intervenção e Compartimentos Ambientais da

APRM-B. Na AER, fica mantida a aplicação dos parâmetros, diretrizes e metas estabelecidas para as Áreas de Intervenção conforme definidas na referida lei, sem prejuízo das demais diretrizes contidas no Programa de Estruturação Ambiental do Rodoanel.

Tabela 84 – Diretrizes para o planejamento e a gestão das Subáreas da AOD

SUBÁREAS	CARACTERÍSTICA	DIRETRIZES DE PLANEJAMENTO E GESTÃO
Subárea de Ocupação Especial - SOE	Área definida como prioritária para implantação de habitação de interesse social e de equipamentos urbanos e sociais	Priorizar a implantação de programas de interesse social e equipamentos urbanos e sociais a eles vinculados; Promover a recuperação ambiental e urbana, priorizando a implantação de infraestrutura sanitária e reurbanização de favelas; Priorizar a adaptação das ocupações irregulares em relação às disposições desta lei, mediante ações combinadas entre o setor público, empreendedores privados e moradores locais.
Subárea de Ocupação Urbana Consolidada - SUC	Área com ocupação urbana irreversível e servidas parcialmente por infraestrutura, inclusive de saneamento ambiental e serviços urbanos	Garantir a melhoria e ampliação progressiva da implantação de infraestrutura sanitária de saneamento ambiental; Prevenir e corrigir os processos erosivos; Recuperar o sistema de áreas públicas, considerando os aspectos paisagísticos e urbanísticos; Melhorar o sistema viário existente mediante pavimentação adequada, priorizando a pavimentação das vias de circulação do transporte público; Promover a implantação de equipamentos comunitários; Priorizar a regularização das ocupações irregulares em relação às disposições desta lei, mediante ações combinadas entre o setor público, empreendedores privados e moradores locais; Ampliar o percentual de área permeável e de cobertura florestal.
Subárea de Ocupação Urbana Controlada - SUCT	Área já ocupada e em processo de adensamento e consolidação urbana e com ordenamento praticamente definido	Implantar novos empreendimentos condicionados à garantia de implantação adequada de saneamento ambiental; Requalificar assentamentos através de implantação adequada de sistemas de saneamento ambiental; Recuperar áreas urbanas degradadas; Estimular a ampliação e recuperação dos sistemas de áreas verdes e de lazer em propriedades públicas e privadas.
Subárea de Ocupação de Baixa Densidade - SBD	Área não urbana destinada a usos com baixa densidade de ocupação, compatíveis com a proteção dos mananciais	Garantir usos de baixa densidade populacional; Incentivar atividades econômicas compatíveis com a proteção dos recursos hídricos e com o desenvolvimento sustentável; Limitar os investimentos em ampliação da capacidade do sistema viário que induzam à ocupação ou adensamento populacional; Incentivar a implantação de sistemas autônomos, individuais ou coletivos, de afastamento, tratamento e destinação final de efluentes líquidos.
Subárea de Conservação Ambiental -	área provida de cobertura vegetal de interesse à preservação da	Controlar a expansão dos núcleos urbanos existentes e coibir a implantação de novos assentamentos;

SUBÁREAS	CARACTERÍSTICA	DIRETRIZES DE PLANEJAMENTO E GESTÃO
SCA	biodiversidade, de relevante beleza cênica ou outros atributos de importância ambiental.	de Ampliar áreas de especial interesse de preservação para uso em programas de compensação ambiental de empreendimentos da APRM-B; Limitar os investimentos em ampliação da capacidade do sistema viário que induzam à ocupação ou ao adensamento populacional; Incentivar ações e programas de manejo, recuperação e conservação da cobertura florestal; Incentivar a implantação de sistemas autônomos, individuais ou coletivos, de afastamento, tratamento e destinação final de efluentes líquidos.

Fonte: STCP (2019).

São diretrizes de planejamento e gestão para a AER - Rodoanel: garantir os usos e as atividades compatíveis com a melhoria, proteção e conservação dos recursos hídricos; conter a expansão de núcleos urbanos na Área de Influência Direta do Rodoanel; incentivar a implantação de unidades de conservação, conforme Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, ou áreas especialmente protegidas por legislação pertinente; compatibilizar os usos e as atividades com os Planos Diretores Municipais e diretrizes e metas desta lei; fomentar a educação e monitoramento ambiental; incentivar ações de fiscalização com o objetivo de manter a tipologia original da rodovia como Classe 0 (zero), nos termos do Decreto nº 49.476/2005, que aprova normas para identificação, classificação e codificação das rodovias estaduais e seus complementos.

Resolução nº142/2017 da Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo – Institui o Projeto Pagamento por Serviços Ambientais – PSA Mata Ciliar, no âmbito do Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável – PDRS

O *Projeto Pagamento por Serviços Ambientais Mata Ciliar* foi instituído com o objetivo de incentivar a proteção e restauração de vegetação nativa em imóveis rurais explorados por pequenos produtores rurais. A fundamentação legal utilizada para a regulamentação deste projeto se deu via resolução e está baseada no artigo 23 da Lei Estadual nº13.798/2009 – Política Estadual de Mudanças Climáticas, no artigo 63 do Decreto Estadual nº55.947/2010, e artigo 13 do Decreto Estadual nº60.521/2014, que estabelecem o seguinte:

Lei Estadual nº13.798/2009

Artigo 23 - O Poder Executivo instituirá, mediante decreto, o Programa de Remanescentes Florestais, sob coordenação da Secretaria do Meio Ambiente, com o objetivo de fomentar a delimitação, demarcação e recuperação de matas ciliares e outros tipos de fragmentos florestais, podendo prever, para consecução de suas finalidades, o pagamento por serviços ambientais aos proprietários rurais conservacionistas, bem como incentivos econômicos a políticas voluntárias de redução de desmatamento e proteção ambiental.

Decreto Estadual nº55.947/2010

Artigo 63 - Fica instituído o Pagamento por Serviços Ambientais a Projetos de proprietários rurais, conforme previsto no artigo 23 da Lei nº 13.798, de 9 de novembro de 2009, com o objetivo de incentivar a preservação e recuperação de florestas nativas.

§ 1º - A Secretaria do Meio Ambiente definirá, por meio de norma própria, os Projetos de Pagamento por Serviços Ambientais, observando os seguintes dispositivos:

1. os Projetos de Pagamento por Serviços Ambientais poderão incluir as seguintes ações:
a) conservação de remanescentes florestais;

b) recuperação de matas ciliares e implantação de vegetação nativa para a proteção de nascentes;

c) plantio de mudas de espécies nativas e/ou execução de práticas que favoreçam a regeneração natural para a formação de corredores de biodiversidade;

d) reflorestamentos com espécies nativas ou com espécies nativas consorciadas com espécies exóticas para exploração sustentável de produtos madeireiros e não madeireiros;

e) implantação de sistemas agroflorestais e silvipastoris que contemplem o plantio de, no mínimo, 50 indivíduos de espécies arbóreas nativas por hectare;

f) implantação de florestas comerciais em áreas contíguas aos remanescentes de vegetação nativa para a minimização de efeito de borda;

g) manejo de remanescentes florestais para controle de espécies competidoras, especialmente espécies exóticas invasoras;

2. os Projetos de Pagamento por Serviços Ambientais observarão os princípios, diretrizes e critérios estabelecidos na Lei nº 13.798, de 9 de novembro de 2009, e neste decreto e deverão definir:

a) tipos e características dos serviços ambientais que contemplarão;

b) áreas prioritárias para a execução do projeto;

c) critérios de elegibilidade e priorização dos participantes;

d) critérios para a aferição dos serviços ambientais prestados;

e) critérios para o cálculo dos valores a serem pagos;

f) prazos mínimos e máximos a serem observados nos contratos;

3. a Secretaria do Meio Ambiente definirá as áreas prioritárias para a implantação de Projetos de Pagamento por Serviços Ambientais considerando os seguintes critérios:

a) áreas prioritárias para o incremento da conectividade entre remanescentes de vegetação nativa;

b) áreas situadas a montante de mananciais de abastecimento público;

c) áreas indicadas como prioritárias para proteção ou recuperação em Plano de Bacia Hidrográfica ou Plano Diretor de Reflorestamento da Bacia;

d) áreas destinadas à conservação ambiental em planos diretores, leis de uso do solo ou planos municipais;

e) áreas com maior potencial para o sequestro de carbono;

4. a participação de pessoas físicas e jurídicas, como provedores de serviços ambientais, nos Projetos de Pagamento por Serviços Ambientais estará condicionada à comprovação do uso ou ocupação regular do imóvel a ser contemplado e a adequação do mesmo em relação à legislação ambiental ou, se for o caso, a assinatura de Termo de Compromisso de Adequação Ambiental no qual deverão ser estabelecidos as obrigações e os prazos para o cumprimento do que dispõe a legislação ambiental;

5. os provedores de serviços ambientais serão selecionados dentre os interessados de acordo com as diretrizes e critérios de elegibilidade definidos nos projetos, devendo ser assegurada a observância dos princípios de publicidade, isonomia e impessoalidade.

6. a adesão aos Projetos de Pagamento por Serviços Ambientais será voluntária e deverá ser formalizada por meio de contrato no qual serão expressamente definidos os compromissos assumidos, requisitos, prazos de execução e demais condições a serem cumpridas pelo Provedor para fazer jus à remuneração.

§ 2º - A participação de pessoas físicas e jurídicas, como provedores de serviços ambientais, nos Projetos de Pagamento por Serviços Ambientais estará condicionada à comprovação da inexistência de qualquer pendência do participante no Cadastro Informativo dos Créditos Não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais - Cadin Estadual.

Decreto Estadual nº60.521/2014

Artigo 13 - A Secretaria do Meio Ambiente instituirá, por resolução, Projetos de Pagamento por Serviços Ambientais, conforme artigo 23 da Lei nº 13.798, de 9 de novembro de 2009, e artigo 63 do Decreto nº 55.947, de 24 de junho de 2010, visando a incentivar a recuperação de matas ciliares e a implantação de florestas de espécies nativas ou de espécies nativas consorciadas com exóticas e de sistemas agroflorestais e silvipastoris nas áreas abrangidas pelo Programa Mata Ciliar.

Tendo em vista a lei e os decretos estaduais ora mencionados, em 07 de novembro de 2017 a Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo instituiu, por meio da Resolução SMA nº142/2017, o PSA Mata Ciliar. Essa Resolução estabelece que o PSA Mata Ciliar será executado pela Unidade de Gestão Local do Projeto Desenvolvimento Rural Sustentável – UGL-PDRS, e pela Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais – CBNRN.

A Resolução SMA nº142/2017 também prevê que as operações financeiras destinadas à execução do Projeto PSA Mata Ciliar serão efetuadas pela UGL-PDRS, que poderá fazer uso do Fundo de Expansão do Agronegócio Paulista (FEAP) para realizar os pagamentos, na modalidade de subvenção, conforme observado no artigo 2º da Resolução SMA nº142/2017.

Artigo 2º - O PSA Mata Ciliar será executado pela Unidade de Gestão Local do Projeto Desenvolvimento Rural Sustentável - UGL-PDRS e pela Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais - CBRN, nos termos previstos nesta Resolução.

§1º - As operações financeiras destinadas à execução do PSA Mata Ciliar serão efetuadas pela Unidade de Gestão Local do Projeto Desenvolvimento Rural Sustentável - UGLPDRS, que poderá utilizar o Fundo de Expansão do Agronegócio Paulista - FEAP para realizar os pagamentos, na modalidade subvenção, observados os critérios e requisitos estabelecidos por seu Conselho de Orientação, na Deliberação CO 11, de 18-09-2017, e nos termos previstos no Decreto 62.021, de 14-06-2016, e em Resolução Conjunta entre as Secretarias de Estado do Meio Ambiente e da Agricultura e Abastecimento.

Em se tratando de UCs de Uso Sustentável, como é o caso da APA-BC, o §2º do artigo 2 da Resolução SMA nº142/2017 estabelece que a Fundação Florestal do Estado de São Paulo poderá apoiar, técnica e administrativamente, a execução do Projeto PSA Mata Ciliar.

De acordo com os artigos 3 e 4 da resolução em análise, a seleção de beneficiários para o PSA Mata Ciliar será realizada por meio de chamadas públicas, e a formalização da adesão ao projeto se dará por meio da celebração de Termo de Compromisso entre o proprietário, ou possuidor da área, e a UGL-PDRS. O conteúdo do Termo de Compromisso definirá, expressamente, os compromissos assumidos, prazos e demais condições a serem observadas para fazer jus ao pagamento.

Importante ressaltar, nesse contexto, que os editais de chamada pública indicarão a área de abrangência do PSA Mata Ciliar, considerando a importância para a conservação dos recursos hídricos e da biodiversidade, características sociais e econômicas e a possibilidade de sinergia com outros programas e projetos voltados à sustentabilidade ambiental.

Quanto às pessoas elegíveis e requisitos necessários à participação no Projeto PSA Mata Ciliar, é importante observar o que disciplina os artigos 6º e 7º da Resolução SMA nº142/2017:

Artigo 6º - São considerados elegíveis para participação no PSA Mata Ciliar os imóveis rurais com até quatro módulos fiscais que possuam áreas ciliares e/ou fragmentos de vegetação nativa sucessora com potencial de regeneração natural e que necessitem de ações de proteção para o controle de fatores de degradação e ameaças, especialmente pela presença de animais de criação e risco de incêndio.

Parágrafo único - Os editais de seleção poderão prever a inclusão de áreas que não apresentem elevado potencial de regeneração natural desde que estas estejam abrangidas por iniciativas que viabilizem as ações complementares necessárias à restauração.

Artigo 7º - São requisitos para participação no projeto PSA Mata Ciliar:

I - Inscrição no Sistema de Cadastro Ambiental Rural do Estado de São Paulo - SICARSP, instituído pelo Decreto 59.261, de 05-06-2013;

II - O imóvel esteja adequado em relação à legislação ambiental ou esteja em processo de adequação;

III - Inexistência de pendências no Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais - CADIN Estadual.

Para celebrar um Termo de Compromisso para aderir ao Projeto Pagamento por Serviços Ambientais Mata Ciliar, é necessário que o imóvel rural possua até 4 módulos fiscais. Ressalta-se, nesse contexto, que a APA-BC está localizada integralmente no Município de São Paulo, onde o módulo fiscal, de acordo com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) é de 5 hectares⁴. Isso significa que os imóveis rurais passíveis de adesão ao PSA Mata Ciliar são aqueles com até 20.000m² de área total.

Outra condicionante exigida para fins de adesão do imóvel rural ao PSA Mata Ciliar é que o imóvel seja dotado de áreas ciliares e/ou fragmentos de vegetação nativa sucessora, com potencial de regeneração natural e/ou que necessite de ações de proteção para o controle de fatores de degradação e ameaças – sobretudo em decorrência da presença de animais de criação e risco de incêndio.

Com relação às condicionantes para a adesão ao PSA Mata Ciliar, a norma do artigo 7º dispõe que, para participar do projeto, é necessário que o imóvel objeto do Termo de Compromisso esteja devidamente inscrito no Sistema de Cadastro Ambiental Rural do Estado de São Paulo; que o imóvel esteja adequado em relação à legislação ambiental vigente, ou que estejam em processo de regularização; e que inexista pendências no Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais – CADIN Estadual.

De acordo com o artigo 8º da resolução em análise, o Projeto PSA Mata Ciliar contemplará ações de proteção e conservação de remanescentes de vegetação nativa, preservada ou em processo de restauração. As ações a serem executadas devem ser definidas em Plano de Ação específico para a área objeto de contratação, e integrará o Termo de Compromisso. Além disso, o Plano de Ação contemplará a proteção da vegetação contra fatores de degradação e também as ações específicas que visem favorecer a regeneração natural da vegetação.

O Plano de Ação será objeto de aprovação pela Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais – CBRN, ou, então, pela Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo – Fundação Florestal, a ser realizado a partir de diagnóstico da área elaborado pelo interessado ou por Projeto Integral da Propriedade elaborado por profissionais da assistência técnica pública.

Quanto aos valores de pagamento por serviços ambientais no âmbito do PSA Mata Ciliar, é importante destacar que o montante será calculado pela multiplicação da extensão da intervenção indicada no Plano de Ação pelo Valor unitário de apoio, conforme definido no edital de chamada pública, não podendo exceder a 100 UFESP's por hectare por ano e 5.000 UFESP's por participante por ano.

⁴ http://www.incra.gov.br/sites/default/files/uploads/estrutura-fundiaria/regularizacao-fundiaria/indices-cadastrais/indices_basicos_2013_por_municipio.pdf

Para o ano de 2019, a Unidade Fiscal do Estado de São Paulo (UFESP) foi fixada no valor de R\$26,53. Desse modo, o valor por hectare não poderá exceder R\$2.652,00 por ano e/ou R\$132.650,00 por participante por ano.

Por fim, cabe salientar que a aferição dos serviços ambientais será efetuada por meio de vistoria e outros meios adequados à constatação do cumprimento das obrigações previstas no Termo de Compromisso celebrado entre as partes.

Apreende-se, diante do conteúdo da Resolução SMA nº142/2017, que o Projeto PSA Mata Ciliar é um importante instrumento econômico para estimular e incentivar os proprietários rurais da APA-BC a proteger e restaurar a vegetação nativa em imóveis rurais explorados por pequenos produtores rurais. Nessa perspectiva, é recomendável que a gestão da UC entre em contato com a Fundação Florestal, nos termos do artigo 2º, §2º desta Resolução, para que essa instituição apoie, técnica e administrativamente, a execução do Projeto PSA Mata Ciliar na APA-BC.

Art. 2º (...)

§2º - A Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo - Fundação Florestal poderá apoiar técnica e administrativamente a execução do Projeto em Zonas de Amortecimento de Unidades de Conservação de Proteção Integral e em Unidades de Conservação de Usos Sustentável.

Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de São Paulo (PDUI-RMSP) - Lei Federal nº 13.089, sancionado em 2015 e modificado pela Medida Provisória nº 818 de 11 de janeiro de 2018.

O Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana de São Paulo (PDUI-RMSP)⁵ trata-se de instrumento de planejamento previsto pelo Estatuto da Metrôpole (Lei Federal nº 13.089/2015, modificado pela Medida Provisória nº 818/2018), que determina que todas as regiões metropolitanas e aglomerações urbanas brasileiras desenvolvam seus Planos de Desenvolvimento Urbano Integrado. Uma vez sendo instrumento de planejamento integrado, os municípios que integram essas unidades territoriais deverão compatibilizar seus Planos Diretores Municipais às novas regras - ou seja, o Plano Diretor Estratégico de São Paulo (Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação de Solo do Município de São Paulo - Lei Municipal nº 16.402/2016) deverá ser adaptado ao novo planejamento⁶.

Com esse conjunto de medidas, o instrumento estabelece diretrizes, projetos e ações para orientar o desenvolvimento urbano e regional, buscando reduzir as desigualdades e melhorar as condições de vida da população metropolitana. Também, e em caráter de atenção à APA-BC, fixa as bases de atuação conjunta entre estados e municípios, o que pode ser um ganho incremental para a gestão da Unidade de Conservação que sofre pela não concertação entre essas instâncias de gerenciamento.

⁵ Disponível em: <https://www.pdui.sp.gov.br/rmsp/>

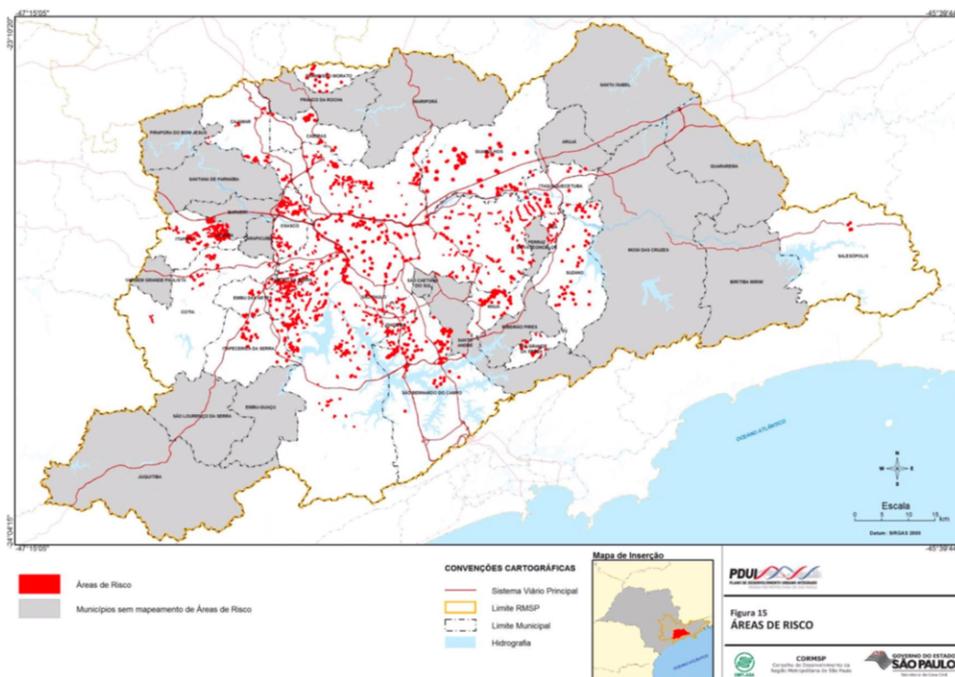
⁶ O PDUI-SP foi construído durante 3 anos, finalizado no início de 2019 e logo aprovado pelo Conselho da RMSP. Comissão da Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo analisa o tema. O PDUI-SP denota a retomada do planejamento metropolitano e regional, com decisões compartilhadas entre estado, municípios e sociedade civil organizada, configurando, na prática, a almejada governança metropolitana ou interfederativa. Na construção do instrumento, foram mobilizadas dezenas de instituições e órgãos públicos estaduais e municipais, com a participação expressiva da sociedade civil, que contribuiu com cerca de 1.200 propostas, incorporadas ao Plano. Fontes: <http://emplasa.sp.gov.br/Comunicacao/Noticias/Noticia/Conselho-da-RMSP-aprova-o-Plano-de-Desenvolvimento-Urbano-Integrado-que-vai-nortear-o-des> e <https://www.al.sp.gov.br/noticia/?14/08/2019/comissao-debate-plano-de-desenvolvimento-urbano-integrado->

Os documentos de elaboração do PDUI-RMSP (EMPLASA, 2019) trazem mapeamentos de ordem metropolitana que permitem identificar as similaridades da expansão das áreas de risco, das áreas sujeitas à regularização fundiária e aquelas com presença de assentamentos precários.

As áreas de risco se espalham por diversas manchas na RMSP, mas na área da APA-BC não são presentes em grande quantidade. Em compensação, há na unidade algumas áreas que demandam regularização fundiária, embora não seja em quantidade expressiva. As manchas urbanas em Grajaú e a oeste é que concentram essas áreas, assim como nas proximidades de Parelheiros. Nota-se com clareza que o efeito da centralidade da metrópole paulistana na formação de uma mancha periférica ao seu centro com muitas áreas que necessitam de regularização fundiária, perfazendo as manchas urbanas mais precárias em condições de infraestrutura urbana, disponibilidade de serviços públicos e outros.

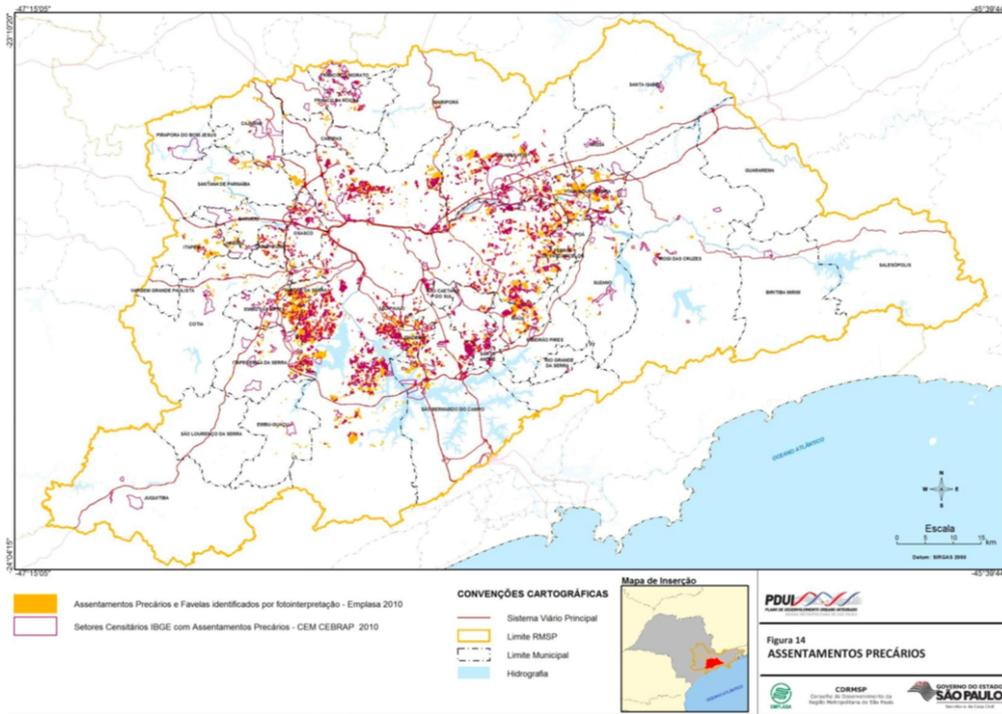
O mesmo pode ser observado pelos assentamentos precários (Figura 134, 135 e 136), que existem em maior quantidade na área da APA-BC, novamente nas proximidades do Grajaú, ao sul do Rodoanel e em Parelheiros. Em que pese as três figuras em comento apresentarem problemáticas claras em relação à expansão da mancha urbana e as mazelas da periferização, nota-se que a área onde se localiza a APA-BC serve seu propósito de *buffer* para esse movimento.

Figura 134 - Áreas de Risco na RMSP segundo o PDUI (EMPLASA, 2019)



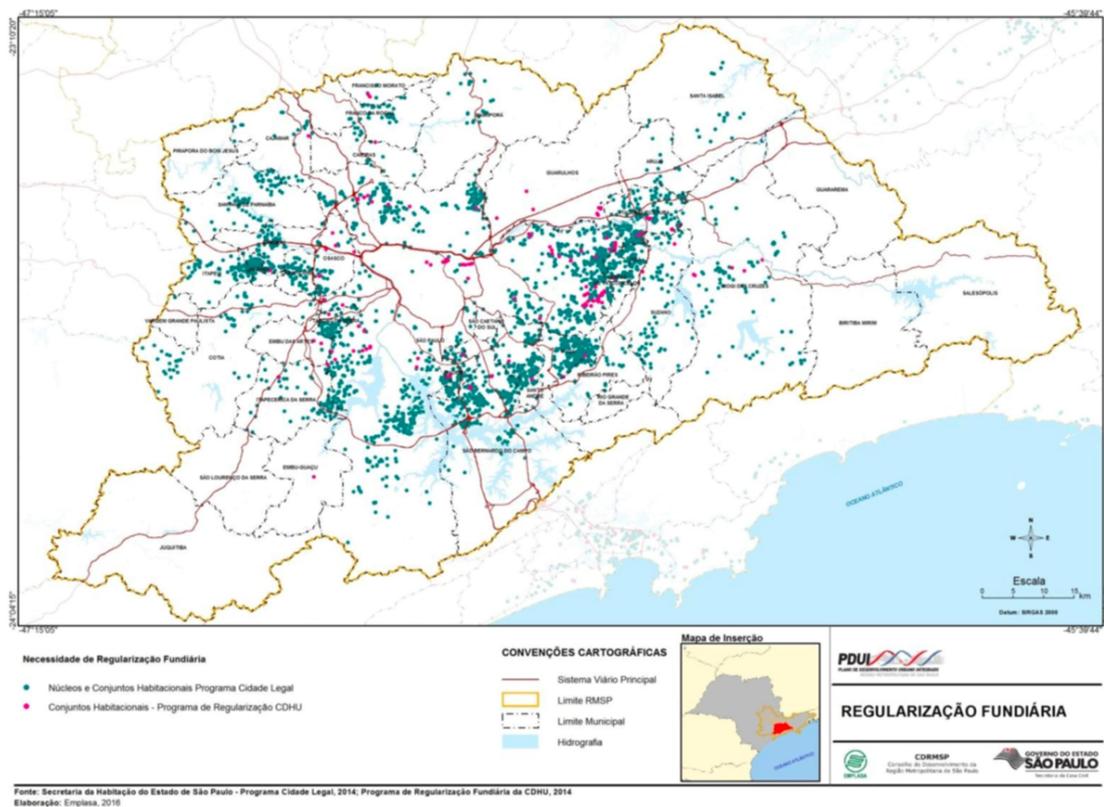
Fonte: IPT, 2008-2010, IG, 2004-2008, PMRR - Ministério das Cidades, 2004-2010. Elaboração: Emplasa, 2010.

Figura 135 - Assentamentos Precários na RMSP segundo o PDUI (EMPLASA, 2019)



Fonte: Replicado de EMLASA (2019).

Figura 136 - Regularização Fundiária na RMSP segundo o PDUI (EMPLASA, 2019)



Fonte: Replicado de EMLASA (2019).

Em análise da proposta do PDUI-RMSP (EMPLASA, 2019), nota-se que há bastante aderência com a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação de Solo do Município de São Paulo, que claramente traz um grau de detalhamento maior. Como um instrumento legal de planejamento, o PDUI-RMSP traz três diferentes níveis de orientação para o ordenamento do território, quais sejam: i) o macrozoneamento, que estabelece diretrizes gerais, oferecendo as bases para a articulação dos municípios na elaboração do parcelamento, uso e ocupação do solo urbano e rural; ii) as estratégias para ação metropolitana, que buscam a articulação setorial das políticas públicas que afetam o território da região; e iii) a previsão de áreas de intervenção específica sujeitas a controles especiais (EMPLASA, 2019).

As diretrizes estratégicas do PDUI-RMSP estão na estruturação de uma rede de polos metropolitanos que objetivam melhorar a qualidade de vida em áreas mais distantes dos centros urbanos mais consolidados, sendo um potencial auxílio no endereçamento das mazelas no Grajaú e Parelheiros. O plano metropolitano prevê a implementação de programas, projetos e ações que promovam e/ou fortaleçam centros urbanos com concentração diversificada de emprego, comércio, serviços públicos e privados, habitação e equipamentos coletivos, cultura e lazer.

Espera-se que a tramitação e implementação do PDUI-RMSP contribua para o ordenamento territorial da RMSP com ações voltadas à regulação, fundamentais para a área da Unidade de Conservação em tela. Caso os três níveis de orientação para o ordenamento do território sejam implementados, possibilita-se a organização das diversas áreas de interesse comum à região, e que perpassam vários municípios, como a região da APA-BC e as áreas com a mesma problemática em São Bernardo do Campo.

Portanto, as principais diretrizes do PDUI-RMSP são: orientar a ocupação urbana por meio da intensificação do uso das áreas urbanizadas ociosas; melhoria na distribuição das atividades no território; garantia de abastecimento de água; promoção de corredores ecológicos para manter a biodiversidade e preservar os mananciais; e garantir um marco legal construído coletivamente.

Em relação ao arcabouço de gestão proposto no PDUI-RMSP, que estrutura os objetivos de vinculações práticas entre estado, região metropolitana, municípios e demais atores locais, salientam-se três proposições: i) Sistema de Áreas Verdes e Áreas Protegidas; ii) Rede de centralidades; e iii) Áreas de Intervenção Metropolitana. Cada uma delas é brevemente comentada abaixo, uma vez que podem se traduzir em elementos novos à gestão da Unidade de Conservação Bororé-Colônia.

A primeira proposição é para o estabelecimento de um Sistema de Áreas Verdes e Áreas Protegidas (SAVAP) a nível estadual e ao Sistema Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres (SAPAVEL) a nível municipal, com vistas a fomentar a gestão da conservação e recuperação da Mata Atlântica em escala metropolitana, que requer a definição de ações não restritas aos limites administrativos dos municípios. A identificação de fragmentos existentes e, o reconhecimento de corredores ecológicos de promoção da biodiversidade, pode permear o território metropolitano e compor uma estrutura sistêmica. Para a consecução do sistema, o PDUI-RMSP traz a necessidade de elaboração do Plano Metropolitano da Mata Atlântica da Região Metropolitana de São Paulo (PMMA-RMSP), da estruturação dos pagamentos por serviços ambientais e a formação de corredores ecológicos, onde se poderia ter a formulação e a aplicação de instrumentos de planejamento e gestão integrados.

Já a rede de centralidades tem como objetivo o fomento ao surgimento de novas redes regionais que podem servir de contraponto aos fluxos periferia-centro, estabelecendo na RMSP um maior equilíbrio da distribuição espacial das atividades e da infraestrutura no território metropolitano. A rede estabelece a primeira grande centralidade como sendo a ocorrência no Município de São Paulo de seu Centro Histórico, Eixo Paulista e Eixo Faria

Lima/Berrini com a Marginal Pinheiros. Já dentre as diversas centralidades regionais, que são o segundo nível de relações, está na zona sul do bairro de Santo Amaro. Caso o PDUI-RMSP seja levado à cabo, tem-se o potencial incremento da área, densamente habitada, com maior oferta de comércio, serviços e empregos, potencializando o desenvolvimento econômico e social no local e reduzindo a distância existente entre a moradia e a infraestrutura, comércio e serviços.

Por fim, tem-se que o PDUI-RMSP aporta áreas de intervenção metropolitana em recortes estratégicos cuja intenção é permitir a articulação das ações interfederativas e intersetoriais no território da RMSP. Ou seja, por meio dos objetivos de promover as funções públicas de interesse comum, de modo a enfrentar desequilíbrios sociais, econômicos e ambientais, buscando a aplicação interfederativa dos instrumentos do Estatuto da Cidade, pode-se ter, enfim, uma instância maior para a efetivação de programas e ações de caráter territorial, que seriam devidamente regulamentados e estruturados segundo legislação específica de cada município, atingindo-se, assim, uma nova instância efetiva de gestão territorial ao nível de região.

Nos objetivos gerais para o PDUI-RMSP, ganham destaque o Meio Ambiente, Saneamento Básico e os Recursos Hídricos que, por sua relevância à temática da APA-BC, são replicados abaixo (EMPLASA, 2019):

- i. Assegurar o planejamento, a gestão compartilhada, o controle social e os modelos de implementação descentralizados na universalização do saneamento básico.
- ii. Proteger as áreas de interesse ambiental, garantindo a manutenção da biodiversidade, a disponibilidade e a qualidade dos recursos hídricos.
- iii. Preservar, conservar e recuperar as Áreas de Preservação Permanente (APPs) e demais áreas protegidas, articulando adequadamente a rede hídrica, os remanescentes de vegetação e o ambiente construído.
- iv. Conservar e recuperar as funções ecossistêmicas do território, incorporando o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) como instrumento das políticas metropolitanas de ordenamento territorial e desenvolvimento econômico.
- v. Promover a implantação de paisagens agrícolas multifuncionais, tornando os sistemas produtivos vetores de conservação ambiental.
- vi. Promover instrumentos de sustentação socioeconômica dos ativos ambientais, contemplando, entre outros, a remuneração e a compensação financeira por áreas protegidas produtoras de água.
- vii. Conter a expansão das áreas urbanas sobre unidades de conservação e demais áreas protegidas, sobretudo aquelas de proteção dos mananciais e de produção agrícola sustentável, compatibilizando os Planos Diretores Municipais com as Zonas de Amortecimento das UCs.
- viii. Promover a qualificação urbana e a recuperação ambiental nas áreas de vulnerabilidade e de risco mediante a ação integrada em gestão de riscos ambientais fortalecendo a prevenção nas áreas suscetíveis a desastres.
- ix. Restringir a expansão da ocupação de acordo com os mapeamentos de risco e das áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos e seguir as recomendações das cartas geotécnicas de aptidão à urbanização, estabelecendo diretrizes urbanísticas voltadas para a segurança de novos parcelamentos de solo nos termos da Lei 12.608/12.
- x. Estimular a criação e fortalecer a gestão de parques e áreas verdes, promovendo o aumento da oferta e a melhoria da acessibilidade a equipamentos públicos de lazer, recreação e educação.
- xi. Reforçar e apoiar a gestão compartilhada dos recursos hídricos da metrópole.

- xii. Incentivar soluções regionais para o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.
- xiii. Priorizar soluções de macrodrenagem no âmbito regional adotando e articulando medidas estruturais e não estruturais.
- xiv. Priorizar o adensamento nas áreas dotadas de infraestrutura urbana e ampliar o acesso às redes de saneamento básico nas áreas deficientes.
- xv. Priorizar, nas ações de saneamento ambiental, as sub-bacias críticas com relação à qualidade da água nas Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais (APRM).
- xvi. Incentivar estratégias para a adaptação às mudanças climáticas, de acordo com o Plano Nacional de Adaptação.
- xvii. Contribuir para a mitigação e adaptação às mudanças climáticas, ampliando a participação das fontes renováveis na matriz energética da metrópole.

Nota-se que todos os objetivos abordados são diretamente alinhados aos anseios da gestão da APA-BC e são relativas a todas as áreas que prestam serviços ecossistêmicos na RMSP. O primeiro deles é o de assegurar a universalização do saneamento básico, enquanto o segundo retrata as áreas com relação aos recursos hídricos. Já o quinto objetivo trata das funções ecossistêmicas, visando incorporar os pagamentos por serviços ambientais como instrumentais para tal, o que deve servir a área APA-BC com primazia, haja vista ela já ser priorizada por seu status conservacionista. Outro objetivo correlato é o sexto, que intenta promover instrumentos econômicos para que haja a manutenção dos ativos ambientais - reforçando que o PSA pode não ser o único instrumento, mas sim mais um instrumento para tornar a conservação atrativa do ponto de vista econômico, permitindo expandir e garantir sua efetividade para além das estratégias de comando e controle.

Já o quinto objetivo está igualmente alinhado aos interesses da APA-BC, uma vez que reconhece - no âmbito de toda a RMSP - as paisagens agrícolas, agregando ainda ao conceito sua multifuncionalidade, que é a característica-chave desses sistemas periurbanos⁷, onde cultivos compartilham espaço com locais de lazer, de contemplação e de conservação. Os demais objetivos também se alinham em harmonia aos interesses da APA-BC, pois tratam da contenção da expansão urbana, especificamente sobre as Unidades de Conservação (e demais áreas protegidas). Reconhecendo que essa 'contenção' é apenas a primeira faceta de uma realidade bastante complexa, o PDUI-RMSP estabelece a promoção da qualificação urbana e recuperação ambiental das áreas de vulnerabilidade, além, claro, da restrição à ocupação de novas áreas de risco.

Outro conjunto de diretrizes fundamentais do PDUI-RMSP, que se relaciona diretamente à APA-BC, trata da proposição de ordenamento territorial, cujos objetivos propostos pelo PDUI-RMSP (EMPLASA, 2019) são:

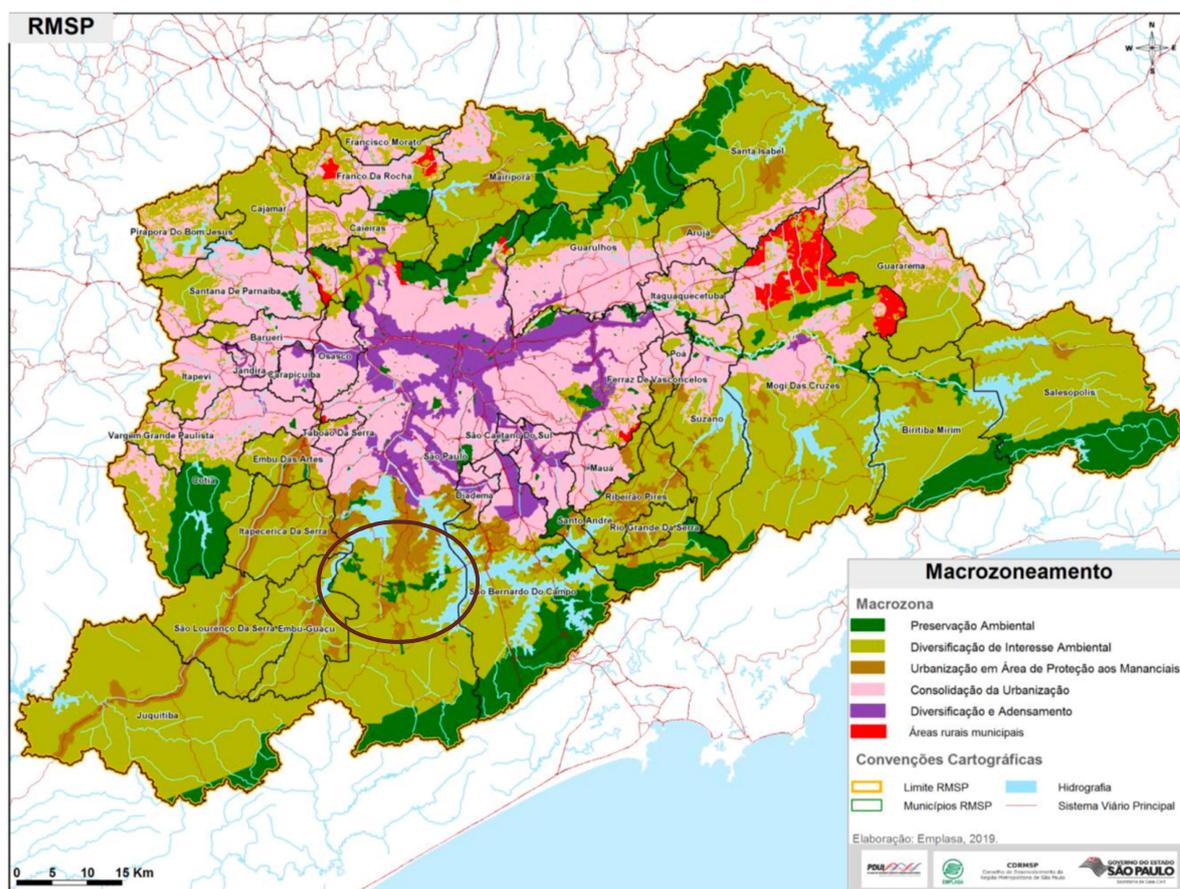
- a) Sistematizar e consolidar a legislação que apresenta reatamento no território da RMSP, de modo a orientar a ação integrada dos entes federados.
- b) Intensificar o adensamento urbano e conter a expansão urbana periférica, com vistas à redução da pressão sobre áreas ambientalmente frágeis e sobre as áreas rurais, para proteção dos ativos ambientais disponíveis, bem como a produção agropecuária, com estímulo às atividades produtivas sustentáveis nas áreas de fronteira rural/urbana.
- c) Orientar a elaboração e a revisão dos Planos Diretores dos municípios da RMSP, de modo a compatibilizar as diretrizes municipais de uso e ocupação do solo com as políticas de ordenamento territorial pactuadas na elaboração do PDUI-RMSP.

⁷ Periurbano entendem-se espaços que integram características dos territórios urbanos e rurais, reunindo estruturas urbanas consolidadas, geralmente centradas em vias com algum comércio, porém com ocupações urbanas bastante dispersas e estrutura de natureza rural, como agrícolas ou florestais, e cada vez mais com estruturas de lazer, como chácaras, haras e outros.

Novamente, nota-se a relação do segundo objetivo com a APA-BC, que é o de intensificar o adensamento urbano e conter a expansão periférica de forma a reduzir a pressão sobre as áreas como as da APA-BC, que são ambientalmente frágeis. O que faz do PDUI-RMSP um potencial e substancial ganho para a gestão da unidade é que, segundo EMPLASA (2019), os diferentes níveis de orientação para o ordenamento territorial por ele estabelecidos buscam organizar toda a legislação incidente no território da RMSP, estabelecendo funções, estratégias e ações diferenciadas para cada porção do território, de modo a atingir os objetivos do Plano.

Nota-se que a região da APA-BC se enquadra, na proposição do macrozoneamento da RMSP, como macrozonas de Diversificação de Interesse Ambiental, Urbanização em Áreas de Proteção aos Mananciais e Preservação Ambiental (composta pelos PNMs) (Figura 137).

Figura 137 - Mapa do proposto Macrozoneamento da RMSP, com Destaque para as Áreas Rurais Municipais (EMPLASA, 2019)



Fonte: Replicado de EMPLASA (2019).

As principais funções da macrozona de Diversificação de Interesse Ambiental são: i) conciliar a conservação do patrimônio socioambiental e seus serviços ecossistêmicos com o desenvolvimento de atividades urbanas, rurais e econômicas diversificadas; ii) contribuir para a manutenção de áreas livres de ocupação urbana; iii) garantir a restauração e manutenção das Zonas de Amortecimento; e iv) garantir a prestação de serviços ecossistêmicos (de provisão, de regulação, culturais e os serviços de suporte) essenciais para a sustentação da vida urbana.

Já suas diretrizes são: i) promover a manutenção das áreas que prestam relevantes serviços ecossistêmicos à RMSP, especialmente a produção de água; ii) promover a recuperação ambiental das áreas degradadas; iii) promover o uso sustentável, incluindo a manutenção e o incremento das atividades rurais; iv) aplicar políticas, planos e ações integrados que visem à orientação e baixa densidade urbana; v) em áreas sem restrição à ocupação, promover políticas, planos e ações integrados que visem à qualificação urbana, com ênfase na regularização fundiária, nos serviços de saneamento básico e na oferta de equipamentos urbanos; vi) promover e aplicar instrumentos de compensação ambiental (PSA, compensação financeira e demais instrumentos); e vii) manter a integridade das áreas de preservação permanente, conforme disposto na Lei nº 12.651/2012 (Lei de Proteção da Vegetação Nativa).

Já a Macrozona de Urbanização em Área de Proteção dos Mananciais (APM e APRMs) tem como função delimitar as áreas de urbanização indicadas pelo zoneamento das leis específicas e pelos estudos dos Planos de Desenvolvimento e Proteção Ambiental (PDPAs). Para tanto, suas diretrizes se valem das leis específicas vigentes e PDPAs.

4.6 - LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

Em relação à legislação municipal, importantes diplomas normativos devem ser analisados, inclusive a lei criadora da APA-BC, cujo conteúdo normativo traz importantes subsídios para a elaboração do próprio Plano de Manejo da UC. Além disso, é fundamental a análise da Lei de parcelamento, uso e ocupação do solo do Município de São Paulo, uma vez que, amparado pelo interesse local, o município instituiu uma série de restrições sob o ponto de vista de uso e ocupação, bem como sob a perspectiva de proteção dos recursos naturais na área onde a APA-BC está inserida.

Plano Diretor Estratégico (PDE) - Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014

A Lei Municipal nº 16.050, de 31 de julho de 2014 aprova a Política de Desenvolvimento Urbano e o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo e revoga a Lei nº 13.430/2002.

O PDE do Município de São Paulo é uma lei municipal que orienta o desenvolvimento e o crescimento da cidade até 2030. Elaborado com a participação da sociedade, o PDE direciona as ações dos produtores do espaço urbano, públicos ou privados, para que o desenvolvimento da cidade seja feito de forma planejada e atenda às necessidades coletivas de toda a população, visando garantir uma cidade mais moderna, equilibrada, inclusiva, ambientalmente responsável, produtiva e, sobretudo, com qualidade de vida.

A Política de Desenvolvimento Urbano e o Plano Diretor Estratégico se orientam pelos seguintes objetivos estratégicos estabelecidos no Art. 7:

I - conter o processo de expansão horizontal da aglomeração urbana, contribuindo para preservar o cinturão verde metropolitano;

II - acomodar o crescimento urbano nas áreas subutilizadas dotadas de infraestrutura e no entorno da rede de transporte coletivo de alta e média capacidade;

III - reduzir a necessidade de deslocamento, equilibrando a relação entre os locais de emprego e de moradia;

IV - expandir as redes de transporte coletivo de alta e média capacidade e os modos não motorizados, racionalizando o uso de automóvel;

V - implementar uma política fundiária e de uso e ocupação do solo que garanta o acesso à terra para as funções sociais da cidade e proteja o patrimônio ambiental e cultural;

VI - reservar glebas e terrenos, em áreas dotadas de infraestrutura e transportes coletivos, em quantidade suficiente para atender ao déficit acumulado e às necessidades futuras de habitação social;

VII - promover a regularização e a urbanização de assentamentos precários;

VIII - contribuir para a universalização do abastecimento de água, a coleta e o tratamento ambientalmente adequado dos esgotos e dos resíduos sólidos;

IX - ampliar e requalificar os espaços públicos, as áreas verdes e permeáveis e a paisagem;

X - proteger as áreas de preservação permanente, as unidades de conservação, as áreas de proteção dos mananciais e a biodiversidade;

XI - contribuir para mitigação de fatores antropogênicos que contribuem para a mudança climática, inclusive por meio da redução e remoção de gases de efeito estufa, da utilização de fontes renováveis de energia e da construção sustentável, e para a adaptação aos efeitos reais ou esperados das mudanças climáticas;

XII - proteger o patrimônio histórico, cultural e religioso e valorizar a memória, o sentimento de pertencimento à cidade e a diversidade;

XIII - reduzir as desigualdades socioterritoriais para garantir, em todos os distritos da cidade, o acesso a equipamentos sociais, a infraestrutura e serviços urbanos;

XIV - fomentar atividades econômicas sustentáveis, fortalecendo as atividades já estabelecidas e estimulando a inovação, o empreendedorismo, a economia solidária e a redistribuição das oportunidades de trabalho no território, tanto na zona urbana como na rural;

XV - fortalecer uma gestão urbana integrada, descentralizada e participativa;

XVI - recuperar e reabilitar as áreas centrais da cidade;

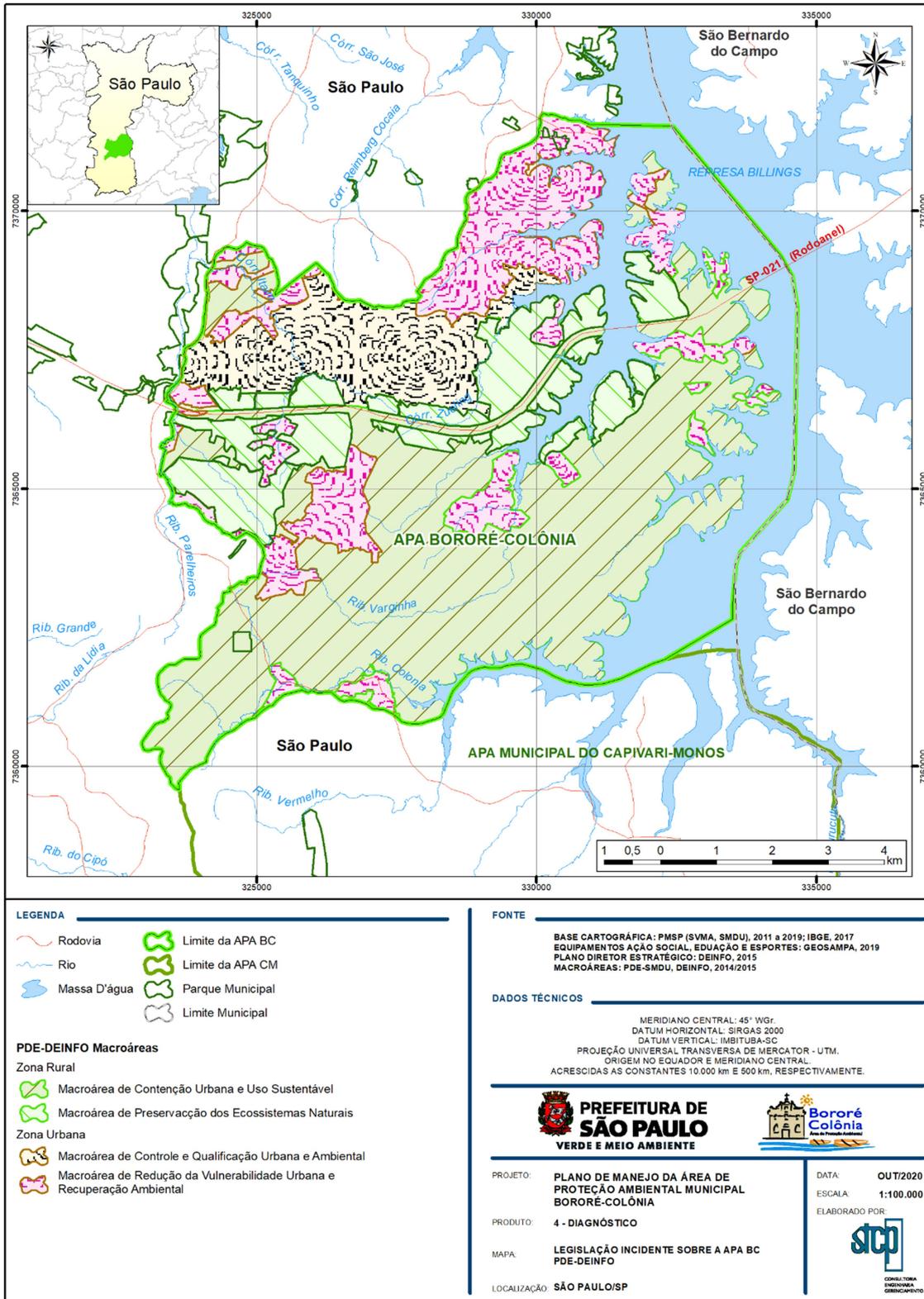
XVII - garantir que os planos setoriais previstos neste Plano Diretor Estratégico sejam articulados de modo transversal e intersetorial. Parágrafo único. Os objetivos estratégicos se desdobram em objetivos por porções homogêneas de território, estabelecidos por macroáreas, e nos objetivos estratégicos das políticas urbanas setoriais, definidas nesta lei.

Como estratégia de ordenamento territorial, o território do município foi dividido em macroáreas, caracterizadas pelo conjunto de regras de parcelamento, ocupação e uso do solo aplicáveis às respectivas porções do território. Para o território da APA-BC, verifica-se as seguintes macroáreas: Preservação de Ecossistemas Naturais, Contenção Urbana e Uso Sustentável, Controle e Qualificação Urbana e Ambiental e Redução da Vulnerabilidade e Recuperação Ambiental, conforme visualizado na Figura 138.

A Macroárea de Preservação de Ecossistemas Naturais, segundo o Art. 21 é caracterizada pela existência de sistemas ambientais cujos elementos e processo ainda conservam suas características naturais. Na Macroárea de Preservação de Ecossistemas Naturais predominam áreas de remanescentes florestais naturais e ecossistemas associados com expressiva distribuição espacial e relativo grau de continuidade e conservação, mantenedoras da biodiversidade e conservação do solo, bem como várzeas preservadas, cabeceiras de drenagem, nascentes e cursos d'água ainda pouco impactados por atividades antrópicas e áreas com fragilidades geológico-geotécnicas e de relevo suscetíveis a processos erosivos, escorregamentos ou outros movimentos de massa.

A Macroárea de Contenção Urbana e Uso Sustentável (Art. 20) está localizada ao sul do território municipal e é caracterizada pela existência de fragmentos significativos de vegetação nativa, entremeados por atividades agrícolas, sítios e chácaras de recreio que protegem e/ou impactam, em graus distintos, a qualidade dos recursos hídricos e da biodiversidade, com características geológico-geotécnicas e de relevo que demandam critérios específicos para ocupação, abrigando também áreas de exploração mineral, ativas e desativadas. (cópia *ipsis litteris* da lei)

Figura 138 - Zonas existentes no interior da APA-BC conforme o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo



Fonte: Prefeitura de São Paulo. Adaptado por STCP (2019).

A Macroárea de Controle e Qualificação Urbana e Ambiental (Art. 19) é caracterizada pela existência de vazios intraurbanos com ou sem cobertura vegetal e áreas urbanizadas com distintos padrões de ocupação, predominantemente horizontais, ocorrendo, ainda, reflorestamento, áreas de exploração mineral, e algumas áreas com concentração de atividades industriais, sendo este um território propício para a qualificação urbanística e ambiental e para provisão de habitação, equipamentos e serviços, respeitadas as condicionantes ambientais.

A Macroárea de Redução da Vulnerabilidade e Recuperação Ambiental (Art. 18.) localiza-se no extremo da área urbanizada do território municipal e se caracteriza pela predominância de elevados índices de vulnerabilidade socioambiental, baixos índices de desenvolvimento humano e assentamentos precários e irregulares, como favelas, loteamentos irregulares, conjuntos habitacionais populares, que apresentam diversos tipos de precariedades territoriais e sanitárias, irregularidades fundiárias e déficits na oferta de serviços, equipamentos e infraestruturas urbanas, ocupada predominantemente por moradias da população de baixa renda que, em alguns casos, vive em áreas de riscos geológicos e de inundação.

Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação de Solo do Município de São Paulo (LPUOS), – Lei Municipal nº16.402/2016

A análise da lei de parcelamento, uso e ocupação do solo é de fundamental importância para o conhecimento de como é feita a gestão do processo de ordenação urbana para a região onde a APA-BC está inserida. O artigo 2º da Lei instituidora das normas relativas ao parcelamento, uso e ocupação do solo no Município de São Paulo estabelece as seguintes diretrizes:

Art. 2º São diretrizes para o parcelamento, uso e ocupação do solo:

I - a qualificação do adensamento demográfico, intensificação das atividades econômicas, diversificação do uso do solo e qualificação da paisagem ao longo dos eixos de estruturação da transformação urbana;

II - o reconhecimento, consolidação e estruturação das centralidades ao longo das principais vias de conexão do município e em centros e subcentros regionais;

III - a promoção da qualificação ambiental do município, em especial nos territórios de intensa transformação, de forma a contribuir na gestão integrada das águas com ênfase na drenagem urbana e na melhoria da cobertura vegetal;

IV - o incentivo à promoção de construções sustentáveis visando reduzir emissões de gases de efeito estufa, reduzir o consumo de água e de energia, otimizar a utilização do espaço público e contribuir para a melhoria das condições ambientais;

V - a preservação e proteção das unidades de conservação, áreas de preservação e recuperação dos mananciais, áreas de preservação permanente, remanescentes de vegetação significativa, imóveis e territórios de interesse cultural, da atividade produtiva instalada e bairros de urbanização consolidada;

VI - a limitação e o condicionamento da instalação de empreendimentos de médio e grande porte tendo em vista as condições urbanísticas do seu entorno, de modo a proporcionar melhor equilíbrio entre áreas públicas e privadas, melhor interface entre o logradouro público e o edifício, compatibilidade entre densidade demográfica e a infraestrutura existente e maior continuidade, capilaridade e conectividade do sistema viário;

VII - a adequação do uso do solo aos modos de transporte não motorizados, em especial à adoção de instalações que incentivem o uso da bicicleta;

VIII - o incentivo à integração, no uso do solo, dos diversos modos de transporte;

IX - a aproximação do emprego e dos serviços urbanos à moradia;

X - a promoção da habitação de interesse social de forma integrada aos bairros e nos territórios com oferta de serviços públicos e empregos;

XI - a instalação de equipamentos sociais em locais com carência de serviços públicos, em especial saúde e educação;

XII - a instalação de atividades econômicas e institucionais e do uso residencial em conformidade com o desenvolvimento sustentável e com o macrozoneamento estabelecido no Plano Diretor Estratégico;

XIII - a simplificação das regras de parcelamento, uso e ocupação do solo, em especial nos lotes pequenos, de modo a facilitar a regularidade nos processos de produção e transformação do espaço urbano.

Tendo como fundamento as diretrizes acima apresentadas, o ordenamento territorial do Município de São Paulo foi dividido em zonas, as quais recebem regramentos próprios no que tange às regras de parcelamento e de uso e ocupação do solo correspondente às respectivas porções do território.

Da análise do território do Município de São Paulo, e tendo em vista a delimitação espacial da APA-BC, verifica-se que no interior da UC estão representadas as seguintes zonas: zona de ocupação especial (ZOE), Zona Especial de Interesse Social – 1 (ZEIS 1), Zona Especial de Interesse Social – 4 (ZEIS 4), Zona Mista Ambiental (ZMa), Zona Centralidade limdeira à ZEIS (ZEC ZEIS), Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana Previsto Ambiental (ZEUPa), Zona de Preservação e Desenvolvimento Sustentável (ZPDS); Zona de Preservação e Desenvolvimento Sustentável Rural (ZPDSr), Zonas Especiais de Proteção Ambiental (ZEPAM) e Zonas Especiais de Preservação (ZEP). A Tabela 85 discrimina cada uma dessas zonas e suas respectivas características (Figura 139).

Todas essas zonas têm suas características definidas em função do território ao qual pertencem, e, nesse sentido, o Município de São Paulo criou três classes distintas de território, conforme pode ser observado no artigo 6º da Lei Municipal nº16.402/2016, que assim estabelece:

Art. 6º As zonas do município têm suas características definidas em função do território no qual se inserem:

I - territórios de transformação: são áreas em que se objetiva a promoção do adensamento construtivo, populacional, atividades econômicas e serviços públicos, a diversificação de atividades e a qualificação paisagística dos espaços públicos de forma a adequar o uso do solo à oferta de transporte público coletivo, compreendendo: (...)

II - territórios de qualificação: são áreas em que se objetiva a manutenção de usos não residenciais existentes, o fomento às atividades produtivas, a diversificação de usos ou o adensamento populacional moderado, a depender das diferentes localidades que constituem estes territórios, compreendendo: (...)

III - territórios de preservação: são áreas em que se objetiva a preservação de bairros consolidados de baixa e média densidades, de conjuntos urbanos específicos e territórios destinados à promoção de atividades econômicas sustentáveis conjugada com a preservação ambiental, além da preservação cultural, compreendendo: (...)

Tabela 85 – Zonas existentes no interior da APA-BC, levando em conta a lei de parcelamento, uso e ocupação do solo do Município de São Paulo

ZONA	CARACTERÍSTICA
Zonas de Ocupação Especial - ZOE	Porções do território que, por suas características específicas, necessitem de disciplina especial de parcelamento, uso e ocupação do solo.
Zona Especial de Interesse Social – 1; ZEIS 1	Áreas caracterizadas pela presença de favelas, loteamentos irregulares e empreendimentos habitacionais de interesse social, e assentamentos habitacionais populares, habitados predominantemente por população de baixa renda, onde haja

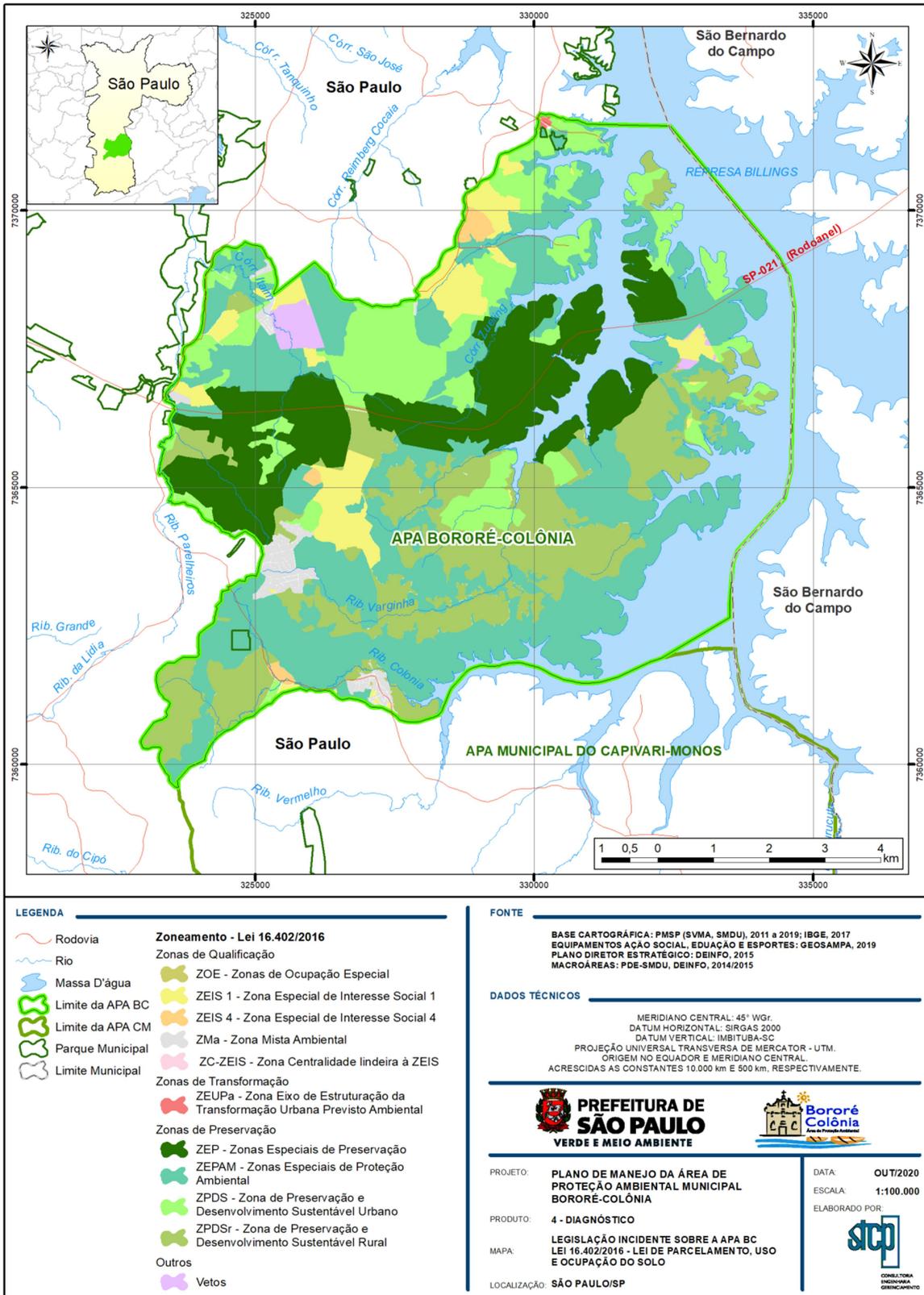
ZONA	CARACTERÍSTICA
	interesse público em manter a população moradora e promover a regularização fundiária e urbanística, recuperação ambiental e produção de Habitação de Interesse Social.
Zona Especial de Interesse Social – 4; ZEIS 4	São áreas caracterizadas por glebas ou lotes não edificados e adequados à urbanização e edificação situadas na Área de Proteção aos Mananciais das bacias hidrográficas dos Reservatórios de Guarapiranga e Billings, exclusivamente nas Macroáreas de Redução da Vulnerabilidade e Recuperação Ambiental e de Controle e Recuperação Urbana e Ambiental, destinadas à promoção de Habitação de Interesse Social para o atendimento de famílias residentes em assentamentos localizados na referida Área de Proteção aos Mananciais, preferencialmente em função de reassentamento resultante de plano de urbanização ou da desocupação de áreas de risco e de preservação permanente, com atendimento à legislação estadual.
Zona Mista Ambiental – ZMa	Porções do território localizadas na Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental, com parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo compatíveis com as diretrizes da referida macrozona.
Zona Centralidade lindeira à ZEIS - ZEC ZEIS	Porções do território formadas pelos lotes lindeiros às vias que exercem estruturação local ou regional, lindeiras a ZEIS-1, destinadas majoritariamente a incentivar os usos não residenciais, de forma a promover a diversificação dos usos com a habitação de interesse social, a regularização fundiária de interesse social e a recuperação ambiental.
Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana Previsto Ambiental - ZEUPa	Zonas inseridas na Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental, com parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo compatíveis com as diretrizes da referida macrozona e com a perspectiva de ampliação da infraestrutura de transporte público coletivo.
Zona de Preservação e Desenvolvimento Sustentável - ZPDS	São porções do território localizadas na zona urbana destinadas à conservação da paisagem e à implantação de atividades econômicas compatíveis com a manutenção e recuperação dos serviços ambientais por elas prestados, em especial os relacionados às cadeias produtivas da agricultura, da extração mineral e do turismo, de densidades demográfica e construtiva baixas.
Zona de Preservação e Desenvolvimento Sustentável Rural - ZPDSr	São porções do território localizadas na zona rural destinadas à conservação da paisagem e à implantação de atividades econômicas compatíveis com a manutenção e recuperação dos serviços ambientais por elas prestados, em especial os relacionados às cadeias produtivas da agricultura, da extração mineral e do turismo, de densidades demográfica e construtiva baixas.
Zonas Especiais de Proteção Ambiental - ZEPAM	São porções do território do município destinadas à preservação e proteção do patrimônio ambiental, que têm como principais atributos remanescentes de Mata Atlântica e outras formações de vegetação nativa, arborização de relevância ambiental, vegetação significativa, alto índice de permeabilidade e existência de nascentes, incluindo os parques urbanos existentes e planejados e os parques naturais planejados, que prestam relevantes serviços ambientais, entre os quais a conservação da biodiversidade, controle de processos erosivos e de inundação, produção de água e regulação microclimática. ⁸
Zonas Especiais de Preservação - ZEP	São porções do território destinadas a parques estaduais considerados unidades de conservação, parques naturais municipais existentes e outras Unidades de Proteção Integral definidas pela legislação federal (Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza) existentes e que vierem a ser criadas no município, tendo por objetivo a preservação dos ecossistemas e permitindo apenas a pesquisa, o ecoturismo e a educação ambiental. ⁹

Fonte: STCP (2019).

⁸ Importante destacar que o artigo 19, §1º da Lei Municipal nº16.402/2016 dispõe: § 1º Com o objetivo de promover e incentivar a preservação das ocorrências ambientais que caracterizam as áreas demarcadas como ZEPAM, o instrumento do Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) poderá ser aplicado nas ZEPAMS localizadas em qualquer Macrozona, segundo as condições estabelecidas nos arts. 158 e seguintes da Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 – PDE.

⁹ Cabe ressaltar que o artigo 20, §1º da Lei municipal nº16.402/2016 estabelece que: § 1º Para fins de emissão de alvarás e licenças de funcionamento em ZEP, deverão ser observadas as disposições estabelecidas no Plano de Manejo de cada Unidade de Conservação.

Figura 139 - Zonas existentes no interior da APA-BC conforme a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo



Fonte: Prefeitura do Município de São Paulo. Adaptado por STCP (2019).

Tendo em vista as características de cada uma das zonas listadas acima, é necessário que a definição do zoneamento e estabelecimento das normas que definirão as zonas da APA-BC leve em consideração o conceito e parâmetros estabelecidos pela legislação municipal, de forma a respeitar, sobretudo, o artigo 87 e seguintes da Lei Municipal nº16.402/2016.

Lei de criação da APA-BC – Lei Municipal nº14.162/2006

O Município de São Paulo criou a APA-BC em 24 de maio de 2006, por meio da Lei Municipal nº14.162/2006, aprovada pela Câmara dos Vereadores.

A APA-BC é fundamental para a produção de água na região, contando com inúmeras nascentes, córregos e ribeirões que drenam para as Bacias Guarapiranga e Billings, contribuindo, dessa forma, com a formação de mananciais hídricos que abastecem cerca de 30% da região metropolitana do Município de São Paulo.

Da análise dos objetivos delineados quando da criação da APA-BC, verifica-se que a proteção dos recursos hídricos é elemento central em relação aos objetivos previstos para a UC. A região da APA está situada em uma área estratégica e de grande importância do ponto de vista da produção hídrica. Infere-se, nesse sentido, que proteger a região da ocupação urbana, manter o caráter rural da região, promover o uso sustentável dos recursos naturais e proteger os remanescentes de Mata Atlântica - que são outros objetivos definidos para a UC - representam os propósitos primordiais de proteção dos recursos hídricos.

Para que os objetivos da APA-BC sejam atingidos, é importante que o Plano de Manejo apresente os mecanismos e instrumentos para tanto. O Plano de Manejo é o documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, é estabelecido as normas que devem presidir o uso da área e, no caso das UCs de uso direto, o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade.

Pela leitura da lei de criação da APA-BC, é possível verificar que o legislador utilizou uma redação bastante detalhada em relação às atividades passíveis ou não de serem realizadas na UC, servindo, portanto, como uma importante diretriz orientadora e balizadora para elaboração do presente Plano de Manejo. Como exemplo, pode-se destacar o artigo 5º e 6º, os quais vedam determinadas atividades no interior da APA, a saber:

Art. 5º Fica vedado, no interior da APA-BC, o exercício de atividades efetivas ou potencialmente degradadoras do meio ambiente, em especial:

I - a implantação e o funcionamento de indústrias potencialmente poluidoras;

II - a disposição de resíduos sólidos classe I;

III - o despejo de efluentes não tratados;

IV - a caça;

V - quaisquer formas de pesca predatória, tais como a realizada com rede ou tarrafa, com exceção das atividades reguladas pela legislação específica.

Art. 6º Fica vedado, no interior da APA-BC, o exercício de atividades indutoras ou potencialmente indutoras da ocupação urbana, em especial:

I - a implantação e funcionamento de fábricas de blocos;

II - a fabricação e o comércio de materiais de construção.

Da análise dos artigos 5º e 6º da lei criadora da APA-BC, verifica-se que o legislador tomou o cuidado de proibir o exercício de atividades causadoras de degradação ambiental, sobretudo aquelas geradoras da alteração da qualidade ambiental dos recursos hídricos da UC, a exemplo da implantação e funcionamento de indústrias potencialmente poluidoras,

disposição de resíduos sólidos Classe I e despejo de efluentes não tratados. Além disso, o legislador ainda se preocupou em vedar a implantação de atividades que, caracteristicamente, induzem processos e focos de ocupação urbana, proibindo, nesse sentido, a implantação e funcionamento de fábricas de blocos e a fabricação e o comércio de materiais de construção.

Em seguida, o artigo 7º da Lei Municipal nº 14.162/2006 listou, de forma exemplificativa, algumas atividades desenvolvidas dentro da UC que dependerão de licenciamento ambiental. Nessa perspectiva, verifica-se que o legislador considerou os impactos que essas mesmas atividades podem gerar sobre os recursos hídricos da região, a exemplo da movimentação de terra, barramento ou alteração de fluxo dos corpos d'água, implantação de infraestrutura em loteamento – inclusive sanitárias, disposição de resíduos sólidos classe II e III, despejo de efluentes tratados e aberturas de novas estradas. Assim dispõe o artigo 7º:

Art. 7º Na APA Bororé-Colônia, dependerão de licenciamento ambiental em especial as seguintes atividades:

I - o parcelamento do solo, independente de sua localização e destinação;

II - os condomínios ou qualquer forma assemelhada de divisão do solo, da qual resultem áreas definidas de propriedade ou posse, ainda que em partes ideais;

III - o movimento de terra;

IV - a supressão da cobertura vegetal nativa;

V - o barramento ou alteração do fluxo dos corpos d'água;

VI - a disposição de resíduos sólidos classes II e III;

VII - o despejo de efluentes tratados;

VIII - a implantação e funcionamento de indústrias não poluidoras;

IX - a implantação de infraestrutura, inclusive sanitária, nos loteamentos já existentes;

X - a abertura de novas estradas.

§ 1º O licenciamento ambiental das atividades elencadas neste artigo caberá aos órgãos competentes, de acordo com o disposto na legislação estadual e municipal.

§ 2º O licenciamento ambiental das atividades elencadas neste artigo dependerá de parecer conclusivo do Departamento de Controle Ambiental da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, ouvida a Seção Técnica de Unidades de Conservação, da Divisão Técnica de Planejamento Ambiental, do Departamento de Educação Ambiental e Planejamento da Secretaria acima mencionada.

§ 3º Os órgãos responsáveis pelo licenciamento ambiental das atividades elencadas neste artigo deverão atuar de forma integrada, estabelecendo fluxo de informações e mantendo o conselho gestor informado de todos os processos de solicitação de licenciamento.

§ 4º Após a aprovação desta lei, a SVMMA e o Conselho Gestor da APA Bororé-Colônia definirão, no âmbito municipal, prazos para o licenciamento ambiental.

Verifica-se, pela análise das normas acima descritas, que o licenciamento ambiental das atividades elencadas no artigo 7º dependerão de parecer conclusivo do Departamento de Controle Ambiental da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente de São Paulo, devendo ser observada a oitiva da Seção Técnica de Unidades de Conservação. Ademais, o §4º do mesmo artigo estabelece a necessidade de manter o conselho gestor da UC informado de todos os processos de solicitação de licenciamento.

Outro aspecto importante destacado pela lei instituidora da APA-BC relaciona-se com o zoneamento geoambiental. Nesse contexto, o artigo 21 da Lei Municipal nº 14.162/2006 estabelece:

Art. 21. É objetivo do zoneamento geoambiental identificar as unidades territoriais que, por suas características físicas, biológicas e socioeconômicas, e pela dinâmica de uso e contrastes internos, devam ser objetos de disciplina especial, com vistas ao desenvolvimento de ações capazes de conduzir à preservação, conservação e manutenção dos ecossistemas, ao aproveitamento sustentável do potencial produtivo e à melhoria da qualidade de vida da população.

§ 1º O zoneamento geoambiental deverá estar em conformidade com o disposto na legislação estadual específica de proteção aos mananciais para as APRMs Guarapiranga e Billings, da Lei Estadual nº 9.866/97, e ser compatível com as diretrizes de zoneamento da Macrozona de Proteção Ambiental dos Planos Regionais de Socorro e Parelheiros.

§ 2º O zoneamento definirá normas e metas ambientais e socioeconômicas a serem alcançadas através de programas de gestão ambiental.

Vale destacar que o §1º do artigo 21 estabelece a necessidade do zoneamento geoambiental coadunar com o disposto na legislação relativa à proteção da Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais Guarapiranga e Billings, definidos pela Lei Estadual nº 9.866/97, bem como ser compatível com o disciplinado pelo zoneamento da Macrozona de Proteção Ambiental dos Planos Regionais de Socorro e Parelheiros.

Quanto ao gerenciamento da APA-BC, o artigo 22 da sua lei criadora prevê que a gestão da APA-BC deve ser realizada de forma participativa e democrática, o que se dará por meio de um conselho gestor, cuja composição deve contemplar representantes do Poder Público e da sociedade civil, devendo ser atendido, sempre que possível, o princípio da participação paritária.

Com relação às atribuições legais do Conselho Gestor da APA-BC, o artigo 25 da Lei Municipal nº14.162/2006 estabelece um rol de competência inerentes ao do Conselho Gestor da APA-BC, quais sejam:

Art. 25. São atribuições do conselho gestor:

- I - estabelecer normas de interesse da APA Bororé-Colônia e acompanhar sua gestão;
- II - participar, em conjunto com a Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, da construção do Plano de Manejo da APA Municipal Bororé-Colônia;
- III - aprovar, no âmbito de sua competência, planos, programas e projetos a serem implementados na APA Bororé-Colônia, ou a ela relacionados;
- IV - opinar, no âmbito de sua competência, sobre o anteprojeto de zoneamento geoambiental, a ser encaminhado à Câmara Municipal, bem como suas posteriores alterações, garantindo seu caráter democrático e participativo;
- V - manifestar-se quanto ao licenciamento referido no art. 7º;
- VI - propor, quando necessário, a elaboração e implementação de planos emergenciais;
- VII - criar ou dissolver câmaras técnicas para tratar de assuntos específicos, indicando seus respectivos membros;
- VIII - aprovar os documentos e as propostas encaminhadas por suas câmaras técnicas;
- IX - estimular a captação de recursos para programas na APA Bororé-Colônia, através de doações, estabelecimento de convênios, dotações do Poder Público e demais formas de captação de recursos nacionais e internacionais;
- X - priorizar a aplicação dos recursos provenientes das multas aplicadas na APA;
- XI - promover a articulação entre órgãos governamentais, sociedade civil e organizações não-governamentais, visando atender aos objetivos desta lei;
- XII - fazer gestões junto aos municípios contíguos a esta APA, de forma a contribuir para que suas ações integrem os objetivos a que se refere esta lei;

XIII - gerenciar a alocação de recursos humanos provenientes de aplicação de penas criminais alternativas;

XIV - gerenciar o cumprimento das medidas provenientes da substituição de penalidades pecuniárias;

XV - avaliar o cumprimento dos programas, planos, projetos e ações pertinentes a esta APA;

XVI - rever o Plano de Manejo com a periodicidade que vier a ser definida por este conselho gestor;

XVII - definir e aprovar seu regimento interno, estabelecendo as atribuições de seus membros.

Parágrafo único. As decisões do conselho gestor deverão estar articuladas às deliberações dos Subcomitês da Bacia Hidrográfica Cotia-Guarapiranga e Billings Tamanduateí.

Este formato de gerenciamento de Unidades de Conservação, fundamentado nas premissas de participação social, inclusão e responsabilidade compartilhada, é uma importante ferramenta para que a sociedade civil colabore com o planejamento ambiental e socioeconômico da APA-BC. Essa categoria de manejo é constituída por terras públicas ou privadas, o que justifica uma participação mais ativa da sociedade civil em relação às atividades a serem permitidas ou proibidas dentro da UC, bem como em relação às políticas sociais, econômicas e ambientais a serem implementadas na região e que possam, direta ou indiretamente, refletir sobre os modos de vida da população residente ou detentora de imóvel na região.

Dentre as diversas atribuições do Conselho Gestor da APA-BC, cabe ressaltar aquela prevista no inciso II do art. 25, que estabelece a incumbência desse colegiado em participar, em conjunto com a Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, da construção do Plano de Manejo da APA-BC. No contexto de elaboração do Plano de Manejo da UC, é importante salientar que o artigo 26 da Lei Municipal nº14.162/2006 foi taxativo ao estabelecer a necessidade do Plano de Manejo contemplar, minimamente, os seguintes programas:

Art. 26. O Plano de Manejo a que se refere o inciso II do art. 25 deverá incluir os seguintes programas:

I - de educação ambiental;

II - de promoção e difusão de tecnologias que visem à sustentabilidade das atividades agropecuárias, agroflorestais e piscicultura;

III - de turismo sustentável, estabelecendo normas e parâmetros para esta atividade;

IV - de pesquisa e incentivo às atividades agroflorestais de baixo impacto, capazes de coexistir com a Mata Atlântica e demais formas de vegetação, visando promover alternativas sustentáveis de geração de renda às populações residentes;

V - de levantamento florístico e fitossociológico nas áreas de vegetação nativa;

VI - de inventário faunístico e aplicação de atividades de manejo da fauna local;

VII - de levantamento e manejo de áreas de relevante interesse arqueológico;

VIII - de recuperação das áreas degradadas;

IX - de levantamento e cadastramento fundiário da área;

X - de estabelecimento de um sistema de medidas compensatórias e incentivos para implantação e adequação das atividades e dos planos e programas dispostos nesta lei;

XI - de fiscalização e controle ambiental;

XII - de sistematização e divulgação das informações.

Tendo em vista os elementos normativos apresentados até este momento, depreende-se que a lei de criação da APA-BC traz uma série de informações que visam subsidiar a elaboração do Plano de Manejo da UC – funcionando, inclusive, como um verdadeiro Termo de Referência, a exemplo do artigo 26 acima mencionado, que impõe a necessidade do Plano de Manejo contemplar uma série de programas com vistas ao alcance dos objetivos da APA.

Outro fator de destaque na Lei Municipal nº14.162/2006 reside na possibilidade da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente de São Paulo credenciar representantes de organizações não-governamentais de cunho ambientalista, com atuação comprovada na área, para atuar como auxiliares de fiscalização. Essa possibilidade está prevista no artigo 28 da Lei Municipal nº 14.162/2006, estando condicionado, porém, à aprovação do conselho gestor da Unidade de Conservação.

Em relação ao capítulo VI e VII da Lei Municipal nº14.162/2006, o legislador incorporou à legislação municipal elementos que fundamentam a responsabilidade administrativa ambiental, com destaque para os tipos de sanções aplicáveis e procedimentos administrativos correlatos. Há que se observar, no entanto, que a lei municipal faz menção ao Decreto Federal nº3.179/99, que não está mais vigente. Nesse sentido, quando se faz a leitura desses capítulos, é importante considerar que a legislação federal atualmente vigente acerca das infrações administrativas ambientais é o Decreto Federal 6.514/2008.

Outro destaque diz respeito aos recursos financeiros para fins de implantação e manutenção da APA-BC, que é de responsabilidade da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente de São Paulo, sem prejuízo do recebimento de verbas por outras fontes.

Nessa perspectiva, ressalta-se que o artigo 39 dispõe que o produto da arrecadação de multas decorrentes de infrações administrativas ambientais constituirá receita a ser incorporada ao Fundo Especial do Meio Ambiente do Município de São Paulo – FEMA, verba que deve ser pleiteada pelo Conselho Gestor da APA-BC para fins de aplicação em projetos de recuperação ambiental, de educação ambiental, de pesquisa, de incentivo às atividades sustentáveis e de recuperação de áreas degradadas, de acordo com o que dispuser o regulamento do FEMA. Além disso, o Poder Executivo ainda poderá captar recursos internacionais com vistas a garantir o alcance dos objetivos da APA-BC, o que, de acordo com o parágrafo único do artigo 39, dar-se-á mediante prévio parecer do Conselho Gestor.

Depreende-se da leitura da Lei Municipal nº14.162/2006 que tal lei tem uma normativa bastante abrangente, de modo a contemplar desde os objetivos gerais da UC, orientação acerca das atividades passíveis ou não de serem realizadas na região, diretrizes sobre o zoneamento geoambiental, aspectos relacionados ao gerenciamento da APA, atribuições e composição do conselho gestor, infrações administrativas, até mecanismos financeiros para a implementação e manutenção da APA-BC.

Diante de todos os elementos apresentados, infere-se que a Lei Municipal instituidora da APA-BC traz importantes diretrizes para a construção do seu zoneamento, para a definição de normas que devem regular o uso e ocupação do solo, bem como o manejo dos recursos naturais, o que lhe confere um importante papel de protagonismo no âmbito da elaboração do Plano de Manejo da UC.

Lei Criadora do Fundo Especial do Meio Ambiente do Município de São Paulo – Lei Municipal nº13.155/2001, Decretos relacionados e Resolução CONFEMA nº 009

O Fundo Especial do Meio Ambiente do Município de São Paulo, criado pela Lei municipal nº13.155/2001, é regulamentado pelo Decreto Municipal nº52.153/2011, revogado em seus

incisos I, II e III do artigo 2º e o artigo 3º pelo Decreto nº 58.625/2019. Já os Capítulos IV e V foram revogados pelo Decreto nº 59.505/2020.

Os recursos do FEMA provêm de dotações orçamentárias, multas impostas por infrações à legislação ambiental, doações, valores advindos de contratos, consórcios, convênios, termos de cooperação, compensação financeira para exploração mineral, indenizações, Termo de Compromisso Ambiental (TCA), Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), valores referentes ao uso do espaço público, como as taxas cobradas em parques municipais, e receitas advindas de créditos de carbono, entre outros.

De acordo com o artigo 2º do Decreto nº 59.505/2020, o Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – FEMA tem como finalidade realizar investimentos em planos, programas, projetos, controle, fiscalização e defesa do meio ambiente no âmbito da política ambiental do Município de São Paulo, bem como apoiar a manutenção e gestão dos parques existentes e parques propostos, nos termos do inciso III do artigo 290 da Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014.

Além disso, o artigo 29 do Decreto Municipal nº 52.153/2011 possibilita o uso de recursos do FEMA para as seguintes atividades: financiamento de estudos sobre o meio ambiente, especialmente da qualidade ambiental do Município de São Paulo; aquisição de bens e equipamentos que tenham como finalidades institucionais o uso racional e sustentável dos recursos naturais, a manutenção, melhoria e/ou recuperação da qualidade ambiental, bem como ações de controle, fiscalização e defesa do meio ambiente; a desapropriação de áreas com finalidade de conservação ou preservação do meio ambiente; implantação de áreas públicas, a exemplo de praças, parques e áreas especialmente protegidas; realização de melhorias na infraestrutura de áreas verdes do município; e intervenções destinadas à melhoria ambiental nos equipamentos públicos, especialmente aquelas inovadoras e que possam servir de referência ou modelo para implementação.

De acordo com o artigo 30 do decreto supra mencionado, os recursos do FEMA serão aplicados direta ou indiretamente pela Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente de São Paulo ou então transferidos a fundações de direito público ou privado, organizações da sociedade civil de interesse público e organizações não-governamentais brasileiras sem fins lucrativos, essas últimas com no mínimo um ano de existência e com objetivos vinculados à temática ambiental.

Cabe ressaltar que, para acessar a verba existente no FEMA, as instituições legitimadas devem apresentar projetos que estejam alinhados com o disposto no artigo 29 do Decreto Municipal nº 52.153/2011, que assim estabelece:

Art. 29. Os recursos do FEMA destinam-se precipuamente a custear:

I - o desenvolvimento de planos, programas e projetos:

- a) que visem o uso racional e sustentável de recursos naturais;
- b) de manutenção, melhoria e/ou recuperação da qualidade ambiental;
- c) de pesquisas e atividades ambientais, inclusive planos, programas e projetos na área de educação ambiental e de cultura de paz;

II - ações de controle, fiscalização e defesa do meio ambiente.

§ 1º. Para os fins do disposto nos incisos I e II do "caput" deste artigo, poderão ser adotadas as seguintes medidas, sem prejuízo de outras que cumpram essas mesmas finalidades ou que estejam previstas em lei específica:

I - financiamento de estudos a respeito do meio ambiente, especialmente da qualidade ambiental no Município de São Paulo, inclusive relativos à publicação a que faz referência o artigo 24, "caput" e § 1º, da Lei nº 14.933, de 5 de junho de 2009;

II - aquisição de bens e equipamentos que tenham como finalidades institucionais aquelas previstas nos incisos I e II deste artigo;

III - desapropriação de áreas com finalidade de conservação ou preservação do meio ambiente;

IV - implantação de áreas públicas, como praças e parques, e de áreas especialmente protegidas nos termos da legislação ambiental;

V - realização de melhorias na infraestrutura de áreas verdes do município;

VI - intervenções destinadas à melhoria ambiental nos equipamentos públicos, especialmente aquelas inovadoras e que possam servir de referência ou modelo para implementação.

§ 2º. Os recursos do FEMA derivados da alienação de bens e direitos, em especial os oriundos de Créditos de Carbono, devem ser aplicados na conformidade do disposto no artigo 44 da Lei Complementar Federal nº 101, de 4 de maio de 2000.

Para concorrer aos valores existentes no FEMA, Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs) e Organizações Não Governamentais (ONGs) brasileiras e sem fins lucrativos devem observar, rigorosamente, as normas publicadas nos editais de chamamento. Com base nos editais, os legitimados e interessados em apresentar planos, programas ou projetos devem atender às diretrizes, prioridades e programas estabelecidos anualmente pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - CADES. Os editais são publicados em jornais e disponibilizados no site da SVMA.

Os projetos devem ser apresentados à Coordenação de Gestão dos Colegiados (CGC), que submeterá a proposta à análise pela Comissão Técnica de Avaliação de Planos, Programas e Projetos (CAV), que emitirá um parecer técnico para auxiliar na análise e deliberação do projeto por parte do Conselho do Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – CONFEMA, que será o responsável pela avaliação final dos projetos e decisão pela concessão ou não dos recursos do fundo para fins de financiamento da implantação de projetos na UC.

A Resolução Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente - SVMA/CONFEMA Nº 9 de 31 de julho de 2020 dispõe sobre o Regimento Interno do Conselho do Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – CONFEMA.

A resolução apresenta, em seu Art 3º, as atribuições do CONFEMA previstas no artigo 41 da Lei Municipal nº 14.887/2009 e no artigo 16 do Decreto nº 59.505/2020, que serão exercidas por meio de: I) Plenário; II) Secretária Executiva.

§3º. Sem prejuízo das atribuições já estabelecidas na regulamentação em vigor, o Conselho poderá ainda:

I. Deliberar sobre as decisões do CONFEMA;

II. Solicitar informações a órgãos públicos ou privados sobre assuntos pertinentes às atividades do CONFEMA e de planos, programas e projetos custeados pelo FEMA;

III. Elaborar Resoluções e autorizar a expedição de requerimentos, indicações, moções e recomendações, desde que diretamente relacionadas e atinentes ao escopo da competência material do CONFEMA;

IV. Propor mecanismos de acompanhamento e avaliação das linhas de apoio de planos, programas e projetos custeados pelo FEMA;

V. Deliberar sobre relatório final dos trabalhos realizados anualmente;

VI. Alterar, reformar, substituir o Regimento Interno do CONFEMA, desde que aprovado pela maioria absoluta de votos dos membros presentes em reunião ordinária ou extraordinária;

VII. Receber o(s) Relatório(s) mensal de Execução da Ação/Projeto e Relatório de Despesas do Cronograma de Desembolso do Projeto/Termo, os quais serão apresentados, bimestralmente, em reunião ordinária para fins de prestação de contas e deliberação do Colegiado do CONFEMA.

Resolução SVMA/CADES N° 186/17

A Resolução da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SVMA/CADES N° 186, de 14 de dezembro de 2017, dispõe sobre a aprovação do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA) e respectivo Relatório Final elaborado pela “Comissão Especial para Elaboração e Acompanhamento do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica”, na 196ª Reunião Plenária Ordinária em atendimento a Lei n°. 16.050, de 31 de julho de 2014.

Resolução SVMA/CADES N° 202/19

A Resolução da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SVMA/CADES N° 202, de 20 de Dezembro de 2019, dispõe sobre a aprovação do Plano Municipal de Conservação e Recuperação de Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais (PMSA) e respectivo Parecer da Comissão Especial do Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – CADES para acompanhamento do processo de elaboração do Plano Municipal de Conservação e Recuperação de Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais (PMSA). A resolução traz, ainda, em seus anexos I e II, o PMSA e o Parecer da Comissão Especial do CADES para Acompanhamento do Processo de Elaboração do PMSA, respectivamente.

Lei Municipal n°14.933/2009 – Política de Mudança do Clima no Município de São Paulo

Outra legislação importante no âmbito do trabalho apresentado é a Lei Municipal n°14.933/2009, que institui a Política de Mudança do Clima no Município de São Paulo. No contexto dessa lei, cabe ressaltar que um dos balizadores da Política de Mudança do Clima é o princípio do protetor-receptor, previsto no artigo 1º, inciso V da lei referida, segundo o qual é previsto a transferência de recursos ou benefícios para as pessoas, grupos ou comunidades cujo modo de vida ou ação auxilie na conservação do meio ambiente, de modo a garantir que a natureza preste serviços ambientais à sociedade.

Nessa perspectiva, o legislador foi além e inovou no ordenamento jurídico municipal ao inserir o comando normativo de que caberá ao Poder Público municipal estabelecer, por meio de uma lei específica, mecanismo de pagamento por serviços ambientais para proprietários de imóveis que promoverem ações de recuperação, manutenção, preservação ou conservação ambiental em suas propriedades, seja por meio da criação de RPPN, ou por declaração da área como de preservação ambiental. Essa previsão está disciplinada pelo artigo 36 da Lei municipal n°14.933/2009, que assim dispõe:

Art. 36. O Poder Público Municipal estabelecerá, por lei específica, mecanismo de pagamento por serviços ambientais para proprietários de imóveis que promoverem a recuperação, manutenção, preservação ou conservação ambiental em suas propriedades, mediante a criação de Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN ou atribuição de caráter de preservação permanente em parte da propriedade, destinadas à promoção dos objetivos desta lei.

§ 1º. A propriedade declarada, no todo ou em parte, de preservação ambiental ou Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN poderá receber incentivo da Administração Municipal, passível de utilização para pagamento de tributos municipais, lances em leilões de bens públicos municipais ou serviços prestados pela Prefeitura do Município de São Paulo em sua propriedade.

§ 2º. O pagamento por serviços ambientais somente será disponibilizado ao proprietário ou legítimo possuidor após o primeiro ano em que a área tiver sido declarada como de preservação ambiental ou RPPN.

§ 3º. A Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente e outros órgãos municipais prestarão orientação técnica gratuita aos proprietários interessados em declarar terrenos localizados no Município de São Paulo como de preservação ambiental ou RPPN.

§ 4º. O proprietário ou legítimo possuidor que declarar terreno localizado no Município de São Paulo como de preservação ambiental ou RPPN terá prioridade na apreciação de projetos de restauro ou recuperação ambiental do Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – FEMA.

Tendo em vista a pesquisa e o levantamento de informações sobre a legislação municipal vigente, verifica-se que o Município de São Paulo ainda não regulamentou a matéria por meio de lei específica, razão pela qual é necessário que o Poder Legislativo municipal seja provocado para criar um marco legal que regulamente o mecanismo de pagamento por serviços ambientais, em estrita conformidade com o que dispõe o artigo 36 da Lei municipal nº14.933/2009.

Existe, no entanto, uma normativa estadual datada de 07 de novembro de 2017, que instituiu o Projeto Pagamento por Serviços Ambientais – PSA Mata Ciliar, no âmbito do Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável – PDRS. Trata-se da Resolução nº142/2017, da Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SMA, que será analisada ao longo do item que trata sobre a legislação estadual.

Não obstante a existência da legislação estadual regulamentando o mecanismo do PSA Mata Ciliar, o Município de São Paulo tem condições técnica e administrativa para criar, no âmbito municipal, um instrumento econômico que incentive os proprietários a manter, proteger, recuperar e/ou restaurar o remanescente de área verde existente na APA-BC, podendo, inclusive, prever na futura normativa municipal a possibilidade de uso dos recursos do Fundo Municipal do Meio Ambiente para o financiamento do PSA municipal, bem como outras fontes financiadoras legalmente admitidas em direito.

Lista de atos normativos pertinentes à APA-BC

Tendo em vista o grande número de atos normativos que eventualmente podem afetar de modo direto ou indireto a APA-BC, é listado abaixo as principais leis e normas cujos conteúdos se relacionam em maior ou menor grau com a UC (Tabela 86).

Tabela 86 - Principais Atos Normativos

ATOS NORMATIVOS	CONTEÚDO
LEGISLAÇÃO FEDERAL	
Lei Federal nº9.985/2000 - Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza	Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC
Decreto Federal nº4.340/2000	Regulamenta o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
Lei Federal nº6.938/81 - Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA)	Institui o SISNAMA e estabelece os instrumentos da PNMA, entre os quais está a criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual e municipal.
Lei Federal nº12.651/2012 – Lei de Proteção da Vegetação Nativa	Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa - áreas de preservação permanente, reserva legal, cota de reserva ambiental, cadastro ambiental rural, programa de regularização ambiental, e outros instrumentos.
Lei nº 11.428/2006 - Lei da Mata Atlântica	Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica.
Decreto Federal nº6.660/2008	Regulamenta a Lei da Mata Atlântica e dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata

ATOS NORMATIVOS	CONTEÚDO
	Atlântica.
Lei nº9.433/97 - Política Nacional de Recursos Hídricos	Dispõe sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos, estabelece seus instrumentos e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
Lei Federal nº7.802/1989 - Lei dos Agrotóxicos	Dispõe sobre a pesquisa, experimentação, produção, embalagem, rotulagem, transporte, armazenamento, comercialização, propaganda comercial, utilização, importação, exportação, destino final dos resíduos e embalagens, registro, classificação, controle, inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.
Decreto Federal nº4.074/2002	Regulamenta a Lei de Agrotóxicos.
Lei Federal nº9.605/98 - Lei de crimes ambientais	Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.
Decreto Federal nº6.514/2008	Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo ambiental para apuração destas infrações e dá outras providências.
Lei Federal nº5.197/67 - Lei de Proteção à Fauna	Dispõe sobre a proteção da fauna silvestre.
Lei Federal nº9.795/99 - Política Nacional de Educação Ambiental	Institui a Política Nacional de Educação Ambiental.
Lei Federal nº6.766/1979	Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências.
Lei complementar nº140/2011	Fixa normas para a cooperação entre união, estados, distrito federal e municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum ambiental.
Decreto Federal nº2.519/1998	Convenção da Diversidade Biológica.
Resolução CONAMA nº 01/1986	Define impacto ambiental.
Resolução CONAMA nº 428/2010	Dispõe sobre o licenciamento de atividades causadoras de impacto ambiental na zona de amortecimento de Unidades de Conservação da Natureza.
Resolução CONAMA nº 237/1997	Dispõe sobre o licenciamento ambiental de atividades causadoras de impacto ambiental.
Resolução CONAMA nº 392/2007	Definição de vegetação primária e secundária de regeneração de Mata Atlântica no Estado de Minas Gerais.
Instrução Normativa nº 03/2014-ICMBio	Dispõe sobre a realização de pesquisas científicas nas Unidades de Conservação Federais.
Portaria MMA nº 32/2019	Proíbe o corte de Pequiheiro (<i>Caryocar</i> spp.) em áreas situadas fora dos limites do bioma Amazônia, exceto nos casos de exemplares plantados.
LEGISLAÇÃO ESTADUAL	
Lei estadual nº9.509/1997	Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.
Lei estadual nº15.684/2015	Dispõe sobre o Programa de Regularização Ambiental - PRA das propriedades e imóveis rurais, criado pela Lei Federal nº 12.651, de 2012 e sobre a aplicação da Lei Complementar Federal nº 140, de 2011, no âmbito do Estado de São Paulo.
Lei Estadual nº 12.927/2008	Dispõe sobre a recomposição de reserva legal, no âmbito do Estado de São Paulo.
Lei estadual nº9.866/1997	Dispõe sobre as diretrizes e normas para a proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo.
Lei estadual nº12.233/2006	Define a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais

ATOS NORMATIVOS	CONTEÚDO
	da Bacia Hidrográfica do Guarapiranga.
Lei Estadual nº 12.300/06	Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes.
Lei Estadual nº 12.780/2007	Institui a Política Estadual de Educação Ambiental.
Lei estadual nº 13.798/2009	Institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas – PEMC.
Decreto estadual nº 55.947/2010	Regulamenta a Lei nº 13.798, de 9 de novembro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Mudanças Climáticas.
Decreto estadual nº 60.251/2014	Institui o Programa de Incentivos à Recuperação de Matas Ciliares e à Recomposição de Vegetação nas Bacias Formadoras de Mananciais de Água, institui a unidade padrão Árvore-Equivalente e dá providências correlatas.
Decreto estadual nº 60.070/2014	Regulamenta os procedimentos relativos à compensação ambiental de que trata o artigo 36 da Lei federal nº 9.985, de 2000, no âmbito do licenciamento ambiental de competência do Estado de São Paulo, dispõe sobre a Câmara de Compensação Ambiental - CCA e dá providências correlatas.
Resolução nº 142/2017 da Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo - SMA	Institui o Projeto Pagamento por Serviços Ambientais – PSA Mata Ciliar, no âmbito do Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável – PDRS.
LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DE SÃO PAULO	
Lei municipal nº 16.050/2014	Aprova a Política de Desenvolvimento Urbano e o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo e revoga a Lei nº 13.430/2002.
Lei municipal nº 16.402/2016	Lei de parcelamento, uso e ocupação do solo.
Lei municipal nº 14.162/2006	Cria a Unidade de Conservação Área de Proteção Ambiental Municipal Bororé-Colônia.
Lei municipal nº 15.094/2010	Institui a criação da rota ciclo-turística “Márcia Prado” na região entre o Grajaú e Ilha do Bororé, passando pela Área de Proteção Ambiental Bororé-Colônia, no Município de São Paulo.
Lei municipal nº 15.967/2014	Dispõe sobre a Política Municipal de Educação Ambiental de São Paulo e dá outras providências.
Lei municipal nº 11.096/1991	Dispõe sobre a instalação de placas indicativas em áreas de mananciais.
Lei municipal nº 13.155/2001	Cria, na Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente - SVMA, o Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - FEMA, e dá outras providências.
Decreto municipal nº 52.153/2011	Regulamenta as disposições da Lei nº 14.887, de 15 de janeiro de 2009, referentes ao Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - CADES, ao Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - FEMA e ao Conselho do Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – CONFEMA.
Decreto municipal nº 51.622/2010	Regulamenta a lei nº 15.094, de 4 de janeiro de 2010, que institui a rota de ciclo-turismo Márcia Prado, na região entre o Grajaú e a ilha do Bororé, passando pela área de Proteção Ambiental Municipal - APA Bororé -Colônia, no Município de São Paulo.
Decreto municipal nº 57.298/2016	Dispõe sobre os empreendimentos considerados de baixo risco de que tratam os artigos 127 e 133 da Lei nº 16.402, de

ATOS NORMATIVOS	CONTEÚDO
	22 de março de 2016.
Decreto municipal nº57.377/2016	Estabelece disciplina específica de parcelamento, uso e ocupação do solo, bem como normas edilícias para Habitação de Interesse Social, Habitação de Mercado Popular, além de Empreendimento de Habitação de Interesse Social, Empreendimento de Habitação de Mercado Popular e Empreendimento em Zona Especial de Interesse Social, nos termos das Leis nº 16.050, de 31 de julho de 2014 - PDE, e nº 16.402, de 22 de março de 2016 - LPUOS.
Decreto municipal nº57.378/2016	Regulamenta o enquadramento de atividades não residenciais conforme categorias de uso, subcategorias de uso e os grupos de atividades previstos nos artigos 96 a 106 da Lei nº 16.402, de 22 de março de 2016; estabelece procedimentos para a aplicação das disposições relativas ao uso do solo fixadas pela referida lei.
Decreto municipal nº57.443/2016	Dispõe sobre aspectos relacionados à fiscalização de posturas no Município de São Paulo, regulamentando os artigos 26, 139 a 153 e 176 da Lei nº 16.402, de 22 de março de 2016.
Decreto municipal nº57.521/2016	Regulamenta a aplicação de disposições da Lei nº 16.402, de 22 de março de 2016, relativas à ocupação do solo e condições de instalação dos usos.
Decreto municipal nº57.558/2016	Regulamenta a aplicação de disposições da Lei nº 16.402, de 22 de março de 2016, relativas ao parcelamento do solo.
Decreto municipal nº57.565/2016	Regulamenta procedimentos para a aplicação da Quota Ambiental, nos termos da Lei nº 16.402, de 22 de março de 2016.
Decreto municipal nº58.625/2019	Dispõe sobre a reorganização da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, bem como altera a denominação e a lotação dos cargos de provimento em comissão que especifica.
Portaria Secretaria Municipal do Verde e do Ambiente – SVMA nº130, de 26 de agosto de 2013	Disciplina critérios e procedimentos de compensação ambiental - manejo, por corte, transplante ou intervenção ao meio ambiente.

Fonte: STCP (2020).

Área de Proteção Ambiental - APA Bororé-Colônia
PLANO DE MANEJO



Foto: Michela Scupino



Foto: Michela Scupino



Foto: Solange Klein

PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA
E GESTÃO DA APA-BC

5 - PLANEJAMENTO, GOVERNANÇA E GESTÃO DA APA-BC

Neste capítulo são apresentados os seguintes tópicos: as premissas de planejamento, governança e gestão da APA-BC, a análise da gestão institucional da Unidade; a interface com políticas públicas incidentes sobre o território e pertinentes aos objetivos da APA-BC; a proposição de objetivos, missão e visão da APA-BC. Esses insumos dão alicerce ao Zoneamento e Programas de Gestão delineados para a APA-BC, apresentados nos itens 6 e 7.

O Plano de Manejo representa o instrumento central de planejamento da APA-BC, tendo como premissa, ocorrer de forma contínua, flexível e participativa, facilitando sua implementação e oportunizando a participação social no processo de gestão da unidade.

Para que este planejamento se efetive numa APA, categoria de unidade de conservação que permite a ocupação humana e atividades econômicas é fundamental o envolvimento da população em seu território:

É necessário levar em consideração a maneira como a população percebe o espaço em que vive e interpreta e resolve seus problemas cotidianos, pois será entendendo a vida dessa coletividade e enfrentando as questões que ela mesma coloca para si que será possível envolvê-la na proteção ambiental da região (SÃO PAULO, 2004).

Em linhas gerais, este planejamento se baseia nos preceitos da governança compartilhada e da cogestão adaptativa dos sistemas socioecológicos em áreas protegidas. A seguir, são apresentados de forma sucinta, mas antes é importante estabelecer as diferenças básicas entre os processos de governança e gestão, conforme detalhados a seguir.

5.1 - DEFINIÇÕES SOBRE GOVERNANÇA E GESTÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

O Programa de Trabalho de Áreas Protegidas da Convenção da Diversidade Biológica da Organização das Nações Unidas (CBD PoWPA - *Programme of Work on Protected Areas*) tem como foco o tema de governança de áreas protegidas, considerando setores relevantes da sociedade: governos, comunidades indígenas, comunidades locais, sociedade civil organizada e iniciativa privada (BORRINI-FEYERABEND et al. 2013). O objetivo do programa é “criar uma rede global para gestão abrangente, representativa e eficaz de sistemas regionais e nacionais de áreas protegidas”, baseado em conceitos como participação efetiva de partes interessadas (*stakeholders* e *rightsholders*¹⁰), inovação na gestão, respeito por direitos, necessidades de subsistência e capacidades de conservação, compartilhamento de benefícios e seus mecanismos, consentimento livre, prévio e

¹⁰ Rightsholders (“detentores de direitos”, atores sociais que tem direitos com respeito à terra, água e recursos naturais) e stakeholders (que possuem interesses diretos ou indiretos, mas que não necessariamente tem reconhecimento legal ou social).

informado, além dos princípios de boa governança, do respeito às leis, transparência, livre acesso a informação e promoção de diálogos construtivos.

Em função de múltiplas razões e cenários envolvendo áreas protegidas em todo o mundo, a UICN (União Internacional de Conservação da Natureza) construiu seis categorias de áreas protegidas baseadas em seus principais objetivos. As UCs previstas no SNUC (BRASIL, 2000) tem correspondência direta às seis categorias da IUCN. De modo geral, qualquer área protegida no sistema tem como propósitos conservar a composição, estrutura, função e biodiversidade; contribuir para estratégias de conservação regionais (incluindo zonas de amortecimento e corredores); manter a diversidade de paisagens, habitats e espécies e ecossistemas associados; ter tamanho suficiente para garantir a integridade e a manutenção em longo prazo de alvos específicos de conservação; manter a perpetuidade dos valores para os quais foi designada; operar sobre o direcionamento de planos de manejo, incluindo programas de avaliação e monitoramento que apoiem o manejo adaptativo; e ter um sistema claro, eficiente e equitativo de governança (BORRINI-FEYERABEND et al. 2013).

Os instrumentos e poderes vão desde a escala internacional (de convenções e tratados, por exemplo) a nacional (acordos e leis vigentes), incluindo também decisões regionais e locais que afetem os modos de subsistência e a cultura de pessoas próximas às áreas protegidas. A questão central da governança é: quem tem a autoridade e a responsabilidade sobre as decisões para uma área protegida, de acordo com o arcabouço legal e a legitimidade para tal. A qualidade da governança pode ser avaliada sob os princípios da UICN de boa governança de Áreas Protegidas (*IUCN principles of good governance for protected areas*), que incluem voz e legitimidade, direção, desempenho, responsabilidade, justiça e direitos.

A participação social na política e na gestão ambiental está prevista em diversos instrumentos, como nas Políticas Nacionais de Meio Ambiente, de Gerenciamento de Recursos Hídricos, de Educação Ambiental, de Participação Social, e na Agenda 21, dentre outros. O SNUC é mais uma das políticas que pressupõe transparência na gestão e engajamento e participação social como um fator chave de sua implementação.

Borrini-Feyerabend et al. (2013) separam os conceitos de gestão e governança: consideram que gestão consiste nos meios e ações para o alcance de objetivos, enquanto a governança consiste no arcabouço que permite os meios e ações, definindo as instâncias de decisão, os processos de tomada de decisões, o *compliance* e a responsabilidade de prestação de contas. A Tabela 87 apresenta as diferenças entre os processos de governança e gestão.

Tabela 87 - Diferenças entre Governança e Gestão

CONCEITO	CARACTERÍSTICAS
Governança	<ul style="list-style-type: none"> ▪ quem decide quais são os objetivos, o que fazer para atingi-los e com que meios ▪ como essas decisões são tomadas ▪ quem detém o poder, a autoridade e a responsabilidade ▪ quem deve (ou deveria) prestar contas
Gestão	<ul style="list-style-type: none"> ▪ o que se faz em busca de determinados objetivos ▪ os meios e ações para alcançar esses objetivos

Fonte: adaptado de BORRINI-FEYERBEND (2013, p. 11)

A **governança compartilhada de áreas protegidas**, conforme Borrini-Feyerabend et al, (2013) se fundamenta em “mecanismos e processos institucionais nos quais diversos atores compartilham autoridade e responsabilidade formal e/ou informalmente”, implicando na tomada de decisões conjuntas”. É exercida, na APA-BC, por meio da atuação de seu

Conselho Gestor Deliberativo, as Câmaras Técnicas conjuntas das APAs CM e BC e Grupos de Trabalho com propósitos específicos, sob a responsabilidade institucional e administrativa da Divisão e Gestão de Unidades de Conservação, vinculada à CGPABI/SVMA.

Por ser uma unidade de conservação de uso sustentável, a APA tem tanto os aspectos de governança governamental (relacionada ao órgão gestor, a SVMA) quanto compartilhada com os proprietários e instituições presentes no território. Borrini-Feyerabend et al. (2013) ressaltam que arranjos de governança compartilhados tem como premissa que diferentes setores participem de suas decisões com poder de decisão e responsabilidade, com decisões tomadas em conjunto. É, assim, o regime mais adequado a áreas protegidas da categoria V da UICN, que correspondem às APAs definidas pelo SNUC.

A **cogestão adaptativa** constitui o instrumento de governança da APA-BC, reunindo dois instrumentos: gestão compartilhada e gestão adaptativa (ou manejo adaptativo). Envolve processos de aprendizagem coletiva dos atores sociais e grupos de interesse, de forma colaborativa entre o Estado e a sociedade civil, por meio de arranjos institucionais participativos e o conhecimento local diretamente na tomada de decisões. Segundo Plummer e FitzGibbon (2007):

A cogestão adaptativa tem que ser vista como um processo em que os atores estão em constante negociação para a solução de problemas. Este é um processo interativo de aprender fazendo, em resposta a feedbacks ambientais (humanos e naturais) em que os problemas ambientais mudam e estas mudanças, por sua vez, afetam a aprendizagem institucional. Isso ajuda a criar sistemas resilientes que têm a capacidade de se adaptar a mudanças e lidar melhor com incertezas e surpresas (PLUMMER & FITZGIBBON, 2007:39).

Segundo Armitage et al (2008) a cogestão adaptativa requer um processo de aprendizagem que prescinde da interação social significativa; estratégias diversificadas de aprendizagem; pluralismo com reflexão crítica; a disseminação e aprendizado para níveis sociais locais; e a destinação de recursos para sua efetivação. Nesse sentido, faz-se necessária a capacitação contínua de gestores, conselheiros, agentes locais, públicos e privados, buscando criar espaços de diálogo, participação e legitimidade de moradores, pessoas e comunidades na APA-BC.

Os **sistemas socioecológicos** integram os processos e componentes socioeconômicos e biofísicos, interagindo entre si de forma dinâmica e não linear, gerando um único sistema complexo e pouco previsível (FOLKE et al, 2002) e requerem formas de gestão descentralizadas e participativas, premissas da cogestão adaptativa. Trata-se, portanto, da adoção da **cogestão adaptativa de sistemas socioecológicos**, como regime de instrumento da governança compartilhada da APA-BC.

É importante enfatizar que os preceitos apresentados possuem estreita relação com os princípios da gestão das áreas protegidas da categoria V da UICN, correspondentes às APAs no Brasil, relacionados a seguir conforme Philips (2002):

1. A conservação da paisagem, da biodiversidade e dos valores culturais como foco.
2. gestão deve se pautar pela interação das pessoas e a natureza.
3. Deve se considerar os habitantes como os administradores da paisagem.
4. A gestão de ser realizada com e por meio da população local, principalmente por e para ela.
5. A gestão deve basear-se em enfoques cooperativos, como a cogestão e a equidade entre grupos múltiplos de interesse.
6. Uma gestão eficaz necessita um ambiente político e econômico favorável.

7. Uma gestão de APs de categoria V deverá preocupar-se não somente da protegê-las, mas também de melhorá-las.
8. Quando há um conflito inconciliável entre os objetivos da gestão, deverá ser priorizada a conservação das qualidades especiais da área.
9. As atividades econômicas que não necessitem desenvolverem-se dentro da paisagem protegida deverão localizar-se fora da mesma.
10. A gestão deve ser formal e cumprir com os mais altos padrões profissionais.
11. A gestão deve ser flexível e adaptativa.
12. O êxito da gestão deve ser medido em termos ambientais e sociais.

5.2 - ANÁLISE DA GESTÃO INSTITUCIONAL

A gestão institucional da APA-BC apresenta uma complexa rede de articulações. Entremeada entre a expansão urbana da maior metrópole nacional, áreas rurais, e áreas conservadas e de alta qualidade ambiental, esta UC circunscreve parte significativa dos mananciais que abastecem cerca de 30% da população do Município de São Paulo.

A compreensão da dinâmica da RMSP é fundamental para destacar aquelas relativas à própria APA-BC, pois essa está incluída na porção sul do Município de São Paulo, que sofre influência da capital paulista e da sua própria dinâmica, que é por essência, metropolitana.

Partindo-se das influências mais abrangentes para as mais locais, tem-se um número significativo de grupos de interesse e de instrumentos que devem ser articulados de forma que se permita a governança e gestão da Unidade de Conservação com foco nos seus objetivos de criação.

5.2.1 - Cooperação Institucional

Além da articulação existente entre as Unidades de Conservação inseridas e vizinhas ao território da APA-BC, surge o desenvolvimento de uma ação conjunta e integrada entre as diversas Secretarias Municipais que atuam em temáticas transversais, como é o caso das Secretarias de Educação, Saúde, Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Turismo, e Assistência e Desenvolvimento Social. Os Planos e Programas, integrados à gestão da APA-BC, muitos deles já abordados no volume 1, e ao longo deste volume 2, apresentados na Tabela 88.

Um exemplo de integração entre secretarias é o Programa Ambientes Verdes e Saudáveis – PAVS, que envolveu a Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente - SMVA, a Secretaria Municipal da Saúde - SMS e a Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social - SMADS. O PAVS representou um rompimento nos limites de diferentes áreas de atuação para construir uma agenda voltada para o desenvolvimento harmônico da inter-relação entre saúde e meio ambiente. O PAVS envolveu 31 subprefeituras com o objetivo de promover ações regionais nos diferentes distritos do município.

O PAVS consistiu em formar e qualificar Agentes Comunitários de Saúde e Agentes de Promoção Ambiental – APAs para abordarem questões ambientais e sociais junto à população da cidade de São Paulo. Diversas temáticas fazem parte do conteúdo adotado pelos Agentes, são elas: Lixo e Poluição, Água e Energia, Biodiversidade e Arborização, Convivência Saudável e Zoonoses, Consumo Responsável, Cultura de Paz e Não Violência.

Tabela 88 – Síntese dos Programas Realizados em Cooperação Institucional

PLANO/PROGRAMA	TEMÁTICA CENTRAL	ATORES-CHAVE	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES
Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de São Paulo – PMMA. Portaria Municipal nº 64/2016 e Resolução SVMA/CADES nº 186/2017.	Definição de áreas prioritárias e realização de ações para a conservação e recuperação da vegetação nativa e da biodiversidade da Mata Atlântica do município de São Paulo.	Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SMVA Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano - SMDU Secretaria Municipal de Segurança Urbana – SMSU	Deve ser formado Grupo de Trabalho para implantação, sob coordenação do Gabinete/SVMA, e criação de instrumento legal.	O PMMA foi instituído no Artigo nº 38 da Lei Federal da Mata Atlântica, nº 11.428/2006, é um instrumento legal que direciona e possibilita que os municípios atuem proativamente na conservação e recuperação da vegetação nativa da Mata Atlântica. Está integrado ao Plano Diretor Estratégico -PDE, Lei Municipal nº 16.050/2014.
Plano Municipal de Conservação e Recuperação de Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais – PMSA. Resolução SVMA/CADES nº 202/2019.	Conservação e recuperação das áreas prestadoras de serviços ambientais no município de São Paulo.	Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SMVA Secretaria Municipal de Subprefeituras – SMSUB Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Turismo – SMDET	Deverá ser regulamentado Decreto Municipal/PMSA; seguido da instituição e publicação de Portaria Intersecretarial e publicação do Edital FEMA.	O PMSA é uma exigência prevista pelo Art. 285 da Lei Municipal nº 16.050/2014 para ser um instrumento de planejamento e gestão das áreas prestadoras de serviços ambientais, abrangendo propriedade pública e particulares.
○ Plano Municipal de Arborização Urbana – PMAU. Estabelecido pela Lei Municipal nº 16.050/2014, Plano Diretor Estratégico – PDE.	Planejamento e a gestão da arborização no Município de São Paulo, visando o aumento da resiliência da cidade às mudanças climáticas, a qualificação da paisagem.	Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SMVA Secretaria Municipal de Subprefeituras – SMSUB Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano – SMDU Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB	Plano disponível na página eletrônica da SVMA, e iniciada fase de implementação. Em definição da instituição via Decreto Municipal.	O PMAU foi elaborado por um Grupo integrado por técnicos de diversas Secretarias e com a participação da população no período de maio/2019 a setembro/2020 e segue princípios para a implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e para a consecução dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODSs.
Plano Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres - PLANPAVEL. Estabelecido pela Lei Municipal nº 16.050/2014, Plano Diretor Estratégico – PDE.	Definição de política de gestão, provisão e proteção do patrimônio ambiental do município de São Paulo, direcionada a áreas protegidas, terras indígenas, áreas prestadoras de serviços ambientais, parques	Secretaria do Verde e do Meio Ambiente - SVMA, Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano - SMDU e da Secretaria Municipal das Subprefeituras - SMSUB.	Plano em processo de finalização.	O PLANPAVEL é uma exigência prevista pelo Art. 288, ação prioritária II, da Lei Municipal nº 16.050/2014, e integra o Sistema Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres (SAPAVEL), juntamente com outros três planos: o Plano Municipal de Conservação e Recuperação de Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais; o Plano Municipal de Arborização Urbana e o Plano Municipal da Mata Atlântica

PLANO/PROGRAMA	TEMÁTICA CENTRAL	ATORES-CHAVE	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES
	urbanos, naturais e lineares, espaços vegetados e não ocupados por edificação coberta (públicos e privados)			
Polo de Ecoturismo dos Distritos de Parelheiros e Marsilac. Lei Municipal nº 15.953/2014.	Promoção e qualificação do Turismo sustentável nos Distritos de Parelheiros e Marsilac, incorporando os territórios das Áreas de Proteção Ambiental APAs Capivari-Monos e Bororé-Colônia, como estratégia para desenvolvimento sustentável.	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Turismo – SMDET. Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SMVA Secretaria Municipal da Cultura - SMC Secretaria Municipal de Subprefeituras – SMSUB	Plano de Desenvolvimento do Turismo Sustentável do Polo de Ecoturismo de São Paulo, publicado em 2017.	O Polo de Ecoturismo da capital paulista foi criado em 2014 para desenvolver e estimular atividades de ecoturismo, desenvolvimento econômico e social na Zona Sul do município de São Paulo, dos distritos de Parelheiros e Marsilac, na Zona Sul de São Paulo, no território das APAs CM e BC.
Projeto Ligue os Pontos. Portaria Municipal Conjunta SMDU/SMDET nº 116/2019.	Assistência técnica e extensão rural aos agricultores da zona rural sul de São Paulo (SP), fortalecimento do acesso a mercados e incentivo a empreendimentos rurais sustentáveis.	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano - SMDU Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Turismo – SMDET Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SMVA Secretaria Municipal de Subprefeituras – SMSUB Casa de Agricultura Ecológica de Parelheiros – CAE Parelheiros.	Projeto em andamento. Previsão de término do projeto em junho/2021.	O Ligue os Pontos é um projeto contemplado pelo prêmio <i>Mayors Challenge 2016</i> , promovido pela <i>Bloomberg Philanthropies</i> . O projeto é coordenado pela SMDU em conjunto com outras Secretarias e órgãos municipais especialmente na Zona Sul do município de São Paulo.
Plano Municipal de Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário – PMADRSS.	Implementação de ações de conservação em prol do meio ambiente, da agricultura e do desenvolvimento econômico sustentável na Zona Rural da cidade de	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano - SMDU Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Turismo – SMDET	Plano em processo de publicação.	O PMDRSS é uma obrigação estabelecida pela Lei Municipal nº 16.050/2014, que aprova a Política de Desenvolvimento Urbano - PDU e o Plano Diretor Estratégico – PDE do Município de São Paulo.

PLANO/PROGRAMA	TEMÁTICA CENTRAL	ATORES-CHAVE	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES
	São Paulo.	Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SMVA Secretaria Municipal de Subprefeituras – SMSUB Casa de Agricultura Ecológica de Parelheiros – CAE Parelheiros.		
Programa Ambientes Verdes e Saudáveis – PAVS. Portaria Municipal nº 1.573/2011-SMS.G.	Fortalecimento da gestão intersetorial em questões ambientais com impacto sobre a saúde, envolvendo a promoção de atitudes voltadas à preservação, conservação e recuperação ambiental e à promoção e proteção da saúde da população.	Secretaria Municipal da Saúde – SMS Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social - SMADS. Secretaria Municipal de Educação – SME Secretaria Municipal de Limpeza Urbana - LIMPURB Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SMVA	Programa em andamento. No território da APA-BC, são seis (06) equipes de Promoção Ambiental/PAVS.	O PAVS está incorporado desde 2008 na Estratégia Saúde da Família - ESF, Coordenação da Atenção Básica, com o intuito de estimular novas práticas no campo da Promoção da Saúde no nível local, e fortalecer a capilaridade e articulação das ações dos Agentes Comunitários de Saúde - ACS e Agentes de Promoção Ambiental – APAs com as Instituições Parceiras a ESF da SMS nos seus territórios.
Programa Jovem Monitor/a Cultural – PJMC. Lei Municipal nº 14.968/2009 e Decreto Municipal nº 51.121/2009.	Desenvolvimento artístico e cultural de jovens de 18 a 29 anos para formação e experimentação profissional e atuação em equipamentos e/ou departamentos públicos culturais.	Secretaria Municipal de Cultura - SMC Centro Integrado de Estudos e Programas de Desenvolvimento Sustentável - CIEDS.	Programa em andamento.	O PJMC é realizado pela Secretaria Municipal de Cultura - SMC desde 2008 e conta, desde 2017, com parceria do Centro Integrado de Estudos e Programas de Desenvolvimento Sustentável - CIEDS.

PLANO/PROGRAMA	TEMÁTICA CENTRAL	ATORES-CHAVE	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES
Pj-Mais – RBCV/SP Programa de Jovens - Meio Ambiente e Integração Social – Pj-MAIS da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo – RCBV/SP.	Treinamento e formação ecoprofissional para sustentabilidade econômica de jovens entre 15 e 21 anos de idades em situação de vulnerabilidade social moradores de zonas periurbanas e entorno de Áreas Protegidas da RBCV.	Secretaria Estadual de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo – SIMA Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SMVA Secretaria Municipal de Subprefeituras – SMSUB Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social - SMADS. Secretaria Municipal de Educação – SME Casa de Agricultura Ecológica de Parelheiros – CAE Parelheiros Núcleo de Educação Ecoprofissional de Parelheiros.	Programa encerrado no CEDESP Anna Lapini em 2013. Programa em andamento	O Pj-Mais – RBCV/SP foi criado em 1996 pela SIMA, através do Instituto Florestal – IF e coordenação da RBCV/SP. O programa possui parcerias com várias instituições, entidades nacionais e internacionais e municípios. No contexto da APA BC, o Programa ocorreu em parceria com o CEDESP Anna Lapini.
Programa Operação Trabalho – POT e Projeto Hortas e Viveiros Urbanos. Leis Municipais nº 13.178/2001 e nº 13.689/2003.	Ocupação e reinserção no mercado de trabalho para trabalhadores nas áreas de zeladoria de parques, praças e áreas verdes, hortas e viveiros urbanos dentre outras.	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Turismo – SMDET Secretaria Municipal de Subprefeituras – SMSUB Casa de Agricultura Ecológica de Parelheiros – CAE Parelheiros Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SMVA.	Programa em andamento. Na CAE Parelheiros, o POT- Hortas e Viveiros foi encerrado em 2020; no momento em articulação institucional para continuidade.	O POT é um programa criado em 2001 pela SMDET que visa à qualificação profissional teórica e prática de grupos populacionais em situação de vulnerabilidade social, mediante a concessão de uma bolsa-auxílio.
Programa de Aceleração de Unidades de Conservação – Áreas Protegidas Locais do Governos Locais pela Sustentabilidade – ICLEI	Fomentar o fortalecimento e desenvolvimento de capacidades e governança da gestão da agricultura e do turismo pelo Programa Piloto na	Governos Locais pela Sustentabilidade – ICLEI América do Sul Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SMVA	Programa em andamento na aplicação do Plano de Trabalho.	Programa de Aceleração de Unidades de Conservação é coordenado pelo ICLEI América do Sul e fomenta o fortalecimento e desenvolvimento de capacidades e governança da gestão de unidades de conservação municipais.

PLANO/PROGRAMA	TEMÁTICA CENTRAL	ATORES-CHAVE	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES
América do Sul.	APA-CM.	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Turismo – SMDET. Secretaria Municipal de Subprefeituras – SMSUB.		
Operação Integrada Defesa das Águas – OIDA.	Ações de proteção, recuperação, desenvolvimento de fiscalização, monitoramento e de contenção em áreas de interesse ambiental localizadas no município de São Paulo.	Secretaria Estadual de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo – SIMA. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB Secretaria Municipal de Segurança Urbana – SMSU Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SMVA Secretaria Municipal de Subprefeituras – SMSUB. Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB	Convênio nº de 04 de março de 2020, assinado e publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo.	A OIDA é um convênio assinado em 2019 pelos Governos do Estado e Município de São Paulo e que visa ações de proteção, de desenvolvimento, de fiscalização, de monitoramento e de contenção em áreas consideradas prioritárias para a preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado.
Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental da Bacia Hidrográfica do Reservatório Billings. Lei Estadual nº 13.579/2009.	Ações de Proteção e Recuperação de Mananciais da Bacia Hidrográfica do Reservatório Billings - APRM-B.	Secretaria Estadual de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo – SIMA. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB Secretaria Municipal de Segurança Urbana – SMSU Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SVMVA Secretaria Municipal de Subprefeituras – SMSUB.	Realiza atividades parciais sob execução da SIMA, enquanto aguarda instituição pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê - CBH-AT (Lei Estadual nº. 7663/1991).	Plano para Área de Proteção e Recuperação de Mananciais da Bacia Hidrográfica do Reservatório Billings - APRM-B, situada na Unidade de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Alto Tietê, como manancial de interesse regional para o abastecimento das populações atuais e futuras.
Plano Regional da Subprefeitura de Capela do Socorro. Previstos e	Os Planos Regionais das Subprefeituras, detalham as diretrizes do Plano	Secretaria Municipal de Subprefeituras – SMSUB, Secretaria Municipal de	Em 2019 foi iniciado o processo de elaboração dos Planos de Ação de cada	Os Planos Regionais das Subprefeituras estão previstos no PDE e em conjunto com os Plano de Ação, são instrumentos fazem a articulação entre o

PLANO/PROGRAMA	TEMÁTICA CENTRAL	ATORES-CHAVE	SITUAÇÃO ATUAL	OBSERVAÇÕES
conceituados pelo Plano Diretor Estratégico – PDE nos Artigos 344 a 346 da Lei nº 16.050/2014 e estabelecidos pelo Decreto Municipal nº 57.537/2016.	Diretor Estratégico no âmbito do território de cada Subprefeitura, articulando as políticas setoriais e complementam as proposições relacionadas às questões urbanístico-ambientais	Desenvolvimento Urbano – SMDU, Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB e Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SMVA.	Subprefeitura, atendendo ao objetivo estratégico “34 – Fortalecer o Governo Aberto na cidade” do Programa de Metas 2019-2020, mais precisamente, a meta 34.1 “Implantar 100% dos compromissos do 2º Plano de Ação em Governo Aberto”. Constam como ação da Subprefeitura de Parelheiros, nos limites da APA-BC, a revitalização dos Parques Naturais Municipais: Itaim, Bororé, Varginha; além do Jaceguava. E a implantação do Parque Nascentes do Ribeirão Colônia.	planejamento territorial, as leis orçamentárias - como o Plano Plurianual – PPA, a Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO e Lei Orçamentária Anual – LOA - e o Programa de Metas de cada gestão, organizando as ações setoriais previstas de cada secretaria ou órgão público.
Plano Regional da Subprefeitura de Parelheiros. Previstos e conceituados pelo Plano Diretor Estratégico – PDE, nos Artigos 344 a 346 da Lei nº 16.050/2014 e estabelecidos pelo Decreto Municipal nº 57.537/2016.				

Outro exemplo é o Programa Jovem Monitor/a Cultural – PJMC. Com o foco na formação e experimentação profissional em gestão cultural para as juventudes, o programa é realizado pela Secretaria Municipal de Cultura -SMC da Prefeitura do Município de São Paulo. Em 2017, o PJMC passou contar com a parceria do Centro Integrado de Estudos e Programas de Desenvolvimento Sustentável - CIEDS.

Voltada para o desenvolvimento artístico e atendimento ao público, o Jovem Monitor/a Cultural foi iniciado em 2008, na cidade São Paulo, focado na formação de jovens de 18 a 29 anos para atuação em equipamentos/departamento culturais como teatros, bibliotecas, casas de cultura, museus, centros culturais, entre outros. Jovens de todas as regiões do Município de São Paulo, do centro às periferias, passam a interagir em equipamentos da Prefeitura. Na APA-BC o projeto é desenvolvido na Casa de Cultura Municipal Parelheiros. Em 2019, o programa completou 12 anos com diversos resultados positivos: 353 jovens participantes de toda cidade de São Paulo, 113 projetos culturais desenvolvidos e implementados integralmente por esses jovens, 112 equipamentos/departamentos públicos culturais do Município de São Paulo com a presença de jovens monitores/as.¹¹

No âmbito da Secretaria Municipal de Educação e da DRE Capela do Socorro, destaca-se a iniciativa promovida pelo CEU Parelheiros com base nos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, por meio de Projetos Políticos-Pedagógicos - PPPs. A iniciativa envolveu o Centro de Educação Infantil -CEI, a Escola Municipal de Educação Infantil e a Escola Municipal de Ensino Fundamental - EMEF. O evento inaugural do Projeto, no ano de 2018, foi a aula aberta no Parque Linear de Parelheiros. Na ocasião, participaram, como ministrantes e assistentes, a então administradora do Parque, Audrey Costa, os professores de ciências da EMEF, Carlindo Alves Júnior e Manoel Vieira de Queiroz Filho e dos jardineiros do CEI. O conteúdo da aula abordou aspectos regionais relacionados à biodiversidade, áreas de proteção de mananciais, floresta nativa e as bacias hidrográficas da região.

Em 2009, o CEU Parelheiros realizou atividades comemorativas conjuntas à SVMA que marcaram a 3ª Edição que celebrou o aniversário de criação das APAs CM e BC, entre os dias 19 e 21 de julho. Celebração essa que também se repetiu em outros anos, como em 2019 (8/12/2019), na Festa das Integrações. O objetivo dos festejos, que contou com apresentações musicais, danças típicas, oficinas de educação ambiental, rodas de conversas e palestras, foi divulgar as APAs CM e BC e suas potencialidades, especialmente para os moradores da cidade e, em especial, da região sul.

O Núcleo de Educação Ecoprofissional de Parelheiros faz parte da rede do Programa de Jovens - Meio Ambiente e Integração Social – PJ-MAIS, que possui núcleos em diversos municípios da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo, área do entorno da capital paulista responsável pela manutenção da qualidade de vida por ser fornecedora de água, ar limpo, manutenção da fertilidade do solo e outros serviços ambientais. O núcleo de Parelheiros, em 2012, contou com uma turma de 27 jovens na sede do Centro de Desenvolvimento Social e Produtivo - CEDESP Anna Lapini, que é um dos 11 núcleos do Centro Comunitário Jardim Autódromo - CCJA. A Associação Holística de Participação Comunitária Ecológica – AHPCE, atual Instituto AUÁ de Empreendedorismo Socioambiental, promoveu a capacitação dos jovens e agricultores da comunidade local para o ecomercado em Sistemas Agroflorestais - SAFs em áreas ociosas e degradadas, com o objetivo de contribuir para a formação ecoprofissional, voltada à conservação ambiental.

O programa ofereceu três tipos de oficinas, voltadas à formação integral e ecoprofissional. Estas oficinas fazem parte da metodologia do PJ-MAIS, ministradas por uma equipe de profissionais e técnicos de diversas áreas, sobre diversos temas:

¹¹ Dados disponíveis em: <http://jovemmonitorcultural.prefeitura.sp.gov.br/quem-somos/>

- **PROMAFS – Produção e Manejo Agrícola e Florestal Sustentáveis** – Dá ênfase a implantação de Sistemas Agroflorestais - SAFs em Áreas de Proteção aos Mananciais, no bioma Mata Atlântica. Seu principal objetivo é a criação de um espaço pedagógico que concilie a conservação e recuperação das florestas com a produção de alimentos.
- **Tecnologias Socioambientais** – Discute os conceitos e a aplicação da permacultura e tecnologias socioambientais, visando a sustentabilidade das ações executadas. O principal ponto é fazer com que os alunos tenham conhecimento, na prática, de planejamento e aplicação de tecnologias socioambientais a fim de otimizar a utilização de recursos, reduzindo desperdícios e tornando o espaço do CEDESP Anna Lapini um local sustentável e um centro de referência de propagação destas tecnologias. São abordados diversos temas como preparo, estruturação e fertilização do solo, compostagem, minhocário, controle de erosão, agroecologia, uso racional dos recursos naturais disponíveis (água, sol, vento, gravidade), bioconstrução, técnicas de plantio, captação, condução e tratamento de águas, colheita e pós-colheita, processamento e conservação de alimentos, autoabastecimento e venda de ecoprodutos e ecoserviços.
- **Formação Integral** – Estimula e aprimora a convivência do indivíduo consigo mesmo, com o outro (o próximo), com a natureza (seu ecossistema) e com a sua sociedade (comunidade). Desta forma desenvolve o autoconhecimento, o heteroconhecimento e o ecoconhecimento ambiental e social para instrumentalizar o jovem para o processo consciente de escolha e tomada de decisão, tanto na sua vida pessoal, cidadã e profissional.

No âmbito da agricultura, convém mencionar a atuação do Departamento de Agricultura, da SMDET, cujo objetivo é promover ações para o desenvolvimento rural sustentável que contemplem as diretrizes da Política de Segurança Alimentar e Nutricional. A atuação do Departamento de Agricultura consiste na prestação de assistência técnica, visando à adoção de técnicas e práticas agrícolas que consideram aspectos ambientais, de saúde e produtividade.

O Departamento de Agricultura é, ainda, responsável pela gestão de duas Casas de Agricultura Ecológica (CAEs), coordenadas pela SMDET. Uma das CAEs está situada em Parelheiros e conta com uma câmara fria para armazenagem de alimentos, uma estufa utilizada para capacitação de viveiristas e produção de mudas em ambiente controlado, um viveiro utilizado para aclimação de mudas com finalidade de recuperação ambiental dentro das propriedades rurais e que tem capacidade de produzir, aproximadamente, 5500 mudas por ano. A CAE Parelheiros também tem uma sala para a realização de oficinas e eventos, e que também recebe reuniões e atividades das APAs CM e BC.

Outras atribuições das CAE Parelheiros são:

- Realizar interlocução regional com outros setores da prefeitura, visando melhorias de condições de produção e comercialização da produção;
- Articulação de feiras regionais;
- Promoção de eventos temáticos sobre desenvolvimento rural sustentável;
- Programa Operação Trabalho – POT, através do Projeto Hortas e Viveiros Urbanos da SMDET.

Ainda no âmbito agricultura familiar sustentável no território rural da região sul do Município de São Paulo, consta o *Projeto Ligue os Pontos*, lançado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano em conjunto com outros órgãos municipais. A proposta foi reconhecida internacionalmente, em 2016, por meio do prêmio *Mayors Challenge 2016*, organizado pela *Bloomberg Philanthropies*. As APAs CM e BC, sempre apoiaram as atividades do projeto em seus territórios, estabelecendo inclusive em suas reuniões ordinárias, espaço e pauta fixa para que suas atividades fossem divulgadas entre os

conselheiros, conselheiras e comunidade. O Projeto atua em três eixos: i) fortalecimento da agricultura; ii) cadeia de valor e iii) dados e evidências.

O eixo de Fortalecimento da Agricultura visa ofertar Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) aos agricultores da Zona Rural Sul. Já o eixo *Cadeia de Valor* tem por objetivo o fortalecimento do acesso a mercados e incentivo a empreendimentos rurais sustentáveis, além de fortalecer a cadeia de alimentos dentro e fora das propriedades. Já o eixo *Dados e Evidências* visa à coleta e sistematização de informações e dados sobre a zona rural do Município de São Paulo com vistas a orientar a formulação de políticas públicas voltadas para a produção agrícola familiar sustentável.

A primeira fase do *Projeto Ligue os Pontos*, realizada entre janeiro e setembro de 2018, coincidiu com o primeiro eixo: fortalecimento da agricultura, em especial, a Cooperativa de Agricultores Agroecológicos e um número proporcional de agricultores não cooperados. Inicialmente, foram selecionados 40 produtores, mas o número foi aumentado para 58 em decorrência de uma reavaliação realizada durante a execução da fase.

A conclusão da primeira fase alcançou os seguintes resultados:

- Melhoria das práticas agrícolas e ambientais: para este parâmetro, considerou-se os fatores de melhoria de saneamento rural, adoção de insumos orgânicos, correção do solo e nutrição do solo, manejo fitossanitário, implementação/incremento de sistemas de irrigação e técnicas para aumento de produtividade. 62% dos 58 estabelecimentos atendidos apresentaram melhoria em pelo menos um desses aspectos.
- Progresso Socioeconômico: 44,8% dos agricultores adotaram práticas que buscam a regularização da atividade, o aumento da produção, da produtividade e da renda.
- Aumento da Área Cultivada: 13,8% dos agricultores atendidos expandiram áreas de cultivo.
- Alimentação Escolar: aumento na execução do contrato de alimentação escolar, firmado pela COOPERAPAS, desde o início do projeto.

O Plano Municipal de Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário – PMADRSS foi criado em 2014, tinha um horizonte temporal de 8 anos e foi articulado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Trabalho (SMDET), com cooperação com o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário (CMDRSS), e consiste em políticas de estímulo à agricultura urbana, agroecologia e desenvolvimento rural, como componente norteador para sustentabilidade na cidade, a utilização harmoniosa dos recursos naturais e o estímulo à destinação ambiental saudável da paisagem urbana. O Programa tem 17 eixos temáticos: agricultura urbana, cultura, infraestrutura básica, assistência técnica e extensão rural, fortalecimento institucional, turismo, comercialização, indígenas, mulheres e jovens, segurança e fiscalização, regularização das atividades, financiamento, produção animal, ensino e educação, conservação ambiental, saúde e proteção social e ordenamento territorial.

Com relação ao desenvolvimento do turismo na APA-BC, é importante destacar o Polo de Ecoturismo dos Distritos de Parelheiros e Marsilac e que compreende, em seus roteiros temáticos, os territórios das APAs BC e CM perfazendo a maior parte do Polo. Articulado pela mobilização entre a sociedade civil e poder público, com a presença importante das APAs CM e BC, o Polo de Ecoturismo foi criado pela Lei Municipal 15.953/14, e objetiva a preservação ambiental e o fortalecimento do Ecoturismo nos territórios administrativos das Subprefeituras de Parelheiros e Capela do Socorro, a fim de estimular a geração de recursos, negócios, renda e empregos em compromisso com o meio ambiente. Atualmente, o roteiro turístico conta com 29 atrativos e roteiros, além de eventos, estrutura de hospedagem e comércio de produtos sustentáveis locais. Os atrativos estão divididos entre os seguintes temas: Atrativos Naturais; Patrimônio Histórico; Arte, Cultura e Espiritualidade; Lazer e Recreação; Aldeias Indígenas.

Entre os atrativos que estão localizados dentro do território da APA-BC, ao sul do Rodoanel, estão a Casa de Rosário o Asé Ylê do Hozooane/ Ateliê do Ylê, as Igrejas de Santa Cruz e de Colônia e o Cemitério de Colônia. Ainda, na categoria Lazer e Recreação, foram incluídos os Pesqueiros Aquárium e Matsumura e o Espaço Meninos da Billings.

Ao norte do Rodoanel, dentro do território da APA-BC, foram incluídos a Capela de São Sebastião e Cruzeiro do Bororé, o Ninhal das Garças, Marina S.O.S. Levi, o Clube & Park Rincão e o Pesqueiro Guarapiranga. Na categoria Arte, Cultura e Espiritualidade, foram incluídos a Casa Ecoativa e o Solo Sagrado da Guarapiranga.

No contexto de geração de renda e trabalho, merece destaque o Programa Operação Trabalho – POT, que visa conceder atenção especial ao trabalhador desempregado de famílias de baixa renda, criando oportunidades de reinserção ao mercado de trabalho por meio de capacitação e serviços voltados a zeladoria da cidade, como manutenção de equipamentos esportivos, praças e parques. Neste sentido, o Programa Zeladores de Parques, fruto de convênio entre a SMDET e SVMA, promove formação técnica e profissional para atividades de manutenção e preservação dos parques municipais.

No âmbito da articulação internacional, destaca-se a iniciativa do ICLEI - Governos Locais pela Sustentabilidade. O ICLEI é uma rede global, fundada em 1990, que congrega, atualmente, mais de 1.750 governos locais em 100 países. A rede tem como propósito a articulação de governos locais para atingir melhorias na sustentabilidade global por meio de ações locais. O ICLEI América do Sul lançou, em 2020, as bases do Programa de Aceleração de Unidades de Conservação, que visa à viabilização da sustentabilidade financeira das Unidades de Conservação municipais, por meio do incentivo ao olhar empreendedor e inovador aplicado à gestão pública, e cujo objetivo é fomentar e fortalecer a capacidade de gestão de Unidades de Conservação Municipais.

Uma parceria entre o ICLEI e a SVMA inaugurou (17/09/2020) um Programa Piloto na APA-CM, cujo objetivo consistiu, através de uma série de encontros e oficinas em verificar a aplicabilidade da metodologia de aceleração para, posteriormente, implementar o Programa de Aceleração de Unidades Conservação por meio de Planos de Trabalho, que nesse caso específico, foi planejado para as áreas do Turismo e da Agricultura. Esse Programa é voltado para o treinamento de equipes multidisciplinares compostas por membros de Prefeituras Municipais de departamentos, secretarias e atores e lideranças locais, por isso poderá promover uma melhor articulação entre os diferentes atores institucionais, cujas funções se aproximam dos objetivos do desenvolvimento sustentável da APA-BC, que acompanhou e participou das atividades do Programa.

Por fim, a Operação Defesa das Águas é fruto da parceria entre Prefeitura de São Paulo e Governo do Estado para proteger, controlar e recuperar áreas de interesse público, ambientais e mananciais. Seu Grupo Executivo é composto por órgãos das duas esferas, envolvendo secretarias de meio ambiente, saneamento, energia, habitação, segurança pública, além de comitês gestores nas subprefeituras. Assim, tem como foco a região da Cantareira, na Zona Norte, São Miguel e Itaquera (Zona Leste), Parelheiros e Capela do Socorro (Zona Sul) e áreas de preservação da várzea do Rio Tietê.

Levando-se em consideração o exposto neste tópico, percebe-se que a articulação institucional em torno de objetivos de desenvolvimento sustentável que concernem à melhor condução e gestão mostra-se vigorosa, mesmo com todos os contratemplos e dificuldades comuns à administração pública. Um exemplo de articulação institucional que deve ser replicado é a utilização da Casa de Agricultura de Parelheiros para auxílio da execução do *Projeto Ligue os Pontos*, demonstrando articulação entre SMDET e SMDU. Contudo, é primordial a adoção de mecanismos que permitam a manutenção dessas articulações para além dos curtos e médios prazos.

5.2.2 - Planos Estaduais de Proteção aos Mananciais

Evidencia-se pelas conclusões dos demais itens desse diagnóstico que a APA-BC sofre intensa influência regional que em muito supera diversas ações locais que possam ser tomadas em seu âmbito exclusivo de gestão. Uma das principais conformações institucionais que contornam esse fato se dá, de forma contundente, por meio da então pioneira Lei Estadual de 1976 de Proteção aos Mananciais (LPM).

A legislação teve, no entanto, uma efetividade bastante questionável. De acordo com Villas Boas (1995), a referida lei, de caráter exclusivamente preservacionista, resultou na desvalorização de terras na área de mananciais, atraindo o mercado informal de loteamentos clandestinos e favorecendo assim, ao extremo contrário de seu próprio objetivo, a ocupação da população de baixa renda no local.

Segundo Ferrara (2013):

“Pode-se dizer que legislação da década de 1970, além de não corresponder ao processo social de expansão metropolitana que estava em curso, serviu para encobrir questões de gestão pública do território e de saneamento muito relevantes para proteção dos mananciais, que acabaram ficando em segundo plano diante da responsabilização da ocupação irregular como a principal causadora da degradação do manancial, nas décadas seguintes”.

Pela LPM, a proteção de áreas vegetadas, corpos d'água e nascentes, estava relacionada sobretudo ao controle do uso e ocupação do solo. De forma sintética, quanto ao uso residencial, os parâmetros adotados estabeleceram um padrão elitizado de ocupação do solo ao permitir somente a existência de grandes lotes (de no mínimo 500 m²) e residências unifamiliares, além de aumentar as restrições de uso das propriedades particulares - o que contrariava a lógica lucrativa de grande parte dos proprietários de terras urbanas nessas áreas. De fato, a LPM atribuiu ao proprietário privado a responsabilidade e os encargos da proteção, pois o estado já não utilizava mais o instrumento da desapropriação de bacias como medida de proteção de mananciais, como fez no início do século XX (Ferrara, 2013).

Ainda segundo Ferrara (2013):

“Adicionalmente, os parâmetros urbanísticos não correspondiam à dinâmica predominante de parcelamento do solo que estava em curso, [...] sendo que esse processo de abertura de loteamentos irregulares e ocupações de favelas intensificou-se do final dos anos 1980 aos anos 1990. [...] Dessa forma, a lei aplicou um modelo abstrato sobre uma dinâmica real de ocupação do solo que ocorria ao contrário dos propósitos de preservação que objetivava.”

A autora ressalta, em contraponto positivo da eficácia da LPM, que essa foi responsável por conter a expansão industrial nas áreas protegidas (embora tenha controlado com menor intensidade a atividade da mineração). Ferrara (2013) destaca que a LPM vigorou por muito tempo como um instrumento isolado, sem um sistema de gestão ao qual pudesse se articular. Uma vez que também não se integrava a uma política pública de desenvolvimento urbano e habitacional mais abrangente, supervalorizou o controle por meio da fiscalização e dos processos de licenciamento de projetos pelos órgãos estaduais responsáveis pelo controle ambiental, que se mostraram falhos e insuficientes.

Segundo o Plano da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (2016), em vista da necessidade de uma legislação mais aplicável sobre esse tema e que atendesse a realidade da região e do estado, foi publicada a Lei Estadual nº 9.866/1997 que dispõe sobre as diretrizes e normas para a proteção e recuperação dos mananciais de interesse regional do estado de São Paulo. A citada Lei criou as Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais - APRMs definidas como uma ou mais bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional para

abastecimento público. A tentativa dessa legislação é justamente a de endereçar as falhas de articulação interinstitucionais da LPM original.

Em um terceiro ato estadual de legislação sobre os mananciais, refina-se a Lei Estadual nº9.866/1997 pela Lei Estadual nº 12.233/2006, contemporânea à criação da Unidade de Conservação, e que define a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Guarapiranga (objeto de discussão no item sobre legislação deste relatório). A referida lei estabelece um zoneamento próprio para a área dos mananciais, onde a APA-BC completamente se insere completamente e, embora seu nível de detalhamento não seja tão refinado quanto o zoneamento almejado pelo presente Plano de Manejo, mesmo assim o condiciona.

A Lei Específica da APRM-Billings (LE-Billings) nº 13.579/2009 perfaz, em conjunto com o Decreto nº 55.342/2010, o instrumento que atualmente estabelece a regulamentação de uso e ocupação do solo nessa bacia hidrográfica, com o objetivo central de promover sua recuperação e proteção para finalidade prioritária de abastecimento metropolitano, à semelhança da LE-APRM Guarapiranga. Por se tratar de uma lei específica, busca adequar-se às características da Bacia da Billings, que abrange seis municípios nos quais a ocupação urbana e rural apresentam características distintas, formando um grande mosaico de usos. A Lei Específica da Billings criou um conjunto de regulamentações relativas à gestão dessa APRM, formas de financiamento, licenciamento, instrumentos de monitoramento da qualidade da água, instrumentos para compensação ambiental e instrumentos de planejamento territorial, sendo que os mais relevantes foram citados no item de alianças.

Nota-se de grande relevância os esforços do Governo do Estado de São Paulo em preservar as áreas de manancial, como se evidencia a partir da elaboração do Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental da Bacia Hidrográfica do Reservatório Billings (2010). Nesse importante instrumento de planejamento, que se alinha à LE-Billings, aportam-se propostas de instrumentos para a gestão da área de proteção da bacia hidrográfica que engloba integralmente a APA-BC.

Esses instrumentos propostos visam aprimorar o controle do uso e da ocupação do solo urbano e rural com vistas ao aprimoramento da qualidade de seus corpos d'água. O sucesso das proposições apresentadas depende da viabilidade efetiva das medidas de controle relacionadas, do efetivo grau de prioridade concedido a estas atividades e do grau de cooperação entre os diversos organismos responsáveis pelas ações a serem desenvolvidas. Elencam-se aqui algumas das mais correlatas proposições: i) programa de educação ambiental; ii) programa de monitoramento ambiental; iii) monitoramento da eficácia dos projetos e programas; e iv) sistema gerencial de informações - SGI.

Destas proposições, destaca-se o programa de monitoramento ambiental que pode ser um importante aliado na geração de dados para subsidiar as ações de gestão da APA-BC e das demais áreas de proteção de seu entorno. A proposição traça uma estratégia de monitoramento sistemático da qualidade da água no Reservatório Billings e em seus tributários, com a criação de um Plano de Monitoramento de Qualidade da Água. Também sugere a implantação de monitoramento quantitativo para a qualidade da água e de áreas contaminadas, informações todas que seriam inseridas em um banco de dados integrado.

O estudo do Governo do Estado (2010) elenca os responsáveis pelo monitoramento da qualidade ambiental no limite de suas competências e atribuições:

- Órgãos e entidades da Administração Pública estadual e municipal com atuação na área de meio ambiente, recursos hídricos, saúde, agricultura, saneamento, energia, entre outros;
- Concessionárias de serviços públicos de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos sanitários, gestão de resíduos sólidos, entre outras;

- Demais prestadores de serviços públicos nas áreas de meio ambiente, recursos hídricos, saúde, agricultura, saneamento, energia, entre outros.

Com a estruturação de um sistema de monitoramento da qualidade ambiental, os órgãos, concessionárias, e prestadores de serviços, seriam responsáveis por fornecer as informações referentes ao monitoramento, entre outros dados que venham a ser gerados e requeridos para a bacia e disponibilizar, ao Sistema Gerencial de Informação - SGI, tais dados e informações resultantes do monitoramento.

Embora totalmente compatíveis, aderentes e correlatas, as legislações estaduais demonstram pouco sucesso na obtenção de seus resultados. Nesse sentido, pode-se inferir que as normas expõe uma situação de tensão que acaba por se estabelecer em meio à constante pressão da ocupação urbana sobre as áreas mais preservadas, que por um lado ocorrem no âmbito dos municípios, mas são afetadas e afetam a escala metropolitana, da qual as soluções efetivas pouco chegam. A recuperação ambiental associa-se de vez à provisão de saneamento e regularização dos assentamentos precários, o que garantiria reduzir o aporte de poluição afluente à represa. Já a proteção é pautada por mecanismos de obtenção de recursos, a cobrança pelo uso da água e os recursos provenientes de compensações financeiras, de forma a incentivar os municípios a manterem suas áreas preservadas.

Segundo análise de Ferrara (2013), trata-se de uma legislação cujo cerne era conseguir, por meio de ações combinadas e multiescalares, reorientar o crescimento urbano para fora da Bacia da Billings, pautando ações simultâneas de recuperação e proteção, ou seja, a qualificação da ocupação precária existente tinha o mesmo peso e importância que as alternativas de usos econômicos para a proteção nas áreas não ocupadas intensamente e, portanto, mais preservadas da bacia.

“A função de produção de água tinha como premissa a proteção e apresentava uma perspectiva crítica quanto às consequências de implementação de infraestruturas em loteamentos. Mas, também considerava a pesquisa de alternativas para o tratamento de esgotos e da poluição difusa. Contudo, o que lhe faltou foram os recursos financeiros para sua implementação, que ficou prejudicada com o andamento de ações desenvolvidas pelo próprio governo estadual, na sua sequência” (Ferrara, op. cit.).

Segundo o Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental da Bacia Hidrográfica do Reservatório Billings (2010), seu suporte financeiro, era baseado nas seguintes fontes: i) orçamento dos estados, municípios e união; ii) recursos oriundos de empresas prestadoras de serviços de saneamento e energia elétrica; iii) recursos oriundos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO; iv) recursos transferidos por ONGs, fundações, universidades e agentes do setor privados; v) recursos oriundos de operações urbanas, conforme legislação específica; vi) compensações por políticas, planos, programas ou projetos de impacto negativo local ou regional; vii) compensações financeiras para municípios com territórios especialmente protegidos; viii) multas relativas às infrações; ix) recursos provenientes de execução de ações judiciais que envolvam penalidades pecuniárias, quando couber; e ainda, x) incentivos fiscais voltados à promoção da inclusão social, educação, cultura, turismo e proteção ambiental.

No longo percurso desde a promulgação da LPM até a Lei Estadual nº 12.233/2006 que define a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Guarapiranga, as ações de comando e controle fiscalizatórios não foram, claramente, suficientes. A fiscalização só passa a ter um programa específico com a criação do SOS Mananciais (criado pela portaria nº 237/1991), que integrou a atuação de técnicos e fiscais do Poder Público Estadual, Municipal, como a SMA, Polícia Militar Ambiental e SVMA, e representantes da SABESP.

Para tornar efetivo o controle fiscalizatório, o avançado Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental da Bacia Hidrográfica do Reservatório Billings cria o Grupo de Trabalho de fiscalização, a ser integrado pelos seguintes órgãos: Secretaria Estadual do Meio Ambiente e autarquias; Secretaria de Segurança Pública; Polícia Militar Ambiental; Secretaria de Saneamento e Energia; Prestadores de serviço público de abastecimento de água, coleta e tratamento dos esgotos (SABESP, SANED e SEMASA); e Prefeituras dos municípios inseridos na área. O Grupo de Fiscalização Integrada deveria: i) efetuar vistorias em geral, levantamentos e inspeções; ii) verificar a ocorrência de infrações e proceder a autuações; iii) lavrar autos de inspeções, advertência, apreensão de materiais, máquinas, equipamentos e instrumentos utilizados no cometimento da infração, embargo de obra ou construção, e aplicar multa; e iv) propor aos órgãos da Administração Pública encarregados do licenciamento e fiscalização a multa diária, interdição, definitiva ou temporária, demolição, suspensão de financiamento e de benefícios fiscais.

Não são poucas as interfaces da gestão interinstitucional que afetam a APA-BC. Ainda outro zoneamento que influencia de forma direta na Unidade de Conservação, também objeto de discussão detalhada no item de legislação, é o estabelecido pela Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação de Solo do Município de São Paulo (Lei Municipal nº 16.402/2016).

5.2.3 - Plano de Ação das Subprefeituras da Capela do Socorro e Parelheiros

Considerando que a caracterização dos bairros e subprefeituras já foi descrito no presente documento, descreve-se a seguir os planos de ação das subprefeituras dada a relevância das articulações entre os diferentes instrumentos de planejamento territorial na APA-BC

Conforme definido no Plano Diretor Estratégico - PDE e nos Planos Diretores Regionais - PDRs, a Prefeitura de São Paulo deve realizar, a cada quatro anos, os Planos de Ação das Subprefeituras, que têm o objetivo de detalhar as propostas e intervenções necessárias, na escala local, para o desenvolvimento urbano e ambiental da região. São estes os planos que fazem a articulação entre o planejamento territorial, as leis orçamentárias (como o Plano Plurianual – PPA, a Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO e Lei Orçamentária Anual – LOA) e o Programa de Metas de cada gestão, organizando as ações setoriais previstas de cada secretaria ou órgão público. O último Plano de Ação disponível é de data-base 2016; em 2019 foi iniciado, sob a coordenação da Secretaria Municipal das Subprefeituras, o processo de elaboração dos Planos de Ação atualizados das subprefeituras.

Diversas ações se relacionam diretamente com a promoção de melhorias que podem incluir territórios da APA-BC. Em termos habitacionais, torna-se ilustrativo apresentar os resultados obtidos entre 2017 e 2020: i) da meta de entregar 25 mil unidades habitacionais, 1.118 foram realizadas na Sub-CS; ii) da meta de promover a regularização fundiária para 210 mil famílias que habitam em assentamentos precários passíveis de regularização, 14.386 foram realizados na Sub-CS, enquanto outros 3.750 na Sub-PA; e iii) da meta de beneficiar 27,5 mil famílias com urbanização integrada em assentamentos precários, nenhuma ação foi realizada nas subprefeituras que abrigam a APA-BC, de acordo com o Painel de Planos de Ação das Subprefeituras¹².

O objetivo dos Planos de Ação das subprefeituras é realizar a territorialização dos programas municipais com seus respectivos estados de execução e orçamentos, além de analisar sua compatibilização com as diretrizes previstas nos Planos Regionais das subprefeituras e detalhar as ações territoriais necessárias para atingir os objetivos de cada subprefeitura. Além disso, busca dar continuidade às determinações previstas no Sistema de Planejamento Municipal – estabelecido no Plano Diretor Estratégico – e subsidiar

¹² Planos de Ação das Subprefeituras, **Gestão Urbana SP**. Disponível em <<https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/planos-de-acao-das-subprefeituras/>>.

técnicos, conselheiros, gestores públicos, pesquisadores, movimentos sociais, movimentos de bairro, bem como a sociedade civil de modo geral, com dados, indicadores e mapas para a elaboração dos Planos de Ação das Subprefeituras do quadriênio 2021-2024, que se iniciará no primeiro semestre de 2021.

Os planos de ações das subprefeituras se tornam instrumentos, portanto, importantes no subsídio ao Plano de Manejo da APA-BC. São, ademais, instrumentos de planejamento construídos por representantes das próprias subprefeituras, secretarias municipais e órgãos públicos que atuam na região (como as secretarias de Habitação, Verde e Meio Ambiente, Infraestrutura Urbana e Obras, Mobilidade e Transportes, Educação, Saúde, Cultura, Assistência Social, entre outras), além de envolverem a participação da sociedade civil, seja por meio de reuniões no Conselho Participativo Municipal de cada subprefeitura e no Conselho Municipal de Política Urbana (CMPU), audiências públicas e oficinas participativas, e através da disponibilização de dados, indicadores e mapas sobre cada uma das regiões.

No último Caderno de Propostas dos Planos Regionais da Sub-PA, elencam-se um total de 17 ações, sendo que algumas delas com altas correlações à APA-BC e, assim, citadas abaixo conforme seu ID, permitindo um fácil intercâmbio entre os documentos de planejamento.

Do Plano Regional da Sub-PA, identificam-se seis planos de ação correlatos à APA-BC:

- Ação Av. Paulo Guilguer Reimberg (ID-277), que conecta a estrada de Itaquaquecetuba, na ilha do Bororé, à região da Av. Senador Teotônio Vilella, cujos objetivos mais aderentes à APA-BC são: qualificar os espaços livres públicos, especialmente os vinculados ao transporte público; estimular a atividade agrícola de baixo impacto ambiental; promover a recuperação e conservação ambiental dos cursos d'água e das áreas verdes.
- Ação Centro de Parelheiros (ID-298), polarizador do atendimento a população das nucleações urbanas e pequenas nucleações rurais que estão se desenvolvendo em direção Sul, a partir de vetores representados pelas estradas de Engenheiro Marsilac, estrada da Colônia e estrada da Barragem, cujos objetivos mais aderentes à APA-BC são: atender a população em situação de vulnerabilidade social a população em área de risco; promover a conservação das paisagens e do patrimônio material e imaterial da região; promover a recuperação e conservação ambiental dos cursos d'água, das áreas verdes, das encostas e revitalização de áreas degradadas e contaminadas; solucionar os problemas de saneamento ambiental, em especial abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais (drenagem) e gestão de resíduos sólidos de acordo com o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos da Cidade de São Paulo.
- Ação Av. Sadamu Inoue (ID-300), principal conexão com as estradas da Colônia e Marsilac e avenidas importantes da região, cujos objetivos mais aderentes à APA-BC são: promover a conservação das paisagens e do patrimônio material e imaterial da região; e promover a recuperação e conservação ambiental; solucionar os problemas de saneamento ambiental; melhorar a acessibilidade e mobilidade.
- Ação Estradas Colônia e Marsilac (ID-315), que fazem acesso com as principais nucleações do Colônia, Vargem Grande, Marsilac e outros, cujos objetivos mais aderentes à APA-BC são: promover ações indutoras do desenvolvimento econômico local pelo estímulo ao comércio e serviços locais.
- Ação Parques Urbanos (ID-323), compreendendo os parques do Caulim, Nascentes do Ribeirão Colônia, Linear no Centro de Parelheiros, e Margens da Billings, criando um perímetro de preservação e produção de água, cujos objetivos mais aderentes à

APA-BC são: promover ações indutoras do desenvolvimento econômico local; qualificar os espaços livres públicos, especialmente os vinculados aos equipamentos públicos, os vinculados ao transporte público, os vinculados aos polos atrativos e os vinculados às áreas de lazer; qualificar os parques existentes, resolvendo especialmente as questões de acessibilidade e conectividade e as questões de tratamento das bordas; promover a conservação das paisagens e do patrimônio material e imaterial da região; e promover a recuperação e conservação ambiental dos cursos d'água, das áreas verdes, das encostas e revitalização de áreas degradadas e contaminadas.

- Ação Caulim / Itaim (ID-409), que possui grande parte do território dentro da microbacia do Ribeirão Caulim, cujos objetivos mais aderentes à APA-BC são: qualificar os parques existentes, resolvendo especialmente as questões de acessibilidade e conectividade e as questões de tratamento das bordas; promover a conservação das paisagens e do patrimônio material e imaterial da região; e promover a recuperação e conservação ambiental dos cursos d'água, das áreas verdes, das encostas e revitalização de áreas degradadas e contaminadas.

Já no Plano Regional da Sub-CS, identificam-se seis planos de ação correlatos à APA-BC, sendo que dois deles são divididos com a Sub-PA.

- Ação CEU Grajaú/Parque Linear Ribeirão Cocaia (ID-264), que abrange a Av. Antonio Carlos Benjamin dos Santos, os Bairros Vila Brasil e Parque São José e sofre intensa pressão pela ocupação das áreas livres (sendo que algumas já foram ocupadas), cujos objetivos mais aderentes à APA-BC são: atender a demanda por equipamentos e serviços públicos sociais; atender a população em situação de vulnerabilidade social, especialmente a população em área de risco; implantar os parques planejados; promover o atendimento habitacional e a regularização fundiária.
- Ação de Requalificação da Área da 1ª Balsa (ID-269), no final do eixo da Avenida Belmira Marin e que permite o acesso, por meio da balsa, a Ilha do Bororé e onde está localizado o Parque Natural do Bororé, a Igreja de São Sebastião e o Cruzeiro, inseridos na APA Bororé-Colônia e no perímetro do Polo de Ecoturismo, cujos objetivos mais aderentes à Unidade de Conservação são: qualificar os espaços livres públicos, especialmente os vinculados ao comércio, os vinculados ao transporte público e os vinculados às áreas de lazer; promover a recuperação e conservação ambiental dos cursos d'água e das áreas verdes.
- Ação CEU Três Lagos (ID-271), área que abrange as nucleações entorno da Estrada do Barro Branco e da rua Alziro Pinheiro Magalhães e traz aumento de ocupações e o conjunto habitacional América do Sul, cujos objetivos mais aderentes à APA-BC são: melhorar a acessibilidade e mobilidade local; e promover o atendimento habitacional e a regularização fundiária de acordo com as diretrizes do Plano Municipal de Habitação.
- Ação Av. Paulo Guilguer Reimberg (ID-277), já descrito no Plano de Ações da Sub-PA.
- Ação Transporte Hidroviário Grajaú-Pedreira (ID-283), abrangendo braço da represa Billings na região de Capela do Socorro e Cidade Ademar, que tem forte carência relativa à mobilidade urbana devido ao isolamento em relação às vias e os principais sistemas de transporte público, que conectam com a região de Bairro Santo Amaro e do ABCD, cujos objetivos mais aderentes à APA-BC são: utilização da rede hídrica para o transporte hidroviário de passageiros; promover a recuperação e conservação ambiental dos cursos d'água e das áreas verdes.

- Ação Parques Urbanos (ID-323), já descrita no Plano de Ações da Sub-PA.

5.2.4 - Estratégias e Planos Municipais de Proteção Ambiental

Recentemente, o Município de São Paulo finalizou seu Plano Municipal de Conservação e Recuperação de Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais - PMSA (SVMA, 2019). O objetivo principal do PMSA é promover e incentivar políticas públicas e iniciativas para a conservação e recuperação das áreas prestadoras de serviços ambientais do Município de São Paulo. Os objetivos específicos são: fomentar políticas públicas e iniciativas voltadas à conservação e recuperação de áreas prestadoras de serviços ambientais; regulamentar o registro destas áreas no Sistema de Informação Ambiental; incorporar o conceito dos serviços ecossistêmicos e ambientais nas políticas setoriais; aprimorar ações de comando e controle nas áreas prestadoras de serviços ambientais; e promover ações de conservação e/ou recuperação dos serviços ambientais, em áreas rurais e urbanas do Município de São Paulo.

Por meio do apresentado pelo PMSA, passa a ser possível conferir aos proprietários, posseiros e comunidades tradicionais o reconhecimento pela proteção de ecossistemas e seus respectivos serviços. Além da aplicação de instrumentos de comando e controle, a cidade de São Paulo passa a reconhecer e recompensar aqueles que conservam e protegem áreas de importância ambiental através de um conjunto de boas práticas que tanto contribuem para a conservação da natureza, melhoria da qualidade de vida e fornecem benefícios para toda a sociedade. O incentivo a tais ações torna as cidades mais resilientes e adaptadas frente à possibilidade do aumento na ocorrência de eventos extremos, oriundos da mudança climática, tanto local como global, situação esta que já vem sendo observada no município.

Tanto o Plano Diretor Estratégico quanto o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de São Paulo – PMMA destacam a importância e necessidade da regularização fundiária das áreas inseridas nos Corredores Ecológicos propostos pelo plano. Esta adequação é fundamental para identificar ocupantes, bem como os Serviços ambientais prestados pelos Corredores Ecológicos. O PMSA reitera a importância dessas ações e também se articula e alinha à Lei de Parcelamento do Solo (Lei Municipal nº 16.402/2016), que destaca as Zonas de Preservação e Desenvolvimento Sustentável - ZPDS urbanas e rurais, assim como as Zonas Especiais de Proteção Ambiental - ZEPAM.

Segundo Raimundo (2006), baseado no conceito de se pagar pelos serviços ambientais de uma propriedade rural, se torna possível relacionar as principais contribuições dos remanescentes da paisagem natural, necessários à manutenção da região metropolitana de São Paulo que a envolve. Alguns dos serviços ambientais prestados pelos remanescentes vegetais presentes nas APAs BC e CM, segundo Raimundo (*op. cit.*) são: i) amenização das temperaturas do micro ou meso clima e melhoria da qualidade do ar, filtrando materiais particulados; ii) produção de água em qualidade e quantidade para o abastecimento dos municípios; iii) oferecimento de espaços para o lazer e recreação dos habitantes da metrópole; iv) e oferta de produtos naturais, como madeira, plantas ornamentais e medicinais, além da inclusão de alimentos produzidos de forma bioecossistêmica.

Caso os mananciais da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê conseguissem prestar seus plenos serviços ecossistêmicos de produção de água de qualidade, ter-se-ia um ganho substancial de segurança hídrica para a população que já sofreu desabastecimentos (2014 e 2015) e que tende a sofrer cada vez mais devido à irregularidade dos padrões climáticos trazidos pelas mudanças do clima.

O papel dos remanescentes das paisagens naturais é também importante com relação à amenização das médias térmicas e atenuação das ilhas de calor na RMSP (Lombardo,

1985, *apud* Raimundo, 2006)¹³. Tarifa e Armani (2000, *apud* Raimundo, 2006) indicam que há uma circulação de ventos predominante na RMSP, sendo os quadrantes sul e sudeste os mais intensos. Nesse sentido, é possível afirmar que o ar com temperaturas mais elevadas e poluentes da região central é carregado para a periferia da RMSP, notadamente para sua porção sul e sudeste, onde se localizam os remanescentes florestais da Serra do Mar, como do Núcleo Curucutu/PESM, que possuem temperaturas mais baixas. Assim, tais remanescentes acabam funcionando também como filtros naturais do material em suspensão originado na área central da RMSP, pois parte dos poluentes dela oriundos ficam retidos nas copas das árvores.

Outro serviço ecossistêmico de crescente relevância, desempenhado pelos remanescentes naturais da RMSP, é a provisão de espaços para lazer e recreação vinculados à natureza. A visitação em espaços naturais ganhou força a partir da década de 1970 e é motivada por diversas causas, tais como estresse e a busca por bem estar, saúde e reconexão com a natureza, uma vez que a urbe é construída. As APAs-BC e CM, os PNMs, demais áreas protegidas e roteiros da região Sul, oferecem um elevado potencial para o desenvolvimento de atividades e práticas de observação da natureza, como por exemplo, através da observação de aves. Segundo CETESB, 2006, a Represa Billings e arredores recebe cerca de 40 mil visitantes por final de semana, demonstrando que, seja qual for o motivo, o encontro com a natureza é almejado.

Por fim, mas não menos importantes, estão os serviços desses ambientes naturais considerados como recursos, ou seja, a produção de madeira, plantas ornamentais e medicinais, entre outros. O uso controlado da extração ou produção desses bens necessita de planos de manejo específicos, que respeitem os ciclos ecológicos que considerem sua capacidade de suporte e renovação. Inobstante, trata-se de um potencial, pouco explorado.

Em resumo, as possibilidades de se efetivarem pagamentos pela prestação de serviços ambientais na zona rural da APA-BC perpassam, de alguma forma, pelo estabelecimento de reconhecimentos, preferencialmente monetários, de uma gama de serviços ambientais prestados que consigam fixar a população ao campo. Só assim haverá maior equilíbrio nas futuras alocações de uso de propriedades privadas.

Identifica-se pela análise ora realizada, que garantir o pertencimento das populações que habitam a APA-BC é essencial para que haja compatibilização de suas atividades com a conservação ambiental. Tem-se ao menos dois grupos muito distintos de público que devem ser abordados com esse pressuposto. O primeiro grupo traz os proprietários de terra das áreas rurais da Unidade de Conservação. Por estarem localizados em um contexto periurbano, as propriedades tendem a diminuir de tamanho com a passagem das gerações e com a pressão por loteamentos e outras infraestruturas, como condomínios, pequenas chácaras de lazer e outros. A tendência de tais movimentos, pequenos e dispersos, porém muito graves no agregado e com o passar do tempo, faz-se mister valorizar as externalidades ambientais positivas geradas pelas áreas prestadoras de serviços ecossistêmicos para que seus proprietários possam obter benefícios de sua existência preservada.

Inicialmente, portanto, o fortalecimento do setor agrícola - orgânico, biossistêmico, sintrópico e biodinâmico - se torna uma estratégia importante. É importante fomentar a organização dos produtores rurais e de mais cooperativas, papel que o Projeto Ligue os Pontos, da PMSP, se propõe a realizar. Além disso, pode-se ampliar o uso de selos e outros instrumentos de mercado que destacam as diferenças de qualidade produtiva e, claramente, dos produtos finais. A difusão de tecnologias agrícolas inovadoras, capazes de coexistir com

¹³ Ilhas de calor são as temperaturas mais elevadas que aparecem em uma metrópole por conta da redução da cobertura vegetal e da maior absorção de radiação por parte das paredes e telhados das edificações em áreas intensamente urbanizadas.

a manutenção da cobertura vegetal - agrossilvicultura, cultivo de cogumelos, manejo sustentado do palmito, cultivo de plantas ornamentais e medicinais - é uma outra questão a promovida.

Outro vínculo com a conservação que detém grande potencial de desenvolvimento na APA-BC e está sendo incentivado pela PMSP, tal como ilustra o Guia e Turismo mencionado anteriormente, é o ecoturismo. Deve-se, para tanto, seguir identificando e catalogando as atividades e potenciais para atividades de Ecoturismo, vinculados às atividades formais e não formais de educação ambiental.

Segundo análise do potencial do ecoturismo na península – Ilha do Bororé, ROCHA et al. (2011) identifica dificuldades como a ausência de tratamento de esgotos nos córregos que deságuam na Represa Billings. O autor também cita a importância de se ter monitores ambientais capacitados a identificar os pontos de relevância de fauna e flora da APA-BC, além de estarem disponíveis para atender distintos grupos. A promoção de atividades de ecoturismo deve ser incentivada como vetor explícito na promoção da melhoria da qualidade de vida e da conservação do ambiente, da geração de renda e na ampliação da participação da comunidade, aliados a um trabalho educativo (ROCHA et al, 2011).

O ecoturismo na Unidade de Conservação pode ser incentivado via diretrizes e estratégias do Plano de Manejo, incluindo a prática da observação de natureza, do turismo rural, pedagógico e de esportes náuticos entre outros que detém grande potencial e que demanda. Trata-se, importante, de alternativa de geração de renda para as populações locais. Segundo Pires (1998, *apud* Alvisi, 2017) os principais setores da sociedade envolvidos na questão do Ecoturismo são: o “trade turístico” (operadores, agências, promotores, empresas de viagens, hotelarias, guias etc.), a área governamental e os organismos oficiais ligados ao turismo; organizações não governamentais da área ambiental e conservacionista; as populações residentes nos destinos potenciais; o público turista e por fim, o meio acadêmico debruçado sobre a pesquisa e reflexão do tema.

O fomento à permanência da população rural e a valorização de suas atividades no campo conformam algumas das estratégias públicas para compatibilizar a região sul do Município de São Paulo com a conservação. A estratégia se faz importante no contexto de redução dos números absolutos da população rural e a pressão urbana sob suas áreas, que se faz notar tanto nos mapas de uso e ocupação do solo quanto na redução da área média das propriedades rurais. Tanto os números absolutos como as taxas de crescimento populacional colocam em evidência a redução da população rural no estado de São Paulo e no município homônimo, que em 2010 registrou apenas 0,89% de seus habitantes no meio rural.

Eis que no Município de São Paulo, no entanto, a divisão administrativa convencional entre o rural e o urbano passou por uma importante redefinição. A legislação municipal, desde a década de 1970, traz uma série de leis de zoneamento, reconhecendo a especificidade das zonas rurais. Tanto que, em 1981, foi editada legislação específica (Lei Municipal nº 9.412/1981 - revogada) para as zonas rurais norte e sul, com o objetivo de estimular a implantação de atividades que protegessem as reservas naturais do Jaraguá e Cantareira, ao norte, e os mananciais ao sul do Município. No início dos anos 2000, com a instituição do Plano Diretor Estratégico e Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (Leis Municipais 13.430/2002 e 13.885/2004, respectivamente), observou-se uma mudança significativa, do ponto de vista do ordenamento territorial municipal, uma vez que esta legislação passou a reconhecer como área rural apenas as porções do território grafadas como Zona Especial de Produção Agrícola e Extração Mineral - ZEPAG. Esta zona especial, no entanto, não abrangia grande parte do território da atual zona rural sul, levando a uma série de incompatibilidades entre as legislações estaduais e municipais incidentes neste território.

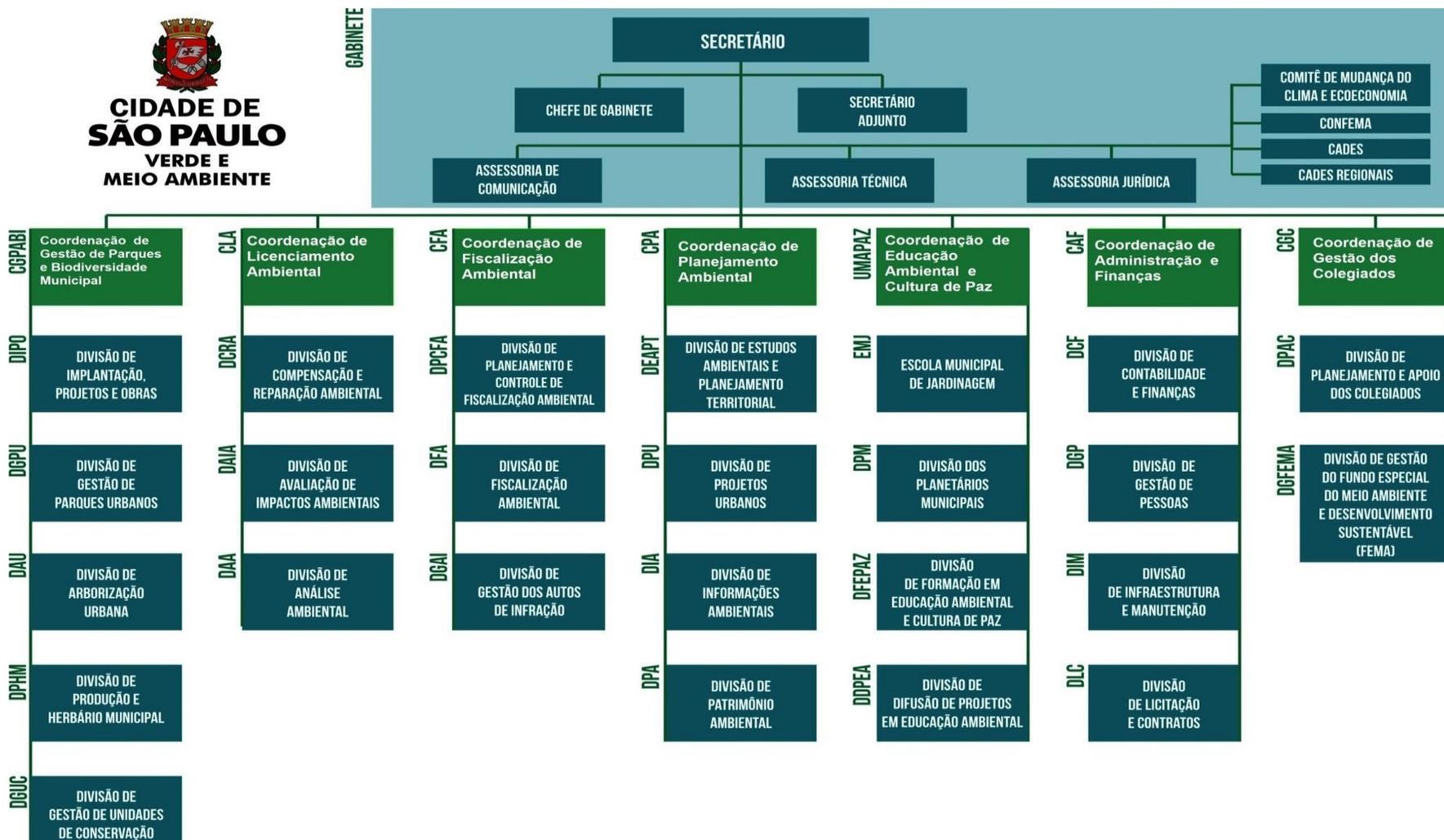
Durante o processo de revisão do PDE em 2014, identificou-se a necessidade de restituir o conceito de zona rural, que volta a ser delimitada com a edição do novo Plano Diretor Estratégico. Tratou-se de avanço importante na regulação ambiental e urbanística da porção do território que engloba a APA-BC. Nas áreas identificadas como zona rural, o PDE/2014 propõe incentivar usos e atividades econômicas que sejam capazes de conciliar a proteção ambiental com a geração de emprego e renda, bem como a melhoria da qualidade de vida dos seus moradores, por meio da redução dos índices de vulnerabilidade e de exclusão socioambiental. Também reconhece que devem ser devidamente consideradas as inúmeras iniciativas de agricultura urbana e periurbana já existentes na cidade e sua relação com o consumo sustentável e a inclusão social.

5.2.5 - Aspectos Institucionais da Unidade de Conservação

O Município de São Paulo conta, atualmente, com 26 secretarias. As secretarias são responsáveis pela gestão de equipamentos públicos e pela execução orçamentária e de políticas em seus respectivos setores. Dentre as 26 secretarias municipais de São Paulo, algumas são mais próximas em relação à gestão da APA-BC: Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Trabalho (SMDET); Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social (SMADS); de Coordenação das Subprefeituras (SMSUB); de Cultura (SMC); de Desenvolvimento Urbano (SMDU); de Direitos Humanos e Cidadania (SMDH); de Educação (SME); de Esportes, Lazer e Recreação (SEME); de Habitação (SEHAB); de Infraestrutura Urbana e Obras (SIURB); de Licenciamento (SEL); da Pessoa com Deficiência e Mobilidade Reduzida (SMPED); da Saúde (SMS); de Segurança Urbana (SMSU); de Serviços (SES); de Transportes (SMT); e de Turismo (SMTUR).

A Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente (SVMA), órgão gestor da APA-BC, foi criada em 1993 (São Paulo, SP, 1993) pela Lei nº 11.426/93. Desde então, foram feitos alguns ajustes e reorganizações para contemplar questões ambientais da cidade, como as que ocorreram em 2009, pela Lei Nº 14.887/09, e em 2019, pelo Decreto nº 58.625/19 – seu art. 4 dispõe sobre a estrutura básica da SVMA, composta por coordenadorias subordinadas ao Gabinete, além dos órgãos colegiados vinculados à SMVA, que possuem atribuições, composição e funcionamento definidos em legislação específica, conforme organograma apresentado na figura 140.

Figura 140 - Estrutura Organizacional da Secretaria do Verde e Meio Ambiente, com Respectivas Coordenadorias e Assessorias a ela Vinculadas



Fonte: Decreto nº 58.625/2019.

Segundo a recente estruturação, as competências da SVMA são:

“Art. 3º Para a consecução de suas finalidades, a Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente - SVMA tem as seguintes atribuições:

I - planejar, ordenar e coordenar as atividades de defesa e conservação do meio ambiente no Município de São Paulo, definindo critérios para conter a degradação e a poluição ambiental, enquanto órgão ambiental local do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

II - manter relações e contatos visando à cooperação técnico-científica com órgãos e entidades ligados ao meio ambiente do Governo Federal, dos Estados e dos municípios brasileiros, da sociedade civil e de órgãos e entidades privadas ligadas ao meio ambiente, bem como com órgãos e entidades internacionais;

III - estabelecer com os órgãos federais e estaduais do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA critérios para a otimização da ação de defesa do meio ambiente no Município de São Paulo;

IV - desempenhar as competências enquanto órgão local do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, de forma abrangente e descentralizada, no território do Município de São Paulo;

V - exercer outras atribuições correlatas e complementares na sua área de atuação.”

A CGPABI, subordinada ao gabinete do secretário, possui uma divisão para gestão de Unidades de Conservação, conforme destacado no organograma acima. O Art. 23 do Decreto de reestruturação da SVMA, por sua vez, estabelece as atribuições da Divisão de Gestão de Unidades de Conservação – DGUC, uma das seis divisões da CGPABI.

As atribuições da DGUC estão relacionadas nos seis incisos do Art. 23. do Decreto 58.625. São elas:

I - realizar estudos, planejar, propor a criação e gerir as unidades de conservação;

II - elaborar e atualizar os planos de manejo e sua implementação;

III - implantar as unidades de conservação de acordo com o plano de manejo e interação socioambiental nas comunidades do entorno;

IV - acompanhar os projetos financiados pelo Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - FEMA nas áreas de proteção ambiental, nas unidades de conservação de proteção integral e seu entorno, e nas terras protegidas;

V - incentivar e apoiar projetos de desenvolvimento sustentável nas zonas de amortecimento das unidades de conservação de proteção integral e nas áreas de proteção ambiental e terras protegidas;

VI - apoiar o desenvolvimento de projetos ambientais nos territórios indígenas que tenham sobreposição com as unidades de conservação municipais;

VII - apoiar as atividades de educação ambiental, por meio de parcerias com órgãos ambientais e com a sociedade civil organizada;

VIII - monitorar as unidades de conservação e suas zonas de amortecimento;

IX - orientar e acompanhar as diretrizes e a implantação de Termo de Compromisso Ambiental - TCA e de Termo de Ajustamento de Conduta - TAC sob responsabilidade da SVMA propostos para as unidades de conservação de proteção integral;

X - incentivar a pesquisa científica voltada à conservação e manejo da biodiversidade;

XI - garantir a organização e o funcionamento dos Conselhos Gestores das unidades de conservação.”

Portanto, de acordo com o inciso I do Art. 23 do Decreto nº 58.625, a proposição, criação e gerência de Unidades de Conservação no Município de São Paulo são de atribuição da SVMA, por meio da Divisão de Gestão de Unidades de Conservação - DGUC.

Atualmente a DGUC faz a gestão de duas Áreas de Preservação Ambiental - APAs entre elas a APA-BC e APA-CM; seis Parques Naturais Municipais-PNMs, e recentemente, em 2020, foi criada mais uma UC, na categoria Refúgio da Vida Silvestre – RVS, o RVS Anhanguera, na zona noroeste do Município de São Paulo, totalizando nove UCs municipais. Além delas, há a Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN Mutinga, criada em 2011 e cuja a gestão, embora seja privada, tem reconhecimento municipal e apoio da DGUC/SVMA.

5.3 - ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA APA-BC

A APA-BC está vinculada à Divisão de Gestão de Unidades de Conservação – DGUC da Coordenação de Gestão de Parques e Biodiversidade Municipal – CGPABI da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente – SVMA.

5.3.1 - Pessoal

Desde a criação da APA-BC em 2006 até o ano de 2020, diferentes gestores estiveram a frente da APA-BC. Ao longo de seus 14 anos, foram 7 gestores em períodos, cuja a gestão, variou de menos de um ano a quatro anos de gestão. O perfil desses profissionais reforça o potencial de articulação e abertura de diálogo com todos os grupos de interesse diretos ou indiretos, incluindo a mediação de conflitos. A Tabela 89 apresenta o quadro dos gestores.

Tabela 89 – Histórico dos Gestores da APA-BC

GESTOR	ANO DA GESTÃO	FORMAÇÃO
Rodrigo Martins dos Santos	Entre 2006 e 2008	Geografia
Luiz Sertório Teixeira	Entre 2008 e 2009	Geografia
Felipe Spina Avino	Entre 2009 e 2013	Ciências Biológicas
Diego Lustre Gonçalves	Entre 2013 e 2014	Geografia
Alice Maria Calado Melges	Entre 2014 e 2016	Ciências Biológicas
Ricardo Rodrigues de Oliveira	Entre 2016 a 2019	Gestor Ambiental
Mauricio de Alcântara Marinho	Entre 2019 atualmente	Geógrafo

Fonte: STCP, 2020. Em 2008, Leandro Caetano, então técnico da DGUC, assumiu provisoriamente, por poucos meses, a gestão da APA-BC.

Segundo a Portaria SVMA nº 63 de 30 de setembro de 2019 o Grupo Técnico de Acompanhamento (GTA) da execução do Plano de Manejo da APA Bororé-Colônia é constituído pelos técnicos a seguir (Tabela 90).

Tabela 90 – Equipe que constitui o GTA da execução do Plano de Manejo da APA-BC

EQUIPE	CÓDIGO
Anelisa Ferreira de Almeida Magalhães	CGPABI/DFS
Anita Correia de Souza	CGPABI/DGUC
Brígida Gomes Fries	CGPABI/DFS
Fábio Shimabukuro Sandes	AJ/ASCOM
Fernanda Luchiari de Lima	DDPEEA-UMAPAZ
Jânio Marcos Rodrigues Ferreira	CGPABI/DGUC

EQUIPE	CÓDIGO
Luccas Guilherme Rodrigues Longo	CGPABI/DGUC
Maíra Soares Galvanese	CGPABI/DGUC
Maurício de Alcântara Marinho	CGPABI/DGUC
Natalia Paganotti Antonucci	CGPABI/DGUC
Oswaldo Landgraf Júnior	CGPABI/DGUC
Rodrigo Martins dos Santos	CPA/DPA
Rosiane Maria de Melo	CGPABI/DGUC
Solange Santos Silva Sanchez	CPA/GAB

Fonte: Portaria SVMA nº63/2019

5.3.2 - Infraestrutura, Equipamentos e Serviços

A APA-BC não apresenta um centro receptivo ou infraestrutura específica de atendimento aos visitantes ou comunidade. Entretanto, conta com a utilização dos PNMs inseridos no interior da APA-BC (049, 50 e 51), conforme apresentado na 091. Além dos PNMs, a APA-BC também utiliza outros equipamentos públicos para suas reuniões, como por exemplo, a CAE de Parelheiros, na Sub-PA, entre outros.

Com relação a sinalização da APA-BC, ainda que haja placas em diferentes locais, as mesmas encontram-se deterioradas (052) ou por atividade humana ou por ação do tempo, necessitando de troca ou revitalização. Em geral são de tamanhos adequados ao que se propõe que é informar sobre atributos da Unidade de Conservação.

Foto 49 - Infraestrutura do Parque Natural Municipal Bororé



Foto: DGUC/SVMA.

Foto 50 - Infraestrutura do Parque Natural Municipal Itaim



Foto: DGUC/SVMA.

Foto 51 - Infraestrutura do Parque Natural Municipal Varginha



Foto: DGUC/SVMA.

Tabela 91 - Infraestrutura das Unidades de Conservação

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO		ESTRUTURAS
Parque Natural Municipal Bororé		Pier na margem da Represa Billings para contemplação da paisagem Banheiro masculino e feminino. Há também banheiros para portadores de necessidades especiais Administração Estacionamento
Parque Natural Municipal Itaim		Trilhas Área para contemplação e piquenique Parquinho infantil Banheiro masculino e feminino

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	ESTRUTURAS
	Administração/informações Estacionamento
Parque Natural Municipal Varginha	Trilhas Parquinho infantil Pista para bicicleta Mirante Biblioteca ATI (Academia para a terceira idade) Píer na margem da Represa Billings para contemplação da paisagem Banheiro masculino e feminino, e para portadores de necessidades especiais Administração Alojamento para pesquisadores (Casa do Pesquisador) Estacionamento

Fonte: DGUC

Foto 52 - Exemplos das Placas Instaladas no Interior da APA-BC



Foto: STCP (2020).

5.3.3 - Recursos Financeiros

A Lei de criação da APA-BC (Lei nº14.162/2006) dispõe nos Art. 37 a 40, acerca dos recursos financeiros para sua gestão:

Art 37 A Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente - SVMA destinará recursos para a implantação e manutenção da APA Bororé-Colônia, sem prejuízo de outras fontes.

Art. 38. Os órgãos e entidades da Administração Municipal devem prever em seus orçamentos recursos financeiros para a execução de planos, programas e ações necessários para o cumprimento do disposto nesta lei.

Art. 39. O produto da arrecadação das multas previstas nesta lei constituirá receita, devendo ser incorporada ao FEMA - Fundo Especial do Meio Ambiente do Município de São Paulo, a ser empregada especificamente em projetos de recuperação ambiental, de educação ambiental, de pesquisa, de incentivo às atividades sustentáveis e de recuperação de áreas degradadas, de acordo com o que dispuser o regulamento do FEMA. Parágrafo único. O conselho gestor pleiteará junto ao FEMA a aplicação dos recursos previstos neste artigo em projetos a serem implementados na área da APA.

Art. 40. Complementarmente, o Poder Executivo poderá captar recursos internacionais visando garantir o desenvolvimento sustentável e a preservação da APA Bororé-Colônia, mediante prévio parecer do seu conselho gestor.

5.3.4 - Organização do Conselho Gestor

A APA-BC possui um Conselho Gestor deliberativo e paritário entre a sociedade civil e o poder público (municipal e estadual), composto por 24 cadeiras representativas. Atualmente este colegiado conta com 12 representantes titulares e 12 suplentes, sendo 12 da sociedade civil, 8 representantes titulares do poder público municipal e 4 representantes do poder público estadual, com os respectivos suplentes. O Conselho Gestor da APA-BC, presidido pela SVMA, tem como atribuições auxiliar na gestão da APA, manifestar-se sobre obras que geram impacto ambiental, acompanhar a elaboração do plano de manejo, acompanhar a aplicação de recursos financeiros decorrentes da compensação ambiental e articular com órgãos não-governamentais, com a população e com a iniciativa privada.

O regimento interno do Conselho Gestor da APA-BC, no caput de seu Art. 1, estabelece que o objetivo do órgão é promover e adequar o gerenciamento participativo e integrado da APA-BC às diretrizes das políticas nacional, estadual e municipal do meio ambiente.

A composição do Conselho Gestor apresenta a seguinte estrutura: i) Plenário do Conselho, ii) Secretaria Executiva e iii) Câmaras Técnicas.

As Câmaras Técnicas - CTs são de caráter consultivo e podem ter duração provisória ou permanente. Visam subsidiar as decisões do conselho em assuntos específicos. A criação ou dissolução das Câmaras Técnicas é atribuição do Conselho Gestor, que também tem a função de aprovar os documentos e propostas encaminhados pelas mesmas. Podem ser formados, no âmbito de cada CT, um ou mais Grupos de Trabalho – GTs, cuja duração varia de acordo com o projeto, atividade e/ou demanda relativa ao tema de cada CT.

Dada a gestão integrada e compartilhada pela APA-BC e a APA-CM, ambas possuem atualmente CTs conjuntas, as quais são apresentadas a seguir, de acordo com suas composição e coordenação, apresentadas na Tabela 92.

Tabela 92 - Câmaras Técnicas Conjuntas das APAs BC e CM

CÂMARA TÉCNICA	FORMAÇÃO	COORDENAÇÃO
Câmara Técnica de Planejamento	Secretarias Executivas dos Conselhos Gestores das APAs CM e BC, entidades da Sociedade Civil desses colegiados, técnico(a)s da Divisão de Gestão de Unidades de Conservação - DGUC/SVMA.	Secretarias Executivas dos Conselhos Gestores das APAs BC e CM.
Câmara Técnica de Educação Ambiental	Secretarias Executivas dos Conselhos Gestores das APAs CM e BC, entidades da Sociedade Civil dos Conselhos Gestores das APAs BC e CM, DGUC/SVMA e Divisão de Difusão de Projetos em Educação Ambiental – DDPEA/UMAPAZ/SVMA.	Secretarias Executivas dos Conselhos Gestores das APAs BC e CM.
Câmara Técnica de Monitoramento Ambiental	Secretarias Executivas dos Conselhos Gestores das APAs CM e BC, órgãos públicos de Fiscalização, Policiamento e Monitoramento Ambiental dos Conselhos Gestores das APAs BC e CM, como a Guarda Civil Metropolitana – GCM Ambiental; as Subprefeituras de Capela do Socorro e Parelheiros, a Polícia Militar – PM Ambiental; a Coordenadoria de Fiscalização Ambiental - CFA/SVMA; DGUC/SVMA; SEHAB, CETESB e representantes da sociedade civil.	Secretarias Executivas dos Conselhos Gestores das APAs BC e CM.

CÂMARA TÉCNICA	FORMAÇÃO	COORDENAÇÃO
Câmara Técnica de Saneamento e Infraestrutura Ambiental	Secretarias Executivas dos Conselhos Gestores das APAs BC e CM, entidades da Sociedade Civil dos Conselhos Gestores das APAs CM e BC, SABESP, ENEL, Subprefeituras de Capela do Socorro e Parelheiros, DGUC/SVMA e CETESB.	SABESP e Secretarias Executivas dos Conselhos Gestores das APAs BC e CM.
Câmara Técnica de Turismo, Agricultura e Desenvolvimento Sustentável	Secretarias Executivas dos Conselhos Gestores das APAs BC e CM, entidades da Sociedade Civil dos Conselhos Gestores das APAs CM e BC, Subprefeituras de Capela do Socorro e Parelheiros, DGUC/SVMA e outros órgãos e entidades.	Secretarias Executivas dos Conselhos Gestores das APAs BC e CM.

Fonte: SVMA, 2020.

O trabalho conjunto feito pelas APAs CM e BC, embora garanta as especificidades de cada UC, tem auxiliado em sua gestão, devido a ampliação do diálogo e troca de conhecimentos entre os dois conselhos e seus representantes, além das suas similaridades e objetivos comuns.

5.4 - Bases para o planejamento e gestão da APA-BC

5.4.1 - Setorização e Propostas Iniciais de Gestão

O Relatório Preliminar sobre a APA-BC (à época denominada de APA Bororé-Itaim), elaborado pela Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente (SVMA) do Município de São Paulo em 2004 (SVMA, 2004), traz uma setorização inicial voltada à melhor organização e direcionamento dos estudos e planejamento da então proposta Área de Proteção Ambiental – APA. Pela relevância dessa setorização, replicam-se (SVMA, 2004, páginas 6 e 7) os setores e suas características, que são: Bororé, Itaim, Colônia, Chácara Santo Amaro e Varginha. Ainda segundo SVMA (2004), estes setores foram criados observando-se a homogeneidade de características socioambientais comuns e são apresentados abaixo com seus nomes atuais.

- Bororé (Setor 1 - Bororé):
 - Localiza-se na porção Leste da APA-BC;
 - Região peninsular;
 - Possui características rurais;
 - Abriga fauna e flora relevantes;
 - Oferece proteção à represa Billings;
 - Apresenta potencial de turismo e esportes aquáticos.
- Chácara Santo Amaro (Setor 2 - Chácara Santo Amaro):
 - Localiza-se na porção central da APA-BC;
 - Possui agricultura significativa;
 - Abriga a várzea do ribeirão Bororé.
- Colônia Paulista (Setor 3 - Nascentes Ribeirão Colônia):
 - Localiza-se na porção sul da APA-BC;
 - Foco de povoamento de todo o antigo sertão santamarense - Colônia Alemã (1829) - primeira colônia estrangeira oficial do Brasil;

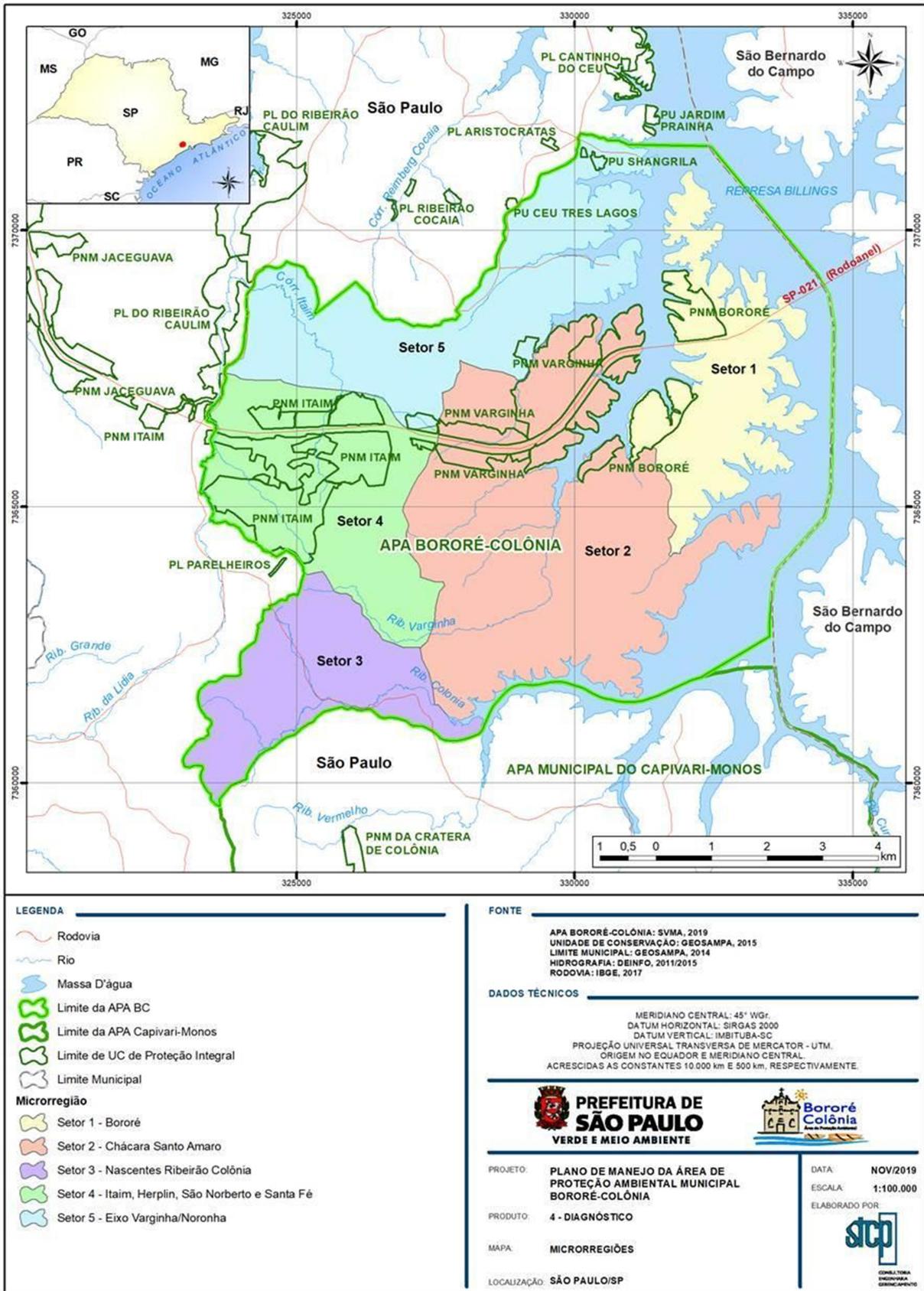
- Abriga porção das cabeceiras dos braços Bororé e Taquacetuba do reservatório Billings;
- Apresenta inclinação do terreno entre 25 e 60%, inadequada à ocupação;
- Abrange porção da parte norte da borda externa do Astroblema Cratera de Colônia.
- Itaim (Setor 4 - Itaim, Herplin, São Norberto, e Santa Fé):
 - Localiza-se na porção oeste da APA-BC;
 - Área tampão em relação ao eixo de expansão urbana ao longo da estrada de Parelheiros e a área do Bororé / Billings;
 - Possui características rurais;
 - Abriga remanescentes significativos de Mata Atlântica;
 - Apresenta inclinação do Terreno entre 25 e 60%, não adequada à ocupação.
- Varginha (Setor 5 - Eixo Varginha/Noronha):
 - Localiza-se na porção norte da APA-BC;
 - Está em contato com a mancha urbana da metrópole;
 - Apresenta concentração de loteamentos;
 - Abriga todas as minerações da APA-BC.

A Figura 141 apresenta os setores atuais da APA-BC, ligeiramente modificados em relação àqueles propostos em 2004 (SVMA, 2004) e apenas descritos.

O Relatório Preliminar sobre a APA-BC (SVMA, 2004) traz ainda um conjunto de recomendações e propostas aqui sintetizados para que se mantenha o histórico da criação da unidade e se dê continuidade e atualização ao planejamento que fora conduzido (SVMA, 2004, páginas 60 a 63).

- Coerência entre as normativas legais de proteção aos mananciais e integração mais efetiva com o estado para, principalmente, conduzir as ações de fiscalização para conter o avanço irregular da expansão urbana.
- Promoção de intervenções de melhoria de infraestrutura de saneamento nas áreas mais adensadas.
- Fortalecimento do setor agrícola via adoção de produção orgânica, sem agrotóxico e com adoção de práticas de conservação do solo, como estratégia de grande importância para gerar mais valor à produção na área e fomento à permanência da população rural.
- Fomento ao turismo sustentável e à prática de esportes náuticos como outra opção de geração de renda para as populações locais - embora tenha de ser considerada com cuidado para não causar degradação com “ecoturismo” de massa.
- Condução de atividades de educação ambiental voltada à população local.
- Criação de Parques Naturais Municipais nas áreas de maior pressão sobre os ecossistemas.
- Aprofundamento de pesquisas no tangente à flora, fauna, potencial arqueológico e aspectos socioeconômicos.
- Criação de base local da SVMA para que haja sua inserção na comunidade local.

Figura 141 - Setores da APA-BC



Fonte: Elaborado por STCP (2020).

5.4.2 - Gestão Institucional da APA-BC

Conforme já anteriormente salientado, a gestão da APA-BC é realizada com base nos princípios da participação, inclusão, democracia e responsabilidade compartilhada, possibilitando a atuação de diversos segmentos da sociedade. Para tanto, a Unidade de Conservação de Uso Sustentável é gerida por um conselho gestor deliberativo e paritário entre a sociedade civil e o poder público (município e estado), e integrado a outros colegiados como da APA-CM.

Dentre as atribuições do conselho gestor estão auxiliar na gestão da UC, manifestar-se sobre uma obra ambientalmente impactante, acompanhar a elaboração e revisão do plano de manejo, a aplicação de recursos financeiros decorrentes da compensação ambiental e também articular com órgãos não-governamentais com a população e com a iniciativa privada. O conselho gestor é presidido pela Secretaria do Verde e Meio Ambiente (SVMA), através do gestor da UC, os representantes do poder público são indicados por suas pastas e/ou órgãos e os da sociedade civil são eleitos para um mandato de dois anos.

Conselho Gestor da APA Bororé-Colônia (Gestão 2018-2020) segundo o Regimento Eleitoral Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente - SVMA/DPP Nº 6 de 27 de maio de 2019:

1. Representantes de Órgãos Públicos

- Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente – SVMA
- Subprefeitura Capela do Socorro – SUB-CS
- Subprefeitura de Parelheiros – SUB-PA
- Secretaria Municipal de Cultura – SMC
- Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB
- Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano – SMDU
- Secretaria Municipal de Saúde – SMS
- Guarda Civil Metropolitana – GCM
- Secretaria de Estado da Infraestrutura e Meio Ambiente - SIMA
- Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP
- Polícia Militar Ambiental
- Empresa Metropolitana de Águas e Energia – EMAE

2. Representantes da Sociedade Civil

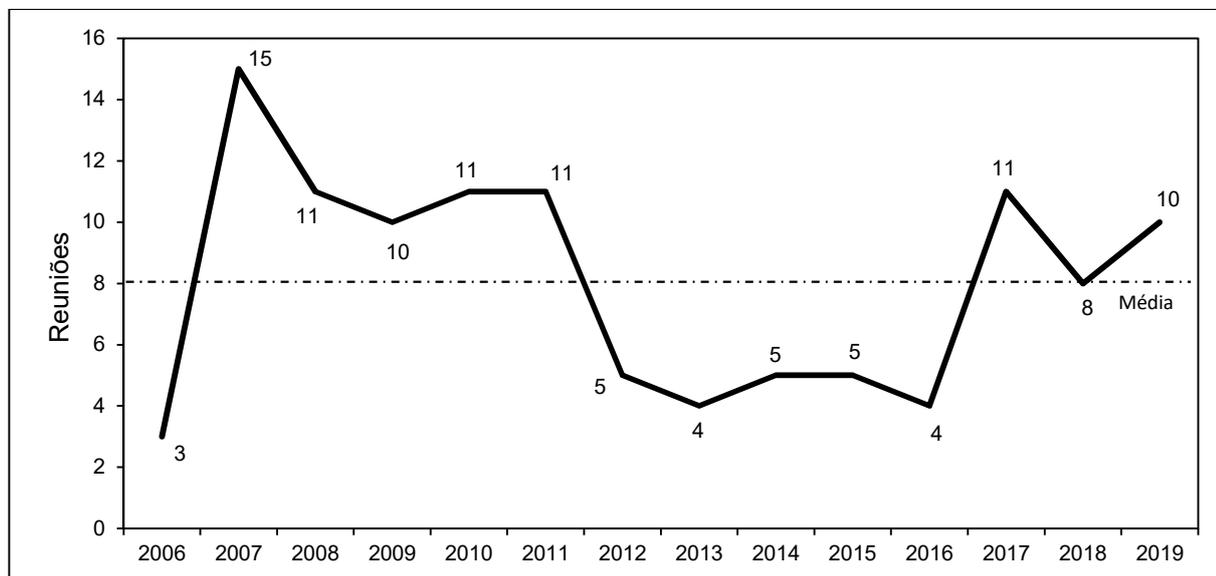
- Entidades da Sociedade Civil e de Fomento para o Desenvolvimento Sustentável
- OSCIPS ou Organizações Não-Governamentais ligadas à defesa do meio ambiente
Centro Comunitário São Pancrácio
- Associação Comunitária Auri Verde
- Associação de Moradores Locais da Chácara Santo Amaro
- Associação de Moradores Locais do Itaim
- Associação de Moradores Locais do Colônia
- Associações, Cooperativas ou Representantes de Produtores Rurais, atuantes na área

- Microempreendedor Individual - MEI-Chácara Guaracyaba
- Associação Beneficente Vivenda da Criança
- Cooperativa ou Associação de Pescadores Artesanais
- Associação Empresarial de Turismo na área da APA Bororé-Colônia
- Associação de Moradores do Varginha

Embora o mandato do Conselho tivesse vigência até o final de 2020, a Portaria SVMA nº 49 de 13 de julho de 2020, em seu Art. 2º, permitiu suspender os processos eleitorais em andamento e os previstos, no ano de 2020, dos Conselhos Gestores dos Parques Lineares, Urbanos e Unidades de Conservação. Tal determinação teve por base os protocolos sanitários de segurança e saúde, para fins de prevenção e de enfrentamento da pandemia do Covid19. Por sua vez, o Art. 3º estabelece ser possível prorrogar o mandato dos (as) conselheiros (as) dos Conselhos Gestores de Parques Urbanos e Lineares e Unidades de Conservação por 6 (seis) meses, contados da data de seu término. Desta forma, espera-se que a nova eleição do Conselho seja estabelecida para meados do ano de 2021.

A análise da gestão institucional da APA-BC é aqui realizada por meio da apreciação das atas de suas 113 reuniões realizadas com pautas aprovadas. Desse universo de informações, 5 ocorreram com carácter extraordinário, enquanto as demais 108 foram de carácter ordinário. As reuniões começaram no ano de 2006 e foram contabilizadas até o mês de setembro de 2019. Na 0142 está presente a variação sazonal da quantidade de reuniões que ocorreram, sendo que a primeira delas foi realizada em setembro de 2006, após a posse do conselho gestor em agosto do mesmo ano.

Figura 142 - Variação Sazonal das Reuniões do Conselho Gestor da APA-BC



Fonte: Conselho Gestor da APA-BC. Elaborado: STCP (2020).

Aparentemente, nos anos iniciais de criação do conselho gestor as reuniões foram mais intensas, ocorrendo de 15 a 11 reuniões até 2011. Nos anos seguintes as reuniões foram mais escassas e voltou a ter uma maior periodicidade desde 2017, com as discussões mais intensas sobre o Plano de Manejo APA-BC. Percebe-se que inicialmente a demanda é maior por organização e deliberação de pautas burocráticas para o funcionamento do conselho gestor, desde a escolha dos membros participantes até a formação das CTs para discussão. Entretanto, ao longo dos 13 anos analisados a média foi de 8 reuniões anuais, o que se aproxima de uma periodicidade bimestral.

Entre os participantes do conselho gestor e presentes nas reuniões, foram divididos em dois blocos: os representantes do Poder Público e os representantes da Sociedade Civil, como pode ser observado na Tabela 93.

Tabela 93 - Relação dos Principais Atores Dentro do Conselho Gestor da APA-BC

PODER PÚBLICO	SOCIEDADE CIVIL
Secretaria Verde do Meio Ambiente (SVMA)	Moradores do Bororé
Subprefeitura de Capela do Socorro (SUB-CS)	Moradores do Colônia
Subprefeitura de Parelheiros (SUB-PA)	Moradores do Varginha
Secretaria de Planejamento (SEMPLA)	Moradores da Chácara Santo Amaro
Secretaria Municipal da Saúde (SMS)	Moradores do Itaim
Secretaria Municipal da Cultura (SMC)	Empresários
Secretaria Municipal de Habitação (SEHAB)	Turismo
Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SMDU)	Entidades de Fomento
Polícia Militar Ambiental (PM-AMBIENTAL)	Ensino e Pesquisa
Guarda Civil Municipal (GCM)	Produtores Rurais
Empresa Metropolitana de Água e Energia S.A. (EMAE)	Pescadores
Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SMA/CETESB) ¹	ONGs Ambientalistas
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP)	

1- Também representado pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo.

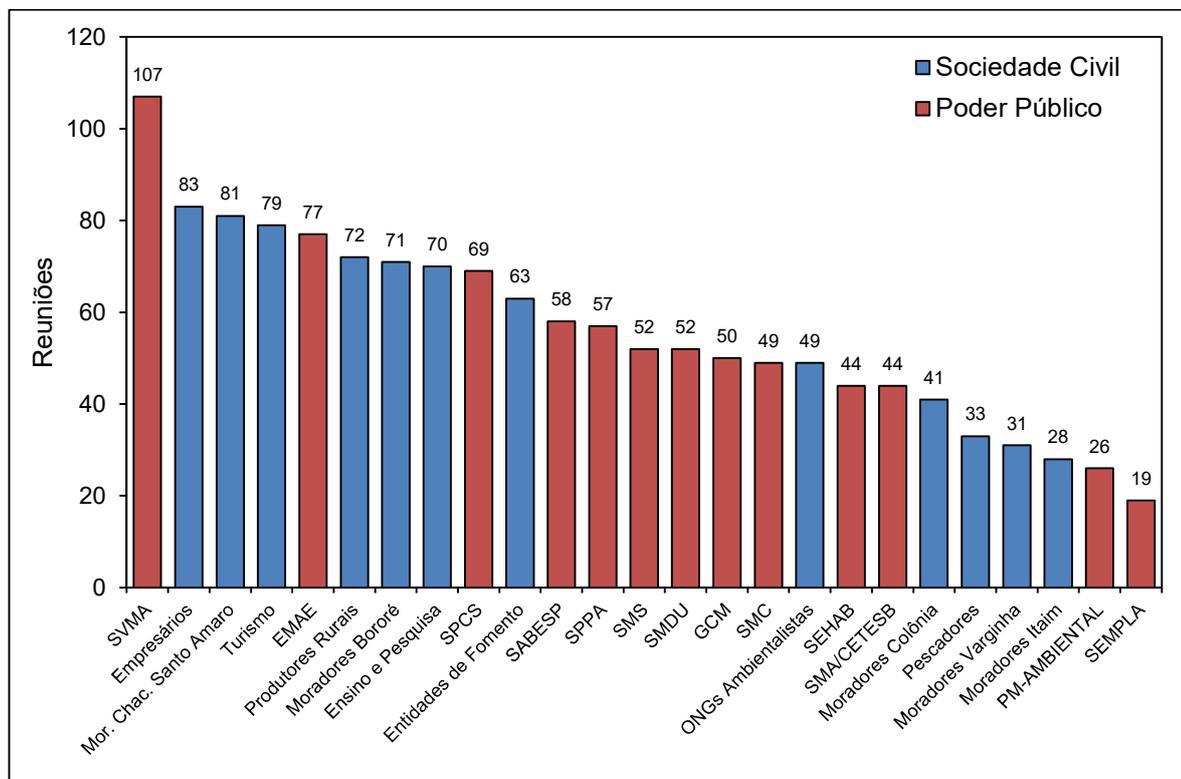
Fonte: Conselho Gestor da APA-BC.

Elaborado: STCP (2020).

A divisão de cadeiras na estrutura do conselho gestor, como já referida, é paritária, sendo 12 representantes do Poder Público e 12 da Sociedade Civil. Essa divisão mais igualitária permite que não haja vieses na discussão de temas.

As reuniões do Conselho Gestor da APA-BC, por serem públicas e serem estimuladas pela gestão da UC, sempre contaram também com a participação de não conselheiros, especialmente da comunidade que tem interesse em participar das reuniões e discussões que eram estabelecidas. Entretanto, não foi contabilizada a presença dessas pessoas devido à insuficiência de informações presentes nas Atas de Reunião analisadas. Na Tabela 143 está presente a quantidade total de reuniões em que cada representante no conselho gestor participou.

Figura 143 - Presença dos Diferentes Atores Locais nas Reuniões do Conselho Gestor



*Foram avaliadas 107 Atas de reunião do conselho gestor.
 Fonte: Conselho Gestor da APA-BC. Elaborado: STCP (2020).

Importante salientar que em 107 Atas, ou seja, 95% do total, foi possível fazer o levantamento dos participantes, no restante delas (6) não havia tal informação. A presença constante da SVMA se dá pela posição que ocupa no conselho, como presidente, portanto, para que a reunião ocorresse era preciso que pelo menos um representante do SVMA estivesse presente. Entre os 5 mais assíduos, estão 3 representantes da Sociedade Civil (Empresários, Moradores da Chácara Santo Amaro e Empresas ligadas ao Turismo) e 2 ao Poder Público (SVMA e EMAE). Já entre os 10 primeiros, apenas 3 são do Poder Público e 7 são da Sociedade Civil, o que mostra um maior interesse dos frequentadores de fato da região. Em uma média geral, os representantes do Poder Público estiveram presentes em 54 reuniões e os representantes da Sociedade Civil em 58.

Portanto, em uma visão ampliada, nota-se paridade entre o poder público e a sociedade civil, considerando a quantidade de participantes de cada segmento. Não foi possível verificar diferenças de interesse, considerando apenas o item de presença nas reuniões, entre os representantes do poder público e os representantes da sociedade civil. O que se percebe é que há pessoas muito envolvidas com as dinâmicas do território e outros grupos de interesse que possuem ações mais pontuais.

Outra forma de avaliar os diferentes participantes foi categorizá-los em diferentes funções dentro da sociedade da APA-BC. Para tanto os representantes foram divididos de acordo com o presente na Tabela 94.

Tabela 94 - Divisão dos Representantes do Conselho Gestor da APA-BC

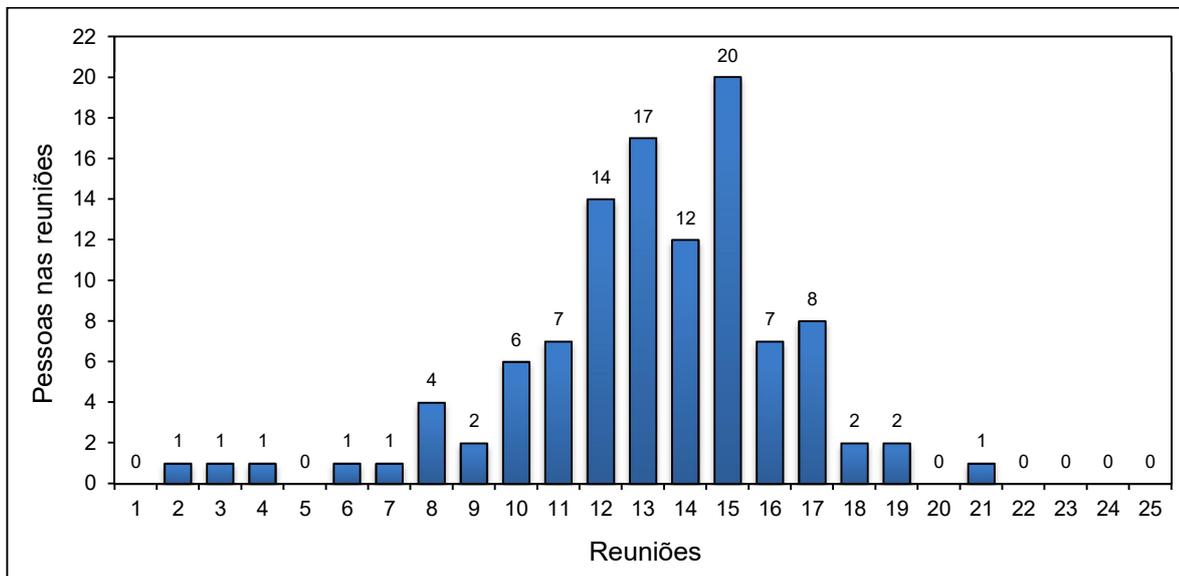
PODER PÚBLICO		SOCIEDADE CIVIL	
Saneamento	- SABESP	Moradores	- Colônia
	- EMAE		- Varginha
Segurança	- GCM	- Itaim	- Bororé
	- PM-Ambiental	- Chácara Santo Amaro	
Secretarias	- SVMA	Outros	- Empresários
	- SEMPLA		- Turismo
	- SMS		- Entidades de Fomento
	- SMC		- Ensino e Pesquisa
	- SEHAB		- Pescadores
	- SMDU		- Produtores Rurais
	- SMA/CETESB	- ONGs Ambientalistas	
Subprefeituras	- SUB-CS		
	- SUB-PA		

Fonte: Conselho Gestor da APA-BC. Elaborado: STCP (2020).

Olhando para a classificação feita, os representantes das Secretarias estiveram presentes em 100% das reuniões, os dos moradores em 96%, do saneamento em 89%, das subprefeituras em 79%, da segurança em 60% e os outros em 99%. Logo, a representatividade de cada área é maior, mantendo a qualidade das discussões técnicas e a visão de cada setor do conselho gestor. Em outras palavras, todas as principais categorias estiveram presentes em mais de 60% das reuniões (cerca de 70), o que não prejudicou significativamente a discussão dos diferentes temas tratados.

Para votações e algumas deliberações é preciso uma quantidade mínima de pessoas presentes nas reuniões. Na Figura 144 estão presentes os dados referentes as frequências de pessoas nas reuniões. Logo, em 64% das reuniões estiveram presentes mais da metade dos representantes, sendo que em 19% das vezes tiveram 15 pessoas diferentes presentes. Por outro lado, o máximo de presentes foi na reunião do dia 29 de janeiro de 2008, em que estiveram presentes 21 pessoas, cerca de 85% das cadeiras presentes no Conselho e o mínimo foi na reunião extraordinária do dia 11 de outubro de 2019, somente 2 pessoas do Conselho. As reuniões extraordinárias são marcadas para datas que não necessariamente passam por um consenso entre todos os membros do Conselho, o que acarreta uma menor adesão das pessoas, invariavelmente. De uma forma geral, estiveram presentes de 12 a 15 participantes nas reuniões oficiais.

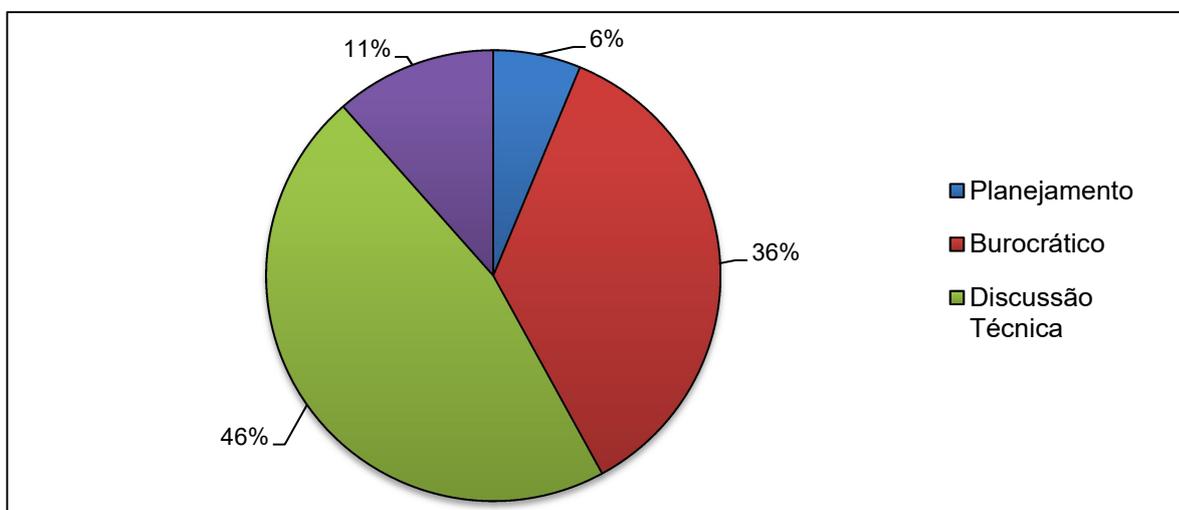
Figura 144 - Frequência da Quantidade de Pessoas nas Reuniões do Conselho Gestor



Fonte: Conselho Gestor da APA-BC. Elaborado: STCP (2020).

Devido a grande representatividade dentro do Conselho Gestor, os temas discutidos, ao logo de todo o período foram os mais variados. Devido a isso, para uma análise inicial, os temas foram divididos em: Planejamento, os quais tratavam de discussões para a organização de futuras reuniões e atividades relacionadas à gestão da APA-BC; Burocrático, relacionado a temas que envolviam a gestão da APA-BC, desde aprovação de Atas de reunião até a entrada/substituição de membros do Conselho Gestor; discussão técnica, temas que envolviam de fato os problemas, sugestões e ações ocorridas dentro da APA-BC, assuntos pertinentes para a deliberação do corpo gestor; e por fim, eventos, os quais eram discutidos e divulgados eventos que iriam ocorrer dentro da APA-BC ou que tinha assuntos de interesse geral dos participantes. Com base nessa divisão foi analisada a quantidade de vezes que cada tema citado foi discutido dentro das reuniões, como mostra a 0145.

Figura 145 - Percentual dos Diferentes Temas Discutidos nas Reuniões do Conselho Gestor da APA-BC



Fonte: Conselho Gestor da APA-BC. Elaborado: STCP (2020).

Os dados mostrados alertam para a quantidade de tempo que é usada para assuntos burocráticos, cerca de 35%, ou seja, foram utilizadas praticamente 40 reuniões somente para a organização e gestão do conselho. Porém, esses assuntos são essenciais para o bom funcionamento e organização dos atores locais da APA-BC. Somente com o bom funcionamento do Conselho Gestor é possível que questões técnicas possam ser desenvolvidas e debatidas mais a fundo, para assim buscar o desenvolvimento sustentável da região. Interessante notar que a discussão de eventos é praticamente 10% do tempo total, o que mostra a quantidade de ações que são desenvolvidas na região, mostrando as inúmeras possibilidades de mobilização e discussão com a comunidade dos temas mais pertinentes e relevantes para o cotidiano dos moradores da região. Entre os eventos divulgados estão diversas palestras, exposições culturais, avisos de Reuniões diversas e técnicas, bem como show e festas comemorativas. Dentre os eventos festivos a Colônia Fest e a Festa das APAs CM e BC se destacam como os mais consolidados, os demais foram esporádicos.

O percentual em que são discutidos os temas mais técnicos, demonstra a importância do conselho gestor no debate das situações cotidianas da APA-BC. Os temas de discussão técnica vão desde situações de loteamento, até problemas com incêndios, uso adequado do solo, ações de sustentabilidade, educação ambiental e discussão sobre o Plano de Manejo. Além disso, em alguns casos foram abordadas questões que envolvem empreendimentos com demasiado impacto ambientais na região, sendo debatida a compensação ambiental desses empreendimentos e as licenças ambientais. Dentre as discussões técnicas destaca-se ainda a evolução nas discussões da demanda turística, com a constante participação de representantes do setor, e constantes demandas pela identificação de oportunidades elaboração do diagnóstico turístico e posterior estabelecimento de polo turístico.

Com todos os dados em mãos, foi analisada uma possibilidade de haver uma tendência de algum tipo de pauta devido à presença de algum membro específico do conselho gestor (095). Para tanto, foi realizada uma correlação matricial entre membros participantes e temas discutidos.

Tabela 95 - Correlação Matricial entre os Participantes e os Assuntos Abordados nas Reuniões do Conselho Gestor

ASSUNTOS	PLANEJAMENTO	BUROCRÁTICO	DISCUSSÃO TÉCNICA	EVENTOS
Saneamento	-0,1010	0,1091	-0,0374	-0,0404
Segurança	-0,0221	0,0353	-0,0632	0,1021
Secretarias	-0,0779	-0,0816	0,1146	-0,0429
Subprefeituras	0,0466	0,0496	-0,1135	0,1337
Moradores	-0,1639	-0,1017	0,1284	0,0419
Outros	0,3803	0,2042	-0,2992	-0,0299

Fonte: Conselho Gestor da APA-BC. Elaborado: STCP (2020).

Os resultados mostraram não haver qualquer relação nesse sentido, ou seja, a presença dos participantes não leva a discussões específicas, de acordo com o interesse dos presentes. Muito pelo contrário, as discussões sempre se pautaram nas necessidades reais do conselho gestor, sem qualquer influência ou viés de algum membro do Conselho. Esse resultado somente reafirma o papel do conselho gestor como promotor do desenvolvimento sustentável na região.

Analisando as Atas como um todo, o conselho gestor se pautou principalmente em temas técnicos, que em muitos casos foram amplamente discutidos em mais de uma reunião. Em muitos desses temas estiveram presentes pessoas qualificadas que pudessem contribuir

para a discussão ou as partes interessadas de tal assunto, como representantes de empresas. Além disso, a diversidade do conselho gestor possibilitou o aprofundamento dos diferentes temas e a deliberação dos mais variados problemas que a APA-BC enfrentou nesses últimos anos.

Os dados apresentados reforçam as conclusões obtidas por Castro (2015), que aplicou entrevistas junto aos conselheiros da Unidade de Conservação e participou como observadora nas reuniões de seu conselho gestor, além de ter realizado incursões na APA-BC acompanhando o gestor. A autora conclui, após empregar métodos de pesquisa, que o conselho gestor é um colegiado que permite a interação entre o poder público e as diversas organizações sociais que se relacionam com a APA-BC, incluindo representantes das camadas que foram historicamente alijadas das tomadas de decisão. Há, então, um ponto muito forte que deve ser mantido, pois a presença e participação de todos os envolvidos é essencial para a implementação do Plano de Manejo da Unidade de Conservação. Não obstante, Castro (2015) identifica que o colegiado enfrentava grandes dificuldades na interação com os diversos componentes, assim como na tomada de decisões tendo em vista o bom exercício do poder para o cumprimento dos objetivos da UC. Apesar das dificuldades, possui grande potencial como agente político e também como espaço de ensino e aprendizagem.

5.4.3 - Oportunidades e Conflitos na Gestão Territorial Local

Dada à existência de projetos sociais e públicos que promovem o desenvolvimento sustentável da APA-BC, identifica-se aqui uma possível aliança relativa à delimitação do Polo de Ecoturismo que abrange os Distritos de Marsilac e Parelheiros e a região Sul da Sub-CS, ou seja, que abriga a totalidade da área da APA-BC e é definida pela Lei Municipal nº 15.953/2014.

Alvisi (2017) realiza uma contextualizando dessa política pública na realidade socioambiental da região a partir dos seus impactos nas comunidades locais e de suas estruturas para receptivos. Conclui que é inegável a necessidade de articulação entre a política de agroecologia e a política de turismo, o que corrobora os demais apontamentos realizados nesse instrumento em construto. O turismo rural, além de proporcionar acréscimos econômicos ao desenvolvimento estimula a estruturação de infraestrutura e regularização dos lotes rurais, serve como estímulo ao uso e ocupações do solo com menor impacto, como é o caso de sítios. O estímulo tanto aos produtores quanto à utilização de sítios como atrativos pode gerar um impacto positivo sobre a região, especialmente se pensado em conjunto a ações educativas e ampliação de estímulos tributários aos lotes que auxiliarem na preservação dos cursos d'água e na manutenção do caráter rural da região.

O desenvolvimento do Polo de Ecoturismo teve seu início provável com a atuação do SEBRAE na península do Bororé ainda em 2003, por meio do Programa de Desenvolvimento do Turismo Receptivo (PDTR), realizando ações coordenadas de consultoria em planejamento turístico. No ano seguinte, ampliaram a atuação do programa à APA-CM e, em 2006, à então recém-criada APA Bororé-Colônia. O programa tinha como focos estratégicos: sensibilização e envolvimento da comunidade; formatação de produtos turísticos e atrativos complementares; capacitação de empresários; estrutura de recepção ao turista; gestão e qualidade da atividade turística e comercialização de produtos turísticos (Alvisi, 2017).

Ainda em 2005 a gestão da Sub-PA também começou a dar visibilidade ao tema, com a criação do PAT, Posto de Atendimento ao Turista, hoje em funcionamento, e em 2008, foi criada a AMTECI - Associação de Micro Pousadas, Turismo, Eventos, Comércio e Indústria de Parelheiros. Em 2011, junto com a portaria que regulamenta o PAT, foi criado o

CONGETUR, Conselho de Turismo da região, de natureza paritária, que atua sobre as definições das ações do Polo.

Segundo Alvisi (2017), o principal desafio enfrentado para que o desenvolvimento da região possa ocorrer de forma mais facilitada - e que tem influência direta nas atividades do ecoturismo - é a questão da regularização fundiária, tendo em vista a recuperação socioambiental das ocupações em mananciais. Ou seja, a problemática central da APA-BC é trazida também ao cerne do seu potencial de desenvolvimento ecoturístico. A questão de moradia e irregularidade fundiária emerge nos debates da elaboração do Plano Regional, pois perpassa a necessidade de desenvolvimento da economia rural e da promoção de uma produção agrícola com os preceitos da agroecologia, dos sistemas agroflorestais e de técnicas alternativas e mais compatíveis com as características ambientais da região voltada à conservação.

Outra importante aliança que se coloca para a APA-BC é advinda da finalização do Plano Municipal de Conservação e Recuperação de Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais - PMSA (SVMA, 2019) que tem como principal objetivo promover e incentivar políticas públicas e iniciativas para a conservação e recuperação das áreas prestadoras de serviços ambientais do Município de São Paulo. Nesse contexto, o Turismo Rural também é incentivado dentro das definições do Polo ainda que com muito menos ênfase se comparado ao ecoturismo, mas representando um tema de extrema relevância em um contexto predominantemente rural, que exige amplas discussões com os agricultores, órgão e instituições envolvidas no desenvolvimento agroecológico da região.

Ainda outra possível aliança, além dos esforços de desenvolvimento do Polo de Ecoturismo da região sul, é dada pelos esforços do governo do estado em preservar as áreas de manancial, como se evidencia a partir da elaboração do Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental da Bacia Hidrográfica do Reservatório Billings (2010). Nesse importante instrumento de planejamento, aportam-se propostas de instrumentos para a gestão da área de proteção da bacia hidrográfica que engloba integralmente a APA-BC. Esses instrumentos propostos visam aprimorar o controle do uso e da ocupação do solo urbano e rural com vistas ao aprimoramento da qualidade de seus corpos d'água. O sucesso das proposições apresentadas depende da viabilidade efetiva das medidas de controle relacionadas, do efetivo grau de prioridade concedido a estas atividades e do grau de cooperação entre os diversos organismos responsáveis pelas ações a serem desenvolvidas. Eis as alianças, em resumo, fulcrais para o sucesso de gestão da APA-BC, que tem no cerne de seus principais desafios, questões totalmente exógenas à sua alçada.

Elencam-se aqui algumas das mais correlatas proposições: i) programa de educação ambiental; ii) programa de monitoramento ambiental; iii) monitoramento da eficácia dos projetos e programas; e iv) sistema gerencial de informações - SGI.

Destas proposições, destaca-se o programa de monitoramento ambiental que pode ser um importante aliado na geração de dados para subsidiar as ações de gestão da APA-BC e das demais áreas de proteção de seu entorno. A proposição traça uma estratégia de monitoramento sistemático da qualidade da água no reservatório Billings e em seus tributários, com a criação de um Plano de Monitoramento de Qualidade da Água. Também sugere a implantação de monitoramento quantitativo para a qualidade da água e de áreas contaminadas, informações todas que seriam inseridas em um banco de dados integrado.

O estudo do Governo do Estado de São Paulo (2010) elenca os responsáveis pelo monitoramento da qualidade ambiental no limite de suas competências e atribuições:

- Órgãos e entidades da Administração Pública estadual e municipal com atuação na área de meio ambiente, recursos hídricos, saúde, agricultura, saneamento, energia, entre outros;

- Concessionárias de serviços públicos de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos sanitários, gestão de resíduos sólidos, entre outras;
- Demais prestadores de serviços públicos nas áreas de meio ambiente, recursos hídricos, saúde, agricultura, saneamento, energia, entre outros.

Com a estruturação de um sistema de monitoramento da qualidade ambiental, os órgãos, concessionárias, e prestadores de serviços, seriam responsáveis por fornecer as informações referentes ao monitoramento, entre outros dados que venham a ser gerados e requeridos para a bacia e disponibilizar, ao Sistema Gerencial de Informação - SGI, tais dados e informações resultantes do monitoramento.

O Conselho Gestor da APA-BC existente embora seja atuante enfrenta dificuldades na gestão da unidade devido ao grande território a ser gerido e às complexidades que nele são encontradas, com questões que superam sua alçada em vários graus hierárquicos. Além disso, a fiscalização ambiental também é prejudicada pelo baixo número de funcionários da instituição, o que torna o setor ambiental público enfraquecido, tanto no sentido de proposição de medidas que visam a conservação ambiental, tanto quando no combate à degradação dos ambientes.

Além da questão apenas comentada, há outra pertinente à capacidade de realizar a gestão da Unidade de Conservação de forma satisfatória, que é a falta de orçamento. Como é detalhado no item de análise da gestão institucional, as excelentes proposições de sistema gerencial de informação e de sistema de monitoramento da qualidade ambiental trazidas pelo Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental da Bacia Hidrográfica do Reservatório Billings ainda não se concretizaram uma década depois, em grande parte por falta de planejamento administrativo.

5.4.4 - Desafios à Gestão da Área de Proteção Ambiental – APA-BC

No intuito de ampliar o histórico de informações da gestão da APA-BC, desde o ano de sua criação, em 2006, pela Lei 14.162/2006, o Grupo Técnico de Acompanhamento para a realização do Plano de Manejo da APA-BC (GTA_APA-BC), nomeado por portaria pela Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente (SVMA), achou por bem realizar entrevistas com aqueles que colaboraram desde o início, bem como todos os ex gestores nomeados pela Administração Municipal para sua gestão. Assim, a partir daqui, a referência para essa entrevista será dada pela sigla EntrExsGest.

O conteúdo dessas entrevistas foi sistematizado, e na Tabela 96, são apresentados os temas (com as descrições das ações) mais relevantes nas respectivas gestões, que possibilitam a compreensão de uma breve linha histórica da gestão da APA-BC, além de refletirem os principais desafios, entraves e conflitos enfrentados em cada gestão. À frente, neste tópico ainda, esses aspectos serão descritos mais detalhadamente.

Tabela 96 – Aspectos Apresentados pelos Gestores da APA-BC

Aspectos Relevantes	Períodos			
	2006-2008	2008-2013	2013-2019	2019-2021
Principais projetos, ações e realizações, com atuação direta da	Criação e implantação do Conselho Gestor das Câmaras Técnicas: -Gestão Socioambiental,	Edital (APAs) Festa das APAs, Criação da Rota turística Marcia Prado Implantação do Núcleo inter-	FEMA Criação da CT Planejamento nas iniciativas relacionadas ao Pólo Ecoturístico de Parelheiros Elaboração do	Câmaras Técnicas conjuntas (APAs BC e CM) Curso “Jovens Empreendedores Ambientais”, com

Aspectos Relevantes	Períodos			
	2006-2008	2008-2013	2013-2019	2019-2021
gestão da APA-BC	-Turismo sustentável, -Uso do Solo, -Monitoramento Ambiental Reuniões Ordinárias Mensais: Conselho Gestor e Câmaras Técnicas Curso de Formação para o Conselho Gestor	APAs do Programa Jovens Reserva Biosfera – CEDESP Ana Lappini Criação dos Parques Naturais Municipais: Jaceguava, Itaim, Varginha, Bororé	do PMMA – Plano Municipal de Mata Atlântica de São Paulo: envolvimento dos atores locais nas oficinas do plano de elaboração do TR (Plano de Manejo), processos administrativos para licitação e contratação da empresa	participação de atores e instituições locais, na elaboração e realização do curso Início da elaboração do Plano de Manejo da APA-BC
Desafios, entraves e conflitos	Estabelecimento de conciliação entre a diversidade de grupos atuantes na região: empresários, ONGs ambientalistas, universidade, órgãos públicos, etc.	Processo de licenciamento e construção do Rodoanel Trecho Sul	Pressão pela ocupação irregular por meio de loteamentos, invasões e degradações ambientais	Fortalecimento da agricultura na região como estratégia de manutenção da paisagem rural e contenção da mancha urbana sobre o território das APAs

As principais ações e realizações com a atuação direta da gestão da APA-BC, somadas a outras ações locais, possibilitaram o encaminhamento de uma gama diversa de projetos. No destaque (Tabela 96) aparecem algumas ações que têm sido realizadas desde a criação da APA-BC. São elas:

- As renovações do Conselho Gestor (ações estas que têm se repetido até a atualidade);
- Ações de Educação, Monitoramento e Saneamento Ambiental;
- Fortalecimento da agricultura e turismo;
- Ações relativas à garantia de infraestrutura local.

De outro lado, entre 2006 e 2008, foram iniciados procedimentos administrativos importantes, tais como: a Elaboração e publicação do Regimento Interno do Conselho Gestor; a Publicação de Resolução que definiu a identidade visual e logotipo da APA-BC; a Formatação da identidade do material de expediente (modelo de ATAs, Ofícios, comunicações, etc.); a Realização de reuniões ordinárias mensais e a definição de data padrão (última terça-feira do mês, das 09h30 às 12h30, na Subprefeitura de Capela do Socorro); os coordenadores das Câmaras Técnicas e respectivos suplentes e as reuniões ordinárias (mensais) das Câmaras Técnicas. Todos esses procedimentos consolidaram definitivamente a gestão da APA-BC.

Com relação às Câmaras Técnicas constituídas neste período, destacam-se as seguintes atividades e ações realizadas.

CT Gestão Socioambiental

- Elaboração e execução do Curso de Capacitação em Meio Ambiente da APA BC;
- Elaboração e publicação da apostila do referido curso;
- Apoio na publicação de dois Editais do Fundo Especial de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (FEMA) para apoio aos projetos sustentáveis do terceiro setor;
- Capacitação das entidades do terceiro setor na elaboração de projetos para fins de utilização de recursos FEMA;
- Acompanhamento da execução dos projetos do terceiro setor selecionados pelo FEMA;
- Monitoramento da qualidade da pesca, capacitação de artesões, dança afro, biodigestor, educação patrimonial, monitoramento de poços, etc.;
- Elaboração de projeto para implantação da casa de gestão Socioambiental em imóvel da Empresa Metropolitana de Águas e Energia S/A (EMAE);
- Acompanhamento da implantação do projeto;
- Implantação da Biblioteca ambiental em outra casa da EMAE;
- Elaboração de projeto para utilização de outras casas da EMAE;
- Elaboração do projeto de proteção do sítio arqueológico “Casa do Periquito”;
- Aquisição de tenda de proteção contra intempéries para o sítio arqueológico.

CT Turismo Sustentável

- Elaboração do Plano de Desenvolvimento do Turismo Receptivo da APA BC;
- Elaboração de Roteiros Turísticos da APA BC;
- Elaboração e impressão de material de divulgação da APA;
- Elaboração de projeto de Sinalização da APA BC;
- Implantação de placas e sistema de sinalização da APA;
- Elaboração de Projeto para implantação de Casa de Apoio Turístico (CAT) em imóvel da EMAE;
- Início das tratativas para implantação do projeto.

CT Uso do Solo

- Elaboração de minuta do decreto de Zoneamento Ambiental da APA BC;
- Elaboração da Planta do Zoneamento Ambiental da APA BC.

CT Monitoramento Ambiental

- Elaboração do Projeto de implantação da Base Ambiental da Guarda Civil Metropolitana (GCM) em casa da EMAE próxima à Balsa para a travessia da Represa Billings;
- Acompanhamento da implantação da Base Ambiental da GCM e aquisição de barcos e equipamentos;
- Análise do EIA/RIMA de expansão da mineração Viterbo;
- Acompanhamento da execução das Compensações Ambientais;
- Plantio de Mudas;
- Cartilha de Educação Ambiental;
- Recuperação ambiental de áreas degradadas;
- Elaboração de planilha com as infrações ambientais localizadas no interior da APA-BC;
- Encaminhamento rotineiro dessa planilha às autoridades de fiscalização ambiental (Polícia Ambiental, Guarda Civil, Agentes Fiscais municipais e estaduais, etc.);
- Acompanhamento da execução do EIA/RIMA da reversão e flotação do rio Jurubatuba para a Represa Billings.

Dentre as ações de Educação Ambiental, desde o ano de 2006, foram realizados os seguintes cursos:

- Formação para o Conselho Gestor, com “uma grade curricular bastante ampla e densa, com profissionais qualificados, envolvendo fortemente os conselheiros” (EntrExsGest.);
- Capacitação de conselheiros do Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CADES/SVMA), onde foi feita a articulação da DUC (atual DGUC/SVMA) e CADES para que contemplasse as necessidades de formação dos conselheiros das APAs BC e CM;
- Entre 2013 e 2014, o curso de “Saneamento Ambiental” desenvolvidas pelo GT Saneamento que contou com a parceria da Sabesp, Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), Programa Ambientes Verdes e Saudáveis (PAVS) e Unidades de Saúde para capacitação dos Agentes de Saúde e Agentes de Proteção Ambiental nas comunidades do Bororé e Chácara Santo Amaro. O projeto gerou a cartilha “Saúde Ambiental em áreas carentes em saneamento”. Em 2019 foi realizado o curso “Jovens Empreendedores Ambientais”, com recursos de compensação ambiental. Todo o processo de elaboração do conteúdo foi desenvolvido em conjunto entre a SVMA, Conselho Gestor APA-BC, instituições e parceiros locais;
- Curso de Empreendedores Socioambientais da APA-BC;
- São destaques relevantes para a realização dos projetos, via Editais FEMA (SVMA), já descritos anteriormente;
- Festas das APAs Bororé-Colônia (APA-BC) e Capivari-Monos (CM), além de atividades e projetos correlacionados ao turismo, agricultura e patrimônio histórico cultural, junto aos parceiros locais. Destaque às ações: O projeto “Margens Limpas”, que efetuava ações de limpeza e plantio na margem da Represa; A criação da “Rota Ciclo Turística Marcia Prado”, e a realização de duas descidas ciclísticas, que juntas fizeram com que mais de 1.500 ciclistas atravessassem a APA-BC de bicicleta rumo à cidade de Santos.
- As diversas ações de fortalecimento da agricultura orgânica na região, incluindo Editais FEMA (SVMA), que culminaram com a criação da Cooperativa Agroecológica dos Produtores Rurais e Água Limpa da Região Sul de São Paulo (COOPERAPAS); a criação do Protocolo de Boas Práticas Agroambientais; e a criação do Roteiro de Ecoturismo & Agroecologia no extremo sul do município de São Paulo e a inserção oficial da região na Rota do Cambuci.
- Destacam-se ainda, a implantação do Núcleo inter-APAs, do Programa de Jovens da Reserva da Biosfera no Centro de Desenvolvimento Social Produtivo (CEDESP) Ana Lappini;
- O projeto de Proteção, pesquisa e levantamento arqueológico da Casa de Taipa;
- Medição dos serviços do contrato de locação de tenda para proteção da estrutura;
- O Projeto Pagamento por serviços ambientais/ Oásis – Boticário.

A implantação dos Parques Naturais Municipais ainda possibilitou a perspectiva para que *“pudessem funcionar como centro difusores de ações culturais e socioambientais na região”*. (EntrExsGest.GTA_APA-BC/2020)

Também houve o envolvimento da gestão da APA-BC nas iniciativas relacionadas ao Polo Ecoturístico de Parelheiros; dando apoio tanto à Subprefeitura de Parelheiros como de Capela do Socorro para implantação de infraestrutura voltada ao tema, atuando na questão de manutenção viária, a exemplo do “Programa Melhor Caminho”, na Estrada para o PESM-Curucutu. E a apresentação da proposta de Roteiros Cicloturísticos nas APAs, interligando os PNMs e a “Rota Cicloturística Márcia Prado”, apresentada à época para Secretaria Municipal de Turismo (SPTuris), Secretaria de Governo e Subprefeituras; ainda com esboço

do sistema de sinalização.

Com relação às ações de gestão do território, houve envolvimento no processo de Revisão do Plano Diretor do Município de São Paulo, com a participação da gestão da APA-BC nas audiências públicas, apoio técnico e de texto para os envolvidos, permitindo *“a reconstituição da zona rural de São Paulo no Plano Diretor Estratégico, já que ela abrange parte da APA-BC, uma conquista de muitos técnicos da Prefeitura, dos agricultores da Zona Sul e dos conselhos gestores das APAs”*. (EntrExsGest. GTA_APA-BC/2020):

- Envolvimento no processo do Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, com participação nas audiências públicas, promovendo reuniões entre as cooperativas locais e a Autoridade Municipal de Limpeza Urbana (AMLURB);
- Na revisão da LPUOS (Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo), com a participação no processo, visando a conciliação das mudanças na legislação com as prerrogativas da APA-BC;
- Além da elaboração do PMMA – Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica de São Paulo, com o envolvimento dos atores locais nas oficinas de elaboração do plano;
- Ações relacionadas à promoção do Saneamento Alternativo Permacultural;
- Criação da CT Planejamento – iniciativa de engajar conselheiros no processo de tomada de decisão, especialmente discussão estratégica para definição de pautas e encaminhamento de assuntos mais críticos, como por exemplo: A situação viária da Av. Paulo Guilguer, e ações necessárias para manutenção e conservação da via; Elaboração do Termo de cessão de uso das Casas B3 e B4, na Ilha do Bororé da EMAE, visando a continuidade dos trabalhos socioculturais da Casa Ecoativa. Elaboração do Plano de Gestão da APA-BC, exaustivo processo participativo, no levantamento de temas prioritários para direcionar a pauta das reuniões de forma estratégica. O objetivo central do plano era “ter consenso sobre “o que é preciso, o que temos que fazer, o que podemos fazer e O QUE VAMOS FAZER” dentro de um prazo anual, sujeito a reflexão/ avaliação e monitoramento através de acompanhamento das linhas de ação. Este Plano de Gestão ainda definia responsabilidades entre os conselheiros pelas CTs e GTs criados, relacionados aos Programas. O Plano de Gestão “permitiu, dentre outras coisas, a elaboração do Projeto Empreendedores Socioambientais, através da CT Educação Ambiental e do Coletivo Educador” (EntrExsGest.GTA_APA-BC/2020).

A gestão da APA-BC ainda elaborou documentos e manifestações como:

- Parecer sobre licenciamento do Alcoolduto (Logun Logística S.A), empreendimento que atravessaria a APA e os PNMs, dentro da área de domínio do Rodoanel Sul. Tal parecer foi resultado das reuniões do GT Licenciamento, com participação de conselheiros e outros departamentos da SVMA;
- Parecer sobre a proposta do Aeroporto em Parelheiros – articulação de engajamento do Conselho Gestor da APA-BC, a fim de participar das audiências públicas e construir documento sobre o empreendimento, que foi endereçado a diversos atores, inclusive à Câmara Municipal de São Paulo. Iniciativa em conjunto com a APA Capivari-Monos;
- Elaboração de Plano de Trabalho referente ao Termo de Compromisso e Compensação Ambiental (TCCA) – da Viterbo;
- Além de contribuições para a adequação da rede de transmissão de energia elétrica na APA-BC e minimização dos impactos à fauna (casos de eletrocussão).

Cabe destacar o acompanhamento das etapas de licenciamento do Rodoanel trecho Sul, de Licença Prévia e de Operação das Compensações Ambientais, incluindo a criação dos 4 (quatro) Parques Naturais, e a elaboração de seus respectivos Planos de Manejo, pela

DERSA/USP. Considerado como um dos maiores desafios enfrentados pela gestão da APA-BC, a construção do Rodoanel provocou grandes mudanças na região.

“[...] o processo de implantação da obra no território, desde a desapropriação de imóveis, supressão de vegetação e implantação da obra e seus canteiros, que alteraram drasticamente a paisagem da APA e geraram inúmeros impactos”.
(EntrExsGest.GTA_APA-BC/2020)

Com relação ao monitoramento das ocupações irregulares no território da APA-BC, inúmeras foram as discussões junto ao Conselho Gestor, e definidas estratégias de enfrentamento dessas e outras pressões, como na expansão desordenada da região e fiscalização ambiental. Houve intensificação das ações, com o suporte dos sobrevoos mensais, em parceria com a Guarda Civil Municipal - GCM e “Operação Integrada Defesa das Águas – OIDA”; mas que foram paralisados a partir de 2017, comprometendo fortemente as ações de monitoramento ambiental.

Ao longo do histórico das diversas gestões, são notáveis os esforços no sentido de manter a participação permanente do Conselho Gestor da APA-BC, na conscientização e valorização de seu papel. Ainda nos processos de renovação do mesmo, ocorreram iniciativas para engajamento de instituições com baixa participação e inclusão de novas entidades, realizadas ao longo dos 7 (sete) processos eleitorais e de renovação, entre o período 2007 e 2018.

Com o advento da pandemia pelo novo coronavírus (COVID-19), e a formalização da Portaria nº 49/SVMA.G-AJ/2020, a gestão do Conselho Gestor 2018-2020 foi prorrogada, estando vigente até o momento.

Considerando a característica de uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável ser extremamente complexa, dado os diversos usos e interesses no mesmo território, são iminentes os conflitos, que

“ [...] exigem uma grande capacidade de articulação local e interinstitucional”.
(EntrExsGest.GTA_APA-BC/2020)

No entanto, a própria relação institucional também foi considerada por parte de ex-gestores como um desafio para a gestão da APA-BC; em especial na relação com as Subprefeituras, desarticulação intersecretarial e por vezes *“falta de apoio institucional”*.

Ainda vale ressaltar as dificuldades logísticas que ocorreram em parte do histórico, como *“a indisponibilidade de veículos adequados, feitos em muitas vezes em áreas desprovidas de sinal de celular”*. (EntrExsGest.GTA_APA-BC/2020)

Recentemente a elaboração do Plano de Manejo *“exigiu forte articulação institucional, inclusive para a viabilização dos recursos junto ao Gabinete da SVMA e ao CONFEMA”*. Sendo que a ausência do Plano de Manejo, em gestões anteriores, foi considerada como grande entrave e desafio para a gestão da APA-BC.

Cabe ressaltar que

“[...] o maior desafio é o entendimento do papel da APA, do Conselho e da DGUC frente a gestão territorial local, tanto internamente como perante a sociedade”.
(EntrExsGest.GTA_APA-BC/2020)

Mas, considerou-se como a maior realização da gestão da APA-BC *“tornar possível a sua existência e continuidade como área protegida de uso sustentável bem como importante fórum socioambiental da cidade”*. Sendo *“uma grande vitória o interesse da sociedade civil nos Conselhos, mantendo a participação e engajamento, propondo a construção coletiva de projetos de cunho educativo e social”*.

Destacam-se ainda nos relatos de ex-gestores, o trabalho para que

“[...] os processos construídos ao longo de anos de envolvimento e esforço por parte dos técnicos da SVMA não fosse perdido pelo momento político que se desenhava. Afinal de contas, os esforços das APAs e das UCs municipais são emblemáticos na construção de uma sociedade ambientalmente consciente e socialmente mais justa”.

Por fim, a fim de refletir os sentimentos e percepções a partir das experiências enquanto gestores da APA-BC, subscrevemos abaixo os relatos colhidos das referidas entrevistas realizadas:

“A APA Bororé-Colônia surgiu da ação de poucas pessoas e instituições interessadas em garantir a visibilidade e conservação de uma área singular da cidade. Aos poucos a ideia foi tomando corpo, mas nunca foi algo incorporado no discurso de grandes forças atuantes na região. Isso, no entanto, não impediu que a APA surgisse e florescesse. Ela é como a Mata Atlântica, começa rasteira, herbácea. mas para se constituir em floresta densa, enraizada, é necessária a ação de muitas forças, que aos poucos enriquecerão o solo, aumentarão o fluxo hídrico, e possibilitarão a chegada de uma maior biodiversidade. Mas isso só será possível se a diversidade cultural, dos atores, for contemplada e envolvida nos processos de troca.” (EntrExsGest.GTA_APA-BC/2020)

“[...] “a articulação com movimentos de moradia das áreas de mananciais e das áreas centrais é fundamental e precisam se alinhar, pois a expansão metropolitana seguirá, independentemente das ações da gestão. Diminuir a pressão social para a expansão para as áreas de mananciais é fundamental”. (EntrExsGest.GTA_APA-BC/2020)

“Acredito que a experiência das APAs Paulistanas tem mostrado que investir na participação, compartilhando decisões e delegando funções gera soluções criativas que ampliam a efetividade, a agilidade e a eficiência da gestão desses territórios (desde que haja vontade política para isso e meios de trabalho). Os Conselhos Gestores, quando realmente ativos e empoderados são verdadeiros laboratórios de cidadania, que exigem do gestor público disposição, organização e abertura para trabalhar em rede de maneira holística e participativa”. (EntrExsGest.GTA_APA-BC/2020)

“[...] “a execução dos Programas deve estar refletida em um sistema de monitoramento da Gestão. Esse mecanismo de monitoramento pode sugerir uma periodicidade de verificação através de indicadores que podem ser construídos pelo próprio Conselho. Quanto às metas, ou seja, o que se quer atingir (de forma qualitativa ou quantitativa), deve ser fruto de um exercício de proposição e revisão. A sugestão é que as metas sejam sempre avaliadas a cada biênio, para que os conselhos sejam os entes que participarão da proposição das ações, do acompanhamento e execução das mesmas, e participem também da “prestação de contas”: “o que nós (Conselho) fizemos neste Biênio?” (e não o que o Gestor ou a SVMA fez).Esse monitoramento deve ser divulgado e valorizado, pois ele será o termômetro do que está sendo feito: quais nossas conquistas, que projetos/ ações realizamos este ano, quais não realizamos e porquê, o que foi produzido, que novas parcerias foram criadas, quantas pessoas foram sensibilizadas pelos projetos de educação ambiental, quantas políticas públicas de infraestrutura nos envolvemos e onde, etc. quais bairros receberam mais projetos, quais bairros fomentamos iniciativas positivas e quais não foi possível. Estes resultados permitem dizer o que a APA faz, o que permite a sociedade entender melhor pra quê ela serve, a tendência que sua gestão segue e sua importância para o território. Argumentos estes fundamentais para captação de recursos, obtenção de apoio e parcerias, estímulo

para pesquisas científicas, defesa da conservação no cenário político que vivemos, dentre outras”. (EntrExsGest.GTA_APA-BC/2020)

Outra questão pertinente à capacidade de realizar a gestão da Unidade de Conservação de forma satisfatória é a falta de orçamento. Diferentes ações precisariam ser viabilizadas financeiramente e há dificuldade no acesso a recursos.

Estudo recente da SVMA (2020), intitulado “Índice BIOSAMPA 2019: 23 Indicadores da Biodiversidade Paulistana”, se mostra bastante revelador no contexto dessa análise. Trata-se, primeiramente, de um estudo pioneiro que avalia a performance da biodiversidade na capital paulista por meio da construção de indicadores alinhados à metodologia Índice de Biodiversidade da Cidade, adotada pela Convenção sobre Diversidade Biológica da Organização das Nações Unidas. Essa padronização, além de garantir a qualidade técnica dos indicadores produzidos, permite a medição e comparação da biodiversidade entre diversas cidades pelo mundo.

Eis que o citado estudo traz 10 indicadores pertinentes aos aspectos da Governança e Gestão da Biodiversidade. Desses, 9 são avaliados com nota máxima, sendo eles: i) projetos de biodiversidade; ii) políticas, regras e regulações - estratégias locais e planos de ação; iii) capacidade institucional - funções institucionais essenciais para a biodiversidade; iv) capacidade institucional - secretarias municipais em cooperação para a biodiversidade; v) participação e parcerias - existência de processos de consultas públicas; vi) participação e parceria - agências, empresas, ONGs, instituições acadêmicas e organizações internacionais com as quais o município é parceiro em atividades, projetos e programas de biodiversidade; vii) educação e conscientização - conscientização sobre biodiversidade no currículo escolar; viii) educação e conscientização - eventos municipais de conscientização ou divulgação da biodiversidade.

O único indicador que foi avaliado com pontuação mínima, em total dissonância com os nove demais indicadores, é referente ao orçamento dedicado à biodiversidade. O município atualmente emprega 0,4% do seu orçamento à proteção da biodiversidade quando deveria estar minimamente dedicando 3,7%. Tem-se, portanto, a necessidade de incrementar o orçamento em 9,7 vezes para se chegar aos parâmetros mínimos, esperados pelo maior e mais rico município do País¹⁴.

A computação do indicador, segundo SVMA (2020), inclui o orçamento de mão-de-obra do município, bem como suas despesas operacionais e de projeto relacionadas à biodiversidade. Nas cidades em que as funções de manutenção da vegetação e da conservação da biodiversidade também são atribuídas ao setor privado ou a empresas vinculadas ao governo, o orçamento dessas empresas vinculadas ao governo ou a quantidade de fundos governamentais pagos ao setor privado também podem ser incluídos nos cálculos SVMA.

São vários os desafios à gestão de uma Unidade de Conservação, dentre eles a sensibilização da população das unidades de uso sustentável e do entorno das de proteção integral; combater usos irregulares, como os loteamentos clandestinos, desmatamento, caça e coleta de recursos naturais; promover a vigilância das áreas; realizar as ações prescritas

¹⁴ Em 2019, o orçamento total destinado a gestão do Município de São Paulo pela Lei de Orçamento Anual (LOA) n° 17.021/18 foi de R\$ 60.563.450.056,00 (órgãos executivos e legislativos), sendo R\$ 291.070.589,00 destinado à gestão ambiental (SVMA e fundos). Entretanto, ao final do exercício de 2019 o orçamento pago pela Prefeitura aos seus credores representou um montante de R\$ 51.859.920.662,39, sendo R\$ 208.508.976,23 relacionados à gestão ambiental. Ou seja, o valor orçado para a gestão ambiental do Município no exercício de 2019 representou 0,48 % do total orçado para todas as despesas municipais. No entanto, ao final do exercício, o governo municipal gastou efetivamente com a gestão ambiental 0,4% do total gasto com o Município. Isso significa que não foram gastos mais de R\$ 80 milhões do montante total de R\$ 291 milhões que havia sido destinado para a gestão ambiental no ano, representando uma perda de 28,4%.

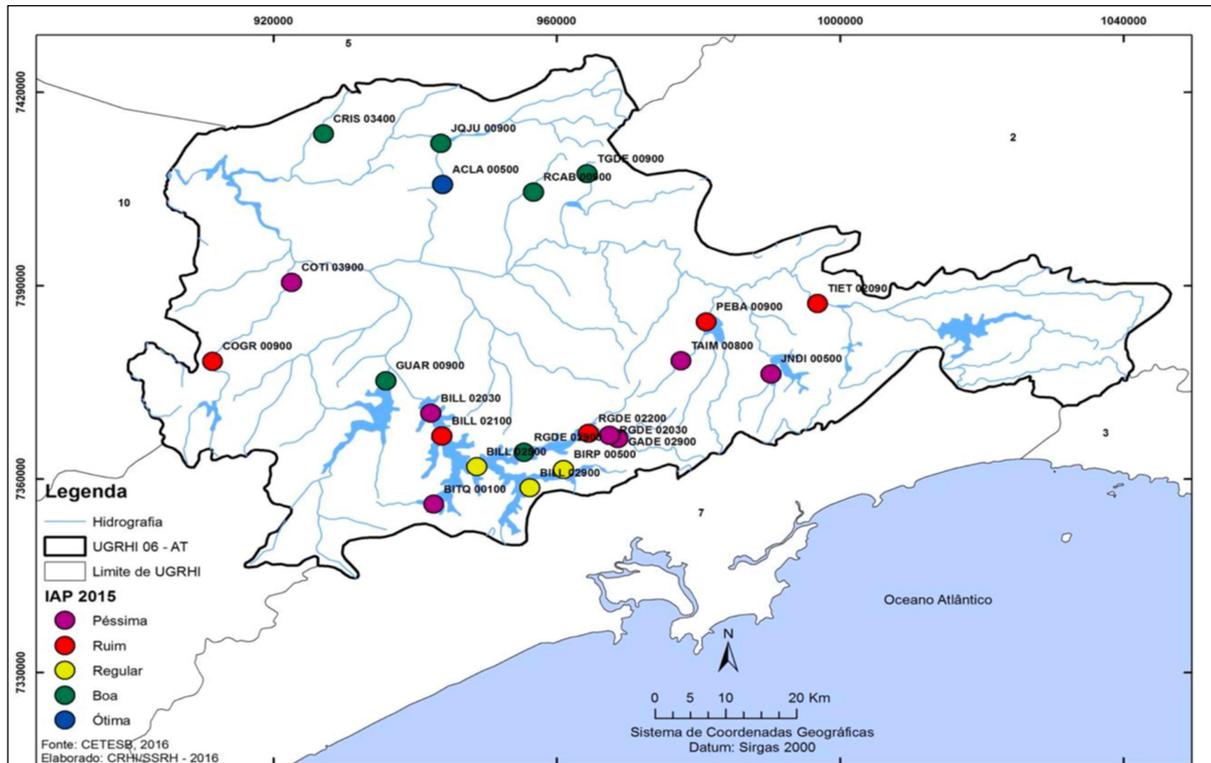
nos planos de manejo e conter os interesses econômicos quando desvinculados aos objetivos da unidade.

Esses desafios são ainda mais intensos quando grande parte dos efeitos das atividades humanas sobre a Unidade de Conservação é oriunda de fatores dinâmicos que em muito superam a capacidade institucional da entidade gestora, como é o caso na APA-BC com o espraiamento urbano desordenado da região sul de São Paulo, que resultou na supressão de parte significativa da vegetação e ameaça, via poluição, os mananciais que a unidade intenta proteger.

Eis que as formas de uso e de ocupação do solo exercem influência marcante no escoamento superficial das águas e conseqüentemente no aporte de sedimentos ao leito dos mananciais, alterando a qualidade e a disponibilidade da água. Em locais como o braço Bororé da represa Billings, o desenvolvimento de um manancial vem sendo colocado em xeque - principalmente devido às ocupações sem saneamento e sem estruturas de drenagem e permeabilidade de acordo, formando pontos com potenciais riscos de alagamento, deslizamento de terra, contaminação do solo, ar e água, resultando em última instância na proliferação de doenças (Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, 2010).

A 0146 é replicada de CETESB (2016), e revela que a qualidade das águas brutas para fins de abastecimento público era, ao menos à época, de ruim a péssima na área de influência da APA-BC. Certamente que a Unidade de Conservação não é, sozinha, responsável pela qualidade ambiental, haja vista haver ocupações irregulares em São Bernardo do Campo e outras localidades fora do perímetro APA-BC que influenciam na qualidade das águas.

Figura 146 - Índice de Qualidade das Águas Brutas para fins de Abastecimento Público



Fonte: Replicado de CETESB (2016).

Como forma de se analisar a morosidade do setor público em aportar infraestrutura de saneamento básico, recorda-se que há praticamente uma década atrás a SABESP afirmou que investiria R\$ 1,8 bilhão por ano para universalizar o tratamento de efluentes domésticos em todos os municípios pela empresa atendidos. Especificamente para a região

metropolitana de São Paulo, a meta anunciada em 2011 trazia o ano de 2018 como o marco da universalização - de se ter, no caso, 100% de cobertura em sua rede de coleta e tratamento de esgoto¹⁵.

Não obstante à meta lembrada, tem-se pelos dados informativos do Relatório de Qualidade das Águas Interiores no Estado de São Paulo de 2018, que a situação ainda é precária, sendo que na Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, onde se encontra a região metropolitana de São Paulo, efluentes sem tratamento são ainda responsáveis por 57% de toda a carga orgânica remanescente do estado.

O mesmo relatório ressalta que o índice de qualidade da água bruta com vistas ao abastecimento público, que avalia a qualidade da água bruta de mananciais, ainda sofre com o aporte de carga poluidora difusa, interferindo negativamente na qualidade da água, principalmente via aporte de matéria orgânica dissolvida na estação chuvosa. O número de células de cianobactérias também influenciou negativamente os resultados do índice, principalmente em reservatórios. Em resumo, 2018 teve um índice de qualidade ótima durante 1% do tempo, qualidade boa durante 45%, qualidade regular durante 33% do tempo, qualidade ruim em 17% e qualidade péssima em 2% do tempo.

Ainda segundo o Relatório de Qualidade das Águas Interiores no Estado de São Paulo de 2018, foi apontado o problema de enriquecimento orgânico provindo de sedimentos, na maioria dos casos decorrente da descarga de efluentes domésticos. Os ambientes mais comprometidos em relação a esse parâmetro de qualidade foram os Reservatórios Taiacupeba e do Rio Grande e o rio Perová, todos localizados na bacia do Alto Tietê.

O processo de ocupação extensiva, por meio de ações não planejadas, tem intensificado também, ao longo dos anos, os processos erosivos. A erosão está diretamente relacionada às condições precárias de infraestrutura urbana, via projetos mal concebidos e práticas de parcelamento do solo também inadequadas. Nas áreas rurais, a erosão é causada principalmente pelas mudanças no uso e ocupação do solo, em geral, de áreas florestais para outros usos, sejam eles de lazer ou produtivos. Ambas as questões acometem a APA-BC.

Segundo análise do processo de consolidação de loteamentos precários em área de manancial vizinha à APA-BC, no município de São Bernardo do Campo, realizado por Ferrara (2013), a população de baixa renda lança mão de estratégias de autoprovisão de infraestrutura. Essa estratégia, claramente, advém da falta de infraestrutura devido à precariedade aposta pelo poder público - seja por morosidade, seja por irregularidade das habitações. A construção de estratégias individuais e coletivas para superar a ausência das infraestruturas explícita, segundo a autora, uma contradição fundamental da construção do ambiente urbano precário: a criação de infraestruturas pelos moradores buscou remediar, por meio da ação particular e pontual, a ausência das redes públicas, que são eminentemente coletivas e deveriam funcionar como um sistema.

“Assim, o que chamamos de autoprovisão de infraestrutura não se constitui num sistema, numa rede, e também não supera a precariedade do conjunto, compondo mais um aspecto da urbanização desigual e do sobretrabalho do cidadão pobre. Nesse sentido a autoprovisão de infraestrutura revela um problema, ou seja, aponta para a inviabilidade da sua construção individualizada ao mesmo tempo em que coloca em evidência a importância do espaço público coletivo e a dimensão ambiental do espaço urbano, problematizando a ação do estado na construção das infraestruturas, particularmente nos espaços periféricos. O papel do estado aparece então invertido, pela sua ausência.” (Ferrara, op. cit.).

¹⁵ Disponível em: <https://www.ana.gov.br/noticias-antigas/grande-sp-deve-ter-100-de-esgoto-tratado-ata-c.2019-03-15.4626741063>

A questão das ocupações irregulares e da falta de um sistema infraestrutural, que acaba por acarretar nos problemas de saneamento descritos anteriormente, é o cerne dos conflitos preexistentes na área atualmente ocupada pela APA-BC. Tem-se, desde a promulgação da Lei Estadual de Proteção dos Mananciais de 1976, uma situação de ocupação irregular por população de baixa renda em área reservada originalmente à proteção, tendo como consequência a degradação das condições ambientais originais pelos processos de expansão do município para as áreas periféricas.

A questão relacionada ao comprometimento da qualidade da água advém de um dos principais efeitos negativos das atividades humanas na área da APA-BC. Trata-se da fragmentação das florestas nativas, efeito que expõe ao ecossistema a antropização, principalmente nas bordas dos fragmentos e na interface entre a floresta e o novo ecossistema que a circunda. Segundo Murcia (1995, *apud* SVMA, 2008), os efeitos de borda podem ser classificados em três tipos básicos: i) efeitos abióticos (mudanças de temperatura, radiação solar dentro da floresta); ii) efeitos bióticos diretos (mudanças na composição de espécies ou introdução de espécies exóticas); e iii) efeitos bióticos indiretos (mudanças nas interações entre espécies próximo à borda, como aumento da taxa de predação).

Segundo SVMA (2008), as taxas anuais de mortalidade de árvores, dano às árvores e formação de clareira aumentam até 100 metros da borda da floresta e resultam em aumento da perda de biomassa viva e incremento da emissão de dióxido de carbono. Como consequência destes efeitos, as comunidades florestais são drasticamente alteradas nas proximidades com as bordas. Há uma relação direta entre o tamanho de um fragmento de vegetação nativa e o número de espécies que ele é capaz de suportar com qualidade e diversidade genética. Pequenos fragmentos florestais incluirão um número menor de comunidades ecológicas, que são compostas por grupos singulares de espécies. Desta forma, os fragmentos florestais que estão perdendo comunidades terão sua diversidade de espécies diminuída, com maior risco de extinção local.

Algumas espécies requerem grandes habitats e pequenos fragmentos não satisfazem suas necessidades. Estas espécies são chamadas de guarda-chuva, como por exemplo, as onças e antas. A presença destas espécies é um bom indicador para avaliar a capacidade de preservar a biodiversidade intacta e os processos ecológicos. Chiarello (2000, *apud* SVMA, 2008) estimou que somente fragmentos florestais superiores a 20.000 hectares podem sustentar populações viáveis de médios a grandes mamíferos na Mata Atlântica. Em fragmentos de aproximadamente 100 hectares de floresta tropical úmida, um número substancial de espécies de aves de sub-bosque será perdido em duas décadas seguidas de isolamento do fragmento. Para muitas espécies de aves tropicais, fragmentos florestais inferiores a 100 ha terão pouco valor de conservação (SVMA, 2008).

Nesse contexto de fragmentação, nota-se, pelas imagens previamente discutidas com informações sobre uso e ocupação do solo, que a APA-BC pode ter seus fragmentos bastante comprometidos, haja vista a hegemonia de mosaicos de vegetação nativa entremeados por campos antropizados, estradas e outras infraestruturas. Deve-se, assim, aprimorar o conhecimento sobre os índices de fragmentação da APA-BC de forma a se propor corredores de ligação entre fragmentos e estruturas de passagem para a fauna.

5.4.5 - Registro sobre Ações Socioambientais no Território da APA-BC

Conforme salientado ao longo deste capítulo, a gestão da APA-BC busca uma intensa interação com os diferentes atores com atuação local (moradores, profissionais, comunidades lindeiras à UC), inclusive com vistas a envolvê-los nos processos de gestão da mesma. Esta interação é exemplificada pela grande representatividade de diferentes segmentos da sociedade dentro do Conselho Gestor.

A participação da sociedade é essencial para a definição das atividades que devem ser desenvolvidas no âmbito de uma Unidade de Conservação, especialmente nos casos de unidades de desenvolvimento sustentável que objetivam o uso direto dos recursos naturais, como é o caso das APAs. A partir da percepção dos integrantes de diferentes esferas da sociedade, é possível, também, se avaliar a situação das ações desenvolvidas e verificar eventuais lacunas que deverão ser objeto de atenção, de forma a se propor um processo contínuo e dinâmico de melhorias.

Como importante registro recente de ações integradas, vale destacar o curso “Jovens Empreendedores Socioambientais na APA Bororé-Colônia e territórios vizinhos”. Realizado entre outubro e dezembro de 2019, o curso foi planejado, organizado e executado coletivamente, pelas equipes da DGUC/SVMA e DDPEA/UMAPAZ/SVMA e uma rede colaborativa de agentes, entidades e coletivos que atuam nas APAs Bororé-Colônia e Capivari-Monos.

O curso contou com carga horária de 72 horas/aula, foi realizado aos sábados e estruturado em 8 (oito) encontros temáticos itinerantes, em diferentes localidades das APAs e outros locais, como no SESC Interlagos (Tabela 97). De um total de 38 inscritos¹⁶, o curso formou 25 jovens entre 15 e 21 anos, moradores dos distritos do Grajaú, Parelheiros e Marsilac e envolveu a participação direta de cerca de 30 facilitadores e 20 palestrantes.

Tabela 97 – Temas dos Encontros

Data	Temas dos encontros	Espaços de vivência
19/10/19	▪ Unidades de Conservação de São Paulo e a hipótese de GAIA	CEU Parelheiros e roteiro na bacia do Rib. Colônia e Parque Urbano Nascentes do Ribeirão Colônia . Parelheiros - Colônia - APA Bororé-Colônia
26/10/19	▪ O agente socioambiental com visão empreendedora e as práticas agroecológicas	Sítio Nossa Fazenda . Grajaú - Jd. Chácara Santo Amaro - APA Bororé-Colônia
09/11/19	▪ Educação e Monitoria Ambiental na ótica do turismo sustentável de base comunitária na região das APAs	Casa Ecoativa . Grajaú - Ilha do Bororé - APA Bororé-Colônia
16/11/19	▪ A diversidade cultural na cidade de São Paulo: visitando um território Guarani e o PNM Cratera da Colônia	Aldeia Tenondé-Porã e PNM Cratera da Colônia . Marsilac & Parelheiros - Vargem Grande - APA Capivari-Monos
23/11/19	▪ Percepção ambiental, agricultura biodinâmica e formas de organização de trabalho coletivo	Associação Comunitária Pequeno Príncipe . Parelheiros - Jd. Casa Grande - APA Bororé-Colônia
30/11/19	▪ Políticas públicas para a cidadania	Parque Urbano Municipal Shangri Lá . Grajaú - Jd. Shangri Lá - APA Bororé-Colônia
07/12/19	▪ Oficina de sonhos e construção dos planos de ação	Espaço Teatro Rocokóz . Parelheiros - Jd. Embura - APA Capivari-Monos
14/12/19	▪ Perspectivas de realização dos Planos de Ação	SESC Interlagos . Interlagos - Parque Colonial

Fonte: DGUC/SVMA (2020).

¹⁶ As inscrições foram feitas em sistema online, no portal da UMAPAZ: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/umapaz/umapaz_na_cidade/programacao_mensal/index.php?p=283723

O projeto contou com recursos financeiros de Termo de Compromisso de Compensação Ambiental (TCCA), firmado entre a empresa de mineração Basalto Pedreira e Pavimentação Ltda. e a Secretaria de Estado do Meio Ambiente, atual SIMA (Processo SMA nº 13.534/2007), a partir de Plano de Trabalho elaborado pelo Conselho Gestor da APA-BC, em agosto de 2015. Em 2019 formou-se um Grupo de Trabalho com integrantes dos Conselhos Gestores da APA-BC e APA-CM e representantes de organizações atuantes nas APAs BC e CM, com reuniões regulares de planejamento que resultaram na adaptação da estrutura e organização do curso.

O recurso do TCCA, cerca de R\$14.800,00, garantiu o auxílio transporte e alimentação aos participantes, fornecida por empreendedores locais que atuam nas APAs e territórios vizinhos, bem como os honorários de palestrantes da sociedade civil. De forma complementar, o curso contou com o apoio do CEU Parelheiros, na oferta de transporte para participantes; do SESC Interlagos, na colaboração da equipe de educação ambiental do Viveiro de Plantas e alimentação no refeitório da entidade; e do projeto Ligue os Pontos, contando com aporte da Bloomberg Philanthropies, que viabilizou o registro audiovisual do curso, feito pelo projeto Conheça a Mata SP, sediado em Parelheiros, que documentou as diferentes etapas do curso¹⁷.

Foto 53 - Reunião de planejamento do curso de jovens empreendedores socioambientais. Posto de Atendimento ao Turista de Parelheiros, Cidade Dutra, Zona Sul de São Paulo – 16.07.19



Foto: DGUC/SVMA.

Foto 54 - Participantes do Curso de Jovens Empreendedores Socioambientais na APA Bororé-Colônia e territórios vizinhos – encontro inicial no CEU Parelheiros, Parelheiros, Zona Sul de São Paulo



Foto: Solange Klein Melchioratto.

¹⁷ Disponíveis no canal Youtube do coletivo Arqueperifa: https://www.youtube.com/watch?v=_dRmzi2MAyK&list=PLtLf2OoQgjuEwC_GVBfYPujt-3E9u32uk

A cooperação de pessoas, instituições e coletivos foi essencial para garantir a riqueza e o intercâmbio de experiências socioculturais e comunitárias na região das APAS e vizinhanças, contando com as seguintes parcerias: Centro Comunitário São Pancrácio/ Interkaritas, Selva SP, NASF Gaivotas, UBS Cantinho do Céu, UBS Jardim Lucelia, SAS Capela do Socorro e Parelheiros (SMADS), CASA ECOATIVA, IMARGEM, UNIGRAJA, COOPERPAC, COOPERCRAL, Chácara Guaracyaba, Nossa Fazenda, Associação Comunitária Pequeno Príncipe, Associação Comunitária Auriverde, Biblioteca Caminhos da Leitura, Projeto Ligue os Pontos, Parque Shangrilá, Cooperativa de Teatro Rocokóz; Também colaboraram representantes das Secretarias Municipais de Assistência e Desenvolvimento Social (SMADS), Educação (SME), Saúde (SMS), Desenvolvimento Urbano (SMDU) e de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Turismo (SMDET).

Como principais resultados do curso, tem-se:

1. A formação de jovens moradores de diferentes localidades das APAs BC e CM, com intercâmbio de experiências e reconhecimento de iniciativas e espaços multiculturais do extremo sul de São Paulo;
2. Estímulo ao fortalecimento de iniciativas de organização local, com destaque à criação de uma rede de jovens (grupo de intercâmbio no WhatsApp) e do ArquePerifa, coletivo de jovens que atuam nos distritos de Parelheiros e Marsilac;
3. Oportunidade de conhecer e estreitar relações com educadores, agentes locais e ativistas que atuam nos territórios das APAs BC e CM, em projetos e ações de educação ambiental, produção cultural, agricultura orgânica, alimentação saudável e organização comunitária, incluindo as visitas em Parques Municipais e na Aldeia Guarani Tenonde-Porã;
4. Constatação da viabilidade de realização de importante iniciativa com a utilização de poucos recursos, potencializado pela formação da rede colaborativa que participou na organização e apoio à realização do curso, aspecto destacado em reunião do Conselho Gestor da APA-BC;
5. Subsídios para novos projetos de educação ambiental, iniciativas de base comunitária, geração de renda e cursos na região, a exemplo da formação de monitores ambientais.

No sentido de resgatar o histórico das ações socioambientais no território, o presente tópico objetiva, a partir da captação das percepções junto a diferentes atores, descrever (i) o histórico e a situação atual das atividades de educação socioambiental e desenvolvimento sustentável desenvolvidas no território, (ii) indicar lacunas na aplicação de ações de educação ambiental, a fim de sensibilizar e mobilizar pessoas e/ou públicos não atualmente contemplados, e (iii) propor estratégias de integração de conteúdo pedagógico referente à APA-BC na rede de ensino local (municipal e estadual).

O processo foi conduzido mediante a realização de entrevistas com representantes das comunidades e técnicos da SVMA atualmente ou ao longo do processo de gestão da APA. Para tanto, em janeiro de 2021, a equipe de coordenação da Elaboração do Plano de Manejo da APA-BC entrevistou 10 atores como parte da coleta de informações para a construção do histórico e da caracterização da situação atual das atividades de Educação Socioambiental, Produção Rural, e Turismo, no território da APA-BC. As entrevistas tiveram diferentes enfoques, contando com a participação dos atores sociais listados a seguir:

1. Ana Cristina Jimenez: atuação na Divisão de Gestão Descentralizada - DGD - Sul3/SVMA - Coordenação de Educação Ambiental, atualmente no Viveiro/SESC Interlagos

2. Andrea Christiane Martins Martini: atuação na Divisão de Gestão Descentralizada DGD - Sul3/SVMA - Coordenação de Educação Ambiental
3. Domingos Leôncio Pereira: experiência na SVMA com educação ambiental, gestão de UC no Projeto Ligue os Pontos;
4. Fernanda Ascar: SPTURis
5. Fernanda Luchiari: diretora da DPPEA/UMAPaz (CT Conjunta de EA das APAs CM e BC e GTs, projetos EA)
6. Jaison Pongiluppi Lara: Casa Ecoativa – EA comunitária e interface com turismo e agricultura (alimentação sustentável)
7. Maria Lucia Bellenzani: experiência na SVMA com educação ambiental, gestão de UC, Doutoranda em Planejamento e Gestão do Território na Universidade Federal do ABC, integrante do grupo das Mulheres Periféricas;
8. Solange Aparecida Dias: Presidente da AMTECI – Associação Empresarial do Polo de Ecoturismo Parelheiros – Marsilac – Ilha do Bororé
9. Vinicius de Souza Almeida: guia, ex gestor de PU e PNM - experiência no Polo de Ecoturismo

O presente tópico sintetiza as falas dessas entrevistas, resumindo o pensamento atual dos entrevistados sobre a realidade emergente em relação ao tema. A intenção do tópico é servir como um insumo principal para a construção de um Programa de Educação Ambiental no âmbito do Plano de Manejo, servindo como um ponto de referência e vetor para reflexões multidimensionais sobre a realidade.

O processo de realizar entrevistas-diálogo é um primeiro passo essencial no processo de Construção de Cenários Transformadores (Bøjer 2018). Na entrevista-diálogo, o entrevistador suspende suas próprias opiniões e perspectivas para poder escutar o entrevistado genuinamente. A entrevista é gravada e transcrita para ser fiel à voz do entrevistado. No presente caso, a entrevista foi estruturada com base em oito perguntas-chave, elaboradas para levantar as principais preocupações, pressupostos e perspectivas do entrevistado sobre o futuro. São elas:

- 1) *Apresente um breve histórico da sua atuação e envolvimento com a APA-BC, incluindo as atividades atuais.*
- 2) *Discorra sua percepção sobre os avanços de políticas, programas, projetos e ações de educação ambiental, agricultura e turismo, que foram importantes para a APA-BC desde sua criação.*
- 3) *Destaque as ações/projetos (que já foram feitos, ou que ainda podem surgir), que necessitam de maior atenção e investimentos para as áreas da EA, Agricultura, Turismo.*
- 4) *Nas áreas de EA, Agricultura e Turismo, qual delas você entende ter maior potencial de crescimento na APA-BC? E se sua visão também corresponde aos incentivos e ações públicas, privadas e da sociedade civil, efetivamente concretizados na região.*
- 5) *Quais os sinais que você identifica hoje, que mostram as mudanças (para melhor ou pior) nos setores da Agricultura e Turismo na APA-BC?*
- 6) *O que você acha que falta para potencializar as ações de EA na APA-BC? Responda o mesmo para a Agricultura e o Turismo.*
- 7) *Quais outras políticas públicas devem ser incentivadas e realizadas na APA-BC, que podem proporcionar consequências positivas para a EA, Agricultura e Turismo?*
- 8) *Para você, qual a importância da criação da APA-BC?*

As perspectivas dos entrevistados estão capturadas neste relatório em formato de uma série de citações sem atribuição. O uso de citações permite que o entrevistado fale por si e não

por meio da interpretação do entrevistador. Em alguns casos, o autor do relatório editou citações para deixá-las mais sucintas ou claras, tomando cuidado para manter o significado original. As citações são agrupadas em temas que emergiram após uma análise disciplinada do material

A seguir apresentam-se as principais visões e perspectivas obtidas a partir das entrevistas realizadas:

5.4.5.1 - Histórico e situação atual das atividades de educação socioambiental e desenvolvimento sustentável desenvolvidas no território da APA-BC

a) Histórico

Segundo algumas das entrevistas realizadas, a preocupação ambiental em torno dos mananciais, com conseqüente desenvolvimento de ações de educação locais, ocorrem na região de interesse desde antes da criação da APA-BC, ainda nos anos 90.

Alguns dos projetos/programas conduzidos localmente consistiram no:

- SOS Mananciais era de coordenação estadual em conjunto com os municípios, contando com uma equipe de 30 especialistas de diferentes áreas como geógrafos, geólogos, entre outros. A fiscalização ambiental foi a primeira ação prática do programa em 1994.
- Olhos da Mata, projeto financiado pelo FEHIDRO intitulado, que trabalhava com jovens e com desenvolvimento ecoturístico. Já em relação a pesquisas, localmente ocorriam programas com o Apoio da FAPESP, dentre os quais se destaca o de inventário da flora fanerógama na zona sul do Município de São Paulo.

Em 1996 foi feita a proposta de criação da APA-CM, como resposta ao projeto da SABESP de estabelecimento de mais um reservatório na região. Neste momento houve sensibilização e mobilização das comunidades de Parelheiros, Grajau e Marsilac, bem como o envolvimento de ONGs e de instituições visando estabelecer políticas públicas de gestão para a região de mananciais. Em 1997 criou-se o projeto ECOATIVA, o qual, juntamente com o projeto de revitalização das áreas das represas Billings e Guarapiranga, objetivou efetuar o plantio de 1 milhão de árvores às margens dos reservatórios; sendo tal objetivo não sendo atingido.

Em 1998 a criação da APA-CM, juntamente com a Agenda 21, estava em processo avançado. Em decorrência, efetuou-se a proposição de realização de um curso de seis meses para professores da Escola Estadual Prisciliana Duarte de Almeida, em Parelheiros, o qual objetivava capacitá-los para a transmissão de conhecimentos referentes aos temas da Agenda 21, dos processos de criação da APA-CM e da proteção de mananciais, dentre outros. Já em 1999, foi realizado o primeiro encontro pró criação da APA-CM, o qual envolveu a criação de grupos de trabalho: fiscalização e monitoramento, gestão, turismo e cultura. Este evento consolidou o princípio das Câmaras Técnicas e o início dos envolvidos no Conselho Gestor da APA-CM, o qual envolvia 13 pessoas. Colocações da APA-CM são relevantes para entendimento do histórico da APA-BC dada a conectividade de ações e dos grupos que perfazem ambos os territórios.

O grupo formado atuou constantemente na realização de cursos e na interlocução com as comunidades locais. O envolvimento da sociedade foi determinante para que, a partir de 2003, começassem os estudos para criar a APA-BC. Neste momento foi realizado um curso aberto na casa ECOATIVA envolvendo todos os interessados, agentes comunitários de saúde, escolas e professores e demais interessados. Era o princípio da consolidação da UC.

A proposta de criação da APA-BC não tinha a conformação da existente nos dias atuais, tendo sido inicialmente desenhada e planejada a partir da península do Bororé.

Posteriormente, considerando o entorno da represa Billings, foi ampliada para o contorno atual. Como resultado, foi elaborado o projeto de Lei para a criação da APA-BC, a qual foi estabelecida em 2006.

O Conselho Gestor da APA-BC foi estabelecido logo após a criação da UC, tendo suas reuniões iniciais realizadas nas casas da Ilha do Bororé. As primeiras ações do Conselho, em conjunto com a UNISA (Universidade Santo Amaro), a ECOATIVA, a AMIB (Associação dos Moradores da Ilha do Bororé) e a Igreja São Sebastião, dentre outros grupos, faziam eventos como limpeza da represa através de gincanas, envolvendo eventos com música, arte e capoeira. Além disso, realizavam reuniões com associações de pescadores e realizavam atividades de educação ambiental em escolas para alunos e pais de alunos, desenvolvendo temas como meio ambiente, recursos hídricos, resíduos sólidos, cuidados com a alimentação e reaproveitamento de alimentos, dentre outros. Houve também projetos relacionados aos passivos da mineração local, quando ocorreu o plantio de mudas de espécies nativas por conta da compensação ambiental de empreendimento específico.

Após as ações iniciais do Conselho, várias foram as iniciativas de realização de projetos e ações de educação ambiental e para outros mecanismos de controle e minimização dos impactos sobre o território da APA-BC. Entre 2005 (portanto antes da criação da UC) e 2009 foram abertos editais da FEMA voltadas para as APAs e contemplando recursos para ações com as comunidades locais. Os projetos foram importantes para o fortalecimento das instituições e iniciativas locais e a disseminação de uso de tecnologias aplicadas ao território.

No ano de 2007, foi organizado um curso de Capacitação em Meio Ambiente da APA-BC. O evento foi organizado pela então Câmara Técnica de Gestão Socioambiental da APA-BC, sob coordenação da SVMA, e com apoio da Secretaria Municipal de Educação, Subprefeitura de Capela do Socorro, Universidade de Santo Amaro (UNISA), SESC-Interlagos, SENAC-SP, SEBRAE-SP e Fundação O Boticário de Proteção à Natureza (FBPN). Este curso foi fruto de um Grupo de Trabalho de Capacitação, cuja missão era realizar um evento que possibilitasse dar uma visão geral na discussão ambiental e seus conceitos, com foco em projetos sustentáveis para a APA-BC. Foram 5 módulos envolvendo temas como água, biodiversidade, práticas sustentáveis, legislação, captação de recursos entre outros¹⁸. Esse curso teve como objetivo principal a formação dos conselheiros, mas também de moradores e interessados para ações de defesa do meio ambiente e para a promoção da qualidade de vida. Envolveu ainda diversas entidades da sociedade civil e do poder público, buscando dar uma visão geral na discussão ambiental e seus conceitos, mas com um objetivo prático: a produção de projetos sustentáveis para a APA-BC.

Uma vez consolidada a visão sobre a presença da UC na região, as ações socioambientais passaram a ser mais frequentes, sendo conduzidas pelas mais diversas organizações, sendo acompanhadas pelo Conselho Gestor, à época, por meio de suas Câmaras Técnicas de Gestão Socioambiental e Turismo Sustentável. Dentre algumas das principais alternativas de desenvolvimento local destaca-se o turismo e o artesanato. Ainda em 2005, considerando os atrativos da represa e da própria presença da Mata Atlântica, o SEBRAE realizou o primeiro investimento na região com levantamento do potencial turístico e ações integradas, efetuando o mapeamento dos atrativos locais. O ponto culminante foi o Diagnóstico e elaboração do Plano de Turismo das APAs elaborado pela consultoria Rushman em 2008. Entretanto, sem a institucionalização da APA, o estudo acabou não sendo aplicado. A busca pela retomada das ações turísticas deu-se através da Subprefeitura de Parelheiros, que contava, também desde 2005, com um Conselho específico de Turismo para poder discutir políticas públicas para o território. Entretanto, foi somente após 2014, com a criação do Plano Municipal de Turismo e do Grupo de Trabalho

¹⁸https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/publicacoes_svma/index.php?p=4147

Intersecretarial, que a área da APA-BC passou a ser objeto de atenção para o desenvolvimento de atividades, porém ainda sem ações concretas. O Plano foi lançado em 2017 e, em 2018, a gestão da Prefeitura criou a Secretaria do Turismo, porém ainda sem equipe técnica e pouco orçamento; o SP Turismo passou a ser órgão executor das ações da Secretaria de Turismo. Em 2020 foi alterada novamente a estrutura, sendo a Secretaria de Turismo inserida na Secretaria de Desenvolvimento Trabalho e Turismo. A gestão atual está focando em 2021 em executar as ações previstas no Plano de Turismo Municipal, buscando fazer conhecer, unir ações de educação e agricultura no âmbito das APAs e outras UCs municipais.

Em relação ao artesanato, a região de entorno da APA-BC contemplou a criação da Associação a Artistas e Artesões de Parelheiros- ARTPAR /APROPAR. As ações são pontuais e pouco expressivas, demandando a realização de capacitações e outras ações correlatas, inclusive visando a integração com as ações de turismo a serem desenvolvidas regionalmente.

Em síntese, o que se depreende de todas as entrevistas realizadas é que, segundo as experiências particulares de cada entrevistado, a APA-BC apresenta grande vocação para o desenvolvimento de ações que integrem o desenvolvimento com a proteção dos recursos naturais. Há um entendimento geral de que, caso a APA-BC e a APA-CM não tivessem sido criadas, atualmente haveria uma elevada degradação ambiental na região pela ocupação irregular, inclusive com significativa perda da qualidade hídrica.

Por fim, também é consensual, a partir das entrevistas, que há grandes necessidades de investimentos para o desenvolvimento de ações. A comunidade regional é, de maneira geral, bem receptiva às questões ambientais, já sendo sensibilizada para as mesmas. Assim sendo, o alcance dos objetivos de criação da UC pode ser considerado como factível, dependendo apenas de uma maior articulação dos integrantes de sua gestão.

b) Situação atual das atividades de educação socioambiental e desenvolvimento sustentável desenvolvidas no território da APA-BC

As entrevistas realizadas demonstram que projetos e ações ambientais são frequentes na APA-BC. Os entrevistados entendem que, embora haja dificuldade pelas faltas de políticas públicas, há grupos de pessoas participando ativamente dos conselhos e câmaras técnicas, bem como diversas iniciativas de instituições e da própria SVMA que têm permitido o desenvolvimento de tais ações e projetos, os quais têm boa repercussão e resultados, inclusive consolidando e qualificando o envolvimento das comunidades locais com a temática da conservação ambiental.

Alguns entrevistados entendem que os trabalhos de educação ambiental, realizados pelo Grupo de Trabalho de Educação Ambiental, foram os que obtiveram ao longo dos anos, os melhores resultados em relação ao envolvimento e comprometimento das sociedades, pois abrangem diversos temas de interesse da comunidade. Os trabalhos em geral são bem vistos e contam com boa participação dos moradores locais, em especial em eventos que agregam pessoas com objetivos e atividades comuns (p.ex., agricultura) e/ou em reuniões e atividades desenvolvidas nas escolas ou demais agregações desenvolvidas pela comunidade de educação formal (educadores, estudantes, pais de alunos, etc.). No primeiro caso, destacam-se as atividades que são desenvolvidas em conjunto com a Câmara Técnica de Agricultura, seja na promoção de práticas agrícolas sustentáveis, seja no fomento à agricultura familiar, orgânica, permacultura e outras atividades correlatas. Há, inclusive, iniciativas de criação de uma rede de agricultura orgânica na região.

Em parte, o Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (FEMA) fomentou ONGs e instituições no desenvolvimento da agricultura, da ecologia, do turismo, entre outros. Nesse sentido, com o objetivo de ajudar a organização social, luta e representação dos agricultores, bem como na comercialização de produtos gerados na

região, no final de 2011 foi fundada a Cooperativa Agroecológica dos Produtores Rurais e de Água Limpa da Região Sul de São Paulo (COOPERAPAS), a qual recebeu recursos do FEMA para o desenvolvimento das ações em questão. Atualmente, esta Cooperativa possui cerca de 40 cooperados e rede de agricultores que abrangem as duas APAs (APA-BC e APA-CM). Participam ativamente do Conselho Rural e, também, da Casa da Agricultura Ecológica (CAE) José Umberto Macedo Siqueira, agricultor orgânico e líder comunitário local, que desempenhou papel importante na luta pela construção de políticas públicas voltadas à agricultura. Seu nome foi homenageado “*in memoriam*”, e dado à CAE Parelheiros, também instituída pelo Decreto nº 47.280/2006.

Os técnicos da CAE, além de prestarem serviço no local, visitam as propriedades para identificação de pragas e doenças, para analisar o solo, identificar problemas nutricionais, corrigir a adubação e ajudar na recuperação da mata ciliar.

Outra iniciativa apontada pelos entrevistados como fundamental para o território da APA-BC é o Projeto Ligue os Pontos, desenvolvido pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano em conjunto com outras secretarias e órgãos municipais, com recursos internacionais da Bloomberg Philanthropies. Os resultados dessa iniciativa focam na promoção do desenvolvimento sustentável do território rural e no aprimoramento de suas relações com o meio urbano a partir dos diversos pontos envolvidos na Cadeia da Agricultura. Atuando em três eixos estruturantes de ação: Fortalecimento da Agricultura, Cadeia de Valor e Dados e Evidências, os entrevistados apontaram a transversalidade e a viabilização da construção de um sistema informacional, a plataforma de mapeamento dos agricultores, além da capacitação e engajamento dos diversos agentes da cadeia de valor da agricultura familiar local como chave para desenvolvimento local.

As ações acima são as mais evidentes no contexto da APA-BC. Outras ações são em geral pontuais ou ainda estão em processo de planejamento ou experimentação. Este é o caso da promoção do agroturismo, do turismo rural ou do ecoturismo, que ainda encontra-se em processo de estruturação de suas bases no âmbito regional. No ano de 2017, foi estruturado, em parceria com o SESC, um projeto de turismo de base comunitária denominado “Boas Férias”, o qual visou atrair escolas para trabalhos do estudo do meio e, também, para grupos que queriam visitar a região. Esta iniciativa foi pontual, entretanto, pode servir de base para novos projetos futuros.

Em relação a projetos de pesquisa, algumas iniciativas isoladas ocorreram em diversos momentos, porém sem continuidade. A SVMA mantém um banco de dados sobre a biodiversidade local (assim como para todo o Município de São Paulo), eventualmente efetuando publicações sobre encontros de algumas espécies. Há busca por parcerias com instituições de ensino superior e pesquisa para atuação na região.

c) Projeto de proteção do sítio arqueológico da Casa de Taipa Sítio do Periquito

Construída na segunda metade do século XIX (aprox. 1870), por descendentes de imigrantes germânicos, que se instalaram na região a partir do ano de 1829, a casa de taipa de pilão denominada de Casa do Periquito foi alvo de projeto específico da SVMA em 2003. O projeto de proteção do sítio arqueológico partiu de uma iniciativa da SVMA em parceria com diferentes instituições.

O objetivo era implantar estrutura que possibilitasse a visitação no “Sítio Cultural da Colônia” (“Sítio Periquito”) e viabilizar a proteção da “Casa de Taipa João Frederico Glasser”, visando a preservação do patrimônio histórico e a promoção da cultura local. A época, o Conselho Gestor da APA, possuía como uma das suas ações o desenvolvimento de atividades turísticas sustentáveis, ligadas à questão rural e cultural¹⁹.

¹⁹ https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/Projeto_Casa_de_Taipa_1254164663.pdf

Dentre as propostas estavam:

- Possibilitar a acessibilidade universal dos visitantes aos equipamentos;
- Incluir a Casa de Taipa no roteiro turístico da APA Bororé-Colônia;
- Implantar estratégia de vigilância e segurança dos equipamentos e dos visitantes;
- Viabilizar a realização de pesquisa arqueológica referente a Casa de Taipa;
- Manifestar o interesse da população e do Conselho Gestor na urgência pela finalização do processo de tombamento da Casa de Taipa;
- Elaborar o projeto que possibilite a restauração ou proteção das ruínas da Casa de Taipa;
- Viabilizar a elaboração do projeto de construção da infraestrutura para utilização do Sítio Cultural da Colônia.

A Casa foi tombada como patrimônio histórico pela Secretaria Municipal da Cultura pela Resolução SMC/CONPRESP nº 26 de 5 de março de 2018. Na Resolução fica explícito o reconhecimento do imóvel como tendo pertencido aos descendentes dos primeiros imigrantes estabelecidos na antiga “Colônia Alemã” de Santo Amaro, experiência pioneira de colonização na Província de São Paulo durante o período imperial, sendo o único exemplar remanescente de moradia construída no século XIX e vinculada à trajetória dessa antiga Colônia Alemã (SMC/CONPRESP, 2018). O Sítio do Periquito apresenta interesse à pesquisa arqueológica e está registrado como sítio arqueológico no Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).

d) Projeto de sinalização dos limites e atrativos principais da APA

O projeto foi realizado entre 2006 e 2008, onde foram colocadas mais de 50 placas nas principais vias de acesso à APA-BC, bem como em pontos de relevância socioambiental, como nome de córregos, nascentes, atrativos turísticos e históricos culturais. Este projeto necessita ser resgatado e as placas recolocadas nos locais onde foram vandalizadas, bem como em outros pontos a serem planejados.

A restauração e manutenção das placas de sinalização, embora necessária, está vinculada à dotação de recursos orçamentários. Com a publicação do Plano de Desenvolvimento do Turismo Sustentável do Polo de Ecoturismo, em 2017, e com o processo de elaboração deste Plano de Manejo da APA-BC, tornam como estratégico o resgate e atualização das placas de sinalização para a região.

e) UMAPAZ

Historicamente a UMAPAZ foi pensada como Universidade Aberta do Meio Ambiente e Cultura de Paz para realizar atividades de educação ambiental na perspectiva não formal mais restrita à formação de cursos ministrados no equipamento, estrutura física localizada no Parque do Ibirapuera.

A despeito de alguns cursos pontuais que foram realizados fora das suas salas de aula, como o Carta da Terra, a UMAPAZ se estruturou a partir dessa premissa de formação, isto é, oferecendo cursos abertos para o público em sua sede.

Todavia, o antigo DGD (Departamento de Gestão Descentralizada) fazia a vez de pensar a educação ambiental de modo descentralizado, atendendo demandas territoriais com vistas nas particularidades de cada território e algumas vezes de forma integrada com as questões de fiscalização e biodiversidade.

Em 2019, quando a educação ambiental dos DGDs foi centralizada na gestão da UMAPAZ a partir da lei de reestruturação da Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente, o nome da UMAPAZ recebeu o “prefixo” CEA: Coordenação de Educação Ambiental.

Mesmo de modo não calculado, a CEA UMAPAZ simboliza uma mudança relevante de significado prático (ou paradigma) na transformação da função da UMAPAZ para além da Universidade: Aponta para uma postura de Coordenação, que responde pela educação ambiental não formal do município.

A lei transformou uma das divisões, antiga UMAPAZ-4, em DDPEA: Divisão de Difusão de Projetos em Educação Ambiental: A divisão que assumiria, majoritariamente, a responsabilidade de pensar a educação ambiental de outro modo - para além da oferta de cursos – e descentralizada, dado que o DGD deixou de existir.

Diante da perda de capilaridade antes desempenhada pelos DGDs (que tinham dez núcleos espalhados pela cidade), mais próximos das dinâmicas territoriais, a DDPEA identificou que os DGDs tinham uma fraqueza que se tornaria uma oportunidade na centralização dos educadores: A maior parte deles atendia pontualmente as demandas de escolas e outros parceiros, sem planejar e avaliar as ações de maneira que pudessem culminar em políticas públicas.

Nessa nova configuração, a DDPEA entendeu como importante o seu redesenho voltado para – como o nome da divisão mesmo indica - a elaboração de ações que, por meio de projetos, pudessem ser difundidas, replicadas, aperfeiçoadas e continuadas.

Dessa forma, apesar de não estar perenemente nos territórios aonde atuaria, poderia (através de um diagnóstico ou demanda conferida e avaliada como relevante) pensar em estratégias de mobilização ou articulação de atores que incidem no problema identificado e, com eles, construir um processo de melhor intervenção para a mudança positiva.

Assim, a noção de problema deveria ser coletiva: Nem sempre o que é colocado como problema pelo gestor público é percebido como problema para quem convive com a realidade em questão.

Em suma, o fluxo de trabalho reformulado operou nesses termos: diagnóstico-projeto-difusão-avaliação. A participação social, nesse processo, se configurou como o grande propulsor fundamental para que os projetos pudessem ser praticáveis: Buscou-se preferencialmente atuar com atores sociais que pudessem, como já dito, incidir na questão exposta, e com multiplicadores que pudessem atuar e amplificar tais temáticas.

Paralelamente, desde 2018, a DDPEA desenvolve agendas inseridas no “planejamento ambiental participativo” e cursos com temáticas afins com o intuito de construir agendas territoriais nos CADES e qualificar a participação social para que essa não apenas se expresse a partir de demandas individuais, mas de prioridades ou realidades territoriais.

Esse foi um caminho encontrado para que a defasagem posta entre o número de servidores frente a todas as demandas de todo o território municipal encontrasse efeitos que se desdobram de ações coordenadas e enveredadas a um direcionamento comum.

A atuação do poder público junto à participação social (presente em todo o processo de intervenção) potencializa a oportunidade de ecoar e reverberar localmente; otimiza a nossa ação, que passa a ser reconhecida e não imposta, e aperfeiçoa o nosso trabalho que deve ser sempre repensado do ponto de vista dialético.

Dessa forma, não se conta somente com atores da sociedade civil ampliada, mas com outras Secretarias para discutir questões integradas que requerem respostas integradas: Até hoje, temos ações em rede com representantes das subprefeituras, SEHAB, SMC, SME, SMS, entre outras. E tem-se ações integradas também com setores intra Secretaria do Verde e Meio Ambiente: de gestão de unidades de conservação; de gestão de parques urbanos; de gestão de conselhos (de parque e de CADES); de projetos e obras; de planejamento ambiental.

Entende-se que a localização da Universidade, por mais aberta e democrática, dificulta o acesso da população às informações ou formações ofertadas. No entanto, desde a última reestruturação de SVMA, a educação ambiental pôde se reposicionar de receptiva, olhando de dentro pra fora e de fora pra dentro, para a transversalização da educação ambiental entre o corpo técnico da Secretaria e da política administrativa, além de compor ativa e propositivamente as arenas de reflexão, discussão e elaboração conjunta de planos de gestão e municipais previstos no PDE.

A educação ambiental exposta aqui não se exime de formar, mas compreende a sensibilização, a formação e a ação, vinculada às políticas públicas. Atualmente, define-se como “educação ambiental para gestão ambiental”.

5.4.5.2 - Lacunas no Desenvolvimento de Ações Ambientais

As entrevistas realizadas revelaram uma série de entraves que dificultam e retardam a continuidade e desenvolvimento das atividades de educação ambiental, agricultura, turismo, pesquisa e outras. Em sua grande maioria, os entrevistados informaram que a constante mudança de gestão é o principal obstáculo no desenvolvimento das atividades e na continuidade dos projetos. Dentre os fatores que integram essa dificuldade, citam-se: *(i)* a existência de múltiplos órgãos envolvidos e a falta de comunicação entre eles; *(ii)* a inexistência de políticas públicas; *(iii)* mudanças de visão e de prioridades de cada órgão e gestão; *(iv)* diferenças políticas, dentre outros.

Mesmo em relação a iniciativas que são menos dependentes de articulação ou apoio político (como no caso de empresas e instituições com atuação local), alguns entrevistados entendem que há ainda um hiato na integração das diferentes esferas da sociedade local, mesmo dentro de um tema específico, como a agricultura ou o turismo. Alguns entendem que as ações realizadas são em geral direcionadas apenas para uma parcela específica da sociedade (como a comunidade atrelada à educação formal), apresentando pequeno alcance para a comunidade em geral, resultando em pouco envolvimento desta. Entendem, também, que há deficiências na articulação para envolver e mobilizar os atores sociais já capacitados em Educação Ambiental e os demais interessados de forma conjunta e integrada.

Em relação a atividades de pesquisa relacionadas à flora e à fauna, ainda que estas tenham ocorrido em diversos momentos, não contemplam uma linha de trabalhos, bem como nenhuma integração com outras ações desenvolvidas. Alguns entrevistados recomendam apoio para que organizações locais tenham mais autonomia para a proposição de estudos, inclusive propondo a organização de um banco estruturado de projetos e uma maior articulação com atividades de educação ambiental que permita aproveitar a propriedade intelectual dos pesquisadores para que o conhecimento sobre a região possa ser difundido e replicado.

Em relação especificamente à educação ambiental, os entrevistados entendem que a mesma pode auxiliar em questões específicas da fiscalização e monitoramento, bem como de ações de agricultura e de infraestrutura sob uma perspectiva sustentável. Através da educação ambiental é possível trabalhar várias questões de capacitação junto com a escola de agroecologia, por exemplo. Entretanto, embora seja uma das principais iniciativas locais (tanto historicamente estabelecidas quanto atuais), os entrevistados, de maneira geral, entendem haver necessidade de estruturação de uma base mais sólida de ações encadeadas, nas quais sejam bem definidas as atribuições dos diferentes atores.

Em relação à fiscalização de ações lesivas ao meio ambiente, os entrevistados entendem que esta é ainda deficitária, salvo em alguns locais específicos, como os parques municipais.

Por fim, alguns entrevistados declararam a problemática da APA-BC ser dependente de duas subprefeituras (Parelheiros e Capela do Socorro), haja vista diferenças de interesses e visões da gestão de cada uma. Tais entrevistados ressaltam a necessidade de se trabalhar de uma forma integrada, algo que parece ser um pouco difícil em curto prazo.

5.4.5.3 - Proposição de Estratégias e de Ações a serem desenvolvidas

A visão obtida, a partir da quase totalidade das entrevistas realizadas, é que, inicialmente, deve-se considerar a possibilidade de uma integração mais efetiva entre a gestão da APA-BC com as demais instituições com atuação local, com a própria gestão da PMSP e, inclusive, com o estado, tendo em vista, dentre outros aspectos, a necessidade de definição de linhas de atuação mais sólidas e com perspectiva de ações de longo prazo.

Alguns dos principais aspectos levantados, nesse sentido, referem-se à atuação da fiscalização integrada para conter o avanço da expansão urbana na área e a conseqüente degradação local dos ecossistemas, além dos problemas de ordem social. As intervenções nas áreas mais adensadas passam, necessariamente, pela melhoria da infraestrutura de saneamento a fim de minimizar a contaminação dos mananciais e evitar problemas de saúde pública, questão que também depende de uma aproximação e integração forte e eficaz com o estado, compatibilizando as ações de regularização, promovidas pela SEHAB, às ações de melhoria e implantação de infraestrutura básica, evidentemente sem descartar a premência em se conter o adensamento dos loteamentos.

Outras áreas que seriam beneficiadas com uma maior integração entre diferentes esferas seria a agricultura. Há entendimento de que o fortalecimento do setor agrícola é uma estratégia de maior importância para atingir os objetivos de criação da UC. A organização de uma estrutura para coordenar e fomentar a produção agrícola local, visando o incremento da produção e o atendimento às demandas da população metropolitana, é uma proposta a ser considerada. Para isso, seria antes fundamental uma maior participação ou organização dos produtores rurais da região em cooperativas. Além disso, com o fortalecimento da Casa de Agricultura e a adoção gradual da agricultura orgânica, seria possível agregar valor aos produtos.

Certamente a produção deverá atender os padrões de qualidade exigidos para o desenvolvimento sustentável – como é o caso supramencionado da adoção da produção orgânica, sem agrotóxicos, com adoção de práticas de conservação de solos. Uma vez que o mercado para produtos orgânicos vem crescendo nas grandes cidades, isto poderia resgatar a importância da região para o abastecimento da metrópole. Nesta linha, indicou-se a difusão de tecnologias agrícolas inovadoras, capazes de coexistir com a manutenção da cobertura vegetal, a exemplo da agrossilvicultura, cultivo de cogumelos, manejo sustentado do palmito, cultivo de plantas ornamentais e medicinais. Estas atividades, no entanto, demandam ainda a realização de pesquisas, pois tais alternativas, embora muito comentadas, são ainda pouco conhecidas. O convênio com universidades é um caminho que pode e deve ser adotado.

O potencial para o turismo sustentável e à prática de esportes náuticos existente na região é grande. Esta é, também, uma alternativa sustentável de geração de renda para as populações locais, mas deve ser considerada com cuidado, pois não são raros os exemplos de degradação ambiental causados por “ecoturismo” de massa. Nas áreas mais frágeis é necessário haver um controle. Há, ainda, que considerar que os reservatórios locais detêm função de abastecimento, o que implica em certas restrições de uso.

O turismo foi genericamente citado como uma das mais promissoras fontes econômicas para a APA-BC. Há entendimento, por alguns dos entrevistados, de que esta atividade tem sido considerada uma das três líderes mundiais em produtividade, capaz de gerar empregos

e renda. No entanto, entende-se que, se o turismo for conduzido apenas com enfoque econômico sem um planejamento baseado nas características biológicas, físicas, econômicas e sociais, os empreendimentos turísticos podem acabar gerando desequilíbrio ecológico, desagregação social e perda de valores culturais das comunidades locais.

Alguns entrevistados informaram que a SVMA tem como diretriz a adoção do “turismo responsável” no contexto de uma estratégia para a sustentabilidade ampla (social, econômica e ambiental). Turismo responsável é aquele que mantém e valoriza as características dos recursos naturais e culturais nos destinos, sustentando-as para as futuras gerações. Mais ainda, dentro deste conceito, tem-se a proposta de elaborar um turismo de base comunitária, fortalecendo a participação da comunidade local na elaboração de produtos turísticos autossustentáveis e integrados à vocação da região.

Alguns entrevistados informaram ainda que, fugindo da rotina desgastante dos grandes centros urbanos, como São Paulo, centenas de turistas buscam destinos onde possam entrar em contato com a natureza e usufruir o que ela tem para oferecer. O produto da APA-BC, assim, abrange paisagens naturais exuberantes associadas à Mata Atlântica, assim como uma riqueza cultural de grande interesse atrelada ao ambiente rural.

Não obstante as possibilidades acima, a APA-BC carece ainda de estrutura para aproveitar melhor o seu potencial turístico, tanto da represa como das áreas de mata ainda existente. A vocação da região é considerável, podendo contar com as diversas formas de turismo: ecoturismo, aventura, náutico (setores Bororé e Itaim), rural (setores Colônia, Itaim, Chácara Santo Amaro e Bororé), cultural (setores Colônia, Chácara Santo Amaro e Bororé) e de lazer por todos os seus setores.

No âmbito da sustentabilidade, os entrevistados entendem que metodologias e estratégias devem ser buscadas, criadas ou adaptadas para se diagnosticar as atividades econômicas locais atuais e potenciais, visando a diversificação econômica para a melhor geração de renda e emprego, com a devida preservação ambiental.

Outras ações que são tidas como essenciais para desenvolvimento na APA-BC consistem na intensificação, ampliação ou inovação em atividades de educação ambiental, preferencialmente na forma de um programa efetivo e constante e que permeie diferentes esferas da sociedade local. Os entrevistados entendem que o desenvolvimento desse Programa de Educação Ambiental é fundamental para fortalecer inclusive as organizações das comunidades e sua capacitação para a participação consciente no processo de gestão do espaço onde vivem. Alguns entrevistados entendem que a gestão da APA-BC ou seu Conselho podem ser as esferas capazes de gerar a interlocução entre os diferentes atores e, também, capitanear a organização do Programa.

Em relação à proteção dos ambientes naturais, alguns entrevistados entendem que a criação de novos parques municipais ou a ampliação da gestão daqueles já existentes são propostas a serem consideradas para as áreas mais críticas do ponto de vista da pressão sobre os ecossistemas. As áreas potenciais para a criação de Parques Naturais são as manchas de Mata Atlântica localizadas no Itaim e no Bororé, as várzeas dos ribeirões Bororé e Varginha, além das cabeceiras de drenagem.

Há, também, sugestões para que a proteção de remanescentes possa ser desenvolvida por proprietários rurais. Alguns entrevistados entendem que há potencialidade, na APA-BC, para implementação de Pagamento por Serviços Ambientais – PSA, pois o agricultor que se esforça em manter o ambiente natural não tem nenhuma compensação. Há reclamações de que “quem faz certo é mais penalizado”.

Em relação a pesquisas, por fim, embora haja um conhecimento geral da área, entende-se que são necessárias pesquisas mais aprofundadas especialmente no que se refere à flora, a grupos de fauna ainda pouco conhecidos localmente (em especial mamíferos, répteis e

insetos), ao potencial arqueológico e aos aspectos socioeconômicos Apesar da SVMA possuir técnicos capacitados, o estabelecimento de convênios com universidades, organizações não governamentais e instituições de pesquisa, bem como a busca de recursos para a pesquisa, é tida como uma das prioridades para a implementação efetiva da APA-BC.

Por fim, alguns entrevistados entendem que há necessidade de uma maior integração entre os conselhos da APA-BC e da APA-CM. O trabalho em conjunto pode auxiliar muito a continuidade da manutenção das áreas, especialmente com relação a definição de políticas públicas e capacidade de articulação necessária para viabilizar as atividades.

5.4.5.4 - Perspectivas da APA-BC a partir do Conselho Gestor

Para a construção dos tópicos do presente item foram realizadas entrevistas, no formato de roda de conversa virtual, buscando consultar alguns dos Conselheiros da APA-BC que possuem ações de educação ambiental no Território. Percebe-se claramente a dedicação dos Conselheiros na construção coletiva desse Território, cada qual com sua disponibilidade, formação e projetos. O engajamento dos mesmos contribui para o processo de gestão participativa e retrata a diversidade de atores, coletivos e instituições atuando no território.

De forma a possibilitar a construção histórica da educação ambiental na APA-BC, foram realizadas entrevistas com os Conselheiros: Francisco de Paulo Ferreira Almeida Junior, Maria de Fátima Saharovsky, Cileia da Silva Biaggioli e Sidineia Chaga.

O envolvimento de parte dos Conselheiros com o território da APA-BC vem desde antes a criação da Unidade. Desde a década de 90, as articulações entre as comunidades residentes na região perfizeram ações de educação ambiental e multidisciplinares. Os entrevistados indicaram alguns projetos desenvolvidos por eles na APA e desdobramentos de ações organizadas pelos seus grupos ou por suas ações individualizadas.

- Parteiras Guarani: foi realizada a construção de uma casa das parteiras, intercâmbio de ervas medicinais utilizadas em parto e pós parto, com outras Terras Indígenas (TI) Guarani, e oficinas de integração entre as parteiras da TI, coordenado pelo geógrafo Francisco - Chácara Guaracyaba.
- Caminhamento indígenas: monitoramento Indígena na APA Bororé Colônia, nas áreas de floresta monitorada pela Chácara Guaracyaba, que até hoje indígenas parceiros ajudam no monitoramento.
- Biblioteca Comunitária Caminhos do Saber: em 2019, em virtude das necessidades identificadas, foi criada a biblioteca para acesso da comunidade em geral;
- Projeto de Hip Hop: projeto Congruência RAP, financiado pelo VAI - Vargem Grande e Jardim Silveira, envolvendo artistas de todo o extremo sul de Parelheiros que produzem RAP, trabalho sobre a temática do racismo e dinâmica da periferia no fortalecimento cultural e socioambiental envolvendo líderes comunitários, indígena Guarani e MCs. O projeto visou aproximar as pessoas em situação vulnerável no território, por meio de ações lúdicas e educacionais. Coordenado pelo geógrafo Francisco-Chácara Guaracyaba, também cantor e compositor musical.
- Projeto Jiboia do Ribeirão Colônia: algumas propriedades particulares são monitoradas e as ações são registradas construindo um banco de dados sobre infrações no território. Além disso há atividades de viveiro instalados por iniciativa de

- moradores envolvidos com a sustentabilidade da região, com identificação de espécies de Mata Atlântica;
- Projeto Sonho de Manancial Billings e Guarapiranga/ ASA Branca: trabalho de educação ambiental para os jovens moradores da Represa Billings. O objetivo é reconhecer o território em que viviam e pudessem ser sensibilizados para reconhecer fauna, flora, recursos hídricos e a relevância do manancial. Foi possível percorrer a represa com barco e conhecer o histórico da Represa.
 - Cooperação para melhoria das condições sanitárias por meio de saneamento básico;
 - Há algumas organizações que buscam fortalecer instituições conveniadas, recuperação de edificações, modelos propostos pelo convênio como cozinha industrial, banheiros adaptados, etc.. Por meio de recursos chás beneficentes, bazar, almoços, trabalhos de bordados, mulheres do para ajudar a manter as instituições que acolhem os jovens.
 - Projeto no Jardim Silveira e Vila da Paz: nesses locais o trabalho de pesquisa visa criar conteúdo sobre o olhar do território, conceitos de APA, cursos de identificação de espécies vegetacionais tais como a Jussara, cursos de hortas, orgânicos. Os trabalhos com o palmito Jussara acabaram tomando maior relevância e foi a oportunidade de conhecer o território a luz da busca por espécie. Em parceria com o Herbário Municipal foram realizadas identificações da flora para entender o território, entendendo o que foi degradado, o que foi extinto. Desse projeto muitos frutos foram colhidos, dentre eles a criação de berçário de palmito jussara instalado em áreas como a Fazenda Castanheira. As primeiras mudas provenientes do berçário foram plantadas no Parque Municipal Varginha. O projeto tem ainda como objetivo identificar matrizes, recursos hídricos e locais onde há necessidade de enriquecer.
 - Circo Teatro Ambiental Nascentes dos Monos: que consistia em aulas e vivências para 20 jovens (5 deles guaranis), entre 15 e 19 anos. O projeto buscava a compreensão maior dos jovens sobre o território, para valorizar o território como Santuário Ecológico e não como o discurso recorrente de região atrasada. Logo após o fim do projeto os jovens passaram por momentos de dificuldades, pois a maioria estava com 18/19 anos e tinha que trabalhar em outras regiões de São Paulo e, por isso, gastavam mais de 3 horas para ir ao trabalho. O projeto também oferecia uma ajuda de custo aos jovens durante sua vigência. Logo após seu fim, o sentimento da equipe do projeto era de “engodo”, ao mesmo tempo em que as mensagens foram compreendidas pelos alunos, eles não viam oportunidades de ficar na região e trabalhar ali, no território de santuário ecológico.
 - Instituto Brasileiro de Estudos e Apoio Comunitário – IBEAC: cerca de 30 adolescentes e jovens que participavam de projetos de permacultura e reciclagem.
 - Projeto de mediação de leitura, com o grupo dos Escritureiros (Escrita Aventureiros de Parelheiros) e a criação da biblioteca - primeiro em um quatinho no Posto de Saúde, depois nas dependências do Cemitério do Colônia e a consolidação da Biblioteca Comunitária Caminhos da Leitura, que faz parte do Fórum de Cultura de Parelheiros. As ações de mediação de leitura percorriam vários espaços no Território, de creches a praças. Com o incentivo do IBEAC, vários jovens ajudaram a construir projetos de leitura, música, poesia, resgate de cultura e culinária. Estes projetos foram submetidos e apoiados pelo Programa Valorização de Iniciativas Culturais (VAI, da SPCultura) e pela Ashoka, dando origem à Rede Litera Sampa – Rede Regional de Bibliotecas Comunitárias de São Paulo, Guarulhos e Mauá, com 14 bibliotecas comunitárias integradas, a RNBC – Rede Nacional de Bibliotecas

Comunitária e, recentemente, à Casa das Histórias e o Ônibus-Biblioteca, em parceria com a ONG CPCD – Centro Popular de Cultura e Desenvolvimento.

Merecem destaque ainda: a organização da Feira Literária de Parelheiros, a constituição do grupo Sementeiras de Direitos, promovendo diálogos entre agressores e vítimas de casos de bullying sexual (conhecidos como Top10²⁰) na região, prevenindo depressão, evasão escolar e até suicídios, a Casa do Meio do Caminho, de acolhimento às gestantes, o coletivo Amaras, que é um empreendimento socioeconômico voltado à alimentação saudável e orgânica, o Acolhendo em Parelheiros, que é um grupo de agricultores no Território com Agroturismo de base comunitária, o projeto Ruas Adotadas, que busca fomentar a ocupação das ruas em atividades de lazer para as crianças, e o time de futebol feminino Perifeminas²¹.

Como um marco importante da participação no Conselho da APA-BC, os entrevistados indicaram uma reunião de discussão primeiro rascunho do Plano Diretor da Cidade de São Paulo, na CEU Parelheiros. Nesta reunião houveram discussões, com grupos a favor e contra o projeto de construir um novo aeroporto no Sul da cidade. Diante de um cenário de poucos pontos convergentes, argumentou-se que em uma gestão democrática para a construção do Plano de Manejo, não haveria como não basear os diálogos em cultura e educação.

Dentre os aspectos levantados é que a APA-BC acaba respondendo por várias questões ligadas à infraestrutura da região e políticas públicas (saneamento básico, habitação) que não são responsabilidade direta da Unidade que é visto como um (único) representante do Município na região. Apenas com as primeiras reuniões organizadas do CADES na região é que foi possível manter o foco das reuniões da APA nas questões ambientais, desafogando a pauta de questões relacionadas a saneamento e habitação.

A criação do Fórum de Cultura de Parelheiros é apontada como marco relevante, oportunizando a troca de experiências, vivências e o conhecimento de mais atores locais entre si. O FÓRUM e o CADES foram importantes para criar unidade e levar temas relevantes de cultura da região para a prefeitura. Aponta-se ainda que práticas como o Sobrevoio eram efetivas como ferramentas de fiscalização contra a ocupação desordenada da região.

Os entrevistados reforçaram a preocupação que a pandemia poderá agravar a ocupação desordenada do território, pois é feita 'em surdina'. Também a preocupação com que as conversas entre os conselheiros sejam mais frequentes, para poder tirar dúvidas sobre alguns temas e buscar informações para poder participar com mais embasamento das reuniões.

Para implementar as ações, é relevante que cada Conselheiro seja acionado no território que trabalha, articulando ações entre a SVMA e o Conselho. Algumas propostas seriam:

- Focar na biodiversidade e sustentabilidade da mata atlântica.
- Trabalhar via projetos focados na identificação das necessidades do território.
- Estruturar Projetos com foco nos grupos locais.
- Fortalecer os viveiros existentes na APA-BC e viabilizar um viveiro da SVMA com foco em espécies ameaçadas.
- Apoiar as iniciativas dos atores locais por meio de parcerias.
- Criar um Banco de dados sobre as ações desenvolvidas no território.

²⁰ <https://www.cartacapital.com.br/educacao/vida-sexual-de-estudantes-e-exposta-em-escolas-da-periferia/>

²¹ https://brasil.elpais.com/brasil/2017/09/07/deportes/1504741174_727600.html

5.4.6 - Avaliação Estratégica da APA-BC

A avaliação estratégica da APA-BC analisou a situação geral da UC em relação aos fatores internos e externos que condicionam o manejo e o cumprimento dos seus objetivos de criação, fundamentando, assim, seu planejamento contínuo e organizacional.

Nesse contexto, foi elaborada uma Matriz de Avaliação Estratégica (0 98), por meio da qual foi possível identificar os pontos fortes e fracos da APA-BC, assim como as oportunidades e ameaças que exercem influência nessa UC.

No cenário interno, os pontos fracos e fortes podem condicionar o manejo da APA-BC, enquanto que, no cenário externo, as oportunidades e ameaças podem influenciar no cumprimento dos seus objetivos de criação.

A análise da matriz consiste em uma atividade sistemática que visa orientar a organização e o manejo da Unidade de Conservação (UC). Ela é elaborada cruzando-se os pontos fortes com as oportunidades, quando se obtém, para o manejo adequado da área, as forças impulsionadoras que derivam nas principais premissas ofensivas ou de avanço. O mesmo é feito com os pontos fracos e as ameaças, quando se obtém as forças restritivas que resultam nas principais premissas defensivas ou de recuperação, que serão objeto das ações mais urgentes por parte do Órgão Gestor da APA-BC.

Portanto, a partir da matriz são definidas, no contexto do planejamento, estratégias para auxiliar a reverter forças negativas existentes nos ambientes interno e externo, assim como, potencializar as forças positivas detectadas a favor dos objetivos e da sua missão.

Tabela 98 - Matriz Síntese da Análise Estratégica

	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
CONSERVAÇÃO E PRODUÇÃO DA ÁGUA	1. Área de grande potencial hídrico para a Cidade de São Paulo, Produção de água pelos recursos hídricos, compostos pelas Bacias Hidrográficas Billings e Guarapiranga	1. Mapas Linhas de Drenagem - Existem mapas satisfatórios das linhas de cursos d'água do território, mas falta de acesso as informações	1. Realizar a fiscalização integrada dos mananciais Guarapiranga e Billings, preferencialmente coordenada pelo estado. Destaque: OIDA - Operação Integrada de Defesa das Águas - Ela existe no papel, mas não acontece de fato, ainda é muito incipiente.	1. Mineração - No norte da APA presença de atividades minerárias, pedidos de lavras (exploração futura) e ausência de monitoramento dos órgãos públicos responsáveis em relação as mineradoras atuais
	2. Nascentes - Presença de nascentes permanentes e intermitentes no território	2. Dificuldade de acesso a informações - Difundir materiais e dados sobre a APA-BC - Necessidade de ampliar e divulgar informações	2. Mapeamento Nascentes - Integração de atores locais - Uma rede de atores com instituições públicas e da sociedade civil para desenvolvimento de projetos. Ex: Mapeamento de nascentes	2. Poluição dos Recursos Hídricos - Falta de saneamento (dejetos descartados em rios/córregos/Represa), falta de infraestrutura como coleta de recicláveis, coleta de entulho e aumento significativo de visitas sem ter uma estrutura básica para atendê-los (Orla)
	3. Nascentes - Presença de associações locais, proprietários rurais, coletivos, parceiros (pessoas) e grupos dispostos a realizar projetos de mapeamento, proteção e recuperação de nascentes	3. Mapeamento das nascentes do território - aprimorar os dados locais - A partir dos mapas e trabalhos de campo	3. Geração de Renda - Possibilidade de geração de renda dos moradores para trabalharem nas obras de saneamento na região. Em áreas regularizadas.	3. Fiscalização - Necessidade de monitoramento da qualidade das águas e corpos d'água, em consequência de descartes de esgoto, produtos tóxicos e resíduos sólidos, caça predatória, desmatamento, Lavas Rápidos (utilizam água mineral e efluentes nos rios), etc.
	4. Usos Múltiplos da Água - Os lagos nos sítios e chácaras	4. Poluição dos recursos hídricos - Perda da qualidade das águas que integram as bacias hidrográficas Billings e Guarapiranga	4. Saneamento Ecológico - Capacitação de moradores sobre sistemas de saneamentos alternativos e ecológicos - parcerias com organizações externas e locais	4. Crise hídrica - problema global que afeta o território
	5. Área estratégicas para abastecimento para região metropolitana de São Paulo	5. Atividades de Recreação / Turísticas - Atividades intensas e desordenadas na orla da Represa - No mapa de áreas vulneráveis de erosão, as orlas são as áreas mais suscetíveis a erosão.	5. GEOSAMPA - informações georreferenciadas do território com camadas abertas e acessíveis - Suporte para Gestão Territorial	5. Pesca Predatória - Pressão de pessoas de fora. Período de Defeso que não é respeitado
	6. Ilha do Bororé - Potencial turístico recreativo e de pesca artesanal. Atividade de pesqueiros também se aproveita dos recursos hídricos ali	6. Saneamento - Falta de saneamento básico nas regiões Chácara Santo Amaro, Ilha do Bororé, Parelheiros, Silveiras, Vargem		6. Governança Local - Falta de envolvimento do poder público local em relação às demandas da APA-BC

	existentes pra recreação	Grande, Colônia e outros. – Falta de tratamento da água da Represa Billings		
	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
	7. Conselho e Câmaras Técnicas Ativas - Participação nos dois conselhos: SABESP - APA Capivari-Monos e na APA Bororé-Colônia e técnicos da SEHAB - Secretaria Municipal da Habitação - Coordenação da CT de Saneamento e Infraestrutura Ambiental dos Conselhos das APAs. Nela estão as Subprefeituras, CETESB, SABESP, EMAE e SVMA, além dos conselheiros e conselheiras. (Participação das Cooperativas de Materiais Recicláveis - Resíduos Sólidos)	7. Políticas Públicas - O descumprimento às políticas públicas estabelecidas para uma APA.		7. Resíduos Sólidos - Falta de adequação do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de São Paulo, respeitando e valorizando as especificidades do território.
	8. Represa Billings e Guarapiranga - Potencial para instrumento de educação ambiental (Destaques do Extremo Sul - Contexto específico da região - olhar integrado dos mananciais)	8. Fiscalização - Limitações, dificuldades e insuficiência dos órgãos fiscalizadores.		8. Assoreamento - Crescimento exponencial de macrófitas e erosão
		9. Resíduos Sólidos - Ausência de pontos de coleta de resíduos de construção civil, de materiais recicláveis e falta de lixeiras pelo território. Dificuldades no trabalho integrado com as Cooperativas.		
		10. Pesca Predatória - Pessoas de dentro da APA. Período de Defeso que não é respeitado		

	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
SEGURANÇA PÚBLICA e FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL	1. CONSEG - Conselho de Segurança atuante no território	1. Violência - ambiente de violência: homicídios; locais utilizados para ocultação e cadáver e desova de automóveis roubados; chacinas; violência doméstica.	1. Criação de um Fórum (Justiça) Ambiental na Zona Sul para que as ações e julgamentos sejam mais rápidos	1. Fiscalização - Dificuldade da Polícia Ambiental ao exercer o seu papel
	2. Monitoramento - Iniciativas comunitárias, da sociedade civil e de proprietários em monitoramento.	2. Drogas - tráfico e uso de drogas	2. Polícia Militar Ambiental - existe e poderia voltar a atuar no território	2. Guarda Civil Municipal - GCM - Corrupção estrutural e provável saída da Base da GCM na entrada da Ilha do Bororé (Grajaú). Impossibilidade Auto de infração Ambiental
	3. OIDA - Uma força de política integrada	3. OIDA - Não foi feito decreto de renovação, não tem atuação transparente e participação da sociedade civil incipiente.		4. Polícia Ambiental - Ausência da PM Ambiental na APA-BC, não somente a GCM; Retirada da Delegacia de Meio Ambiente nas áreas de APRM da 102ª DP - Socorro.
				5. Falta de uma Inteligência da Polícia - ação mais articulada para conter movimentos de loteamentos
PRODUÇÃO RURAL	1. Empreendedorismo Rural - Ampla área para desenvolvimento sustentável rural, com a utilização do solo para a agricultura familiar, gerando renda para a população			1. Desmatamento
	2. Produtores Orgânicos - Oferecer qualidade de vida para a cidade de São Paulo, a partir dos produtos orgânicos			2. Falta de Políticas Públicas para Produção Rural na APA-BC - Necessidade de maior incentivo ao agricultor da APA-BC
	3. Propriedades Rurais - Número expressivo de unidades rurais, com terrenos férteis para o plantio e potencialidade para ampliar a produção rural sustentável, agricultura orgânica, agroecológica e de ornamentais			
EMPREENDEORISMO SOCIOAMBIENTAL	1. Força de Trabalho - Mão-de-obra em abundância dentro do próprio território	1. Desemprego - Famílias sem oportunidade de trabalho		1. Desigualdade socioeconômica
	2. Empreendedorismo Local / Comunitário - Balsear (Artesãos)	2. Desigualdade socioeconômica		
		3. Capacitação Local - Necessidade de cursos de formação, requalificação e capacitação dos moradores locais.		

	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
TURISMO	1. Turismo Náutico / Turismo em Represa – APA-BC tem características físicas adequadas ao turismo voltado a atividades de navegação, recreativas e esportivas em contato direto com a água	1. Turismo - Ausência de programas de visitação de roteiros turísticos na região APA-BC, abrangendo todas as dimensões de turismo	1. Patrimônio Cultural / Memória - Não somente os materiais, mas também imateriais tombados ou não, destaque para o Inventário da Memória Paulistana que não entram na categoria de tombamento e registro, mas que merecem ser preservadas.	1. Destruição Casa de Taipa - patrimônio cultural destinado a futura sede da APA-BC; tratativas foram iniciadas e não tiveram continuidade
	2. Turismo Rural - Território com significativa área rural e com possibilidade de promover o contato direto com a produção rural, cultura local e hospedagem domiciliar	2. Ilha do Bororé - Ausência de um programa de visitação específico	2. Território de Interesse Cultural e de Paisagem - TICP - Promoção de iniciativas culturais, educacionais e ambientais em áreas que concentram grande número de espaços e atividades relevantes para a memória e a identidade cultural da cidade, por meio da criação de TICPs, previsto no Plano Diretor, como forma de preservar o patrimônio e valorizar iniciativas culturais	2. Acessibilidade - Dificuldade de acesso de vias, falta manutenção de estradas, falta de sinalização, etc.
	3. Ecoturismo - Território rico em fragmentos de Mata Atlântica, que permitem o uso recreativo (trilhas, cachoeiras, observação de aves), utilizando de forma sustentável o patrimônio natural (Polos Ecoturísticos Parelheiros, Bororé e Região)	3. Infraestrutura - Necessidade de serviços básicos turismo (hospedagem e alimentação)	3. Pesquisa Científica - Mais pesquisas poderiam ser realizadas em decorrência das espécies da fauna e flora dos remanescentes do bioma	
	4. Turismo Cultural - Patrimônio Cultural - Existência de imóveis centenários que podem ser utilizados para visitação e conhecimento histórico e cultural	4. Cicloturismo - Falta de estrutura e políticas públicas	4. Turismo Náutico - Utilizar Represa Billings como potencial turístico	
	5. Turismo Acessível - Território propício para o desenvolvimento de produtos e serviços turísticos sejam acessíveis a todas as pessoas, independentemente de suas limitações sociais	5. Identidade Local - Aprofundar o sentimento de pertencimento da APA	5. Ecoturismo - utilizar as áreas naturais como potencial turístico	
	7. Turismo de Base Comunitária - TBC - Ongs, coletivos, empreendedores locais com forte trabalho comunitário com potencial para a articulação de produtos e serviços já oferecidos, colocando a comunidade local como protagonista na operação do turismo (Ecoativa; O que Cabe no Meu Prato, outros)	6. Educação Ambiental - Ausência de um programa de sensibilização para turistas sobre importância do território APA e sua conservação; falta entendimento dos moradores sobre os usos das APAs	6. Turismo - Acesso para a Rodovia dos Imigrantes (Rotas Turísticas/Cicloturismo/Ecoturismo, Turismo Rural)	
	6. Força de trabalho local - Potencialidades turísticas, se desenvolvidas e fomentadas corretamente, geram emprego e renda local (TBC)		6. TBC - Turismo de Base Comunitária - turismo ao alcance da classe de baixa renda	
	7. Turismo Gastronômico - culinária como um destino turístico e um ativo presente na cultura local, como no caso da Rota do Cambuci		7. Turismo Acessível - Turismo a alcance da classe de baixa renda.	
	8. Rede de Parques - parques municipais e parques urbanos		8. Ilha do Bororé - Fortalecimento do artesanato e a culinária típica da região Ilha do Bororé	
9. Produções Culturais		9. Cratera da Colônia - Implantar o Museu a Céu Aberto da Cratera de Colônia - Cratera (fenômeno natural, produzido por meteoro na região)		

	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
ÁREAS PROTEGIDAS E ÁREAS VERDES	1. Parque Naturais - Três parques naturais municipais	1. Desmatamento	1. Compensação Ambiental - Conversão da compensação ambiental em recursos financeiros para os projetos de conservação, enriquecimento florestal e de educação ambiental.	1. Desmatamento - desenfreado nas margens do Reservatório, queimadas, exploração de espécies da flora e fauna e extrativismo de minerais
	2. Bioma Mata Atlântica / Biodiversidade - Remanescente ainda existente de mata Atlântica, com diversidade de fitofisionomias de paisagem e de fauna;	2. Educação Ambiental - Incipiente na região	2. Pesquisa científica - interesse em decorrência das espécies da fauna e flora dos remanescentes do bioma da Mata Atlântica	2. Compensação Ambiental - Impossibilidade de direcionamento dos plantios compensatórios para terras privadas.
	3. Corredores Ecológicos - Áreas verdes, áreas de preservação permanente, parques naturais, parques municipais e Unidades de Conservação do território	3. Parques Naturais- Poucos parques e sem o aproveitamento adequado destas áreas para uso e conscientização da população para preservação/conservação / Pouca efetividade da participação popular na implantação dos parques municipais.	3. Educação Ambiental - Produção de conhecimento científico das riquezas naturais do território, traduzido para um conteúdo didático, direcionado à educação ambiental,	3. Restauração/recuperação florestal - Desatualização da legislação referente ao manejo da vegetação voltada aos sistemas agroflorestais, atividade de silvicultura, manejo de vegetação sem autorização e morosidade dos procedimentos legais de deferimento/ indeferimento para o manejo.
	4. Unidades de Conservação - Departamento técnico especializado em UCs	4. Bioma Mata Atlântica / Biodiversidade - Perda significativa dos recursos naturais que compõem a biodiversidade dos remanescentes do bioma da Mata Atlântica,	4. Plano Municipal de Conservação e Recuperação de Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais - PMSA - incentivo a prática de atividades de proteção e uso sustentável da biodiversidade, dos remanescentes florestais da Mata Atlântica, dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, da qualidade do ar, da ciclagem de nutrientes do solo e da regulação do clima, dentre outros serviços que a natureza oferece à cidade, tanto em áreas rurais como urbanas	4. Contaminação - descarte de resíduos em áreas verdes / protegidas
	5. Áreas Verdes Comunitárias - Iniciativas comunitárias locais de conservação, como pequenas áreas verdes, pomares, etc,	5. Unidades de Conservação - Necessidade de identificação visual dos limites das UCs e desconhecimento dos governantes com relação às Unidades de Conservação.	5. Plano Municipal da Mata Atlântica - PMMA -	5. Caça e Pesca Predatória - Nos parques naturais municipais, áreas privadas, parques urbanos e outros.
	6. Cobertura Vegetal - Uma melhor qualidade do ar e de clima aos seus moradores, visitantes e para a cidade de São Paulo	6. Política Pública - Políticas conflitantes de preservação e de desenvolvimento urbano.	6. Plano Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres - PLANPAVEL -	6. Revogação de DUPs e desistência de áreas para implantar os parques previstos no PDE.
	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
7. Entorno protegido - Terra	7. Restauração/recuperação	7. Plano Municipal de Arborização Urbana -	A priorização de PSA para preservação	

	Indígena Guarani; APA Capivari Monos; a leste Represa	florestal - Problemática para o direcionamento das mudas de TCAs. Não há mais áreas para plantio considerando as limitações de terras públicas para recebê-los.	PMAU -	e conservação de nascentes e matas ciliares
	8. Presença Parque Urbanos - Shangrilá e Nascentes do Ribeirão Colônia - Municípios locais, escolas, cursos e eventos	8. Fauna - Falta de áreas verdes seguras para manejo e soltura de animais silvestres e alto índice de acidentes envolvendo a fauna silvestre na região	8. Plano Diretor Estratégico Municipal - PDE - Revisão vai possibilitar fortalecimento da Zona de amortecimento dos parques naturais municipais.	PSA - Pela Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente - Obrigação, Art. 160 PDE ou 158
		9. Compensação Ambiental - Morosidade para efetuação do pagamento de compensações ambientais, sobretudo oriundas das próprias instâncias públicas municipais.	Executar o Plano Municipal de Áreas Prestadoras de Serviços Ecológicos, priorizando a preservação e conservação de nascentes e matas ciliares	
		10. Áreas Verdes Comunitárias - Falta de apoio as iniciativas comunitárias locais, como insumos etc.		
OCUPAÇÃO IRREGULAR DO TERRITÓRIO	1. CT - Presença da Câmara Técnica de monitoramento ambiental das APAs	1. Ocupação Irregular - loteamentos irregulares e desmatamento decorrente (Cratera, entorno do Ribeirão Vermelho, migração desordenada da área urbana irregular para área rural, outros)	1. Plano de Ação - Proposto pela CT, entre órgãos participantes envolvidos com a proteção ambiental. Ex. Experiência anterior Vargem Grande.	1. Planejamento urbano - ausência de planejamento, avanço desordenado da área urbana, crescimento populacional descontrolado, superlotação,
		2. Fiscalização - fiscalização insuficiente na contenção de loteamentos irregulares		2. Ocupação irregular - invasão de áreas verdes municipais e/ou ambientalmente frágeis; ocupações e parcelamentos de área irregulares (Balsa de São Bernardo, Parelheiros, etc.)
				3. Especulação imobiliária - Especulação imobiliária como loteamentos clandestinos; pressão política a favor da implantação dos empreendimentos.
				4. Situação em curso - no Grajaú ao norte periferia saturada que expande a população para o território ainda preservado, caso do Vargem Grande, Sítio Irma e muito mais
POLÍTICAS PÚBLICAS		1. Subprefeituras - Falta de envolvimento e integração do poder público local em relação às demandas da APA-BC	1. Políticas Públicas de Fomento - Edital FEMA, Editais de cultura.	1. Subprefeituras - Falta de integração do poder público local em relação às demandas da APA-BC
		2. Mobilidade Urbana - Falta de estrutura para acesso de pessoas com deficiência		

	FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
ORGANIZAÇÃO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL	1. Sociedade Civil Organizada - Associações, ONGs, instituições atuantes pela proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável do território (ECOATIVA, AMIB, outros)	1. Desinformação - Não há engajamento ou mesmo conhecimento da população com as políticas ambientais	1. Ações e Projetos Socioambientais e Culturais - Relacionados aos equipamentos públicos no território. Destaque: 04 segmentos - Saúde, Assistência Social, Educação e Cultura. (Ex.: PAVS, Céus, CCAs, Casas de Cultura Grajaú e Parelheiros e outros)	1. Governança Local - Falta de harmonia entre as secretarias com as Subprefeituras e Ausência do CADES Regional da Capela do Socorro
	2. Redes e Movimentos Locais - Forte cenário sócio cultural, com grande variedade de grupos, coletivos, redes, ambientalistas voluntários na defesa ambiental e favela articulada através do hip Hop	2. Governança Local - Dificuldade de atuação, articulação do terceiro setor e outras instituições com o poder público, por falta de diretrizes e conexão entre esses três pilares da sociedade: a iniciativa privada, sociedade civil e poder público.		2. Políticas Públicas - Descontinuidade dos projetos e das ações a cada troca de gestão municipal.
	3. Governança Local - Participação das comunidades locais nos sistemas de gestão: CADES, CONSEG, COMGETUR e outros	3. Falta de Mapeamento Integrado - De atores sociais, ações e projetos.		
	4. Conselho Gestor - Consolidado e atuante;			
SOCIEDADE E CULTURA	1. Patrimônio Cultural - Grande potencial histórico cultural ambiental para ser sistematizado e Patrimônio histórico produzido pela imigração alemã e japonesa, a cultura tradicional e agricultura familiar	1. Patrimônio Cultural - Dificuldades de manter viva a história, a cultura local e as atividades tradicionais.	1. Políticas Públicas - Fomento (estaduais e municipais) a produções culturais e socioambientais	
	2. Produção Cultural Local - Existência de muitos espaços e produções culturais			
COMUNICAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL		1. Desinformação - Falta de sensibilidade e conscientização por parte de alguns indivíduos que residem no local e nas comunidades pertencentes a APA-BC	1. Pesquisa Científica - Existência de conhecimento científico das riquezas naturais do território, traduzido para um conteúdo didático, direcionado à educação ambiental. Potencial para mais pesquisa.	
		2. Comunicação - Falta de divulgação, com informações sobre a formação da Cratera (somente duas habitadas identificadas no planeta), sua importância para comunidade científica, seu valor histórico, cultural e ambiental.		

OUTROS TEMAS	1. Cidade de São Paulo - Estar dentro da cidade e diversidade de usos de solo: áreas rurais, centros urbanos, etc.;			
	2. Assistência Social - Centro para Crianças e Adolescentes, na realização das atividades culturais, lúdicas e esportivas.			

5.4.7 - Objetivos da APA-BC

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) foi instituído pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das Unidades de Conservação (UC). O Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, regulamentou o SNUC, quanto à criação de Unidade de Conservação, Mosaico de Unidades de Conservação, Plano de Manejo, Conselho, entre outros.

O SNUC, em seu art. 15, definiu Área de Proteção Ambiental (APA) como “*uma área em geral extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais*”.

A Lei nº 14.162, de 24 de maio de 2006, que dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental Municipal Bororé-Colônia, apresenta em seu art. 3 os seguintes objetivos da UC:

I - promover o uso sustentável dos recursos naturais;

II - proteger a biodiversidade;

III - proteger os recursos hídricos e os remanescentes de Mata Atlântica;

IV - proteger o patrimônio cultural;

V - proteger as sub-bacias hidrográficas do Taquacetuba e Bororé, contribuintes do Reservatório Billings, e Itaim, contribuinte do Reservatório Guarapiranga, importantes locais de captação de água;

VI - promover a melhoria da qualidade de vida das populações;

VII - manter o caráter rural da região;

VIII - evitar o avanço da ocupação urbana na área protegida;

IX - promover o resgate da memória histórica da imigração na região.

Esses objetivos englobam os aspectos ambientais e sociais de caráter relevante e permanente da APA-BC, abordando os atributos naturais, culturais e as funções ecológicas que visam garantir o papel da UC na sociedade.

5.4.8 - Missão e Visão de Futuro da APA-BC

A elaboração da missão e da visão de futuro da APA-BC foi norteadas pelas suas características e seus objetivos de manejo, e devem contribuir com o processo de construção das estratégias de ação, planejamento e gestão da Unidade de Conservação. Ambas as definições foram elaboradas a partir das dinâmicas realizadas nas Oficinas Participativas de Planejamento realizadas nas duas Subprefeituras integrantes da APA-BC.

5.4.8.1 - Missão da APA-BC

A Missão da APA revela o objetivo específico da unidade de conservação, os meios para alcançá-lo, como este contribui na preservação e conservação da biodiversidade e no desenvolvimento sustentável da região (IBAMA, 2001).

Assim, a Missão é estabelecida a partir do propósito de criação da APA. Deve-se, também, atualizá-la periodicamente, procurando agregar novos elementos ou aperfeiçoar os elementos anteriormente definidos face às mudanças situacionais da realidade. O desafio maior está em definir estratégias que auxiliem a reverter forças restritivas existentes no ambiente interno e externo da APA, e que potencializem as oportunidades detectadas a favor da proteção da biodiversidade na direção do desenvolvimento sustentável.

Logo, a Visão representa um estado futuro para a APA, representa o cenário desejado para a UC em longo prazo, sintetizando os anseios e as expectativas dos diferentes atores envolvidos com a UC.

Garantir a conservação da biodiversidade, paisagens naturais e culturais da APA-BC, contribuindo com a qualidade ambiental e de vida das comunidades, através da proteção das nascentes e cursos d'água, remanescentes de Mata Atlântica, valorização dos aspectos histórico-culturais e estímulo às ações de educação ambiental, pesquisa e atividades econômicas sustentáveis no território da APA-BC.

5.4.8.2 - Visão de Futuro da APA-BC

A visão de futuro da APA-BC consiste numa representação consensual de um estado ou uma condição ideal altamente desejável e, sobretudo, possível de ser alcançada em um médio prazo. A sua função é potencializar o alcance dos objetivos perseguidos na missão da UC, aglutinando as forças sociais comprometidas com a sua realização, bem como conferir coerência e constância à sua gestão, assegurando que as ações cotidianas desenvolvidas na UC sejam orientadas para a construção de um futuro desejado. Sendo assim, foi estabelecida a seguinte Visão de Futuro:

Ser uma Unidade de Conservação referência no Município de São Paulo, reconhecida pela conservação da biodiversidade, ampliação das áreas recuperadas, disponibilidade hídrica assegurada, estímulo ao saneamento básico universal e ambientalmente adequado, valorização das manifestações, memórias e bens históricos e culturais, incentivo à produção sustentável e a participação e engajamento da população com os objetivos e relevância da APA-BC.

Área de Proteção Ambiental - APA Bororé-Colônia
PLANO DE MANEJO



Foto: Solange Klein



Foto: Michela Scupino



Foto: Luciano Ceolin

ZONEAMENTO

6 - ZONEAMENTO

O Zoneamento Ambiental é o instrumento que estabelece a ordenação do território de uma unidade de conservação e as normas de ocupação e uso do solo e dos recursos naturais. Atua organizando o espaço da UC em áreas (ou Zonas) com graus diferenciados de proteção e sobre as quais deve ser aplicado o conteúdo normativo específico (IBAMA, 2001).

De acordo com BRASIL (2000), o Zoneamento Ambiental constitui a delimitação de áreas ou Zonas na Unidade de Conservação para fins de manejo e estabelecimento de normas específicas, com a finalidade de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da UC possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz.

O Zoneamento é elaborado tendo por base a análise da distribuição dos componentes ambientais e sociais presentes na UC, bem como as potencialidades de uso e/ou as fragilidades ambientais que impliquem em restrições na ocupação do território. Desta forma, é a partir das informações obtidas nos diagnósticos e nas oficinas participativas que se estabelece um Zoneamento interno que reflita as potencialidades de conservação dos recursos naturais e culturais, de recuperação de áreas degradadas, de uso sustentável, de ocupação urbana, de interesse em recursos hídricos, entre outros.

Nas APA's, a elaboração do Zoneamento visa à conservação dos atributos socioambientais, o uso sustentável dos recursos naturais e a melhoria da qualidade de vida da população, estabelecendo normas para orientar a conservação dos recursos naturais, definindo as regras para atividades futuras em conformidade com a sua capacidade de suporte, bem como as diretrizes para recuperação de áreas degradadas e mitigação dos impactos causados pelo processo de ocupação. Em suma, o Zoneamento se configura como uma importante ferramenta para auxiliar o processo de licenciamento e a fiscalização e direcionar a implantação de empreendimentos, além de orientar o público morador e usuário quanto à apropriação de seus atributos naturais e o uso e ocupação do solo na APA.

Para que o manejo seja eficiente e adequado, é necessário um processo de planejamento, o qual envolve a definição dos objetivos específicos de criação e gestão da unidade de conservação, a proposição de um Zoneamento que considere a distribuição dos componentes ambientais e sociais no território, as possibilidades de uso direto e indireto dos recursos em bases sustentáveis e as necessidades de recuperação de condições alteradas, dentre outros.

- **Critérios orientadores para o estabelecimento do Zoneamento da APA-BC**

Segundo a Lei N° 6.902, de 27 de abril de 1981, em seu Artigo 8° - O Poder Executivo, quando houver relevante interesse público, poderá declarar determinadas áreas do Território Nacional como de interesse para a proteção ambiental, a fim de assegurar o bem-estar das populações humanas e conservar ou melhorar as condições ecológicas locais.

Ainda em seu Artigo 9º estabelece que em cada Área de Proteção Ambiental, dentro dos princípios constitucionais que regem o exercício do direito de propriedade, o Poder Executivo estabelecerá normas, limitando ou proibindo:

- a) a implantação e o funcionamento de indústrias potencialmente poluidoras, capazes de afetar mananciais de água;
- b) a realização de obras de terraplenagem e a abertura de canais, quando essas iniciativas importarem em sensível alteração das condições ecológicas locais;
- c) o exercício de atividades capazes de provocar uma acelerada erosão das terras e/ou um acentuado assoreamento das coleções hídricas;
- d) o exercício de atividades que ameacem extinguir na área protegida as espécies raras da biota regional.

Segundo o Art. 2º da Resolução CONAMA Nº 010/88, as APA'S terão sempre um Zoneamento ecológico-econômico visando atender aos seus objetivos. Este estabelecerá normas de uso, de acordo com as condições locais bióticas, geológicas, urbanísticas, agro-pastoris, extrativistas, culturais e outras.

Para o IBAMA (2001) o método de diretrizes normativas para disciplinamento da conservação da biodiversidade, uso e ocupação do solo e utilização de recursos naturais é formulado a partir do conceito de Zona Ambiental, sendo um padrão territorial com peculiaridades de natureza biótica e abiótica, paisagística, cultural e com características decorrentes dos processos de uso e ocupação do solo.

Ainda segundo a mesma fonte, a delimitação desse território tem por finalidade atribuir controles administrativos sobre sua conservação, normas de uso e ocupação e manejo dos recursos naturais. Estas devem refletir exigências intrínsecas à preservação ou conservação desses atributos e recursos. Por outro lado, esses dispositivos devem refletir a intenção socioambiental quanto ao padrão de desenvolvimento desejável para a região, refletindo a missão da APA.

A formulação de diretrizes normativas a partir desse conceito direciona-se à formatação do instrumento jurídico apropriado ao licenciamento ambiental de atividades e empreendimentos que configuram o uso e a ocupação do solo. Nesse sentido, estão diretamente associados a interferências ou não sobre os sistemas biótico e abiótico e respectivos processos naturais e sobre a utilização de recursos naturais renováveis e não-renováveis (IBAMA, *op cit.*).

Categoria de diretrizes normativas

- Diretrizes de restrição: Constituem limitações a formas de uso ou condições de ocupação ou de utilização de recursos, que afetam elementos, fatores e processos físicos, bióticos e sociais.
- Diretrizes de incentivo: Constituem modalidades normativas associadas a atividades de interesse para a melhoria ambiental.

As Indicações de usos foram discriminados no presente Plano de Manejo como *permitidos*, *admissíveis*, *vedados*:

- *Usos e Condições de Ocupação Permitidos*: usos previstos legalmente, que prescindam de autorização ou disciplinamento específicos;

- *Usos e Condições de Ocupação Admissíveis*: ações orientadas e anuídas pelo órgão gestor da APA-BC e Conselho Gestor, sob condições específicas.
- *Usos e Condições de Ocupação Vedados*: ações e usos não compatíveis aos objetivos da APA-BC.

No caso do presente plano, os usos permitidos são aqueles que podem ser realizados na Zona tratada. Já os admissíveis são aqueles que podem ser realizados, mas sob condições específicas.

O Plano de Manejo da APA-BC contempla o estabelecimento de diretrizes de gerenciamento da APA que possibilite o ordenamento do território, tendo em vista a realização de ações e projetos de desenvolvimento sustentável. Nessa condição, o Plano e seu Zoneamento devem inclusive absorver influências das ações de âmbito municipal, regional, nacional e/ou de outras UCs que apresentam repercussões sobre seu território.

Segundo o Art. 19. da Lei Municipal nº 14.162, de 24 de maio de 2006 (Lei de criação da APA-BC), o Zoneamento Ecológico-Econômico será denominado Zoneamento Geoambiental da APA Bororé-Colônia, e será estabelecido com a finalidade de garantir a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais da UC.

Ainda segundo a mesma Lei, o Zoneamento Geoambiental consiste no estabelecimento, mediante lei, após discussão e aprovação pelo Conselho Gestor da APA Bororé-Colônia, de normas de uso e ocupação do solo e de manejo dos recursos naturais em Zonas específicas, definidas a partir da análise de suas características ecológicas e socioeconômicas. O objetivo do Zoneamento consiste em identificar as unidades territoriais que, por suas características físicas, biológicas e socioeconômicas e pela dinâmica de uso e contrastes internos, devam ser objetos de disciplina especial, com vistas ao desenvolvimento de ações capazes de conduzir à preservação, conservação e manutenção dos ecossistemas, ao aproveitamento sustentável do potencial produtivo e à melhoria da qualidade de vida da população.

Por fim, a Lei define que o Zoneamento Geoambiental da APA-BC deverá estar em conformidade com o disposto na legislação estadual específica de proteção aos mananciais para as APRMs Guarapiranga e Billings, da Lei Estadual nº 9.866/97, e ser compatível com as diretrizes de Zoneamento da MacroZona de Proteção Ambiental dos Planos Regionais das Subprefeituras de Capela do Socorro e Parelheiros.

Considerando que a APA-BC integra as APRMs Guarapiranga e Billings, a base sobre a qual o Zoneamento será elaborado consistirá nas diretrizes da Lei Estadual nº 9.866/97, sobre as quais serão então dispostos os demais elementos estruturantes do mesmo. Como premissa, considerando a importância da unidade de conservação para a proteção de mananciais, o Zoneamento será fundamentado no princípio da precaução, no qual a proteção tem primazia sobre o uso dos recursos naturais.

A Lei Orgânica no Município de São Paulo prevê o estabelecimento, mediante lei, do planejamento e zoneamento ambientais, especificando no inciso VI, o zoneamento urbano, geoambiental e uso e ocupação do solo, requerendo obrigatoriamente pelo menos 2 (duas) audiências públicas na tramitação de projeto de lei e voto favorável de 3/5 (três quintos) dos membros da Câmara.

O Zoneamento da APA-BC foi estruturado a partir:

- Lei de Criação APA-BC nº 14.162 (2006)
- Proposta de Zoneamento Geoambiental para a APA-BC (2008);

- PMMA (2017) – Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica;
- Mapeamentos temáticos: Fragilidade Ambiental, Vetores de Pressão, Aptidão Agrícola, etc.
- PDE (2014) - Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo - Lei Municipal nº 16.050.
- LPUOS (2016)- Lei de parcelamento, uso e ocupação de solo do Município de São Paulo – Lei Municipal nº 16.402;
- PDPA (2007) e PDPA (2010) - Planos de Desenvolvimento e Proteção Ambiental das Bacias Hidrográficas do Guarapiranga - Lei Estadual nº 12.233/2006 (Atualizada até a Lei nº 15.599/2014) e Reservatório Billings - Lei Estadual nº 13.579/2009;

A elaboração do Zoneamento consolida-se como uma etapa de análise integrada do território da APA-BC, a qual considera todos os aspectos físicos e bióticos somados aos aspectos socioeconômicos. Estas informações são sobrepostas em Sistema de Informação Geográfica (SIG), resultando em novos produtos de apoio à proposta de Zoneamento: fragilidade ambiental e corredores ecológicos. Aos quais, são somados às questões sociais, uso e ocupação do solo, conflitos de uso e vocações e políticas públicas incidentes para assim resultar na definição das Zonas, de forma que expressem as relações sociais e econômicas deste território.

O planejamento para o Plano de Manejo está pautado nas orientações descritas no Termo de Referência, nos resultados obtidos no Diagnóstico Socioambiental, nas Oficinas Participativas de Diagnóstico e de Planejamento, bem como na Lei de Criação da APA-BC - Lei nº 14.162, de 24 de maio de 2006.

O planejamento para o Plano de Manejo da APA-BC se baseia no conceito de manejo adaptativo, uma vez que, apesar dos esforços para prever condições futuras, há necessidade de ajustes à medida que é implementado. É importante destacar que o Zoneamento configura-se em um cenário projetado e que busca conciliar o desenvolvimento socioeconômico e a conservação do patrimônio natural e histórico-cultural, propósitos diretamente relacionados com a visão, missão e objetivos centrais da APA-BC.

Sendo um processo que apresenta os objetivos específicos e as ações indispensáveis para alcance, o planejamento visa compatibilizar a vocação de uso dos recursos naturais da unidade com a conservação do patrimônio natural. Sua construção tem como premissa ocorrer de forma contínua, flexível e participativa, facilitando sua implementação e oportunizando a participação social no processo de gestão.

Desta forma o Zoneamento definirá normas e diretrizes ambientais e socioeconômicas a serem seguidas através de programas de gestão ambiental.

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

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 estabelece 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 a definição de Plano de Manejo:

"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".

O Roteiro Metodológico para Planos de Manejo das Unidades de Conservação do Estado de São Paulo (Sistema Ambiental Paulista, 2018) considera:

"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 a porção territorial da Unidade de Conservação destinada à implementação dos programas e projetos prioritários de gestão da Unidade de Conservação, em conformidade com as características, objetivos e normas da Zona sobre a qual incide".

A Lei Estadual nº 12.233, de 16 de janeiro de 2006 (Atualizada até a Lei nº 15.599, de 10 de dezembro de 2014) que declara a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Guarapiranga, define:

"Parâmetros Urbanísticos Básicos: índice de impermeabilização máxima, coeficiente de aproveitamento máximo e lote mínimo, estabelecidos nesta lei para cada Subárea de Ocupação Dirigida – SOD".

"Índice de Impermeabilização: relação entre a área impermeabilizada e a área total do terreno".

"Coeficiente de Aproveitamento: relação entre o total de área construída e a área total do terreno".

"Lote Mínimo: área mínima de terreno que poderá resultar de loteamento, desmembramento ou desdobro".

"Compensação: processo que estabelece as medidas de compensação de natureza urbanística, sanitária ou ambiental que permitem a alteração de índices e parâmetros urbanísticos estabelecidos nesta lei ou nas leis municipais após sua compatibilização com esta lei para fins de licenciamento e regularização de empreendimentos, mantidos o valor da Carga Meta Referencial por Município e as demais condições necessárias à produção de água".

"Sistema de Saneamento Ambiental: conjunto de infraestruturas que compreende os sistemas de abastecimento de água; de coleta, exportação ou tratamento de esgotos; de coleta e destinação final de resíduos sólidos; de retenção, remoção e tratamento de cargas difusas; de drenagem, contenção e infiltração de águas pluviais e de controle de erosão".

A Lei Estadual nº 13.579, de 13 de julho de 2009, declara a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Reservatório Billings - APRM-B e define:

“Serviços Ambientais: aqueles proporcionados pela natureza à sociedade que, pela sua própria existência e pelos ciclos de funcionamento, geram benefícios essenciais à sadia qualidade de vida para a presente e futuras gerações, tais como a capacidade de produção de água e o equilíbrio hidrológico, a manutenção da permeabilidade do solo, o equilíbrio microclimático e o conforto térmico, a manutenção da biodiversidade e a paisagem”.

“Habitação de Interesse Social - HIS: habitação voltada à população que depende de políticas públicas para satisfazer sua necessidade habitacional e que garanta o interesse dos beneficiários diretos e da sociedade como um todo, e a função e a qualidade ambiental da APRM-B”.

Em relação ao tamanho da área, os imóveis rurais são classificados pela Lei 8.629, de 25 de fevereiro de 1993 e leva em conta o módulo fiscal, que varia de acordo com cada Município, sendo:

Minifúndio: imóvel rural com área inferior a 1 módulo fiscal;

Pequena Propriedade: imóvel com área entre 1 e 4 módulos fiscais;

Média Propriedade: imóvel rural de área superior a 4 e até 15 módulos fiscais;

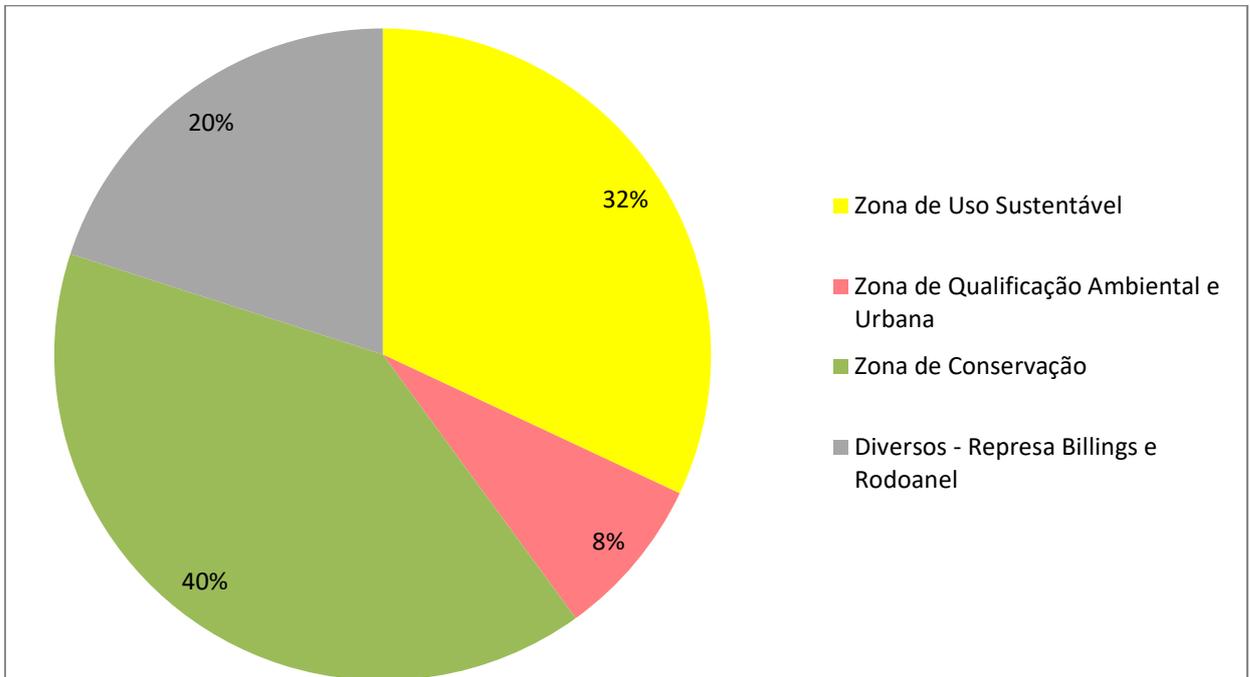
Grande Propriedade: imóvel rural de área superior a 15 módulos fiscais.

● **Zoneamento da APA-BC**

O Zoneamento considerou o padrão territorial da APA-BC e suas particularidades de natureza biológica, física, paisagística e as características de uso e ocupação do solo. Portanto, o trabalho proposto contemplou os seguintes critérios para a definição das Zonas de Manejo: porções da APA com ambientes mais conservados, as áreas de ocupação consolidada e economicamente produtivas e as infraestruturas associadas às atividades existentes na área.

A Proposta Final de Zoneamento da APA-BC com três (03) tipos de Zonas: I - Zona de Conservação; II - Zona de Uso Sustentável e III - Zona de Qualificação Ambiental e Urbana e Áreas Estratégicas (Figura 145 e 146).

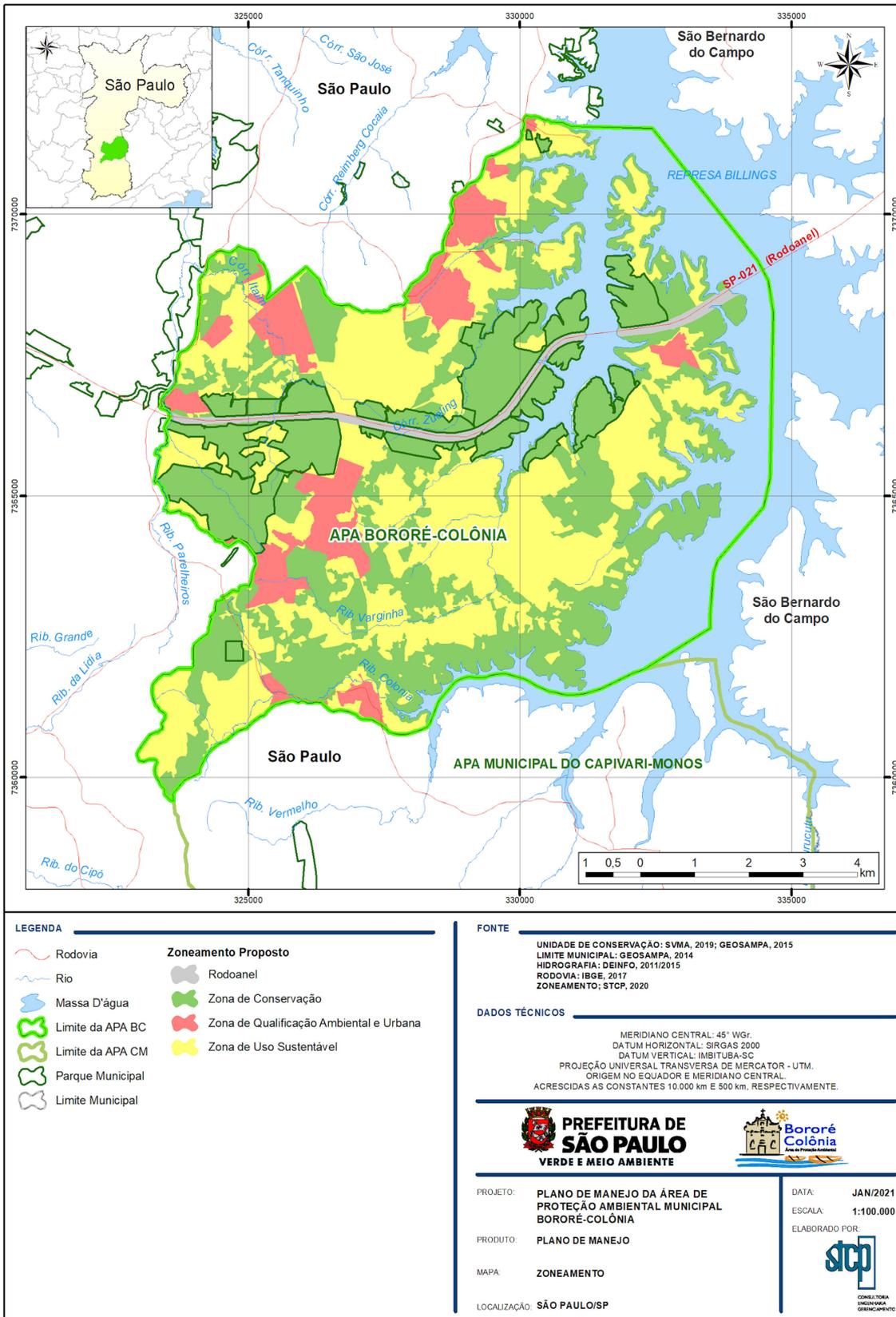
Figura 145 - Áreas Ocupadas por Cada Zona na APA (em %) e pelos Usos Diversos que não se Constituem como Zonas



Fonte: Mapa de Zoneamento da AP-BC. Elaborado por STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2021).

Na Tabela 99 é possível identificar quais são as Zonas definidas e suas respectivas áreas de abrangência. A seguir, cada uma das Zonas será tratada de maneira individualizada, de modo a descrever objetivamente a função e os atributos de cada uma delas, contemplando, ainda, as normas que devem presidir as atividades antrópicas em suas respectivas áreas, bem como as recomendações inerentes a cada uma das Zonas.

Figura 146 - Zoneamento da APA-BC



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2021).

Tabela 99 - Zoneamento da APA-BC

ZONAS	ÁREA* (ha)	ÁREA (%)
Conservação	3.588,56	40%
Uso Sustentável	2.904,83	32%
Qualificação Ambiental e Urbana	684,94	8%
Outros: Represa Billings e Rodoanel	1.760,40	20%
Total	8.938,73	100%

* aproximada

Fonte: Mapa de Zoneamento da APA-BC.

Elaborado por STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2021).

Sobre as Zonas poderão incidir as Áreas Estratégicas, 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.

As Zonas contempladas, bem como as descrições de seus limites, seus objetivos e suas normas de utilização são apresentadas a seguir.

6.1 - Zona de Conservação

Definição: É a Zona que contém ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em avançado grau de regeneração, não sendo admitido uso direto dos recursos naturais. São admitidos ambientes em médio grau de regeneração, quando se tratar de ecossistemas ameaçados, com poucos remanescentes conservados, pouco representados ou que reúna características ecológicas especiais (ICMBIO, 2018).

Destinada à conservação dos ecossistemas remanescentes. Possui potencial para recuperação ou regeneração futura, admitindo uso direto especialmente aquele voltado a fins turísticos, educacionais e recreativos, assim como atividades de baixo impacto ambiental, como produção de mudas (INEA, 2014).

Delimitação:

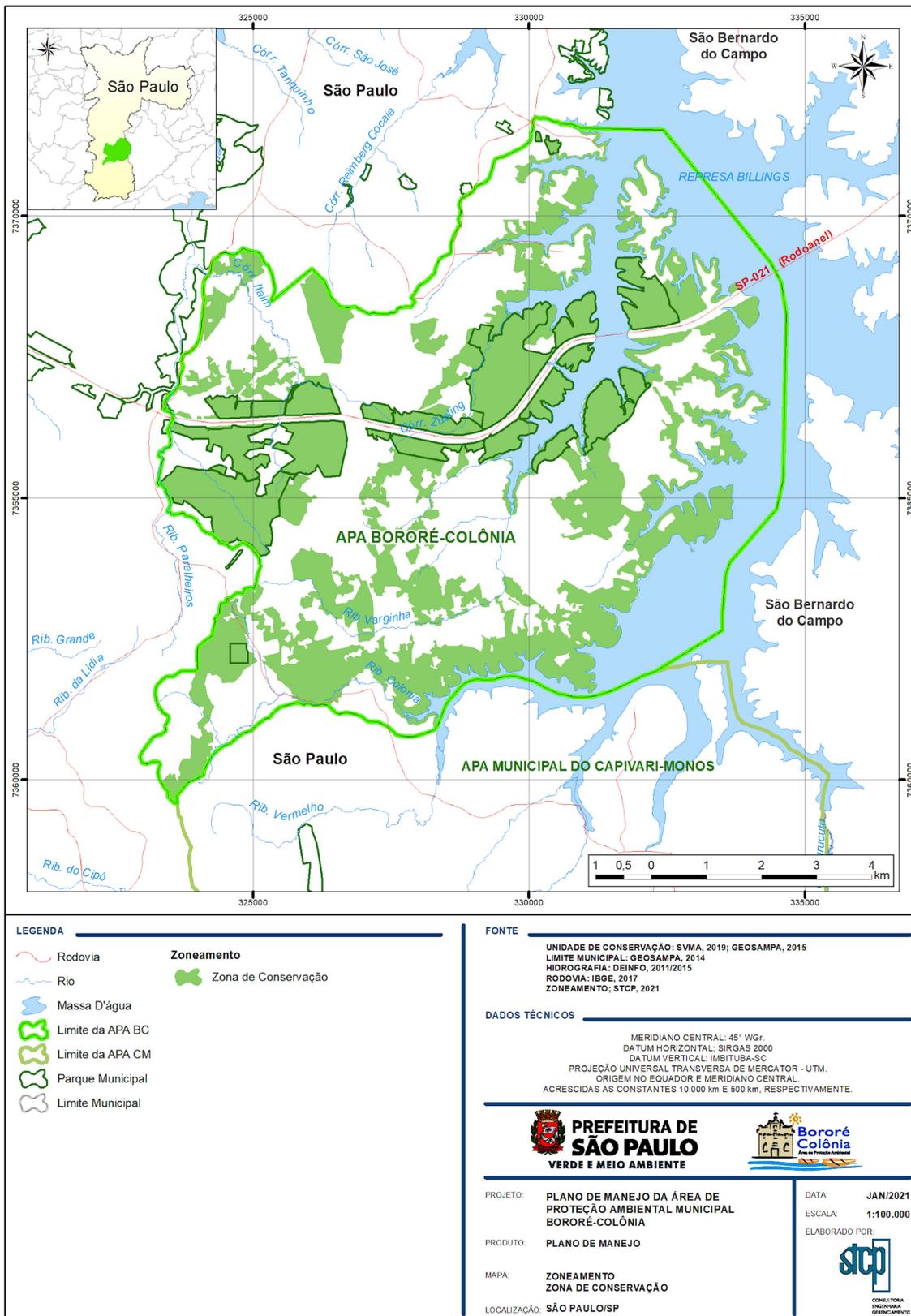
A Zona de Conservação (ZC) compreende as Unidades de Conservação, e os Parques Municipais, existentes ou a serem criados no interior da APA Bororé-Colônia, abrangendo fragmentos de vegetação nativa, definidas como Zona Especial de Proteção Ambiental – ZEPAM, conforme a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LPUOS).

Constituem áreas importantes para a criação de novas unidades de conservação e corredores ecológicos, estabelecidos no Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA São Paulo), e prioritárias para a conservação e preservação dos atributos ambientais, por meio de instrumentos como o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).

A APA-BC contempla as áreas de remanescentes da Floresta Ombrófila Densa Aluvial e Montana onde ocorrem pelo menos 90 espécies endêmicas da Mata Atlântica do Sul e Sudeste do país e 7 são exclusivas do Estado de São Paulo. Abriga ainda pelo menos 18 plantas consideradas como ameaçadas de extinção. Nesse sentido, esta Zona agrega a maior riqueza de espécies vegetais e animais registrados na APA-BC, além de parte de nascentes de pequenos tributários que afluem diretamente para a Represa Billings. Além

disso, a APA-BC juntamente com os Parques Municipais funcionam como um componente essencial da manutenção da qualidade hídrica da região.

Figura 147 - Zona de Conservação



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2021).

Justificativa: A Zona de Conservação compreende porções de território de grande importância para a preservação e proteção do patrimônio ambiental, que têm como principais atributos remanescentes de Mata Atlântica e outras formações de vegetação nativa, arborização de relevância ambiental, vegetação significativa, alto índice de permeabilidade e existência de nascentes, incluindo os parques urbanos e planejados e os parques naturais, que prestam relevantes serviços ambientais, entre os quais a conservação da biodiversidade, controle de processos erosivos e de inundação, produção de água e regulação microclimática. Também resguarda espécies da fauna indicadoras de qualidade ambiental como a maria-leque-do-sudeste (*Onychorhynchus swainsoni*), o gavião-pegamacaco (*Spizaetus tyrannus*), o bugio-ruivo (*Alouatta clamitans*) e a anta (*Tapirus terrestris*).

Os parâmetros para delimitação desta Zona são o tamanho do fragmento da vegetação de Floresta Ombrófila Densa ou fragmentos com área núcleo, o estágio sucessional médio ou avançado dos fragmentos de vegetação natural, os fragmentos definidos como corredor de conservação do PMMA. Importante destacar que essa área é extremamente importante por reunir remanescentes de Mata Atlântica, proporcionar o estabelecimento de corredores ecológicos entre as demais formas de vegetação natural e mananciais de importância metropolitana, sendo uma importante área de captação de água.

Objetivo Geral

Manter a integridade e salvaguarda da biota nativa para garantia da reprodução de espécies e proteção dos habitats de espécies raras, endêmicas, em perigo ou ameaçadas.

Objetivos Específicos

- Proteger os remanescentes florestais encontrados na APA-BC e as espécies de flora e fauna associadas, bem como as indicadoras de qualidade ambiental, endêmicas e com algum grau de ameaça;
- Garantir a conservação da biodiversidade e de recursos hídricos da APA-BC;
- Possibilitar o estabelecimento de corredores ecológicos e fluxo gênico entre as espécies;
- Promover o enriquecimento de espécies florestais nativas em áreas de reflorestamento (pinus e eucalipto) e passíveis de recuperação ambiental;
- Promover a implantação dos instrumentos e incentivos previstos no PMMA e PMSA;
- Desenvolver atividades de uso público com fins recreativos e educativos associadas ao ecossistema natural regional.
- Disciplinar as atividades da infraestrutura ambiental conforme previsto nas Leis Municipais e Estaduais.
- Assegurar a manutenção, melhoria e incremento de habitats para a fauna, especialmente para as espécies mais sensíveis e dependentes de ambientes florestais; potencializar as ações de conservação da biodiversidade com o uso sustentável.
- Contribuir para a conservação da biota aquática; proteger os recursos hídricos, especialmente contra erosão; e proporcionar condições de melhoria da qualidade socioambiental, da manutenção das funções ecológicas e de oferta de serviços ecossistêmicos.

6.1.1 - Diretrizes

Ao compreender as Unidades de Conservação de Proteção Integral e os Parques Municipais, as diretrizes de usos dessas áreas e suas normas específicas devem ser aquelas estabelecidas na legislação ambiental vigente. Para fins de emissão de alvarás e

licenças ambientais e de funcionamento, deverão ser observadas as disposições estabelecidas no Plano de Manejo de cada Unidade de Conservação conforme estabelecido na Lei Municipal nº 16.402/2016. As Indicações de usos foram discriminadas como *permitidas, admissíveis, vedadas*, e estão apresentadas na Tabela 100.

6.1.2 - Recomendações

- Nos parques urbanos e lineares municipais existentes e em implantação previstos na Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 – PDE aplicam-se os parâmetros estabelecidos nesta lei para ZEPAM, podendo ser admitida a instalação de equipamento público social municipal, mediante análise caso a caso e deliberação do órgão municipal ambiental competente, ouvido o Conselho Gestor do respectivo parque ou, na ausência deste, o Conselho Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CADES) (Art. 6, Lei Municipal nº 16.402/2016), e ainda o Conselho Gestor da APA-BC.
- A SVMA deverá expedir lista própria de espécies nativas para arborização dentro da Zona de Conservação na APA-BC.
- Implantar o Fundo de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) da APA-BC, com o objetivo de apoiar e fomentar as ações do PSA, segundo os critérios que devem ser estabelecidos por lei e devidamente regulamentados.
- Possibilidade de implantar na APA-BC “mercado de compensação” entre imóveis com excedentes de áreas nativas preservadas e deficitários, respeitados os conceitos de adequação ao meio ambiente, como importante alternativa ao produtor rural para alcançar a regularidade do seu imóvel, com menor custo e com sustentabilidade.
- A instalação, ampliação e regularização de edificações, empreendimentos ou atividades ficam condicionadas à implantação de sistema de coleta, tratamento ou exportação de esgotos.
- Considerando a legislação vigente, a Concessionária de Abastecimento de Água deverá elaborar o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial (PACUERA).
- Considerando que a gestão dos recursos hídricos deve proporcionar o uso múltiplo das águas, é necessária a realização de um estudo de viabilidade para uso do Reservatório PACUERA para fins de uso público, lazer e recreação e pesca esportiva. Esse estudo deve contemplar:
 - a. Análise acerca da possibilidade de realização de atividades antrópicas de baixo impacto ambiental, com o respectivo estudo sobre limites de uso e ocupação;
 - b. Avaliação da potencialidade de uso público do Reservatório e de seu entorno, considerando atividades que não conflitem com seus objetivos de abastecimento;
 - c. Análise da viabilidade ambiental e econômica do desenvolvimento das atividades de lazer e recreação;
 - d. Avaliação sobre a viabilidade pesqueira e da qualidade do pescado no Reservatório.
 - e. A elaboração dos estudos recomendados devem ter o acompanhamento do Conselho Deliberativo da APA-BC.

- Nos locais onde o Reservatório é cortado por rodovias e estradas, é necessária a articulação com os órgãos responsáveis pelas mesmas com vistas a implementar sistemas para direcionamento da água pluvial e sistemas de controle de riscos ambientais, a fim de evitar que acidentes afetem o Reservatório.
- A compensação ambiental por servidão ambiental deverá ser realizada na proporção de uma unidade de área desmatada para uma unidade de área a ser conservada (1:1).
- A compensação ambiental por recuperação florestal deverá seguir as orientações abaixo:
 - o Nos casos de utilidade pública, interesse social atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, instalação e/ou manutenção de barramentos para acumulação de água, a compensação ambiental será por meio de recuperação florestal na proporção de uma unidade de área desmatada para uma unidade de área a ser recuperada (1:1).
 - o Nos demais casos a compensação ambiental será realizada por meio de recuperação florestal, na proporção de uma unidade de área desmatada para três unidades de área a ser recuperada (1:3). Nestes casos, a recuperação deverá ser realizada antes da supressão da vegetação, respeitando, ainda, as seguintes condicionantes:
 - a. Apresentação do Projeto de Recuperação de Área Degradada (PRAD), conforme regulamentação a ser expedida pelo órgão ambiental estadual;
 - b. Apresentação de relatórios anuais de evolução da recuperação e relatório final;
 - c. Realização de vistoria e análise técnica da área recuperada, a ser realizada pelo órgão ambiental estadual;
 - d. A recuperação deve ser realizada, preferencialmente, na mesma Zona, ou ainda, na Zona de Proteção de Nascentes ou na de Uso Sustentável;
 - e. Manutenção dos tratos culturais da área em recuperação por no mínimo 3 anos. Transcorrido esse prazo e levando em consideração as condições de evolução da recuperação, estará o interessado habilitado para solicitar a autorização de supressão vegetal.
- O parcelamento do solo deve estar em consonância com os Planos Diretores e Lei de Zoneamento e Parcelamento do Solo (Lei Municipal nº16.402/2016) aprovado com base em estudos técnicos e com as devidas autorizações/licenças ambientais, os empreendimentos deverão atender às recomendações:
 - a. O empreendimento deve manter no mínimo 20% de sua área permeável;
 - b. Sistemas de drenagem de águas pluviais que contemple a redução do deflúvio superficial direto em 20%;
 - c. Sistemas de tratamento de efluentes em nível terciário ou outro sistema alternativo que seja comprovadamente eficiente;
 - d. Sistemas de controle a erosão e sedimentação para rios;
 - e. Sistemas de separação e coleta seletiva de resíduos;
 - f. Outros aspectos relativos à sustentabilidade ambiental poderão ser adotados: captação e aproveitamento de águas da chuva; sistemas de geração de energias renováveis; paisagismo priorizando plantas nativas;
- As áreas de reservas legais deverão estar devidamente identificadas no projeto e serem averbadas à margem da inscrição de matrícula de imóvel, no Registro de Imóveis competente, sendo vedada a alteração de sua destinação, nos casos de transmissão, a qualquer título;
- Verificada pelo Órgão Gestor a inexistência parcial das áreas de reserva legal e ou preservação permanente, será exigida a reposição florestal, com espécies nativas, até o limite exigido em Lei.

- As atividades industriais e comerciais devem estar em consonância com o Plano Diretor e Lei de Zoneamento e Parcelamento do Solo (Lei Municipal nº16.402/2016) aprovado com base em estudos técnicos e com as devidas autorizações/licenças ambientais, e deverão atender as seguintes recomendações:
 - a. O empreendimento deve manter, no mínimo, 10% de sua área permeável, condicionado, ainda, a reduzir o escoamento superficial em no mínimo 15%, o que se dará por meio de implantação de estruturas de infiltração ou outra alternativa comprovadamente eficiente.
 - b. Sistemas para tratamento dos efluentes em circuito fechado;
 - c. Sistemas de drenagem de águas pluviais que contemple a redução do deflúvio superficial direto em 10%;
 - d. Sistemas de controle a erosão e sedimentação para rios,
 - e. Sistemas de separação e coleta seletiva de resíduos;
 - f. Sistemas de controle de poluição atmosféricas e sonora;
 - g. Outros aspectos relativos à sustentabilidade ambiental poderão ser adotados, a exemplo da captação e aproveitamento de águas da chuva, sistemas de geração de energias renováveis, paisagismo que priorize plantas nativas, dentre outras.
- A destinação final ambientalmente adequada de resíduos deve observar o disposto na Lei Federal nº 12.305/2010, sobretudo no que tange a necessidade de incluir no processo de destinação final a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético dos resíduos, ou ainda outras destinações admitidas pelos órgãos competentes, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

Tabela 100 - Indicações de usos permitidos, admissíveis e vedados para a Zona de Conservação

Zona de Conservação		
Normativas de Usos		
Permitido	Admissível	Vedado
<ul style="list-style-type: none"> - Turismo de baixo grau de intervenção. - Atividades de manejo agroflorestal sustentável. - Abertura de trilhas e picadas necessárias às ações de busca e salvamento e de aceiros para a prevenção e combate aos incêndios, entre outras similares de proteção. - Coleta de sementes e produção de mudas para fins de recuperação de áreas degradadas desde que autorizada pela administração da UC. - Instalação de sinalização indicativa ou de segurança do visitante. - Meliponicultura de abelhas nativas. - Projetos de conservação e reintrodução de fauna nativa. - Projetos de controle de fauna e flora, exóticas e invasoras, mediante estudos específicos. - Implantação de circuito de cicloturismo e caminhadas de longo percurso. - Esportes de aventura mediante normas específicas. - Implantação de centros de educação ambiental. - Ações de recuperação e restauração florestal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Instalação de infraestrutura física, quando forem estritamente necessárias às ações de busca e salvamento, contenção de erosão e deslizamentos, bem como outras imprescindíveis à proteção da zona, as quais devem ser removidas tão logo as ações citadas sejam concluídas. - Implantação de sistema de água e esgoto de pequeno porte e/ou alternativos, que seja comprovadamente eficiente. - A visitação deve priorizar o uso de trilhas e caminhos já existentes com a possibilidade de abertura, mediante estudos específicos, de novas trilhas, visando melhorar o manejo e conservação da área. - Instalação de equipamentos facilitadores para segurança do visitante ou proteção do ambiente da zona, desde que em harmonia com a paisagem. - Manejo florestal madeireiro onde ocorreu o plantio comercial com espécies de nativas ou exóticas, cujas áreas serão destinadas à recuperação. - Desassoreamento de corpos de água, mediante estudos e autorizações dos órgãos competentes. - Uso de tecnologias e obras para a contenção de processos erosivos, mediante estudos e autorizações dos órgãos competentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conversão de novas áreas em propriedades rurais legalmente instituídas. - Realização de atividades diversas não regulamentadas ou em desacordo com a regulamentação dos órgãos ambientais. - Supressão de vegetação nativa, exceto nos casos de utilidade pública devidamente licenciados. - Implantação de edificações, estradas, rodovias e servidões de passagem, exceto quando de utilidade pública e mediante licenciamento ambiental. - Atividades que causem a fragmentação dos maciços vegetais existentes. - Depósito, distribuição e comércio atacadista de produtos químicos ou combustíveis, indústrias e outras atividades econômicas poluentes. - Introdução de espécies exóticas da fauna e da flora. - Barramento de cursos de água sem autorização prévia. - Práticas esportivas motorizadas e eventos correlacionados. - Queimadas. - Parcelamento do solo para fins urbanos, exceto remembramento visando restauração florestal, preservação da vegetação e criação de RPPN. - Loteamento de qualquer natureza. - Instalações para o tratamento e disposição final de resíduos sólidos de qualquer natureza. - Instalações destinadas a necrópoles. - Atividades minerárias e atividades industriais. - Cultivo de organismos geneticamente modificados. - Ampliação ou alteração de áreas de uso dos moradores isolados, em relação ao que existia no momento do zoneamento.

6.2 - Zona de Uso Sustentável

Definição: É a Zona que contém ambientes naturais, podendo apresentar alterações antrópicas, onde os recursos naturais já são utilizados pelas comunidades ou que tenha potencial para o manejo comunitário destes, incluindo usos florestais, pesqueiros e de fauna, quando possível. Zona exclusiva para reservas extrativistas, florestas nacionais, reservas de desenvolvimento sustentável, área de proteção ambiental e área de relevante interesse ecológico (ICMBio, 2018).

Delimitação: A Zona de Uso Sustentável é fragmentada e intercalada à Zona de Conservação e a Zona de Qualificação Ambiental e Urbana. Está inserida majoritariamente na zona rural e é constituída de áreas de atividades entremeadas de vegetação nativa e de vegetação arbustiva e agricultura (pastagem, agricultura e campos antrópicos). As atividades de agricultura e pecuária (essa de forma menos intensa, mais voltada ao lazer e as pequenas criações para subsistência) são voltadas à produção de hortaliças, legumes e tubérculos. Ocorre ainda a prática do manejo agroflorestal, com consorciamento de nativas e exóticas. Essa Zona caracteriza-se ainda pela ocupação por propriedades rurais entremeadas por áreas com perfil de chácaras de recreio/lazer, apresentando como principal vetor de pressão o parcelamento irregular do solo. No geral, é constituída por áreas com graus médios a elevados de intervenção antrópica, na qual predominam propriedades rurais de médio e grande porte com usos do solo diversificados, dentre os quais se destaca a produção agrícola.

A Zona de Uso Sustentável compreende: áreas rurais e urbanas nas quais poderá ser admitido o uso moderado e sustentável da biota, reguladas de modo a assegurar a manutenção dos ecossistemas naturais; e áreas aptas à produção rural, onde houver interesse na manutenção e promoção dessas atividades.

Justificativa: É destinada a promover o desenvolvimento sustentável das comunidades residentes na APA-BC, mediante a utilização e o manejo da biota e do solo agrícola para atividades florestais, agrossilvopastoris de maneira compatível à aptidão dos solos, adotando-se técnicas adequadas para evitar processos erosivos, contaminação do solo, dos aquíferos e cursos d'água, evitando o comprometimento de seus potenciais.

A Zona de Uso Sustentável tem por princípio a conservação dos recursos naturais e seu uso sustentável, sob condições adequadas de manejo dos recursos ambientais (Figura 148). A Zona foi delimitada com base nas áreas da APA-BC que possuem características ambientais relevantes, com vegetação em diferentes estágios de sucessão. Esta Zona é constituída por áreas caracterizadas pelo uso agropecuário, entremeada por remanescentes de vegetação nativa.

Objetivo Geral:

O objetivo geral de manejo é a manutenção de um ambiente natural associado ao uso múltiplo sustentável dos recursos naturais, conciliada à integração da dinâmica social e econômica da população residente ou usuária na UC, proporcionando o desenvolvimento sustentável das atividades econômicas em consonância com a proteção dos recursos e os diversos usos identificados na APA-BC.

Objetivos Específicos

- Ordenar a ocupação humana na área da APA-BC, estabelecendo critérios e diretrizes capazes de mitigar e minimizar o impacto sobre o ambiente natural e melhorar a qualidade de vida das populações residentes.
- Minimizar as atuais pressões ao ambiente natural dada por usos e ocupação irregular do solo, colocando em risco o objetivo da criação da APA-BC.
- Disciplinar atividades sustentáveis desejáveis e da infraestrutura conforme previsto na Lei Municipal nº16.402/2016 (Art. 106 e 107).
- Promover e incentivar a recomposição da vegetação nativa em área de preservação permanente e de reserva legal.
- Assegurar o uso sustentável dos recursos naturais.
- Proporcionar o desenvolvimento sustentável das atividades econômicas em consonância com a proteção dos recursos e os diversos usos identificados na APA-BC
- Ordenar a ocupação humana na área da APA estabelecendo critérios e diretrizes capazes de mitigar e minimizar o impacto sobre o ambiente natural e melhorar a qualidade de vida das populações residentes.
- Possibilitar a instalação de empreendimentos ambientalmente sustentáveis.
- Possibilitar a integração da produção rural com o lazer e o turismo.

6.2.1 - Diretrizes

As Indicações de usos foram discriminadas como *permitidas*, *admissíveis*, *vedadas*, e estão apresentadas na Tabela 101.

6.2.2 - Recomendações

- Incentivar as construções sustentáveis visando reduzir as emissões de gases de efeito estufa, e o consumo de água e de energia, otimizar a utilização do espaço público e contribuir para a melhoria das condições ambientais (Lei Municipal nº16.402/2016);
- Possibilitar a implantação na APA-BC de um “mercado de compensação” entre imóveis com excedentes de áreas nativas preservadas e deficitários, respeitados os conceitos de adequação ao meio ambiente, como importante alternativa ao produtor rural para alcançar a regularidade do seu imóvel, com menor custo e com sustentabilidade.
- Criar ações de fomento, apoio e assessoria ao manejo ecológico do solo, à agricultura orgânica e ao cultivo e criação especializados de alto valor agregado e baixa geração de cargas poluidoras;
- Propiciar a formação de corredores de mata nativa entre as áreas de agricultura.
- Incentivar as culturas orgânicas.
- Favorecer o turismo rural ordenado e normatizado, possibilitando a instalação de Pousadas e outros empreendimentos, conforme licenciamento específico.
- Adotar práticas de conservação, uso e manejo do solo e águas adequados, sempre em atendimento às normas vigentes.
- No que diz respeito ao uso de agrotóxico deve-se:
 - a) Adotar boas práticas para o descarte das embalagens vazias, de acordo com a legislação vigente;
 - b) Apresentar sempre que solicitado o receituário agrônomo;
 - c) Priorizar os produtos que apresentem menor risco toxicológico e periculosidade ambiental;
 - d) Adotar boas práticas para aplicação dos produtos, segundo as normas vigentes.

- Sempre quando oportuno, aderir ao Protocolo de Transição Agroecológica, protocolo este firmado com o Sistema Ambiental Paulista.
- A regularização fundiária dependerá de aprovação do órgão responsável da prefeitura do município de São Paulo atendendo às seguintes condições:
 - a) Execução pelo loteador e/ou interessado, de abastecimento de água comunitário, de tratamento de efluentes e da eletrificação rural;
 - b) Execução pelo loteador e/ou interessado das obras e serviços de perenização das estradas através de drenagem das águas pluviais para fora do leito carroçável, acumulando-as em terraços ou bacias de captação nas áreas marginais, abaulamento do leito carroçável, cascalhamento e outras obras que se fizerem necessárias;
 - c) Licenciamento ambiental;
 - d) Estabelecimento de uma cota para área verde.
- Na Zona Rural só serão permitidos parcelamentos de solo com área de no mínimo 20.000 m².
- Novos loteamentos deverão atender o proposto na legislação vigente, priorizando a utilização de espécies nativas regionais no paisagismo das áreas úteis e de circulação e implementar medidas mitigadoras evitando, minimamente, processos erosivos e assoreamento dos corpos d'água e contaminação do solo e recursos hídricos (superficial e subterrâneo);
- Deverão ser adotadas ações e medidas para evitar os processos erosivos, como:
 - a) Minimização de movimentação de solo;
 - b) Terraços com dimensões adequadas;
 - c) Evitar solo exposto;
 - d) Controle de trilhas de gado;
 - e) Implantação de sistemas de drenagem provisórios ou definitivos.
- Obras, atividades e empreendimentos, mesmos os de utilidade pública ou interesse social, novas ou existentes deverão apresentar, quando aplicável tecnicamente, as devidas documentações quando da emissão, renovação e regularização da licença ambiental:
 - a) Programa de Monitoramento de Fauna e medidas mitigadoras;
 - b) Plano de Ação de Emergência (PAE) para produtos perigosos;
 - c) Instalação de sistemas de drenagem nos trechos de em estradas com tráfego de produtos perigosos que cortam a Zona de Uso Sustentável;
 - d) Programa de Apoio à Prevenção e Combate a Incêndios;
 - e) Programa de Monitoramento e Controle de Espécies Exóticas com Potencial de Invasão aos remanescentes naturais.
- As áreas de reservas legais e preservação permanente deverão estar devidamente identificadas no projeto e ser averbadas à margem da inscrição de matrícula de imóvel, no Registro de Imóveis competente, sendo vedada a alteração de sua destinação, nos casos de transmissão, a qualquer título;
- Verificada pelo Órgão Gestor a inexistência parcial das áreas de reserva legal e ou preservação permanente previstas acima, será exigida a reposição florestal, com espécies nativas, até o limite exigido em lei e adesão ao PRA.
- Considerando a existência de parcelamento irregular do solo na APA-BC, recomenda-se que para fins de ligação de energia elétrica a empresa responsável pelo fornecimento de energia exija do proprietário a anuência do Município, a fim de que esse ente federado avalie se o imóvel tem o parcelamento mínimo exigido por

lei, bem como se o mesmo cumpra legislação ambiental vigente e as disposições relativas ao Plano Diretor e à lei de Zoneamento e uso e ocupação do solo.

- Os imóveis rurais situados nesta Zona deverão possuir área de Reserva Legal correspondente a 20% com cobertura de vegetação nativa. Nos casos em que não houver disponibilidade de tais áreas nas propriedades, tais reservas poderão ser estabelecidas na nesta Zona e ou na Zona de Conservação, observando-se, sempre que possível, a mesma microbacia bacia hidrográfica e a mesma tipologia vegetal. Salvo casos resguardados pelo art. 67 da Lei nº 12.651/12.
- Locais para destinação final de resíduos sólidos poderão ser implantados, desde que devidamente licenciados pelo órgão ambiental competente. Ressalta-se que os empreendimentos licenciados devem necessariamente adotar técnicas eficientes para evitar a contaminação do manancial hídrico.
- Adotar práticas de conservação, uso e manejo do solo e águas adequados, sempre em atendimento as normas vigentes.
- Incentivar, fomentar e apoiar a recomposição de áreas de preservação permanente e áreas de reserva legal dos imóveis rurais situados nesta Zona.
- Incentivar a meliponicultura, agricultura orgânica e outras atividades sustentáveis como recurso econômico adicional e que venham a contribuir com ganhos ambientais para a APA-BC.
- Incentivar a preservação e ampliação dos fragmentos e das Áreas de Preservação Permanente por meio de pagamento por serviços ambientais (PSA) prestados pelo ecossistema, como: purificação da água e do ar, controle de erosões, reprodução da vegetação pela polinização, pela dispersão de sementes, sequestro de carbono por meio do crescimento da vegetação, entre outros.
- Considerando o potencial econômico da agricultura na APA-BC, recomenda-se que os gestores da APA-BC, em conjunto com Universidades e entidades de pesquisa agropecuária e extensão rural apoiem, fomentem e promovam atividades relacionadas às boas práticas de uso e conservação do solo, a exemplo da agricultura orgânica de baixo impacto, da prática agroflorestal e da difusão e incentivo ao uso de tecnologias que promovam ganhos de produtividade e redução de impactos ambientais.

Tabela 101 - Indicações de usos permitidos, admissíveis e vedados para a Zona de Uso Sustentável

Zona de Uso Sustentável		
Normativas de Usos		
Permitido	Admissível	Vedada
<ul style="list-style-type: none"> - Saneamento ambiental, manutenção e requalificação das habitações regularizadas. - Melipolicultura, apicultura, aquicultura (piscicultura e pesqueiros). - Estações de tratamento de esgoto e de água compacta particular. - Comércio de serviços essenciais, agrícolas ou artesanais de pequeno porte. - Atividades e empreendimentos turísticos (pousadas) e de recreação mediante normas específicas. - Uso agrossilvopastoril. - Chácaras e sítios de lazer. - Empreendimentos de saúde e bem estar (como SPA e casas de repouso). - Uso residencial. - Instalação de centros de educação ambiental. - Manutenção das vias públicas de acordo com normas legais. - Campus de faculdade e/ou ensino técnico agrícola, ambiental, turismo e afins. - Agroindústria familiar. - Criação de hortas orgânicas. - Implantação de rede de comunicação e acesso à internet - São permitidas as infraestruturas necessárias para os usos previstos nesta 	<ul style="list-style-type: none"> - Implantação de unidades de apoio às atividades e empreendimentos de agropecuária. - Instalação de ecopontos e pontos de coleta de resíduos sólidos, desde adotadas medidas de prevenção da poluição. - Instalação de galpões para cooperativas de catadores de resíduos sólidos, desde que adotadas medidas de prevenção da poluição. - Estação de tratamento de esgoto (ETE) e estação de tratamento de água – (ETA) (sistema convencional). - Práticas esportivas motorizadas e eventos correlacionados em área particular, desde que adotadas medidas de mitigação de potenciais impactos negativos previamente identificados. - Realização de corridas de aventura e outros esportes radicais, sempre com a mitigação de eventuais impactos, ainda que mínimos. - Eventos, desde que adotadas medidas de coleta adequada de resíduos, monitoramento dos níveis de ruídos e saneamento ambiental. - Silvicultura. - As diferentes atividades de uso sustentável que requeiram regulação específica (manejo florestal comunitário, manejo de fauna e exploração de recursos pesqueiros) deverão ser normatizadas em planos específicos, em conformidade com a legislação vigente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Depósito, mesmo que temporária distribuição e comércio atacadista de produtos químicos ou combustíveis. - Indústrias e/ou outras atividades econômicas poluidoras. - Supressão da vegetação nativa nos estágios médio a avançado. - Introdução de espécies exóticas da fauna e da flora. - Barramento de cursos de água sem autorização prévia. - Queimadas. - Parcelamento do solo para fins urbanos exceto remembramento visando restauração florestal, preservação da vegetação e criação de RPPN. - Loteamento de qualquer natureza. - Instalações e ampliação destinadas à necrópoles. - Utilização de agrotóxico e outros fertilizantes ou biocidas em desacordo com as especificações técnicas vigentes. - Instalações para o tratamento e a disposição final de resíduos sólidos de classes i e ii. - Atividade pastoril e agrícola sem a utilização de práticas de conservação do solo. - Atividades agropecuárias intensivas. - Implantação de obras de grande porte. - Alteração dos cursos de água sem projeto e autorização do órgão gestor competente. - Utilização de áreas de preservação permanente APPS, devendo ser assegurado à preservação das áreas de nascentes (raio de 50 metros) e áreas de preservação permanente (30 metros nas margens de rios), ressalvados casos de áreas consolidadas em APP, de acordo com a lei nº 12.651/12.

Zona de Uso Sustentável		
Normativas de Usos		
Permitido	Admissível	Vedada
zona.		– Qualquer parcelamento de solo para fins industriais (com exceção de indústria rural e do agricultor e empreendedor familiar rural, assim definidos nos termos da lei federal nº 11.326/2006).

6.3 - Zona de Qualificação Ambiental e Urbana

Definição: É a Zona destinada a abrigar as concentrações de populações residentes nas UCs e suas possíveis áreas de expansão, cuja presença seja compatível com a categoria, assim como as áreas destinadas às infraestruturas comunitárias, de serviços e de suporte à produção (ICMBIO, 2018). Compreende áreas com ocupação humana, onde o processo de ocupação deverá ser disciplinado e serão admitidas a moradia, atividades de produção e de suporte à produção, com o incentivo de adoção de boas práticas de conservação do solo e dos recursos hídricos e o uso sustentável dos recursos naturais.

Delimitação: Compreende as áreas de concentração de residências com perfil urbano, com poucos vazios demográficos e constituídos pelas Zonas urbanas descontínuas e seus respectivos distritos (Grajaú e Parelheiros). Abrange, ainda, áreas previstas ou com tendências de ocupação nos limites das sedes distritais, conforme previstas no Plano Diretor do Município ou em processos de licenciamento ambiental específicos, os quais devem ser elaborados de maneira a não conflitem com os objetivos específicos da APA-BC.

Compreende os núcleos urbanos e assentamentos adensados dos distritos de Parelheiros e Grajaú, além das áreas de mineração, aterros licenciados e indústrias de pequeno porte e baixo impacto ambiental, bem como as Zonas especiais de interesse social (ZEIS 1 e 4), previstas para o território pelo Plano Diretor Estratégico.

Justificativa: A escolha desses espaços destina-se à requalificação urbanística, manutenção e requalificação das habitações existentes, recuperação das áreas mineradas, incluindo o incentivo e a implantação de equipamentos sociais e culturais, espaços públicos, serviços e comércio de caráter local, desde que observadas as disposições da Lei de Criação da APA-BC (Lei Municipal nº 14.162/16), no Plano Diretor Estratégico - PDE do Município de São Paulo e Planos Regionais de Capela do Socorro e Parelheiros na legislação vigente de proteção e recuperação de mananciais. A principal função ambiental desta Zona é buscar o equilíbrio entre a pressão do vetor de expansão dos assentamentos urbanos e o desenvolvimento na APA-BC.

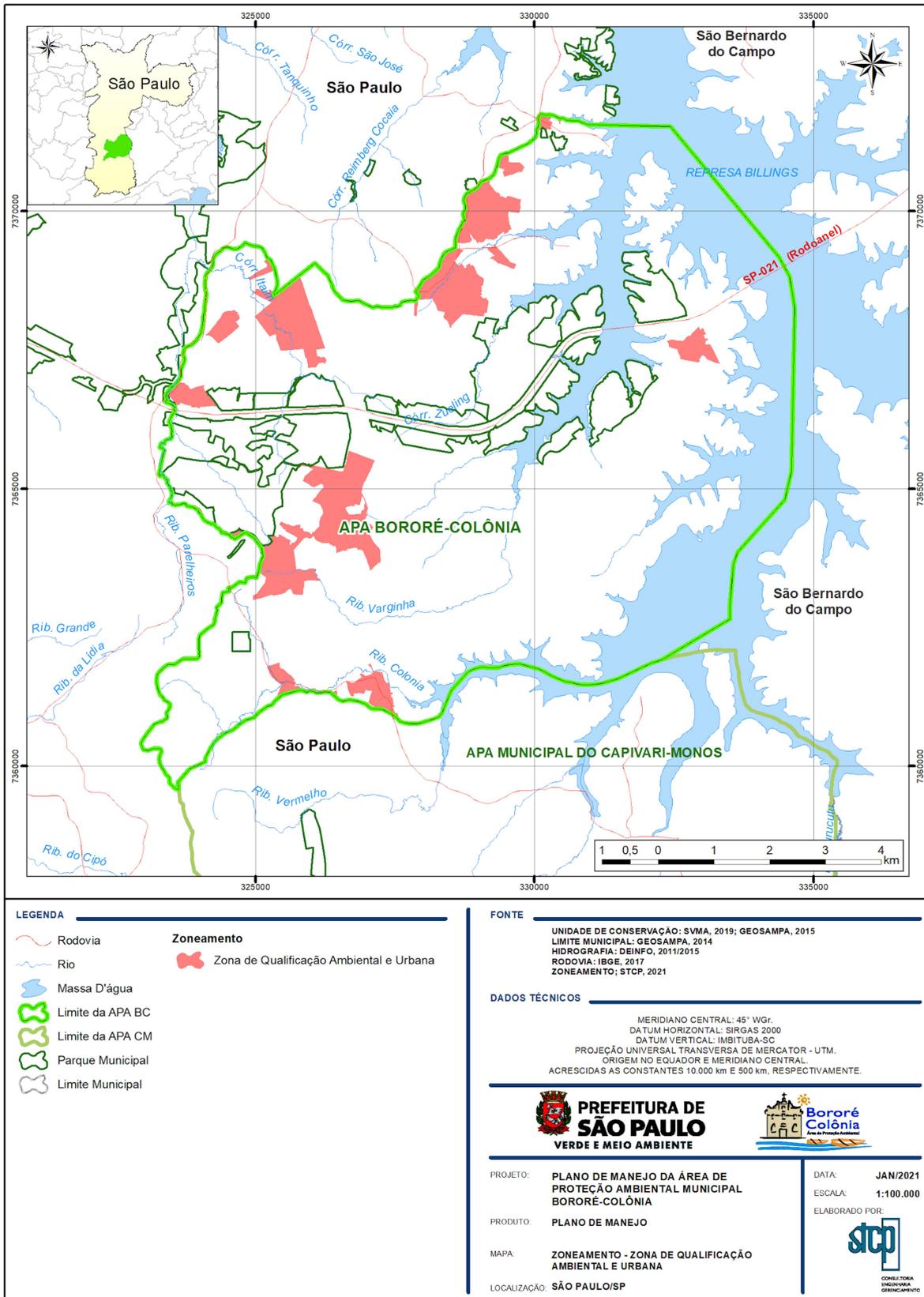
Objetivo Geral

Possibilitar o controle, a qualificação e recuperação ambiental das áreas antropizadas com vistas ao cumprimento de sua função social e garantia de um meio ambiente ecologicamente equilibrado nos espaços urbanos.

Objetivos Específicos

- Disciplinar a expansão urbana e industrial na APA-BC, de modo a não colocar em risco o objetivo de criação da mesma.
- Identificar e acompanhar a efetivação de medidas de recuperação ambiental e resolução de passivos socioambientais em áreas mineradas (em atividade e/ou paralisadas), buscando o esclarecimento e a participação da população afetada.
- Identificar e incentivar, juntamente com os órgãos de apoio e fomento à agricultura paulistana, atividades agrícolas internas a esta Zona.
- Promover a melhoria da qualidade ambiental das áreas urbanizadas e degradadas. Incentivar a utilização de tecnologias sustentáveis e de adoção de Soluções Baseadas na Natureza-SbN, nos projetos e intervenções públicas voltadas à requalificação urbano ambiental, incluindo o uso de energias renováveis, eficiência energética; utilização de equipamentos, tecnologias e medidas que resultem na redução significativa das emissões de gases de efeito estufa (GEE) ou ampliem a capacidade de sua absorção ou armazenamento; do uso racional e o reuso da água; da utilização de materiais de construção sustentáveis;

Figura 149 - Zona de Qualificação Ambiental e Urbana



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2021).

- Estimular alternativas técnicas ou tecnológicas para mitigação dos impactos das atividades antrópicas, de forma a garantir a qualidade ambiental para as populações residentes e a proteção dos recursos naturais.
- Incentivar os processos de organização sociocultural, identificando e apoiando a atuação de entidades e coletivos.
- Estudar e propor alternativas para limitação e/ou adequação da verticalização e adensamento de habitações na APA-BC, com parâmetros e critérios específicos.
- Propor a criação de instrumentos interinstitucionais com vistas a evitar formas de uso e ocupação do solo que sejam contrárias aos propósitos da APA-BC.

6.3.1 - Diretrizes

As Indicações de usos foram discriminadas como *permitidas*, *admissíveis*, *vedadas*, e estão apresentadas na Tabela 102.

6.3.2 - Recomendações

- Loteamentos já existentes destinados a chácaras de lazer e outras finalidades urbanas ficam condicionados à regularização por meio dos respectivos licenciamentos.
- O esgotamento sanitário deverá atender o que os instrumentos legais federais, municipais e estaduais indicam.
- O parcelamento do solo deve estar em consonância com o Plano Diretor e Lei de Zoneamento e Parcelamento do Solo aprovados com base em estudos técnicos e com as devidas autorizações/licenças ambientais, os empreendimentos deverão atender as recomendações:
 - a) O empreendimento deve manter no mínimo 20% de sua área permeável;
 - b) Sistemas de drenagem de águas pluviais que contemple a redução do deflúvio superficial direto em 20%;
 - c) Sistemas de tratamento de efluentes em nível terciário ou outro sistema alternativo que seja comprovadamente eficiente;
 - d) Sistemas de controle a erosão e sedimentação para rios;
 - e) Sistemas de separação e coleta seletiva de resíduos;
- Outros aspectos relativos à sustentabilidade ambiental poderão ser adotados: captação e aproveitamento de águas da chuva; sistemas de geração de energias renováveis; paisagismo priorizando plantas nativas; As atividades industriais e comerciais devem estar em consonância com o Plano Diretor e Lei de Zoneamento e Parcelamento do Solo aprovados com base em estudos técnicos e com as devidas autorizações/licenças ambientais, e deverão atender as seguintes recomendações:
 - a) O empreendimento deve manter, no mínimo, 10% de sua área permeável, condicionado, ainda, a reduzir o escoamento superficial em no mínimo 15%, o que se dará por meio de implantação de estruturas de infiltração ou outra alternativa comprovadamente eficiente.
 - b) Sistemas para tratamento dos efluentes em circuito fechado;
 - c) Sistemas de drenagem de águas pluviais que contemple a redução do deflúvio superficial direto em 10%;
 - d) Sistemas de controle a erosão e sedimentação para rios,
 - e) Sistemas de separação e coleta seletiva de resíduos;
 - f) Sistemas de controle de poluição atmosféricas e sonora;

- Outros aspectos relativos à sustentabilidade ambiental poderão ser adotados, a exemplo da captação e aproveitamento de águas da chuva, sistemas de geração de energias renováveis, paisagismo que priorize plantas nativas, dentre outras.
- A destinação final ambientalmente adequada de resíduos deve observar o disposto na Lei Federal nº 12.305/2010, sobretudo no que tange a necessidade de incluir no processo de destinação final a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético dos resíduos, ou ainda outras destinações admitidas pelos órgãos competentes, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.
- O Município é responsável por implantar seu respectivo Plano Municipal de Saneamento Básico, a fim de garantir uma gestão adequada e eficiente do abastecimento público de água, esgoto, coleta de resíduos e drenagem pluvial.
- O Município deverá implantar seu respectivo Plano de Arborização Urbana, como instrumento de desenvolvimento urbano, qualidade de vida e equilíbrio ambiental.
- Loteamentos já existentes destinados a chácaras de lazer e outras finalidades urbanas ficam condicionados à regularização por meio dos respectivos licenciamentos.
 - f) O esgotamento sanitário deverá atender o que os instrumentos legais federais, municipais e estaduais indicam.

Tabela 102 - Indicações de usos permitidos, admissíveis e vedados para a Zona de Qualificação ambiental e urbana

Zona de Qualificação ambiental e urbana		
Normativas de Usos		
Permitido	Admissível	Vedado
<ul style="list-style-type: none"> - Recuperação ambiental. - Visitação com alto grau de intervenção (com a implantação da respectiva infraestrutura, desde que em acordo com as populações residentes). - Moradias. - Manutenção das vias públicas de acordo com normas legais. - Estação de tratamento de esgoto (ETE) e estação de tratamento de água – (ETA) (sistema convencional). - Atividades produtivas. - Criação de animais (conforme especificidades da categoria), - Comércio simples. - Serviços básicos. - Infraestruturas comunitárias. - Campus de faculdade e/ou ensino técnico agrícola, ambiental, turismo e afins. - Indústrias de pequeno porte. - Empreendimentos particulares de saúde. - Esgotamento sanitário deverá atender o que os instrumentos legais federais, estaduais e municipais indicam. - Recuperação urbanística, saneamento ambiental, manutenção e requalificação das habitações regularizadas. - Loteamentos já existentes destinados às chácaras de lazer e outras finalidades urbanas ficam condicionadas à regularização por meio dos respectivos licenciamentos. - Implantação de rede de comunicação e acesso à internet. - Instalação de infraestrutura e equipamentos de rede de telecomunicações. 	<ul style="list-style-type: none"> - Implantação de unidades de apoio às atividades e empreendimentos de agropecuária e turismo. - Instalação de ecopontos e pontos de coleta de resíduos sólidos desde adotadas medidas de prevenção da poluição. - Instalação de galpões para cooperativas de catadores de resíduos sólidos desde adotadas medidas de prevenção da poluição. - Atividades e instalações religiosas e culturais. - Práticas esportivas motorizadas e eventos correlacionados em área particular, desde que adotadas medidas de minimização de potenciais impactos negativos gerados pela atividade. - Eventos, desde que adotadas medidas de coleta adequada de resíduos, monitoramento dos níveis de ruídos e saneamento ambiental. - Silvicultura. - As diferentes atividades de uso sustentável que requeiram regulação específica (manejo florestal comunitário, manejo de fauna e exploração de recursos pesqueiros) deverão ser normatizadas em planos específicos, em conformidade com a legislação vigente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Expansão urbana em desacordo com o estabelecido no plano de manejo, e lei municipal nº 16.050/2014 e lei municipal nº 16.402/2016. - Instalação de empreendimentos privados de grande porte. - Depósito, mesmo que temporário, de distribuição e comércio atacadista de produtos químicos ou combustíveis. - Suinocultura e avicultura de grande porte. - Deposição de resíduos capazes de gerar contaminação do solo ou das águas. - Lançamento de efluentes domésticos ou industriais sem tratamento. - Supressão de vegetação nativa em estágio médio e avançado, exceto em casos de utilidade pública, devidamente licenciadas. - Novos parcelamentos do solo, loteamentos ou desdobro que estejam em desacordo com o previsto nas diretrizes de criação/permissão para cada área urbana e sem o devido licenciamento.

6.4 - Áreas Estratégicas

As áreas estratégicas são espaços territoriais internos ou externos a Unidades de Conservação que abrigam condições consideradas como relevantes para o cumprimento dos objetivos específicos da Unidade, segundo IBAMA (2002).

Dentro das Zonas podem existir, ainda, áreas com extensão reduzida e condições ecológicas, culturais e socioeconômicas peculiares e/ou vocações que justifiquem um planejamento específico. Esses setores são chamados de áreas estratégicas (INEA, 2014).

As áreas estratégicas, por terem características específicas, serão objeto de ações de gestão diferenciadas, inseridas em planos setoriais prioritários à sua gestão. Essas áreas não precisam apresentar memorial descritivo e podem ocorrer em qualquer tipo de Zona (INEA, 2014).

Após as reuniões participativas, foram realizadas duas reuniões extraordinárias do Conselho Gestor, nos dias 08 e 11 de dezembro de 2020, para a discussão do Zoneamento e Programas da APA-BC. Durante estas Reuniões foi definido em conjunto pela inclusão das áreas estratégica de Adequação Ambiental I e II.

Para a APA-BC foram definidas 05 (cinco) áreas estratégicas, a saber: Área de Conservação dos Recursos Hídricos, Corredores Ecológicos, Área de Interesse Turístico e Histórico-Cultural, Área de Recuperação Ambiental e Área de Adequação Ambiental I e Área de Adequação Ambiental II, conforme Tabela 103 e Figura 150.

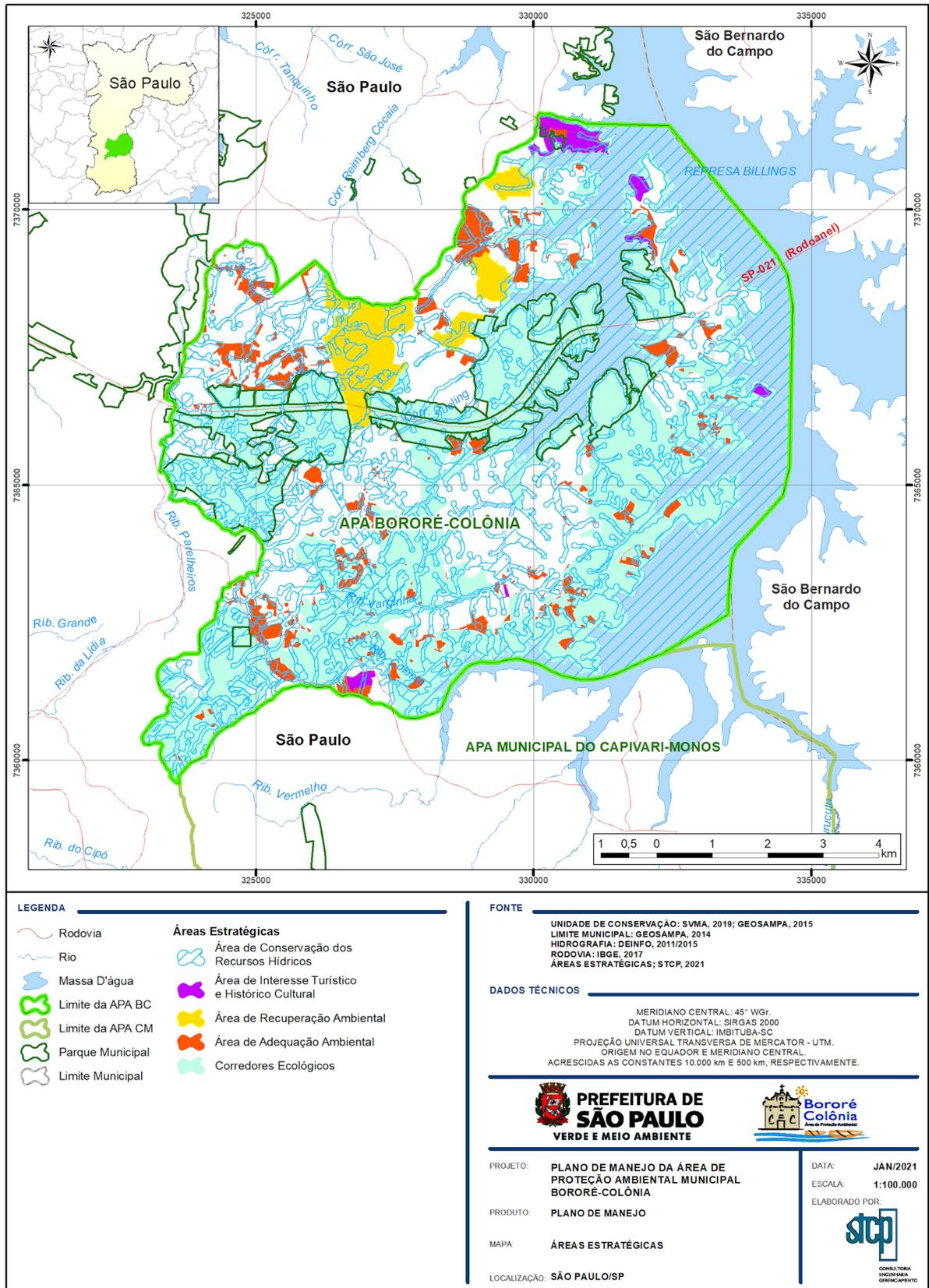
Tabela 103 – Áreas Estratégicas da APA-BC

Área Estratégica	ÁREA* (ha)	Área (%) da APA-BC**
Área de Conservação dos Recursos Hídricos	4.323,60	48%
Corredores Ecológicos	3.946,30	44%
Área de Interesse Turístico e Histórico-Cultural	107,12	1%
Área de Recuperação Ambiental	349,13	4%
Área de Adequação Ambiental I	441,41	4,8%
Área de Adequação Ambiental II	48,34	0,5%

* aproximada, ** sobreposição de áreas.

Fonte: Mapa de Zoneamento da APA-BC. Elaborado por STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2021).

Figura 150 - Localização das Áreas Estratégicas



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2021).

6.4.1 - Área de Conservação dos Recursos Hídricos

Compreende faixa contígua à Represa Billings, que se configura como recarga de aquíferos na APA-BC e proteção de cursos d'água, definidas como Áreas de Preservação Permanente (APPs) dentro da Unidade de Conservação. Detém a maior densidade de nascentes e os principais rios (Figura 151). Esta área tem por objetivo fundamental a proteção dos recursos hídricos da UC, de modo a garantir a quantidade e qualidade hídrica, que por sua vez abastecem o Reservatório Billings e Guarapiranga. A área de Conservação dos Recursos Hídricos é de 4.323,60 ha, o que corresponde a 48% da área da APA-BC.

Foi evidenciado que, todas as áreas de nascentes e de APP, devem ser consideradas como áreas estratégicas de conservação dos recursos hídricos. Além deste ponto, também foi considerada a necessidade de união de esforços, de planejamento e ação integrada dos órgãos de controle e proteção ambiental e da sociedade civil.

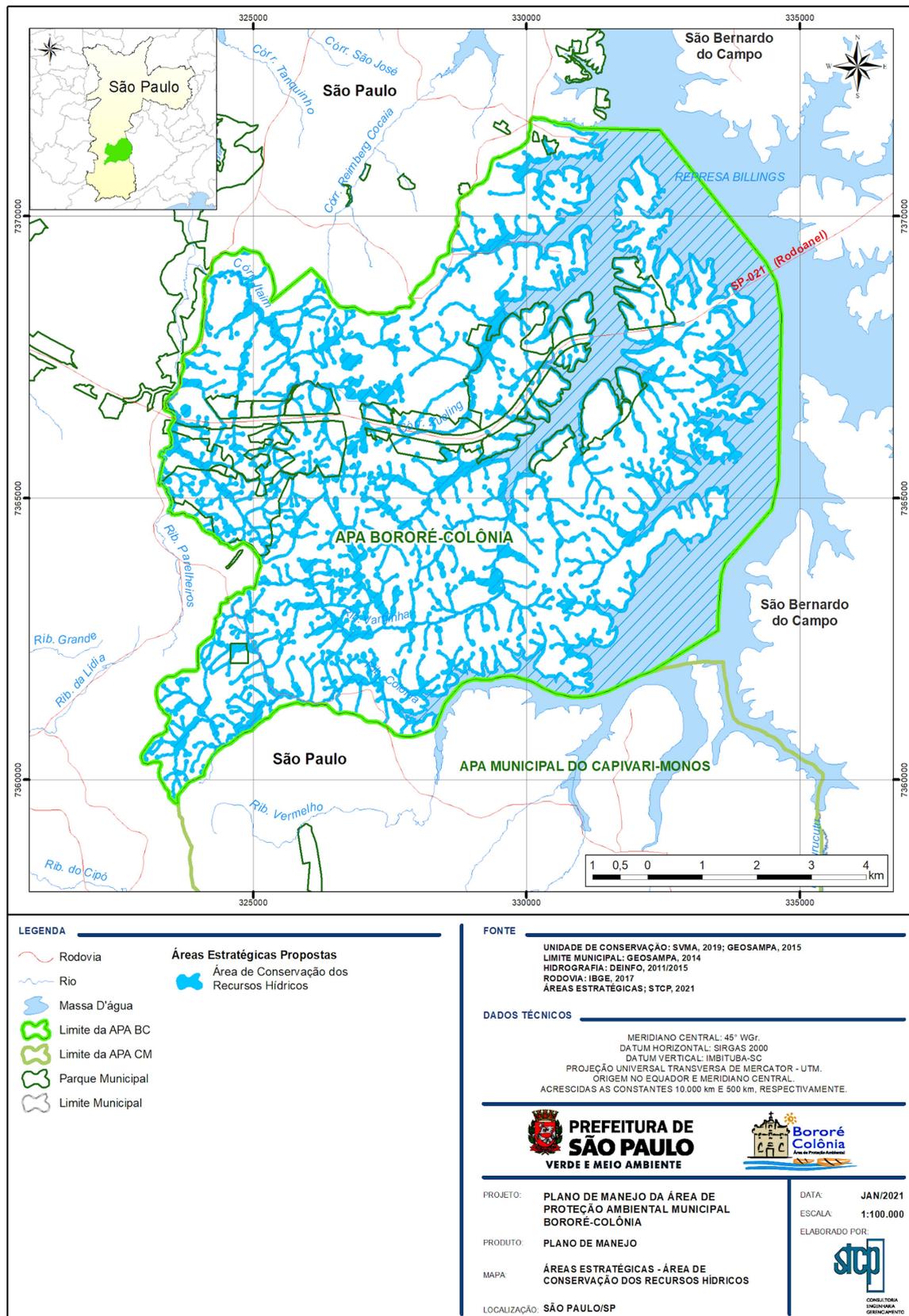
Objetivos

- Assegurar boas práticas de uso e conservação do solo e de proteção de importantes áreas de recarga hídrica e de nascentes, com vistas a contribuir diretamente com os objetivos de criação da APA-BC.
- Promover e incentivar a recomposição da vegetação nativa em área de preservação permanente, áreas de recarga de aquífero e de reserva legal.

Recomendações

- A supressão de vegetação nativa (nos estágios médio ou avançado de regeneração) somente poderá ser autorizada desde que condicionada à realização de compensação ambiental, preferencialmente por meio de servidão ambiental, ou caso esta não seja possível, por meio de recuperação florestal.
- A compensação ambiental por servidão ambiental deverá ser realizada na proporção de uma unidade de área desmatada para uma unidade de área a ser conservada (1:1).
- A compensação ambiental por recuperação florestal deverá seguir as orientações abaixo:
 - a) Nos casos de utilidade pública, interesse social, atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, instalação e/ou manutenção de barramentos para acumulação de água, a compensação ambiental será por meio de recuperação florestal na proporção de uma unidade de área desmatada para uma unidade de área a ser recuperada (1:1). A definição de utilidade pública, interesse social e atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental é a mesma da Lei Federal nº 12.651/2012, e as mesmas estão devidamente contempladas nas normas gerais da APA-BC.
 - b) Nos demais casos a compensação ambiental será por meio de recuperação florestal na proporção de uma unidade de área desmatada para três unidades de área a serem recuperadas (1:3). Nestes casos, a recuperação deverá ser realizada antes da supressão da vegetação, respeitando, ainda, as seguintes condicionantes: Apresentação do Projeto de Recuperação de Área Degradada (PRAD), conforme regulamentação a ser expedida pelo órgão ambiental estadual; Apresentação de relatórios anuais de evolução da recuperação e relatório final; Realização de vistoria e análise técnica da área recuperada, a ser realizada pelo órgão ambiental estadual; A recuperação deve ser realizada, preferencialmente, em qualquer área localizada no interior da Zona de Conservação ou então na Zona de Uso Sustentável; Manutenção dos tratos culturais da área em recuperação por no mínimo 3 anos.

Figura 151 - Área de Conservação dos Recursos Hídricos



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2021).

- O parcelamento do solo deve estar em consonância com os Planos Diretores e Lei de Zoneamento e Parcelamento do Solo aprovados com base em estudos técnicos e com as devidas autorizações/licenças ambientais; além disso, os empreendimentos deverão atender as seguintes recomendações:
 - a) Cada empreendimento deve manter no mínimo 60% de sua área permeável;
 - b) Possuir sistema de drenagem de águas pluviais que contemple a redução do deflúvio superficial direto em 60%;
 - c) Sistemas de tratamento de efluentes em nível terciário ou outros sistemas alternativos que sejam comprovadamente eficientes na remoção de sólidos, matéria orgânica, nutrientes e agentes patogênicos;
 - d) Sistemas de controle da erosão e sedimentação para rios;
 - e) Sistemas de separação e coleta seletiva de resíduos;
 - f) Outros aspectos relativos à sustentabilidade ambiental poderão ser adotados: captação e aproveitamento de águas da chuva; sistemas de geração de energias renováveis; Soluções Baseadas na Natureza (SbN), priorizando plantas nativas;
 - g) As áreas de Reserva Legal deverão estar devidamente identificadas no projeto e serem averbadas à margem da inscrição de matrícula de imóvel, no Registro de Imóveis competente, sendo vedada a alteração de sua destinação, nos casos de transmissão, a qualquer título;
 - h) Verificada pelo órgão ambiental estadual a inexistência parcial das áreas de reserva legal e ou preservação permanente, será exigida a reposição florestal, com espécies nativas, até o limite exigido em lei.
- As atividades industriais devem estar em consonância com os Planos Diretores e Lei de Zoneamento e Parcelamento do Solo aprovados com base em estudos técnicos e com as devidas autorizações/licenças ambientais, e deverão atender as seguintes recomendações:
 - a) O empreendimento deve manter no mínimo 50% de sua área permeável;
 - b) Sistemas para tratamento dos efluentes industriais em circuito fechado, sem o lançamento de resíduos em mananciais ou no solo;
 - c) Sistemas de drenagem de águas pluviais que contemple a redução do deflúvio superficial direto em 50%;
 - d) Sistemas de controle da erosão e sedimentação para rios;
 - e) Sistemas de separação e coleta seletiva de resíduos;
 - f) Sistemas de controle de poluição atmosférica e sonora;
 - g) Outros aspectos relativos à sustentabilidade ambiental poderão ser adotados: captação e aproveitamento de águas da chuva; sistemas de geração de energias renováveis; Soluções Baseadas na Natureza (SbN), priorizando plantas nativas.
- Os imóveis rurais situados nesta área estratégica deverão possuir área de Reserva Legal correspondente a 20% com cobertura de vegetação nativa. Nos casos em que não houver disponibilidade de tais áreas nas propriedades, tais reservas poderão ser estabelecidas na Zona de Conservação ou na Zona de Uso Sustentável, observando-se, sempre que possível, a mesma microbacia hidrográfica e a mesma tipologia vegetacional. Salvo casos resguardados pelo art. 67 da Lei nº 12.651/12.
- Adotar práticas de conservação, uso e manejo do solo e águas adequados, sempre em atendimento às normas vigentes.
- Incentivar e apoiar a recomposição de áreas de preservação permanente e áreas de reserva legal dos imóveis rurais situados nesta área estratégica.
- Tratar essa área como prioritária para a ampliação do Programa Produtor de Água e outras formas de pagamentos por serviços ambientais.

- Articular institucionalmente com o Conselho Deliberativo e outros órgãos do poder público, formas de criar incentivos econômicos para estimular os proprietários a formar corredores ecológicos nos seus imóveis.
- Esta área é prioritária para a aplicação de recursos a título de compensação ambiental (caso haja interesse do estado em criação de novas UCs de proteção integral), para a criação de reservas legais de propriedades rurais e/ou para a criação de RPPN, caso haja interesse dos proprietários rurais.
- Considerando que a gestão dos recursos hídricos deve proporcionar o uso múltiplo das águas, é necessária a realização de um estudo de viabilidade para uso do Reservatório para fins de uso público, lazer e recreação e pesca esportiva. Esse estudo deve contemplar:
 - a) Análise acerca da possibilidade de realização de atividades antrópicas de baixo impacto ambiental, com o respectivo estudo sobre limites de uso e ocupação;
 - b) Avaliação da potencialidade de uso público do Reservatório e de seu entorno, considerando atividades que não conflitem com seus objetivos de abastecimento;
 - c) Análise da viabilidade ambiental e econômica do desenvolvimento das atividades de lazer e recreação;
 - d) Avaliação sobre a viabilidade pesqueira e da qualidade do pescado no Reservatório.
- A elaboração dos estudos recomendados deve ter o acompanhamento do Conselho Deliberativo da APA-BC e sua aprovação deve ser precedida de consulta pública.
- Nos locais onde o Reservatório é cortado por rodovias e estradas, é necessária a articulação com os órgãos responsáveis pelas mesmas com vistas a implementar sistemas para direcionamento da água pluvial e sistemas de controle de riscos ambientais, a fim de evitar que acidentes afetem o Reservatório.

6.4.2 - Corredores Ecológicos

A indicação para o estabelecimento dos corredores ecológicos, ocorrem em mais de uma Zona, proporcionando a conectividade dos fragmentos e das UCs e Parques, necessárias para estabelecer corredores e o fluxo gênico entre as espécies, conforme estabelecidos na Lei Federal nº 9.985/2000, no Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA São Paulo), e Planos de Manejo das Unidades de Conservação de Proteção Integral inseridos no território da APA-BC.

O Município de São Paulo contempla o PMMA, o qual apresenta diversas diretrizes e estratégias para a conservação do remanescente do bioma em seu território e de suas espécies constituintes (SÃO PAULO, 2017). Dentre as estratégias preconizadas pelo Plano, destaca-se a formação de corredores ecológicos, a qual visa à conformação de interligações entre os remanescentes mais significativos de vegetação com vistas à manutenção dos fluxos gênicos ao longo das paisagens naturais, em especial para a fauna polinizadora e dispersora de sementes (aves e morcegos), como também para o estabelecimento de espécies epífitas.

Uma das espécies alvo e que denota interesse na APA-BC, embora não conste de listas de animais ameaçados, consiste no veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*). Segundo informações obtidas junto ao sr. Francisco de Paulo (conselheiros da APA-BC), esta espécie tem sido alvo frequente de caça na unidade, condição que demanda ações para sua proteção. Um mapeamento de áreas de concentração desta espécie, bem como do bugio (*Alouatta clamitans*) conduzido pelo sr. Francisco de Paulo (comunicação pessoal) sugere que ambas as espécies contêm concentração de indivíduos em áreas florestadas presentes

ao sul da APA-BC, sendo esta uma área que pode ser considerada como essencial para a conformação de corredores ecológicos que interliguem a unidade à APA-CM ao sul (Figura 152). A área estratégica de corredores ecológicos corresponde a 44% da área da APA-BC com 3.946,30 ha.

Objetivos

Interligar as áreas nucleares de biodiversidade (em geral abrangendo Unidades de Conservação de proteção integral e outras áreas naturais protegidas, porém não se limitando a estas) mediante a recuperação ou a proteção de ecossistemas naturais ou por meio de atividades de menor impacto ou com menor intensidade de intervenções humanas (tais como sistemas agroflorestais de produção, agricultura orgânica ou, inclusive em alguns casos, plantios florestais).

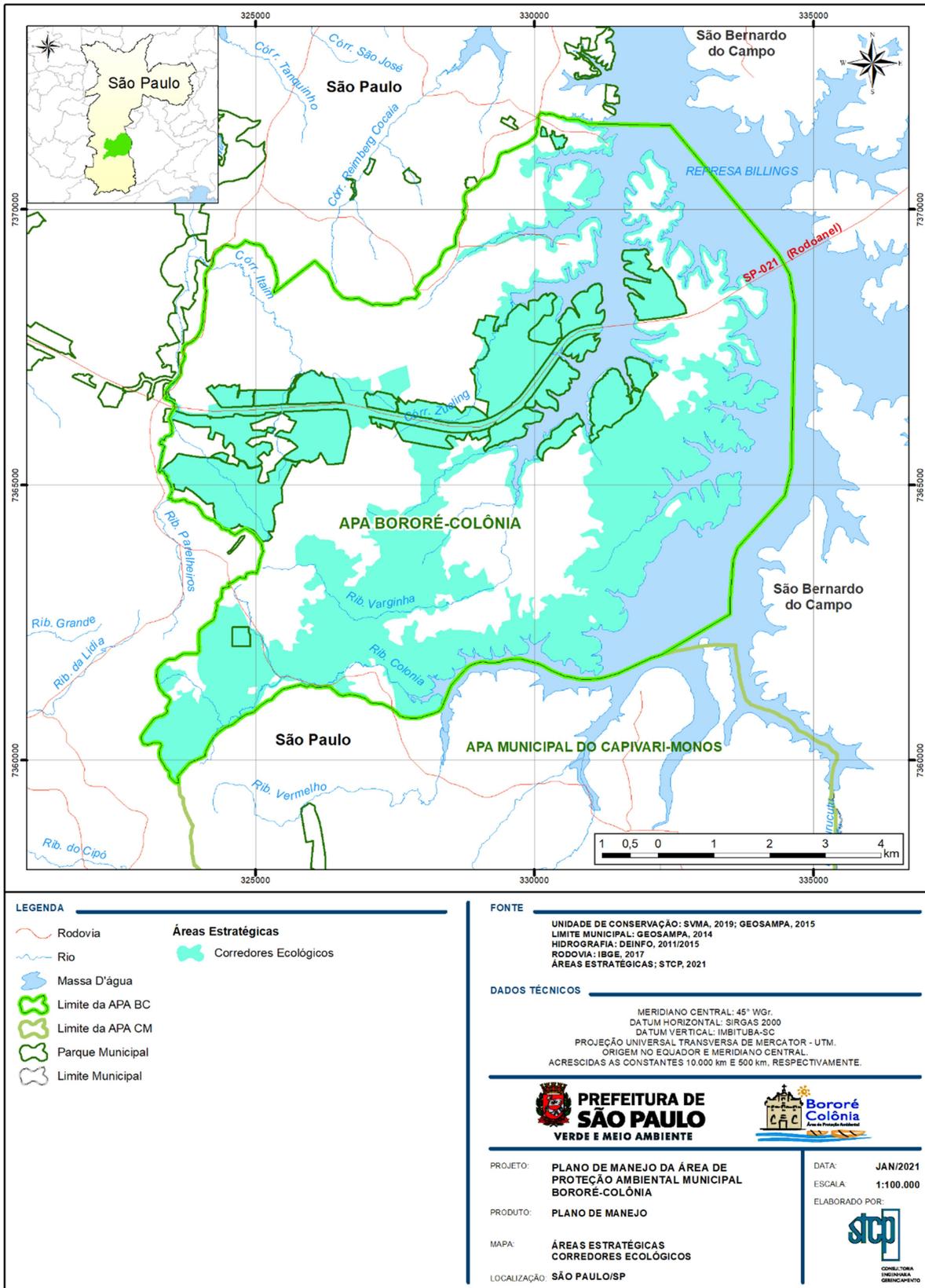
Recomendações

- Apoiar a implantação do PMMA - Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica e PMSA - Plano Municipal de Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais, os quais destacam a importância e necessidade da regularização fundiária das Zonas inseridas em Corredores Ecológicos. Esta adequação é fundamental para identificar ocupantes, bem como os serviços ambientais prestados pelos Corredores Ecológicos. O PMSA também se articula e se alinha à Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (Lei Municipal nº 16.402/2016), que destaca as Zonas de Preservação e Desenvolvimento Sustentável (ZPDS) urbanas e rurais, assim como as Zonas Especiais de Proteção Ambiental (ZEPAM).
- Esta área é prioritária para a aplicação de recursos a título de compensação ambiental (caso haja interesse do estado em criação de novas UCs de proteção integral), para a criação de reservas legais de propriedades rurais e/ou para a criação de RPPN, caso haja interesse dos proprietários rurais.
- Articular com entidades competentes, formas de viabilizar o levantamento de informações acerca das áreas passíveis de criação de corredores ecológicos.
- Buscar formas de viabilizar a captação de recursos financeiros para a formação de corredores ecológicos.
- Articular com os órgãos públicos competentes para buscar meios de estimular a população rural a implantar áreas nucleares de biodiversidade em sítios e fazendas.
- Incentivar projetos agroecológicos nas propriedades com áreas nucleares de biodiversidade.
- Incentivar que as Reservas Legais e APP estejam contíguas às áreas consideradas como núcleo ou conexão para os corredores ecológicos.
- Estabelecer a obrigatoriedade das concessionárias rodoviárias locais em implantar passagens de fauna em locais de alta sensibilidade ambiental.
- Apoiar e buscar parceiros institucionais para viabilizar a recuperação de áreas estratégicas para estabelecer conexões entre sistemas naturais.
- Articular formas de realizar o mapeamento das áreas prioritárias para provisão de serviços ecossistêmicos com duas vertentes: i) aqueles de cunho hidrológico, contemplando minimamente a identificação daquelas com potencial de produção de sedimentos, com potencial de promoção da percolação da água e áreas de nascentes, trechos de estradas rurais mais propícias à produção de sedimentos; e ii) as áreas prioritárias para o estabelecimento de corredores de biodiversidade e de conectividade ecossistêmica, principalmente pelos remanescentes de vegetação nativa excedentes às APP e RL, bem como áreas de Reservas Particulares do Patrimônio Natural;
- Articular formas de realizar o mapeamento das propriedades rurais onde as áreas prioritárias foram identificadas para inclusão no Programa de PSA mediante o

estabelecimento de compromisso de conservação de áreas naturais, restauração ecológica em áreas degradadas e adequação de práticas de manejo do solo, como por exemplo, na adoção de sistemas agroflorestais, cultivos orgânicos, terraceamento e outros.

- Articular meios para viabilizar a realização dos Projetos Individuais da Propriedade (PIP) para as propriedades rurais com áreas prioritárias, identificando três instâncias: i) aquelas onde se necessita conservar (mediante a contrapartida de recebimento de pagamento pelo serviço ambiental); ii) aquelas onde se necessita recuperar a vegetação nativa, a exemplo de áreas abandonadas por atividades minerárias e outras áreas degradadas; e iii) aquelas onde se faz possível adequar a produção rural para maior proteção dos recursos hídricos e maior conectividade. Os PIP devem elencar as ações prioritárias de manejo em cada uma das propriedades, dentre as de caráter biológico (reflorestamento, práticas agroflorestais, recuperação e proteção de nascentes) e mecânico (construção de barraginhas de captação e infiltração de água, implantação de terraceamento em áreas agrícolas, readequação de estradas vicinais e construção de baciões de retenção em estradas). Estas ações podem servir para adequação dos proprietários junto ao Cadastro Ambiental Rural - CAR, ou seja, compor Projetos de Recuperação Ambiental - PRA.
- Manter e incentivar parcerias com as Secretarias de Meio Ambiente e/ou Agricultura do Município, EMATER (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural), Sindicatos Rurais e outros para realização de ações de educação ambiental, capacitação e cursos de extensão e capacitação para a recuperação florestal e adequação de práticas de manejo sustentáveis.
- Estabelecer um Fundo de Pagamentos por Serviços Ambientais da APA-BC com objetivo de apoiar e fomentar as ações do Programa aos provedores de serviços ambientais, pessoa física ou jurídica.
- Articular institucionalmente de modo a implementar a contribuição ao Fundo de PSA pela Companhia de Saneamento que opera a Represa Billings, com contribuição compulsória a ser exigida dos usuários do recurso hídrico proveniente do referido Reservatório, garantindo assim a sustentabilidade dos pagamentos pelos serviços ambientais de cunho hídrico.
- Viabilizar institucionalmente a cobrança pelo uso da água no âmbito do Comitê da Bacia Hidrográfica, bem como a inserção do PSA no Plano de Recurso Hídrico dessa mesma Bacia.

Figura 152 - Corredores Ecológicos



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2021)

6.4.3 - Área de Interesse Turístico e Histórico-Cultural

Área de Interesse Turístico e Histórico-Cultural é aquela onde são encontradas amostras do patrimônio histórico-cultural material e imaterial ou arqueopaleontológico, que serão preservadas, estudadas, restauradas e interpretadas para o público, servindo à pesquisa, educação e uso científico. A APA-BC possui bens materiais ou imateriais de interesse histórico ou cultural. Desta forma estas áreas independentes da Zona que se destina à proteção das amostras do patrimônio histórico, cultural, religioso e arqueológico encontradas nas APAs, servindo à pesquisa, educação e uso científico (INEA, 2014).

Em relação aos pontos de interesse para turismo, houve concordância sobre repensar a mancha que define essa área estratégica, que pode ser bastante ampliada. Foi destacado também, nesse sentido, que a APA-BC toda é considerada como potencial turístico, com uma sugestão para abrir mão da ideia de área e trabalhar com pontos. Um campo a ser explorado, além das áreas tombadas, é o "Inventário da Memória Paulistana", uma categoria que não se encaixa em tombamento e nem registro imaterial e é entendida, pela Secretaria Municipal de Cultura como Patrimônio Cultural da cidade de São Paulo, no qual já estão surgindo rotas espontâneas, e implica na colocação de placas no território e indicação no GeoSampa. A Área de Interesse Turístico e Histórico-Cultural é de 107,12 ha, o que corresponde a 1% da área da APA-BC, não se limitando a estas áreas. Sendo identificadas novas áreas de interesse poderão ser acrescidas a esta área estratégica.

Objetivos

As Áreas Especiais de Interesse Turístico e Histórico-Cultural são destinadas a promover o desenvolvimento turístico; assegurar a preservação e valorização do patrimônio cultural e natural; estabelecer normas de uso e ocupação do solo e orientar a alocação de recursos e incentivos necessários a atender aos objetivos de criação da APA-BC. Pesquisa, proteção, restauração, manutenção, valorização e conservação dos bens histórico-culturais, materiais e imateriais, incluindo o modo de vida tradicional e sítios arqueológicos existentes na APA-BC e Fortalecimento da identidade cultural.

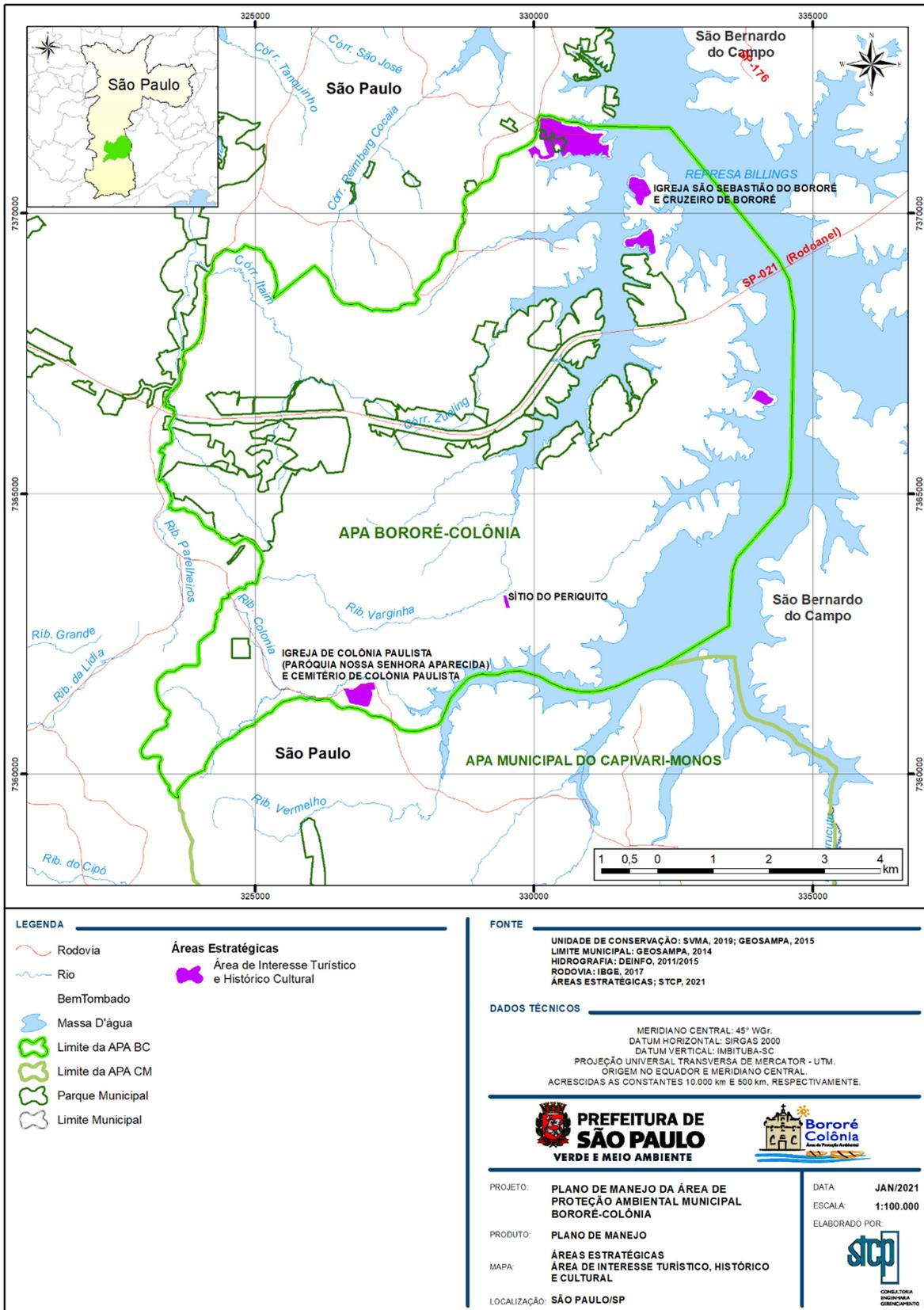
Vedado

- Instalação de qualquer tipo de edificação ou obra à exceção daquelas necessárias à reprodução sociocultural ou de manutenção, recuperação e restauro das estruturas existentes, bem como para as atividades de pesquisa, educação, fiscalização, monitoramento, controle e visitação pública, esta última, desde que não se sobreponha a território tradicional, com direitos jurídicos comprovados ou conflite com lugares sagrados de importância ancestral. A infraestrutura implantada, observando-se os critérios acima elencados, deve se dar de modo integrado à paisagem sem interferências que colidam com o contexto do bem histórico-cultural material e imaterial.

Recomendações

- Quaisquer construções nesta Zona devem estar em harmonia e integradas à paisagem e à história regional e, para sua efetiva implementação, necessitam do parecer de um especialista;
- Todas as atividades desenvolvidas devem atentar não somente aos impactos paisagísticos, mas da mesma forma, aos impactos culturais, os quais desencadeiam impactos ambientais/paisagísticos;
- As atividades de educação e visitação só poderão ser realizadas em territórios tradicionais após a realização de trabalhos com vistas ao fortalecimento identitário da população.

Figura 153 - Área de Interesse Turístico e Histórico-Cultural



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2021)

6.4.4 - Área de Recuperação Ambiental

É aquela que contém áreas consideravelmente degradadas pela ação humana. Constitui-se em uma área provisória, uma vez restaurada, será incorporada novamente a uma das zonas permanentes. As espécies exóticas introduzidas deverão ser removidas e a recuperação deverá ser natural ou naturalmente induzida. O objetivo geral de manejo é deter a degradação dos recursos ou recuperar a área. Esta área permite uso público somente para fins educacionais.

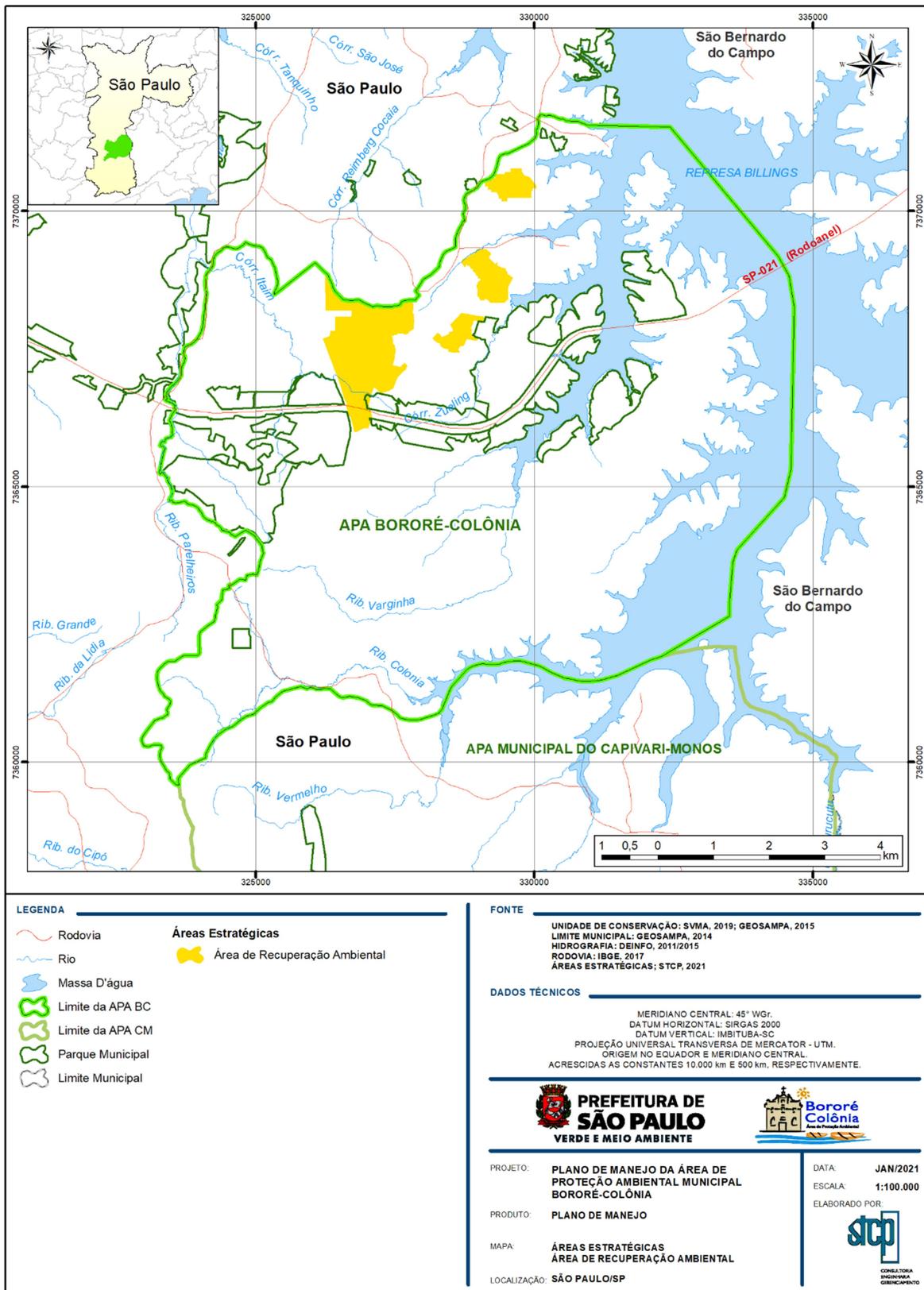
As áreas se concentram principalmente sobre as áreas de mineração já existentes, além de outras áreas que têm problemas com passivos. Outro aspecto bastante relevante destas áreas é a pressão intensa sobre áreas protegidas próximas e a necessidade de adequação e recuperação de nascentes, APPs, etc.

A recuperação de áreas degradadas é fundamental para minimizar a fragmentação de habitats e os processos erosivos, garantindo assim a continuidade dos processos ecológicos. No caso destas áreas, a recuperação ambiental tem como foco principal a mitigação do impacto das atividades de mineração e do uso e ocupação irregular do solo sobre os recursos hídricos, o solo e o meio biológico da APA-BC, permitindo o restabelecimento das relações e funções ecológicas que existiam no ambiente antes da degradação. A área de Recuperação Ambiental compreende 349,13 ha que corresponde a 4% da APA-BC.

Objetivos

- Recuperar as áreas degradadas para formação de corredores e recuperação da biodiversidade;
- Monitorar e manejar as espécies exóticas de flora e fauna, visando excluí-las do contexto da UC por meio de metodologias de mínimo impacto; e execução de pesquisas experimentais e atividades de manejo para recuperação de áreas degradadas e de monitoramento ambiental.
- Nas Áreas de Recuperação Ambiental deverão ser adotadas técnicas adequadas a fim de evitar processos erosivos do solo e contaminação dos aquíferos, além de atender ao estabelecido nas Leis Estaduais: n° 9.866/97, n° 12.233/2006, n° 13.579/2009, em especial quanto às medidas para proteção das águas pluviais, controle de cargas difusas e práticas de manejo agrícola adequados, e proibição do uso de biocidas.

Figura 154 - Localização da Área de Recuperação Ambiental



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2021).

Recomendações

- Buscar apoio interinstitucional para que seja realizado o levantamento e mapeamento das áreas a serem recuperadas, considerando a definição do tipo de uso futuro (conservação da flora e da fauna, conservação de recursos hídricos, uso público, pesquisa, entre outros).
- Avaliar e recomendar a implantação de metodologias mais eficientes para a recuperação ambiental a ser adotada.
- Estabelecer as condicionantes e termos de ajuste de conduta com as empresas ou atores responsáveis pelos processos de degradação.
- Todas as atividades desenvolvidas devem atentar não somente aos impactos paisagísticos, mas da mesma forma, aos impactos culturais, os quais desencadeiam impactos ambientais/paisagísticos;
- As atividades de educação e visitação só poderão ser realizadas em territórios tradicionais após a realização de trabalhos com vistas ao fortalecimento identitário da população.
- Solicitar à SIMA/CETESB os Planos de Fechamento e PRAD's referentes às minerações ativas/inativas existentes na APA-BC.

6.4.5 - Área de Adequação Ambiental I - ZEPAM

Possui relação com as Áreas de Uso Conflitante, definidas por INEA (2014) como espaços cujos usos e finalidades não são coerentes com a conservação da natureza e demandam especial atenção, como áreas com atividades industriais que não apresentem grande extensão, áreas com ocupação irregular ou aquelas onde ocorram conflitos legais pelo uso do solo.

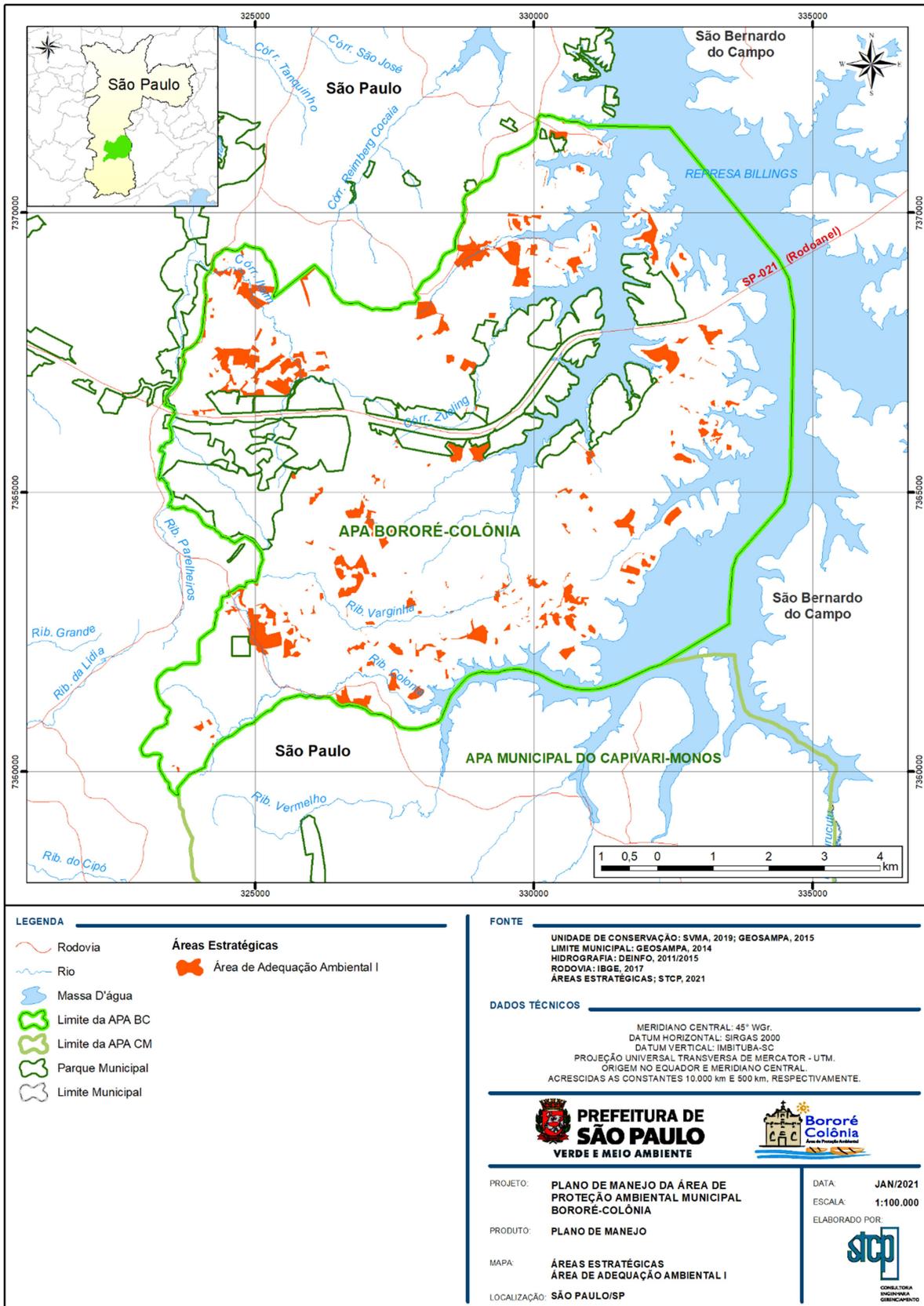
A Figura 155 apresenta a Área de Readequação Ambiental I que compreende 441 ha que representa 5% da área da APA-BC.

Configura-se por áreas com atividades conflitantes e ocupações populacionais nos espaços previstos como ZEPAM²² segundo a Lei Municipal nº 16.402/2016. Sua delimitação corrobora com o Plano Diretor Municipal indicando estas áreas com o objetivo de promover e incentivar a preservação das ocorrências ambientais que caracterizam as áreas demarcadas como ZEPAM. O instrumento do Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) poderá ser aplicado nas ZEPAMs localizadas em qualquer MacroZona, segundo as condições estabelecidas nos Arts. 158 e seguintes da Lei nº 16.050/2014 – PDE.

Importante destacar que esses núcleos são provisórios, e uma vez regularizados a área deverá ser incorporada a uma das Zonas permanentes da APA-BC, conforme análise do órgão ambiental estadual.

²² As Zonas Especiais de Proteção Ambiental (ZEPAM) são porções do território do Município destinadas à preservação e proteção do patrimônio ambiental, que têm como principais atributos remanescentes de Mata Atlântica e outras formações de vegetação nativa, arborização de relevância ambiental, vegetação significativa, alto índice de permeabilidade e existência de nascentes, incluindo os parques urbanos existentes e planejados e os parques naturais planejados, que prestam relevantes serviços ambientais, entre os quais a conservação da biodiversidade, controle de processos erosivos e de inundações, produção de água e regulação microclimática (Art. 19 da Lei Municipal nº 16.402/2016).

Figura 155 - Localização da Área de Adequação Ambiental I - ZEPAM



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2021).

Objetivos

- Permitir que o Município de São Paulo se desenvolva em termos de organização, infraestrutura e visibilidade do futuro almejado com bases em preceitos da sustentabilidade.

Recomendações

- Os locais de culto comprovadamente instalados em ZEPAM, até a entrada em vigor da Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 – PDE, são passíveis de regularização e reformas (Art. 123, Lei Municipal nº 16.402/2016), desde que:
 - a) Sejam obedecidos os parâmetros fixados no Quadro 4B desta lei;
 - b) Seja respeitado o horário de funcionamento durante o período das 07h às 22h;
 - c) Haja parecer favorável do órgão municipal de trânsito para os locais de culto classificados como nR2 e nR3, que poderá exigir condições de instalação específicos;
 - d) Sejam atendidas todas as normas de segurança das edificações, nos termos da legislação pertinente.
 - e) As reformas previstas no “caput” ficam limitadas ao incremento em 20% (vinte por cento) da área construída existente no momento de regularização da edificação.
 - f) A regularização prevista no “caput” poderá ser solicitada apenas durante o período de 2 (dois) anos após a aprovação desta lei.
 - g) Os pedidos de reforma e a emissão de licença de funcionamento de atividades dependerão da regularização da edificação, nos termos da legislação vigente.
 - h) Para fins de atendimento do disposto no “caput” não se aplicam as disposições dos quadros 2, 3, 3A, 4 e 4 desta lei.
- Os núcleos informais inseridos nesta Zona deverão ser objeto de análise e adequação pela prefeitura do município, em estrita consonância com o disposto na Lei Municipal nº 16.402/2016;
- Enquanto não ocorrer a regularização ambiental e fundiária do local, o município deve assegurar que as ocupações e edificações existentes no local sejam condicionadas ao atendimento dos seguintes requisitos:
 - a) Obrigatoriedade de implantação de um sistema eficiente de tratamento de efluente doméstico;
 - b) Garantia de coleta de resíduos/rejeitos e sua respectiva destinação/disposição final ambientalmente adequada;
 - c) Proibição de novas construções ou ampliação das edificações existentes;
 - d) Garantia de uma taxa de permeabilidade de no mínimo 40% do imóvel.

6.4.6 - Área de Adequação Ambiental II – ZEIS 4

Áreas de Adequação Ambiental II compreende as áreas classificadas como Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS-4), contidas no território da APA-BC, conforme estabelecidas no Plano Diretor Estratégico - PDE 2014 (Lei 16.050, de 31 de julho de 2014) e na Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo – LPUOS (Lei 16.042, de 22 de março de 2016), propostas ao “reassentamento das famílias oriundas de ZEIS 1 situadas no interior da APA” (Art. 54. Parágrafo único do PDE).

Apresenta relevância ambiental, incluindo a presença de remanescentes de Mata Atlântica (vegetação e fauna), nascentes e/ou cursos d’água e localizadas nas proximidades de Parques Naturais Municipais (PNMs) e corredores ecológicos definidos no PMMA, prevista para implantação de projetos de habitação de interesse social (HIS).

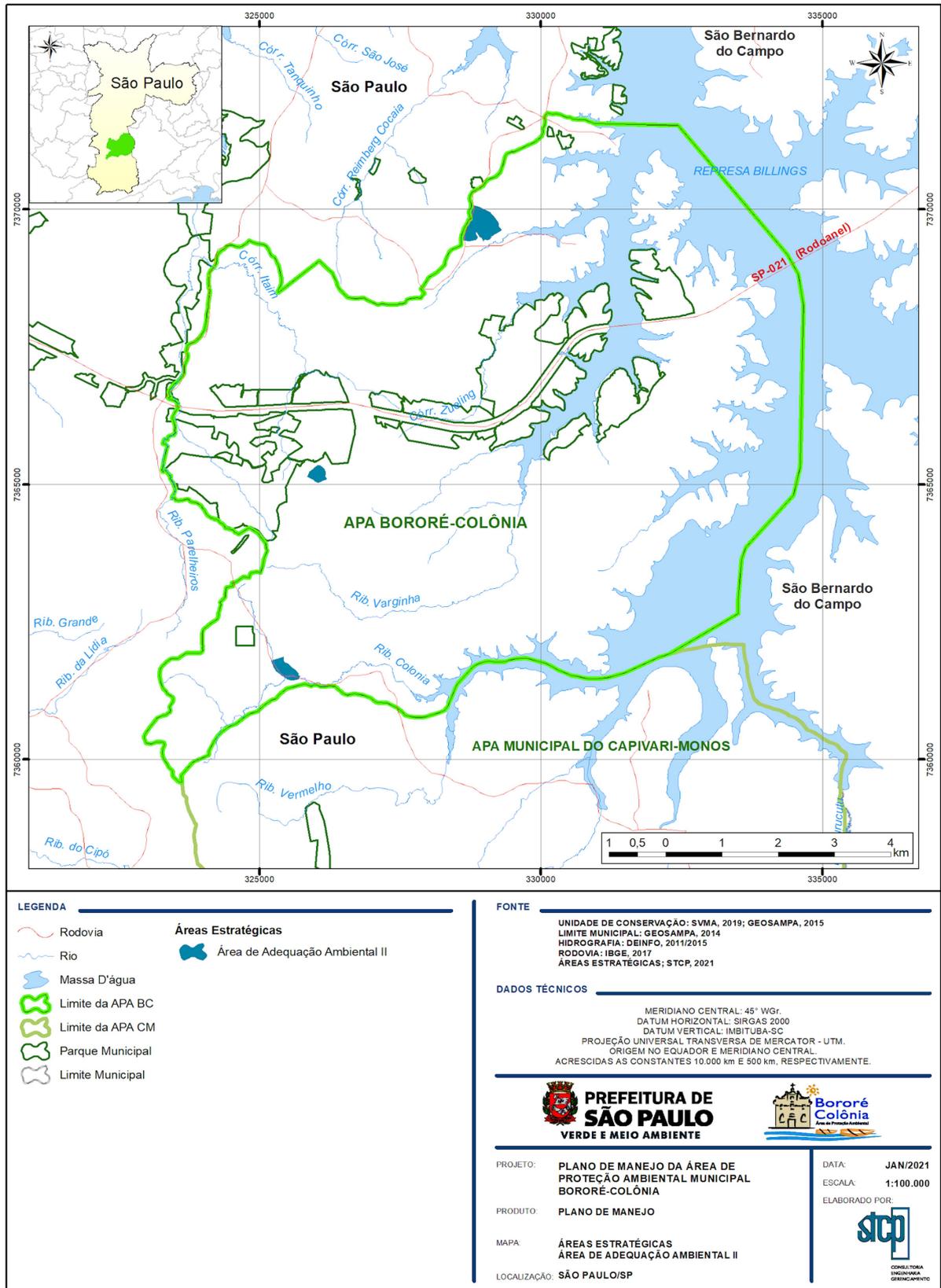
Objetivos:

- Garantir a manutenção da prestação dos serviços ambientais e ecossistêmicos, por meio da proteção de nascentes e/ou cursos d'água e a conectividade entre fragmentos florestais na área e seu entorno e a preservação dos aspectos paisagísticos da área;
- Estabelecer a recategorização, parcial ou total da área, para outras Zonas da APA-BC e respectivas indicações na revisão do PDE, após a realização de estudos conjuntos, intersecretariais e com a participação da sociedade civil, em cada ZEIS-4 definida como Área de Adequação Ambiental I;
- Incentivar, no(s) caso(s) da efetivação de projetos de HIS, o fortalecimento de processos de organização social, identificando e apoiando a atuação de entidades, associações e coletivos locais;

Para assegurar o cumprimento dos objetivos e garantias definidas nesta Área e atendendo os objetivos de criação e gestão da APA-BC, ficam definidos os seguintes condicionantes deste Plano de Manejo:

1. Atender ao estabelecido no Art. 292 do PDE (2014): “X - priorizar a provisão de habitação social em áreas dotadas de infraestrutura e transportes coletivos, evitando sua instalação em Unidades de Conservação, áreas de proteção ambiental, áreas de proteção a mananciais e áreas enquadradas como ZEPAM em função de suas características de cobertura vegetal, recursos hídricos e fragilidade geotécnica”.
2. Discussão e acompanhamento do Conselho Gestor da APA-BC, em conjunto com colegiados, como o da APA Capivari-Monos ou outros que venham a ser criados, em todos os projetos de HIS a serem desenvolvidos no território, do projeto à implantação, garantindo a representação do Conselho Gestor da APA-BC no Conselho Gestor da ZEIS, quando ocorrer sua formação;
3. Formação de Grupo de Trabalho com interface com as Câmaras Técnicas vinculado ao Conselho Gestor da APA-BC, com a participação de órgãos públicos e da sociedade civil com o objetivo de definir estudos específicos incluindo parâmetros ambientais aos projetos habitacionais na APA-BC;
4. A análise prévia de cada área considerou seus atributos naturais e histórico-culturais, o tipo de uso e ocupação atual, o estabelecimento da capacidade de suporte do território, o dimensionamento dos impactos ambientais locais e de vizinhança e o estabelecimento de medidas mitigatórias e de adaptação, programas ambientais e socioculturais às famílias atendidas e comunidades envolvidas;
5. Definir parâmetros específicos e propor normas e regramentos relativos aos padrões construtivos, bem como o desenvolvimento de projetos diferenciados que assegurem a preservação do patrimônio histórico, cultural e paisagístico, por meio da limitação de altura (gabaritos) e restrição à verticalização na APA;
6. Estimular a adoção de novas tecnologias de habitação na APA-BC, voltadas à adaptação às mudanças climáticas, no planejamento e implantação de construções sustentáveis, como: utilização de materiais certificados e técnicas ambientalmente seguras; economia e reaproveitamento de água; aquecimento solar; gestão sustentável de resíduos; aumento da permeabilidade do terreno; ventilação e iluminação natural;

Figura 156 - Localização da Área de Adequação Ambiental II - ZEIS



Fonte: STCP Engenharia de Projetos Ltda. (2021).

7. Priorizar novos projetos de HIS e equipamentos sociais em áreas antropizadas, restringindo os projetos em áreas com atributos naturais de maior relevância ou próximas a áreas prioritárias de conservação na APA-BC;
8. Garantir a proteção e recuperação das Áreas de Preservação Permanentes – APPs, das categorias de vegetação nativa mapeadas pelo Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica – PMMA São Paulo, e a conectividade entre os remanescentes florestais, nos projetos de habitação social na APA-BC;
9. Criar e efetivar, por meio de ação intersecretarial, o projeto Parque Linear Municipal Cratera da Colônia - Fase 2, previsto no PDE como ação prioritária, como compensação de instalação de ZEIS 4 da bacia do Ribeirão Colônia.

6.5 - Normas Gerais da APA-BC

As normas gerais da APA-BC visam orientar os procedimentos, as ações e as restrições necessárias à gestão dessa Unidade de Conservação. Abrangem as normas que valerão para toda a APA, independentemente do Zoneamento. Como as APA's são UC's que permitem o uso direto dos seus recursos naturais, as normas estabelecidas deverão visar à mitigação de impactos negativos e ameaças identificadas, tendo em mente que tudo que não for vedado pelo Plano de Manejo é permitido, desde que de acordo com as demais legislações vigentes (INEA, 2014).

Desse modo, ficam estabelecidas as seguintes normas gerais:

- Toda e qualquer atividade a ser desenvolvida na APA-BC deve estar em estrita consonância com a legislação vigente, os objetivos da unidade de conservação (UC), e de acordo com normas contidas no Plano de Manejo.
- Para que haja uma gestão adequada do território compreendido pela APA-BC, é necessário que o Plano Diretor Municipal e a Lei de Uso e Ocupação do Solo estejam em perfeita harmonia. Para tanto, no momento de revisão desses instrumentos legais, a municipalidade deve necessariamente obedecer às normativas estabelecidas pelo Plano de Manejo, bem como deverá ser instituída uma Câmara de Técnica de acompanhamento, cuja composição deve obrigatoriamente integrar membros do Conselho Consultivo da APA-BC.
- As Unidades de Conservação que se localizam sobrepostas à APA-BC devem ser geridas de forma integrada e participativa.
- A fiscalização deverá ser permanente e sistemática, no intuito de prevenção e educação, e aplicação de notificação para fins de regularização, nos casos que assim couber. As práticas danosas ao meio ambiente implicarão na responsabilização civil, administrativa e criminal dos agentes causadores do dano.
- A exploração dos recursos naturais da APA-BC deverá garantir a sustentabilidade da área, de modo a permitir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ambientais.
- Todas as atividades instaladas legalmente até a data da promulgação deste Plano de Manejo passam a ser admissíveis. Esta tolerância abarca apenas o estado atual da empresa. Como descrito acima, ampliações ou modificações devem ser avaliadas, no tempo predeterminado.
- É vedada a verticalização das edificações (moradias, atividades comerciais e indústrias de pequeno porte) e outras no interior da APA-BC, exceto nas áreas classificadas como

ZEIS 4, previstas na LPUOS, cujos projetos de habitação de interesse social deverão seguir as condicionantes previstas na Área de Adequação Ambiental II.

- Para os imóveis rurais com área superior a 4 (quatro) módulos fiscais²³ que possuam áreas consolidadas com atividades agrosilvipastoris em Áreas de Preservação Permanente ao longo de cursos d'água naturais, será obrigatória a recomposição integral das respectivas faixas marginais com vegetação nativa.
- A recomposição da Reserva Legal deverá atender os critérios estipulados pelo órgão ambiental estadual, conforme Programa de Regularização Ambiental - PRA.
- A compensação da Reserva Legal deve envolver apenas espécies nativas e ser equivalente em extensão a área a ser compensada, devendo obrigatoriamente estar localizada em imóveis situados no interior da APA-BC.
- É vedada a aplicação aeroagrícola de agrotóxicos em áreas no interior da APA-BC.
- O uso do fogo como prática agrícola poderá ser utilizado em casos especiais, quando devidamente autorizado pelo órgão ambiental estadual.
- Com o objetivo de evitar uma interferência antrópica negativa sobre as áreas que potencialmente podem funcionar como corredores ecológicos são vedadas a utilização de cercas elétricas em APP e RL, devendo preferencialmente ser utilizado o emprego de cercas de arame liso com 4 fios.
- É vedada a utilização de capina química para limpeza da faixa de domínio das estradas e rodovias na faixa de 200 metros dos Parques Naturais Municipais.
- São permitidas na faixa de servidão do Rodoanel as intervenções como corte raso, podas, roçadas, capina química para vistoria e manutenção da rodovia.
- A construção, asfaltamento e manutenção de estradas e rodovias, quando necessárias, deverão observar técnicas que permitam o escoamento de águas pluviais para locais adequados à infiltração e à manutenção dos fluxos dos rios e riachos, de modo a evitar possíveis assoreamentos e erosões.
- O transporte de produtos perigosos em áreas contíguas à APA-BC deverá obedecer às normas relacionadas à segurança, prevenção, preparação e resposta rápida a emergências ambientais, conforme dispõe a legislação vigente e/ou específica. Em caso de acidentes na rodovia que atinja a área da APA-BC, a empresa responsável pela via deve arcar com todos os procedimentos de emergência, limpeza e recuperação da área afetada de acordo com o plano de contingência da empresa responsável, devendo a ocorrência ser comunicada de imediato ao órgão gestor da APA-BC.
- É vedado o despejo de efluentes sem tratamento prévio na APA-BC.
- O Conselho Deliberativo da APA-BC deverá ser comunicado e consultado sobre licenciamento ambiental de empreendimento capaz de causar significativo impacto ambiental.
- As pesquisas a serem realizadas na APA-BC deverão ter a autorização do órgão ambiental competente, e quando essa eventualmente incidir sobre propriedades particulares, com a anuência do proprietário.
- Ao final de toda e qualquer pesquisa realizada na Unidade de Conservação, o pesquisador deverá apresentar ao Gestor da APA o relatório de atividade e/ou a

²³ Módulo fiscal é uma unidade de medida agrária usada no Brasil, instituída pela Lei nº 6.746/1979.

monografia, dissertação ou tese resultante do estudo/pesquisa, a qual será incorporada ao acervo da APA-BC.

- É proibida a caça, bem como a coleta e a apanha de espécimes da fauna e flora na APA-BC, ressalvadas aquelas devidamente autorizadas pelo órgão ambiental competente.
- A reintrodução de espécimes somente será permitida quando autorizadas pelo órgão ambiental competente, mediante projeto específico e considerando a capacidade de suporte ambiental da APA-BC.
- A atividade de mineração somente será admitida na APA-BC com a autorização da Agência Nacional de Mineração (ANM) e com o respectivo licenciamento do órgão ambiental competente, condicionado ao monitoramento pertinente para cada área de exploração mineral, e desde que não comprometa os recursos hídricos da UC. O licenciamento ambiental da atividade minerária estará, ainda, condicionado à recuperação de eventuais áreas degradadas que estejam dentro da mesma poligonal registrada junto à ANM.
- O órgão ambiental estadual deverá identificar os responsáveis pelas áreas de mineração que se encontram degradadas e/ou abandonadas e tomar as medidas administrativas cabíveis para buscar a recuperação ambiental; e no caso dessas medidas se mostrarem ineficazes, as informações apuradas acerca do imóvel e do proprietário devem ser encaminhadas à Procuradoria Estadual ou ao Ministério Público Estadual para apuração das medidas judiciais cabíveis, a fim de responsabilizar civil e criminalmente os agentes causadores dos danos, bem como garantir a recuperação ambiental das áreas degradadas ou abandonadas pelas atividades minerárias.
- Os empreendimentos que não estejam de acordo com as normas estabelecidas, terão um prazo de até cinco anos após a aprovação do Plano de Manejo para regularização.
- Nos casos omissos o Conselho Deliberativo poderá ser consultado, devendo ser consideradas as legislações ambientais bem como o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo - PDE, Lei de Zoneamento e Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo - LPOUS referente à APA-BC, sempre com foco na preservação do tripé: Ambiental, Social e Econômico.
- Incumbe ao órgão ou entidade estadual competente o licenciamento das atividades de disposição e de reciclagem de Resíduo Sólido Inerte²⁴ em área igual ou superior a 10.000m² (dez mil metros quadrados).
- É proibido o lançamento de resíduos agrícolas e pecuários nos corpos d'água, sem o devido tratamento, observadas ainda as normas específicas de cada Zona.
- É proibido o lançamento de resíduos de lavagens de embalagens de agrotóxicos, biocidas ou fertilizantes nos recursos hídricos, ou mesmo nos coletores de esgoto.
- É proibido a utilização de agrotóxicos ou outros biocidas que ofereçam riscos sérios na sua utilização, inclusive no que se refere ao seu poder residual.
- A utilização de queimadas como forma de limpeza de terrenos ou prática agrossilvopastoril, exceto aquelas necessárias a problemas fitossanitários desde que aprovadas pelo órgão competente.

²⁴ Considera-se Resíduo Sólido Inerte aquele oriundo da construção civil classificado como Classe A pela Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, e como Classe II - B pela NBR 10.004 - Classificação de Resíduos da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

- O parcelamento do solo em Zona rural deverá obedecer ao tamanho mínimo estabelecido no módulo fiscal do INCRA.
- No caso de regularização fundiária urbana abranger áreas da APA-BC, será exigida a anuência do órgão gestor da unidade, desde que estudo técnico comprove que essas intervenções de regularização fundiária implicam na melhoria das condições ambientais em relação à situação de ocupação informal anterior;
- Para qualquer atividade não mencionada que possa causar impactos ambientais que comprometam a qualidade hídrica poderão ser solicitadas mitigações ou soluções técnicas.
- Para toda e qualquer atividade industrial, comercial, de serviço, parcelamento do solo e possíveis regularizações fundiárias, exercidas na APA-BC é obrigatória a execução de obras e sistemas para contenção, retenção e controle de águas pluviais, considerando a vazão de restrição e o conceito de “impacto zero”, sendo que estas obras não poderão ser construídas em áreas públicas destinadas a sistema de lazer, áreas verdes, APPs e demais áreas protegidas que sejam consideradas incompatíveis com esse uso, para efeito desta regulamentação.
- Toda obra de travessia em área pública ou privada só será permitida com aprovação dos órgãos ambientais e deverão obrigatoriamente, se apontado em estudo técnico, contemplar passagens de fauna.
- As diretrizes contidas neste Plano de Manejo não excluem a obrigatoriedade do cumprimento de diretrizes mais restritivas estabelecidas pelo Plano Diretor Participativo do Município e demais legislações vigentes.
- Cabe à prefeitura do município analisar a legalidade da regularização fundiária dos núcleos informais, o que não exime possíveis responsabilidades criminais por parcelamento de solo irregular.
- Parcelamentos do solo, empreendimentos e possíveis regularizações fundiárias deverão considerar obrigatoriamente:
 - a) A destinação mínima de 50 metros para Áreas de Preservação Permanente – APP's ao longo dos cursos d'água e 50 metros ao redor das nascentes e o atendimento às leis específicas sobre as outras formas de APP's;
 - b) Para a destinação da área do empreendimento como área verde pública, poderá ser computada toda a APP e Reserva Legal, caso houver;
 - c) O interessado deverá apresentar, quando necessário, projeto de recuperação ambiental das APPs, a ser realizado por profissional legalmente habilitado, assim como a execução do mesmo, devendo ser firmado um Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental. Este projeto de recuperação deverá contemplar a manutenção por um período mínimo de três anos, podendo ser prorrogáveis conforme necessário.
 - d) A destinação de 35% da área total do empreendimento como área permeável. Poderá ser computado como área permeável do parcelamento: o total da área verde; a APP; a reserva legal; áreas de passagem de linhas de transmissão; faixa de servidão de equipamentos públicos urbanos que mantenham a permeabilidade do solo e sistema de lazer;
 - e) A título de outorga onerosa ambiental para parcelamento de solo, empreendimentos ou regularização fundiária, caberá ao empreendedor recuperar corredores ecológicos em APPs dentro da APA-BC em área proporcional à do empreendimento. Para isso o interessado deverá apresentar projeto de recuperação ambiental dos corredores ecológicos realizado por profissional legalmente habilitado, assim como a execução do mesmo, devendo

ser firmado um Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental junto a SVMA com responsabilidade de manutenção por um período mínimo de três anos, podendo ser prorrogáveis conforme necessário;

- f) Os recursos oriundos da outorga onerosa deverão ser prioritariamente revertidos para a APA;
- g) A SVMA deverá indicar as áreas para os corredores ecológicos com anuência dos proprietários, devendo ser priorizados aqueles citados no Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica. Não havendo áreas para indicar, cabe ao empreendedor recolher junto ao Fundo Municipal a ser criado, o valor correspondente em forma de outorga onerosa ambiental sobre a área vendável, cujo valor será definido por regulamentação específica do Fundo;
- h) Todo empreendimento deverá ser previamente aprovado pelos órgãos municipais responsáveis pelo Meio Ambiente, Planejamento e Obras, projeto específico de conservação do solo e combate à erosão a ser executado durante todo o período até a conclusão e recebimento definitivo de todas as obras de infraestrutura por parte da prefeitura do município;
- i) Os empreendimentos e atividades sujeitas à legislação específica, relacionados a Estudos de Impactos de Vizinhança – EIV – deverão contemplar a elaboração desse instrumento de licenciamento previamente à sua instalação, conforme previsto em Lei Municipal;
- j) Não será permitida a implantação de rede de abastecimento de água no passeio público, com exceção à ligação do ramal, evitando incompatibilidades com a arborização urbana;
- k) A SVMA deverá expedir lista própria de espécies nativas para arborização dentro da APA-BC.

De forma a assegurar o cumprimento dos objetivos da ZQAU, com relação às atividades minerárias, ficam definidos os seguintes condicionantes deste Plano de Manejo:

- O Conselho Gestor da APA-BC deverá ser consultado para se manifestar quanto: ao licenciamento de projetos de ampliação e novas atividades minerárias na APA-BC; acompanhamento, proposição e monitoramento de medidas de recuperação ambiental, medidas mitigatórias e compensatórias; e proposição e acompanhamento de programas socioambientais executados pelas empresas de mineração incidentes sobre a APA-BC;
- Proteção da vegetação nativa acima do estágio médio;
- Proteção de bacias de 1ª ordem (nascentes);
- Uso da água e destinação de efluentes, não comprometendo a qualidade e quantidade de recursos hídricos nas sub-bacias de instalação das atividades minerárias;
- Os estudos de impacto ambiental deverão contemplar: a análise de impactos de vizinhança – Ex. impactos sobre comunidades vizinhas, trânsito de caminhões, poluição sonora (detonações), atmosférica (material particulado) e hídrica (assoreamento de cursos d'água) e a análise de impactos cumulativos (adensamento minerário);
- Os projetos de empreendimentos minerários na Área Estratégia de Recuperação Ambiental e incidentes na APA-BC deverão ser revistos e aprimorados, tendo como eixos de ação: a) Restauração de áreas mineradas (PRADs e planos de fechamento); b) Monitoramento das minerações em atividade; c) Estudos de potenciais atividades minerárias e proposição de medidas de proteção e controle, relativas ao licenciamento.

Segundo a Lei Municipal nº 16.402/2016 ficam proibidas as seguintes atividades:

- Instalação de indústrias classificadas como nocivas pelo Zoneamento Municipal (Lei Municipal nº 2339/1982, ou outra que vier a substituí-la) e lotes inferiores ao mínimo previsto em Lei Municipal vigente.
- Desmatamento de vegetação nativa em estágio médio e avançado, salvo no caso de obras de utilidade pública e da instalação de empreendimentos devidamente licenciados, atendendo-se às medidas de controle, mitigação e compensação ambiental indicadas em instrumentos de licenciamento ambiental.
- Depósito de materiais radioativos.
- Deposição de resíduos capazes de gerar contaminação do solo ou de recursos hídricos.
- O lançamento de efluentes sem o devido tratamento.
- Depósito, mesmo que temporário, distribuição e comércio atacadista de combustível.
- Plantio de espécies exóticas arbóreas com potencial invasor, conforme lei específica.
- Demais atividades que possam colocar em risco a integridade da APA, sem o devido licenciamento ambiental e anuência do Conselho Gestor da APA.

6.6 - ATOS LEGAIS E ADMINISTRATIVOS

Os atos legais e administrativos são requisitos específicos, que são estabelecidos independentemente do plano de manejo e que devem ser observados pelos gestores e usuários (ICMBIO, 2018). A lista de atos legais e administrativos, que são atos externos ao plano de manejo, deve ser atualizada constantemente pela equipe da UC, independente da revisão do plano de manejo.

Os atos legais são instrumentos formais de ordenamento jurídico relacionados ao território da UC, da região em que se encontra inserida ou relativo aos recursos naturais por ela protegido que devem ser observados no seu planejamento e gestão. Os atos administrativos são, em geral, acordos que tenham sido atingidos por meio de processos formais e documentados. São exemplos os termos de compromisso, acordos de cooperação, convênios, concessões, etc. Os atos legais e os atos administrativos, além de orientar e regular o uso da área, podem respaldar, em muitos casos, uma rede de parcerias que auxiliam a cumprir os objetivos da UC e facilitam as relações de trabalho com outras organizações.

Os atos legais e administrativos que influenciam no ordenamento e uso da APA-BC são apresentados a seguir:

- Fica vedado, no interior da APA-BC, o exercício de atividades efetivas ou potencialmente degradadoras do meio ambiente, em especial: I - a implantação e o funcionamento de indústrias potencialmente poluidoras; II - a disposição de resíduos sólidos classe I; III - o despejo de efluentes não tratados; IV - a caça; V - quaisquer formas de pesca predatória, tais como a realizada com rede ou tarrafa, com exceção das atividades reguladas pela legislação específica (Art. 5 – Lei Municipal nº 14.162/2006);
- Fica vedado, no interior da APA-BC, o exercício de atividades indutoras ou potencialmente indutoras da ocupação urbana, em especial: I - a implantação e funcionamento de fábricas de blocos; II - a fabricação e o comércio de materiais de construção (Art. 6 – Lei Municipal nº 14.162/2006);
- Na APA-BC dependerão de licenciamento ambiental em especial as seguintes atividades: I - o parcelamento do solo, independente de sua localização e destinação; II - os condomínios ou qualquer forma assemelhada de divisão do solo,

da qual resultem áreas definidas de propriedade ou posse, ainda que em partes ideais; III - o movimento de terra; IV - a supressão da cobertura vegetal nativa; V - o barramento ou alteração do fluxo dos corpos d'água; VI - a disposição de resíduos sólidos classes II e III; VII - o despejo de efluentes tratados; VIII - a implantação e funcionamento de indústrias não poluidoras; IX - a implantação de infraestrutura, inclusive sanitária, nos loteamentos já existentes; X - a abertura de novas estradas (Art. 7 – Lei Municipal nº 14.162/2006);

- O parcelamento, divisão ou subdivisão do solo rural deverá ser averbada a reserva legal, da gleba original, a que se refere o art. 16 da Lei Federal nº 4.771/65 alterada pela Lei Federal nº 12.651/2012 (Art. 8 – Lei Municipal nº 14.162/2006) e de acordo com a Lei Municipal nº 16.402/2016;
- A supressão da cobertura vegetal não será permitida nas áreas de preservação permanente e nas áreas com restrição de uso, definidas pela legislação federal e estadual, em especial: I - nas áreas situadas: a) ao longo dos cursos d'água; b) ao redor das nascentes e cursos d'água; II - nas áreas cobertas por matas e todas as formas de vegetação nativa primária ou secundária nos estágios médio e avançado de regeneração; III - nas áreas com declividade igual ou superior a 45° (quarenta e cinco graus); IV - na faixa de proteção do Reservatório Billings, conforme preconizado na Legislação Estadual de Proteção aos Mananciais. A supressão da cobertura vegetal somente será admitida quando for indispensável à execução de projetos adequados à promoção do desenvolvimento sustentável na área protegida, e desde que mediante licenciamento ambiental. A supressão de cobertura vegetal exótica, inclusive reflorestamento comercial, somente será permitida se autorizada e vinculada à obrigação de recomposição florestal da área com espécies nativas da Mata Atlântica (Art. 9 – Lei Municipal nº 14.162/2006);
- A disposição de resíduos sólidos classe II, se legalmente permitida e indispensável para atividades de reciclagem e compostagem, deverá compreender medidas de proteção ambiental (Art. 10 – Lei Municipal nº 14.162/2006);
- A disposição de resíduos classe III, se legalmente permitida, fica restrita aos casos de aterros destinados à recuperação de áreas degradadas, se apresentado projeto elaborado por profissional habilitado, aprovado pelo órgão competente (Art. 11 – Lei Municipal nº 14.162/2006);
- O despejo de efluentes tratados só será permitido, mediante licenciamento, quando não implicar em alteração da classe dos corpos d'água em que forem lançados. Parágrafo único. O disposto neste artigo não se aplica aos corpos d'água cuja classificação não permita o lançamento de efluentes, mesmo quando tratados (Art. 12 – Lei Municipal nº 14.162/2006);
- A melhoria e adequação das estradas existentes ficam condicionadas à aprovação do Conselho Gestor (Art. 15 – Lei Municipal nº 14.162/2006);
- Fica proibida a coleta ou apreensão de animais silvestres e espécimes da flora nativa no interior da APA-BC, bem como a soltura de espécies animais exóticas. Excetua-se a coleta ou apreensão visando à preservação e conservação das espécies, se devidamente autorizadas pelo órgão competente (Art. 16 – Lei Municipal nº 14.162/2006);
- A utilização e o manejo do solo agrícola para atividades agrossilvopastoris devem ser compatíveis com a aptidão dos solos, adotando-se técnicas adequadas para evitar processos erosivos e a contaminação dos aquíferos pelo uso inadequado de agrotóxicos (Art. 17 – Lei Municipal nº 14.162/2006);

- Os licenciamentos ambientais de empreendimentos de significativo impacto ambiental, com fundamento em Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) e localizados no interior da APA-BC, só poderão ser concedidos após autorização do órgão ambiental competente. A autorização deverá ser solicitada pelo órgão ambiental licenciador, antes da emissão da primeira licença prevista, ao órgão ambiental estadual, que se manifestará conclusivamente após a avaliação dos estudos ambientais exigidos dentro dos procedimentos de licenciamento ambiental, no prazo de 60 dias, a partir do recebimento da solicitação;
- Nos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA/RIMA e localizados no interior da APA, o órgão ambiental licenciador deverá dar ciência ao órgão ambiental estadual, nos termos da Resolução CONAMA nº 428/2010;
- O proprietário ou possuidor de imóvel rural que não possua Reserva Legal mantida nos termos da Lei nº 12.651/2012 e Lei Estadual nº 15.684/2015 deverá regularizar sua situação, adotando as seguintes alternativas, isolada ou conjuntamente: recompor a RL; permitir a regeneração natural da vegetação na área de RL, ou então, compensar a Reserva Legal;
- Tendo em vista as particularidades ambientais da APA-BC, especialmente em relação à fragilidade do sistema hídrico e importância do Reservatório Billings para o abastecimento público, somente serão permitidas intervenções em APP associadas a mananciais hídricos de superfície, nos casos de utilidade pública, interesse social, barramentos para acumulação de água, atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, conforme preconiza a Lei nº 12.651/12:
 - a) Por utilidade pública²⁵, entende-se: I - as atividades de segurança nacional e proteção sanitária; II - as obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte, sistema viário, inclusive aquele necessário aos parcelamentos de solo urbanos aprovados pelos Municípios, saneamento, energia, telecomunicações, radiodifusão, bem como mineração, exceto, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho; III - atividades e obras de defesa civil; IV - atividades que comprovadamente proporcionem melhorias na proteção das funções ambientais referidas no inciso II deste artigo; V - outras atividades similares devidamente caracterizadas e motivadas em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, definidas em ato do Chefe do Poder Executivo federal e/ou estadual;
 - b) Por interesse social²⁶, entende-se: I - as atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, tais como prevenção, combate e controle do fogo, controle da erosão, erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas; II - a exploração agroflorestal sustentável praticada na pequena propriedade ou posse rural familiar ou por povos e comunidades tradicionais, desde que não descaracterize a cobertura vegetal existente e não prejudique a função ambiental da área; III - a implantação de infraestrutura pública destinada a esportes, lazer e atividades educacionais e culturais ao ar livre em áreas urbanas e rurais consolidadas, observadas as condições estabelecidas nesta Lei; IV - a regularização fundiária de

²⁵ Conceito extraído do artigo 3º, inciso VIII da Lei nº 12.651/2012 – Política Nacional de Resíduos Sólidos.

²⁶ Conceito extraído do artigo 3º, inciso X da Lei nº 12.651/2012 – Política Nacional de Resíduos Sólidos.

assentamentos humanos ocupados predominantemente por população de baixa renda em áreas urbanas consolidadas, observadas as condições estabelecidas na Lei n 11.977, de 7 de julho de 2009; V - implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados para projetos cujos recursos hídricos são partes integrantes e essenciais da atividade; VI - as atividades de pesquisa e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente; VII – outras atividades similares devidamente caracterizadas e motivadas em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional à atividade proposta, definidas em ato do Chefe do Poder Executivo federal e estadual.

- c) Por atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental²⁷ entende-se: I - abertura de pequenas vias de acesso interno e suas pontes e pontilhões, quando necessárias à travessia de um curso d'água, ao acesso de pessoas e animais para a obtenção de água ou à retirada de produtos oriundos das atividades de manejo agroflorestral sustentável; II - implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a outorga do direito de uso da água, quando couber; III - implantação de trilhas para o desenvolvimento do ecoturismo; IV - construção de rampa de lançamento de barcos e pequeno ancoradouro; V – construção de moradia de agricultores familiares, remanescentes de comunidades quilombolas e outras populações extrativistas e tradicionais em áreas rurais, onde o abastecimento de água se dê pelo esforço próprio dos moradores; VI - construção e manutenção de cercas na propriedade; VII - pesquisa científica relativa a recursos ambientais, respeitados outros requisitos previstos na legislação aplicável; VIII - coleta de produtos não madeireiros para fins de subsistência e produção de mudas, como sementes, castanhas e frutos, respeitada a legislação específica de acesso a recursos genéticos; IX - plantio de espécies nativas produtoras de frutos, sementes, castanhas e outros produtos vegetais, desde que não implique supressão da vegetação existente nem prejudique a função ambiental da área; X - exploração agroflorestral e manejo florestal sustentável, comunitário e familiar, incluindo a extração de produtos florestais não madeireiros, desde que não descaracterizem a cobertura vegetal nativa existente nem prejudiquem a função ambiental da área; XI - outras ações ou atividades similares, reconhecidas como eventuais e de baixo impacto ambiental em ato do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA ou dos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente.
- As atividades ou empreendimentos passíveis de licenciamento, nos termos da Resolução CONAMA n° 237/97 e da Lei complementar n° 140/2011, deverão ser objeto de licenciamento ambiental pelo órgão ambiental competente. Quando couber, poderá os Municípios descentralizados licenciar as atividades consideradas de impacto local;
 - Conforme o artigo 47 da Lei Federal n° 9985/00, e artigo 32 do Decreto Estadual nº60.302/2014 o órgão ou empresa, pública ou privada, responsável pelo abastecimento de água ou que faça uso de recursos hídricos, beneficiário da proteção proporcionada por uma unidade de conservação, deve contribuir

²⁷ Conceito extraído do artigo 3º, inciso IX da Lei nº12.651/2012 – Política Nacional de Resíduos Sólidos.

financeiramente para a proteção e implementação da unidade, de acordo com o disposto em regulamentação específica;

- Na APRM-G²⁸ ficam vedadas a implantação e ampliação de atividades: I - geradoras de efluentes líquidos não-domésticos que não possam ser lançados, mesmo após tratamento, em rede pública de esgotamento sanitário ou em corpo d'água, de acordo com os padrões de emissão e de qualidade do corpo d'água receptor estabelecidos na legislação pertinente; II - que manipulem ou armazenem substâncias químicas tóxicas. (Art 48 - Lei Estadual nº 12.233/2006 - Atualizada até a Lei nº 15.599/2014);
- A implantação de sistema coletivo de tratamento e disposição de resíduos sólidos domésticos na APRM-G será permitida, desde que: I - seja comprovada a inviabilidade econômica ou de localização para implantação em áreas fora da APRM-G; II - sejam adotados sistemas de coleta, tratamento e disposição final cujos projetos atendam às normas existentes na legislação; III - sejam implantados programas integrados de gestão de resíduos sólidos que incluam, entre outros, a minimização dos resíduos, a coleta seletiva e a reciclagem, com definição de metas quantitativas. (Art 49 - Lei Estadual nº 12.233/2006 - Atualizada até a Lei nº 15.599/2014);
- Fica vedada, na APRM-G, a disposição de resíduos sólidos domésticos provenientes de fora desta área, excetuada a disposição em aterro sanitário municipal já instalado até a data de publicação desta lei, desde que sua regularização seja promovida pelo Poder Público e observado o limite de sua vida útil (Parágrafo único - Lei Estadual nº 12.233/2006 - Atualizada até a Lei nº 15.599/2014);
- Os resíduos sólidos decorrentes de processos industriais, que não tenham as mesmas características de resíduos domésticos ou sejam incompatíveis para disposição em aterro sanitário, deverão ser removidos da APRM-G e APRM-B, conforme critérios estabelecidos pelo órgão ambiental estadual competente. (Art 50 - Lei Estadual nº 12.233/2006 - Atualizada até a Lei nº 15.599/2014) e (Art 43 - Lei Estadual nº 13.579/2009);
- Na APRM-B²⁹ ficam vedadas a implantação e ampliação de atividades: I - geradoras de efluentes líquidos não domésticos que não possam ser lançados, mesmo após tratamento, em rede pública de esgotamento sanitário ou em corpo d'água, de acordo com os padrões de emissão e de qualidade do corpo d'água; II - industriais geradoras de efluentes líquidos contendo Poluentes Orgânicos Persistentes - POP ou metais pesados; III - que manipulem ou armazenem substâncias que coloquem em risco o meio ambiente (Art 41 - Lei Estadual nº 13.579/2009);
- Na APRM-B fica vedada a disposição de resíduos sólidos domésticos provenientes de fora da área da Bacia, excetuada a disposição em aterro sanitário municipal já instalado até a data de publicação desta lei, desde que sua regularização seja promovida pelo Poder Público Municipal e observado o limite de sua vida útil. (Parágrafo único - Lei Estadual nº 13.579/2009);
- Para toda e qualquer atividade industrial, comercial e de serviço exercida na APA-BC, é obrigatório a implantação de equipamentos de captação, uso e reuso de águas pluviais conforme Lei Municipal nº 16.174/2015.

²⁸ APRM-G - Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Guarapiranga.

²⁹ APRM-B - Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Reservatório Billings.

- Todas as APPs existentes na APA-BC, que não estejam envolvidas em novos parcelamentos do solo ou regularização fundiária, terão faixas com largura mínima de 30 metros em ambos os lados e ao longo dos corpos d'água e de 50 metros em torno de nascentes e lagos naturais ou não, provenientes de ações humanas ou de degradações originárias de eventos naturais. Exceto nos casos previstos no artigo 3º, inciso IV da Lei 12.651/2012.

Área de Proteção Ambiental - APA Bororé-Colônia
PLANO DE MANEJO



PROGRAMAS DE
GESTÃO

7 - PROGRAMAS DE GESTÃO

Os programas de gestão são instrumentos de planejamento que estabelecem as ações e diretrizes para a gestão e administração da APA, construindo os canais de participação que incidem nas políticas de conservação. Consiste em instrumento dinâmico, que serve como subsídio para o cumprimento dos objetivos de criação da AP-BC.

Para tanto, foi considerado o arcabouço construído de forma participativa, buscando o envolvimento da sociedade local e diferentes grupos de interesse com as diretrizes e ações de manejo propostas para a UC, analisando as expectativas de grupos sociais que interagem no território local.

Conforme retratado no Volume I, os seguintes programas foram preconizados para a Unidade:

- ✓ Programa I: Educação Ambiental, Comunicação Social e Pesquisa;
- ✓ Programa II: Monitoramento e Gestão de Atributos Naturais e Histórico-Culturais;
- ✓ Programa III: Desenvolvimento Territorial Sustentável;
- ✓ Programa IV: Saneamento e Infraestrutura Ambiental.

Tais Programas possuem interfaces com os demais planos municipais, tais como: Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica – PMMA São Paulo; Plano Municipal de Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais – PMSA; Plano Municipal de Arborização Urbana - PMAU; Plano Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e de Lazer – PLANPAVEL; Plano Municipal de Desenvolvimento do Turismo Sustentável do Polo de Ecoturismo de São Paulo; Plano de Agroecologia, Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário – PMADRSS; entre outros.

Para o estabelecimento de prazos para a realização das atividades previstas, foi adotada a terminologia: *Curto prazo (até 2 anos)*, *Médio prazo (2 a 4 anos)* e *Longo prazo (de 4 a 10 anos)*

7.1 - Premissas para os Programas de Gestão

A seguir são elencadas as premissas dos programas de gestão:

- A **participação social** como prioridade da gestão do território e que, na sua ação relacional, evolui como o processo pelo qual as pessoas, as organizações, as comunidades assumem o controle social e influenciam nas tomadas de decisões;
- A **articulação institucional** envolvendo, diretamente, a participação dos diversos setores públicos, municipais, estaduais e federais que possuem por atribuição a gestão do território, estabelecendo o diálogo permanente entre estes e a sociedade civil, com vistas à conservação ambiental;

- Os **direitos humanos** como preceito e princípio a ser seguido, rejeitando toda e qualquer manifestação discriminatória, como a homofobia, racismo, misoginia, e outras formas de exclusão social;
- O **diálogo e a mediação de conflitos** como prática que requer atenção às características multidisciplinares, científicas, sociais e de interesses resultantes de conflitos ambientais, envolvendo diversos atores que incidem no território;
- A **universalidade da informação** para o exercício pleno da cidadania e do direito à informação e o conhecimento, principalmente sobre o contexto socioambiental do extremo sul de São Paulo, não se reduzindo apenas a publicização de dados e veiculação de notícias, mas como processo social de produção de sentidos e estabelecimento de vínculos entre diversos sujeitos; e
- Os **saberes locais**, a memória histórica de moradoras(es) comunidades e o mosaico multicultural do território, como um valor identitário que se constrói, cultural e socialmente, por meio de seus conhecimentos, tradições e pluralidades, potencializadoras das ações voltadas à sustentabilidade.

7.2 - Programa I: Educação Ambiental, Comunicação Social e Pesquisa

A APA-BC possui significativa diversidade biológica e é reconhecida também pela sua importante função na oferta de serviços ambientais. Nesse processo permanente e dialógico, se apresenta como território potente à ampliação do conhecimento científico e na produção de conteúdo de comunicação para a valorização de suas características socioambientais.

Objetivo Geral

Potencializar a educação ambiental, por meio do ensino formal e não formal, em todo o território da APA-BC, contribuindo para empoderar e fortalecer atores sociais, organizações, fóruns e outros colegiados que atuam em educação ambiental, educação popular, comunicação, arte e cultura, assistência social, pesquisa e outros, assim como estimular o engajamento, qualificar e ampliar a participação social.

Caberá ao educador(a) ambiental o diálogo multidimensional com a população e a produção científica (cidadã e/ou acadêmica), no sentido de facilitar e fortalecer o exercício da cidadania por meio da comunicação social e fomentando novos conteúdos com valor pedagógico, informativo e inclusivo.

Diretrizes

Transversalidade da educação ambiental, voltada à compreensão e construção da realidade socioambiental do território, vinculada às políticas públicas de proteção e conservação ambiental, relacionada à vida pessoal e coletiva, capaz de agregar conceitos e práticas, às ações implementadas por instituições, organizações, entidades, coletivos e grupos, visando atender as necessidades da geração atual e futura;

Trabalho em rede por meio da articulação e organização descentralizada de instituições, entidades, grupos e coletivos, que desenvolvam projetos e ações, visando a sinergia dos processos de aprendizagem, contribuindo e estimulando para a construção coletiva de um território sustentável, por meio da gestão participativa, colaborativa e inclusiva;

Educomunicação para a sustentabilidade, mobilizadora e fomentadora de redes que favoreçam as identidades locais, individuais e coletivas, em sua pluralidade e diversidade, que tenha clareza de suas interfaces com o conjunto de narrativas existentes;

Integração territorial por meio da articulação e alinhamento das ações de educação ambiental da APA Bororé-Colônia com as ações da APA Capivari-Monos, outras Unidades

de Conservação e áreas protegidas, dos parques municipais e áreas verdes, envolvendo as Subprefeituras de Capela do Socorro e Parelheiros e buscando a interação e formalização permanente com as políticas públicas, como o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA São Paulo/SVMA), o Programa Ambientes Verdes e Saudáveis (PAVS/SMS), o Plano Municipal de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres (PLANPAVEL/SVMA), Plano Municipal de Conservação e Recuperação de Áreas Prestadoras de Serviços ambientais (PMSA/SVMA) e o Plano Municipal de Desenvolvimento do Turismo Sustentável do Polo de Ecoturismo de São Paulo (SMTUR) dentre outros, como o Plano Diretor, as leis específicas das Bacias Billings e Guarapiranga, Planos Regionais, Plano Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (PMDRSS/SMDET);

Bacias Hidrográficas, unidades territoriais, como conceito a ser inserido nas ações de educação ambiental e comunicação, contemplando as três bacias inseridas no território das APAs Bororé-Colônia e Capivari-Monos: Guarapiranga, Billings e Capivari-Monos (essa somente para APA-CM) e o conjunto das sub-bacias correspondentes.

Objetivos estratégicos, ações, responsáveis e prazos

A apresentação dos objetivos estratégicos, ações, responsáveis e prazos foram organizados na Tabela 104.

Tabela 104 – Objetivos, Ações, Responsáveis e Prazos do Programa I

Programa I: Educação Ambiental, Comunicação Social e Pesquisa			
Objetivos Estratégicos	Ações	Responsáveis	Prazos
1. Identificar, incentivar e articular ações e projetos de EA na APA-BC e extremo sul potencializando o desenvolvimento territorial sustentável.	1.1 Articular ações integradas de formação da comunidade escolar para desenvolvimento de projetos de educação ambiental de forma interdisciplinar, comunitária e vinculada às políticas públicas.	SVMA, SME	Médio
	1.2 Incentivar parcerias entre as escolas públicas e instituições da APA-BC e universidades no desenvolvimento de disciplinas e cursos de extensão e pós-graduação em Educação Ambiental, de maneira integrada, transversal e interdisciplinar, com foco no território.	SVMA, SME, SMDET, SMS	Médio
	1.3 Realizar encontros, seminários e eventos afins, potencializando a troca de conhecimento local.	SVMA, SMSUB, SMC	Curto
	1.4 Estimular processos de educação ambiental para toda a cadeia produtiva do turismo local	SME, SMT, SMDET e SVMA	Médio
	1.5 Articular e estimular ações educativas, de inclusão social e de geração de renda.	SME, SMDET e SVMA	Longo
	1.6 Desenvolver programas de sensibilização para o turismo regional sobre a importância do território APA-BC e sua conservação.	SMT, SVMA, SMSUB, SMC	Médio
	1.7 Incentivar instituições de ensino e pesquisa na produção e difusão de conteúdos de Educação Ambiental para os moradores locais.	SVMA, SME, SMC	Médio
	1.8 Reconhecer e disseminar ações realizadas por instituições, grupos e organizações da comunidade local,- de modo a ampliar o acesso à informação referente a APA-BC.	SVMA, SMSUB, SECOM, SMC, SMS	Curto
2. Fomentar o conceito de território educador, por meio de projetos, ações e eventos de educação ambiental junto às instituições, órgãos e entidades com atuação local, que promovam uma educação intercultural, a fim de valorizar as interações entre cultura, memória, biodiversidade e paisagem da região.	2.1 Estimular a produção de conteúdos adequados à educação ambiental, formal e não-formal, políticas ambientais e sobre os usos das APAs BC e CM	SVMA, SME, SMC	Curto
	2.2 Impulsionar a aprendizagem vivencial valorizando o "aprender fazendo" e o intercâmbio dos conhecimentos entre educação ambiental e educação patrimonial.	SVMA, SME, SMC, SMS	Curto
	2.3 Difundir as normas e regras do Zoneamento da APA-BC.	SVMA, SMDU, SMSUB	Curto

Programa I: Educação Ambiental, Comunicação Social e Pesquisa			
Objetivos Estratégicos	Ações	Responsáveis	Prazos
	2.4 Articular junto aos órgãos responsáveis a implantação de uma comunicação visual na APA-BC que informe sobre a importância, dados sobre patrimônio natural e cultural, bem como as normas do território.	SVMA, SECOM, SMT, SMSUB, SMDU, SMC	Curto
3. Estimular a utilização das áreas verdes e áreas protegidas da APA-BC para o desenvolvimento de atividades escolares, de educação ambiental e ciência cidadã	3.1 Levantar e divulgar iniciativas e ações de Educação Ambiental realizadas em outras Unidades de Conservação, de forma a ampliar o conhecimento e a troca de experiências.	SVMA, SIMA	Longo
	3.2 Estimular a produção de material técnico e didático educacional que sistematize o conhecimento existente.	SVMA, SME	Médio
	3.3 Articular parcerias, projetos e editais para o desenvolvimento de atividades pedagógicas de campo (ex. observação e conservação da natureza) com ênfase no acesso às populações locais, sobretudo os alunos da rede pública de ensino, assistência social, entidades, coletivos e atores locais.	SMT, SVMA, SME, SMSUB, SMDU	Médio
	3.4 Promover a prática da observação da natureza, por meio do registro fotográfico, observação de aves, identificação de nascentes e cursos d'água, identificação de vegetação nativa junto às escolas, instituições, entidades, organizações, coletivos e grupos.	SVMA, SME SMT	Curto
	3.5 Estimular projetos de monitoria ambiental em parceria com os Parques Naturais Municipais.	SVMA, SME SMDET, SMT	Médio
4. Estimular a produção e divulgação de conhecimento científico de forma integrada e cidadã, acerca dos sistemas naturais, saberes tradicionais e relações sociais, voltados à preservação, conservação, monitoramento e recuperação ambiental.	4.1 Articular, por meio de convênios e acordos de cooperação com instituições públicas e/ou privadas, a implantação de um sistema permanente de apoio a estudos e pesquisas que abordem os saberes populares, tradicionais e científicos;	SVMA, SME	Longo
	4.2 Identificar e incentivar estudos e pesquisas feitas por pessoas e organizações/coletivos que atuam na APA-BC, reconhecendo, valorizando e sistematizando o conhecimento gerado, por meio de um banco de projetos, e desenvolvendo estratégias de interação com a pesquisa e extensão junto às universidades e centros de pesquisa.	SVMA, SME, SMADS, SMS	Curto
	4.3 Propor pesquisas científicas, alinhadas ao PMMA São Paulo, PMSA, PDE, com especial enfoque nos temas relacionados às atividades agroflorestais, ao levantamento e manejo florístico e fitossociológico nas áreas de vegetação nativa, inventário faunístico e aplicação de atividades de manejo da fauna local; patrimônio cultural;	SVMA, SMSUB, SMDET, SMDU, SMC	Curto
	4.4 Incentivar que as pesquisas realizadas possuam, além da natureza científica, recomendações práticas de manejo, conservação e/ou uso sustentável dos recursos naturais, com especial destaque aos recursos hídricos	SVMA, SIMA, DAEE, SABESP, SMDET	Longo
	4.5 Promover o monitoramento de projetos de reintrodução de fauna silvestre.	SVMA	Médio

Programa I: Educação Ambiental, Comunicação Social e Pesquisa			
Objetivos Estratégicos	Ações	Responsáveis	Prazos
	4.6 Estimular pesquisas sobre o potencial dos Serviços Ecossistêmicos prestados pela APA-BC e Parques Naturais Municipais, com especial destaque à produção de água e relação com a qualidade de vida e bem estar com a natureza.	SVMA, SMDU e SMS	Curto
5. Divulgar informações e pesquisas científicas que envolvam a APA-BC, traduzidas para um conteúdo didático e direcionado à educação ambiental.	5.1 Levantar material disponível existente e estabelecer estratégias para aquisição e distribuição planejada no território.	SVMA	Médio
	5.2 Criar ferramentas de integração das pesquisas realizadas (banco de dados) com a comunidade residente, buscando organizar a informação e disseminar o conhecimento da biodiversidade e demais recursos naturais e o patrimônio cultural da APA-BC.	SVMA, SMSUB, SMT, SMC	Médio
	5.3 Estimular a produção de novos materiais, a partir de temas relevantes que caracterizam o território da APA-BC, com destaque à biodiversidade, sua interpretação e relações com as comunidades locais.	SME, SVMA, SMSUB	Curto
	5.4 Envolver a rede de ensino formal para estabelecimento de estratégias de utilização e produção de materiais de educação ambiental.	SME, SVMA.	Curto
	5.5 Implantar centros de referência das APAs CM em equipamentos públicos e organizações e que disponibilizem referências, dados, pesquisas, documentos, organizados em um banco de dados, sobre o território, promovendo o amplo acesso.	SVMA, SME	Médio
	5.6 Contribuir com as atividades, desenvolvimento de projetos, cursos e eventos realizados pela Escola de Agroecologia, localizada no Parque Urbano Nascentes do Ribeirão Colônia, incentivando a participação e o envolvimento das comunidades vizinhas.	SVMA	Curto
6. Desenvolver novos instrumentos de comunicação e educomunicação, capazes de contribuir para a construção de novos paradigmas, fortalecendo os canais de participação cidadã no território, democratizando o acesso a informações e incentivando a troca de saberes e a cidadania.	6.1 Cadastrar iniciativas e práticas de comunicação formal informal no território.	SVMA	Médio
	6.2 Identificar educomunicadores e pessoas com notório saber em educomunicação atuantes no território da APA-BC e identificar espaços potenciais para a circulação de informações;	SVMA, SME, SMADS, SMS, SMSUB, SMT	Médio
	6.3 Fortalecer as redes de comunicação ambiental e apoiar a formação de novas redes	SVMA, SME, SMADS, SMS, SMSUB, SMT	Médio
	6.4 Estimular práticas de governança compartilhada entre governo e comunidade local, e planejamento participativo que exercite a construção e discussão coletiva de objetivos comuns.	SVMA	Longo
	6.5 Sistematizar e divulgar informações quanto à Gestão Participativa da APA-BC que se realiza por meio do Conselho Gestor e suas Câmaras Técnicas conjuntas com a APA CM.	SVMA	Curto
	6.6 Promover a formação de educomunicadores socioambientais a partir de conteúdos específicos do território.	SVMA, SME, SMS,	Médio

Programa I: Educação Ambiental, Comunicação Social e Pesquisa			
Objetivos Estratégicos	Ações	Responsáveis	Prazos
	6.7 Estabelecer o diálogo permanente com a população para construção de agendas conjuntas, reflexões e resoluções de problemas locais.	SMSUB, SVMA, SME, SMS	Médio

7.3 - Programa II: Monitoramento e Gestão de Atributos Naturais e Histórico-culturais

O Programa de Monitoramento e Gestão de atributos naturais e histórico-culturais consiste na criação de estratégias e instrumentos que tenham por enfoque a minimização das pressões sobre o patrimônio natural e histórico-cultural da APA-BC. Por meio de um sistema de monitoramento e gestão integrados, que associe estudos e articule os órgãos responsáveis pela fiscalização e monitoramento ambiental, mediante a orientação, prevenção e controle, tornando possível, a redução das pressões antrópicas que possam impactar os atributos naturais e histórico-culturais recursos da APA-BC.

Objetivo Geral

O Programa de Monitoramento e Gestão de atributos naturais e histórico-culturais consiste na criação de estratégias integradas e instrumentos que tenham por enfoque a minimização das pressões sobre o patrimônio natural e histórico-cultural da APA-BC.

Diretrizes

Articulação Institucional entre órgãos, instituições, entidades, fóruns e organizações responsáveis e interessadas, potencializando o diálogo, os esforços e recursos, respeitando as diferentes competências de fiscalização e gestão ambiental com objetivo de cooperação conjunta para ação, no território da APA Bororé-Colônia.

Proteção, Conservação e Recuperação da Biodiversidade, com ênfase em áreas de produção hídrica e de conectividade ecológica, contemplando os Corredores Ecológicos propostos no PMMA São Paulo, as Zonas de Amortecimento das Áreas Protegidas e outras áreas estratégicas para a conservação inseridas na APA-BC.

Unidades de Conservação de Proteção Integral e Uso Sustentável, Parques Urbanos, Parques Lineares e outras tipologias de áreas protegidas e áreas verdes no território, deverão ser apoiadas, quando já existentes, e a criação de novas, estimuladas.

Monitoramento ambiental Integrado, colaborativo e de ciência-cidadã, realizado por meio do diálogo e ações entre as diferentes esferas e instâncias do poder público, instituições de pesquisa, conselhos gestores e sociedade civil, de modo a promover a integração e padronização de dados e informações para a tomada de decisões, subsidiando o fortalecimento e articulação das ações de monitoramento e fiscalização integradas no território das APAs (APA-BC e APA-CM).

Financiamento de conservação como o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) e outros mecanismos e estratégias de incentivo e apoio à conservação da natureza do território deverão ser potencializados em consonância com as Câmaras Técnicas - CTs, sobretudo a de Planejamento das APAs APA-BC e APA-CM, a partir da utilização de recursos advindos da fiscalização nos programas e ações previstos em seus Planos de Manejo.

Governança Integrada como estratégia para a gestão cultural e ambiental, assim como para o enfrentamento da problemática socioambiental, envolvendo uma ação articulada entre todos os tipos de intervenções socioambientais e culturais ocorrentes no território. integração dos territórios Casas de Cultura.

Utilização obrigatória do plantio de espécies nativas da Mata Atlântica e do município de São Paulo, nos projetos de restauração e recuperação florestal e com estoques genéticos oriundos da própria APA-BC ou de regiões lindeiras, projetos de soltura e reintrodução de fauna silvestre nativa, que promovam a participação de pessoas do território.

O patrimônio cultural material e imaterial - arqueológico, as manifestações culturais, os saberes tradicionais e identidades dos sujeitos periféricos - reconhecidos e valorizados, por meio da articulação e formulação de políticas públicas, projetos e ações que valorizem a memória local, sua preservação e intercâmbio cultural no território da APA-BC, bem como de outras áreas protegidas.

Objetivos estratégicos, ações, responsáveis e prazos

A apresentação dos objetivos estratégicos, ações, responsáveis e prazos foram organizados na Tabela 105.

Tabela 105 – Objetivos, Ações, Responsáveis e Prazos do Programa II

Programa II: Monitoramento e Gestão de Atributos Naturais e Histórico-Culturais			
Objetivos Estratégicos	Ações	Responsáveis	Prazos
1. Integrar os esforços para implementar os corredores ecológicos estabelecidos no PMMA São Paulo e desenvolver ações de recuperação de áreas degradadas e práticas restaurativas com o fim de proteger a biodiversidade, os recursos hídricos e os remanescentes da Mata Atlântica na APA-BC.	1.1 Incentivar o estabelecimento de corredores ecológicos por meio do enriquecimento florestal para manejo sustentável.	SVMA, ONGs, instituições de fomento	Curto
	1.2 Difundir e incentivar a implantação de sistemas agroecológicos conforme preconiza a legislação.	SVMA, SMDU, Coord. de Assistência Técnica Integral (CAT.)	Médio
	1.3 Apoiar e fortalecer a implementação das ações estabelecidas no PMMA São Paulo, PMSA e PLANPAVEL no território da APA-BC.	SVMA	Curto
	1.4 Incentivar ações de restauração nos diferentes ecossistemas mapeados no PMMA São Paulo e no Plano de Manejo.	SVMA, ONGs, instituições de fomento	Curto
	1.5 Identificar e mapear nascentes como áreas prioritárias à conservação e definição de ações específicas de preservação.	CETESB, SABESP, SVMA, SMDU, SIMA	Médio
	1.6 Articular ações integradas de monitoramento dos recursos hídricos da APA-BC.	CETESB, SABESP, SVMA, SMDU, SMSUB	Curto
	1.7 Estimular projetos de reintrodução, monitoramento e manejo de fauna e flora silvestre.	SVMA	Curto
	1.8. Incentivar a adequação, recuperação e conservação ambiental por meio da criação de RPPNs e da adoção de mecanismos e técnicas como: PSA, Soluções baseadas na natureza e soluções climáticas naturais (incluindo crédito de carbono, Mecanismos de Desenvolvimento Limpo - MDLs), entre outras práticas e técnicas ambientalmente adequadas (Permacultura, Sistemas de Saneamentos Alternativos)	SVMA, SMDU, Fundação Florestal	Médio
	1.9 Articular esforços para que os pagamentos de compensações ambientais se revertam em ações positivas para a conservação e preservação dos atributos naturais da APA-BC, priorizando projetos e iniciativas de ONGs, coletivos e atores	SVMA	Curto

Programa II: Monitoramento e Gestão de Atributos Naturais e Histórico-Culturais			
Objetivos Estratégicos	Ações	Responsáveis	Prazos
2. Fortalecer a Fiscalização Ambiental, o monitoramento integrado e o acompanhamento de projetos e empreendimentos no território da APA-BC	2.1 Aproximar a gestão das APAs do Ministério Público Estadual (MPE) e Federal (MPF), utilizando o espaço das reuniões, assim como instrumentos e atividades dos conselhos gestores	SVMA	Médio
	2.2 Acompanhar e monitorar, através dos órgãos de fiscalização e monitoramento ambiental que compõem os conselhos gestores e seus convidados, os empreendimentos e licenciamentos concedidos, propostos e em andamento, por meio de planejamento anual/periódico coordenado pelos referidos órgãos e acompanhado pela CT de Monitoramento Ambiental das APAs CM e BC	SVMA, SIMA, SMSUB	Curto
	2.3 Participar e fortalecer a integração dos órgãos responsáveis pela fiscalização dos mananciais Billings e Guarapiranga por meio da Operação Integrada Defesa das Águas (OIDA).	SVMA, SMSUB,, SMA, SMSU, SABESP, Polícia Militar Ambiental.	Curto
	2.4 Realizar campanhas educativas e informar, de forma qualificada e acessível, pescadores, moradores e turistas sobre a qualidade da água, períodos reprodutivos e espécies ameaçadas de peixes, normas legais, modalidades, restrições e/ou uso que envolvem a prática da pesca no território da APA-BC.	SVMA, CETESB, SABESP.	Médio
	2.5. Integrar ações de fortalecimento de combate a incêndios florestais, por meio do Plano de Prevenção e Combate a Incêndios em Áreas Florestadas do Município de São Paulo, denominado de Operação Fogo Zero;	SVMA, SMSU, SMSUB	Curto
	2.6 Mapear, identificar e caracterizar as atividades minerárias na APA-BC, incluindo a exploração da água, verificando a existência e o cumprimento dos condicionantes legais, de licenciamento e recuperação ambiental e estimulando a divulgação das ações de responsabilidade socioambiental dos empreendimentos.	SVMA, CETESB, DAEE, SMDU, SMSUB, ANM,	Curto
	3. Fortalecer ações integradas entre governo municipal e estadual na elaboração e implementação das políticas públicas voltadas para cultura e meio ambiente, com vistas a consolidar a participação social na gestão cultural e ambiental da APA-BC	3.1 Estimular a implantação de espaços públicos como parques urbanos, praças e novas Unidades de Conservação, em consonância com as diretrizes do PLANPAVEL.	SVMA, SIMA, SMSP
3.2 Recomendar a adoção de medidas e parcerias com proprietários para valorização e proteção do patrimônio histórico, cultural e ambiental no território da APA-BC.		SVMA, SMC, SME., SMSUB, SMDU	Médio
3.3 Incentivar projetos e ações voltados à valorização do patrimônio cultural material e imaterial (ambiental, arqueológico, histórico, geológico, manifestações e identidades culturais e outros) no território da APA-BC		SMC, SVMA	Curto

Programa II: Monitoramento e Gestão de Atributos Naturais e Histórico-Culturais			
Objetivos Estratégicos	Ações	Responsáveis	Prazos
	3.3 Estimular modelos de gestão compartilhada e comunitária de espaços públicos e privados, tendo como ação demonstrativa o projeto Casa Ecoativa, na Ilha do Bororé e o IBEAC, nas APAs (APA-BC e APA-MC) e territórios vizinhos;	SVMA, SMC, SMSUB	Médio
	3.4 Incentivar a participação da população nos projetos: Jornada do Patrimônio e Memória Paulistana; Programa de Inventariamento e Monitoramento da Fauna Silvestre da DFS/SVMA, estímulo a Áreas de Soltura de Animais Silvestres credenciadas; ações e atividades de observação da natureza, como o Vem Passarinho; Programa Município Verde e Azul entre outros;	SVMA, SMC	Médio
	3.5 Identificar áreas com atributos passíveis de serem designadas como "Territórios de Interesse Cultural e da Paisagem-TICP", e estabelecer dispositivos legais para sua criação.	SVMA, SMC	Curto
	3.6 Incentivar a aplicação de recurso de multas e/ou compensação ambiental para o projeto da Casa de Taipa, Casa do Periquito e demais bens culturais.	SVMA, SMC	Curto
	3.7 Apoiar e incentivar programas, projetos, eventos e centros de cultura e esporte na região, articulados com entidades e coletivos..	SMC, SMSUB, SEME, SMT	Curto
	3.8 Incentivar a representação das Casas de Cultura de Capela do Socorro, Parelheiros e Grajaú e Redes -nas reuniões do Conselho,	SVMA, SMC, SME, SMSUB	Curto
	3.9 Acompanhar a destinação dos recursos para recuperação de bens tombados do FUNCAP - Fundo de Proteção do Patrimônio Cultural e Ambiental Paulistano.	SMC	Curto
	3.10 Identificar e apoiar as ações previstas nos planos municipais (PLANPAVEL, PMAU, PMMA, PMSA, Plano de Manejo de UCs, Planos Diretores de Parques Urbanos, entre outros) que tenham incidência sobre o território (Ex. criação de UCs, ações de arborização, etc.).	SVMA, SMDU, SMSUB	Médio

7.4 - Programa III: Desenvolvimento Territorial Sustentável

O Programa constitui um importante instrumento para o desenvolvimento territorial sustentável da APA Bororé-Colônia, na qual a articulação institucional, o envolvimento e a participação da população são fundamentais para alcançar os objetivos de criação da UC.

Objetivo Geral

Compatibilizar o desenvolvimento socioeconômico da população local com a melhoria da qualidade de vida à conservação ambiental. Este programa contribui para o desenvolvimento de atividades educacionais, turísticas e rurais na região da APA-BC, de acordo com sua identidade e vocação, criando alternativas de trabalho e renda para a população, em sinergia com os propósitos da conservação da natureza.

Diretrizes

Articulação Institucional e Participação Social, potencialidades para outros vetores de desenvolvimento que já existem no território como cooperativas ou outras organizações de catadores, agricultores, pescadores, comércio local, cultura, esporte, lazer entre outros segmentos sociais.

Conservação, recuperação e valorização da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos no território, considerando a melhoria da relação entre as pessoas e a natureza.

Tecnologias Sociais e Práticas Sustentáveis, como ferramentas que promovem o diálogo fundamental entre os saberes populares, tradicionais e acadêmicos, priorizando as dimensões humanas e sociais para a mudança da realidade local, com ênfase no turismo sustentável, incentivando a transição das atividades agropecuárias convencionais para culturas agroecológicas, sistemas agroflorestais e de permacultura, no manejo adequado da piscicultura, na oferta de serviços e negócios sustentáveis adaptados às vocações da APA-BC;

Turismo de Base Comunitária (TBC) como modelo de gestão da visitação e uso protagonizado pelos moradores e comunidades locais, articulando produtos e serviços já oferecidos, potencializando atividades novas ou já existentes para a geração de benefícios individuais e coletivos, por meio de redes solidárias.

Economia Solidária, Circular e Criativa para negócios e empreendimentos sustentáveis de geração de valor às comunidades locais, com técnicas de gestão, inovações produtivas e criatividade, com enfoque para a produção rural e agroecológica; manejo sustentável dos recursos naturais; gastronomia, e outros serviços e atividades.

Participação social na gestão, por meio de ações e projetos de EA; articulação institucional e integração dos diferentes conselhos e fóruns regionais para organização da sociedade civil, potencializando suas respectivas atuações e processos de desenvolvimento local.

Objetivos estratégicos, ações, responsáveis e prazos

A apresentação dos objetivos estratégicos, ações, responsáveis e prazos foram organizados na Tabela 106.

Tabela 106 – Objetivos, Ações, Responsáveis e Prazos do Programa III

Programa III: Desenvolvimento Territorial Sustentável			
Objetivos Estratégicos	Ações	Responsáveis	Prazos
1. Estimular práticas sustentáveis e de economia solidária e criativa circular na APA-BC	1.1 Articular e apoiar a realização de cursos e eventos oferecidos por entidades públicas e/ou privadas; Promover articulação com órgãos públicos, privados e entidades locais na promoção de editais de fomento a projetos sustentáveis que se baseiam na economia solidária, criativa e circular e na geração de renda local;	SVMA, SMDET, SMADS, SMSUB	Médio
	1.2 Estimular atividades de geração de trabalho e renda de base sustentável, incluindo negócios e arranjos produtivos locais.	SVMA, SMDET, SMADS, SMSUB	Médio
	1.3 Apoiar estratégias que promovam o associativismo, o cooperativismo, as formas de organização coletiva e o comércio local	SMDET, SMADS, SMSUB, SVMA	Médio
	1.4 Apoiar e fomentar a criação de um Selo de Origem: projetos e iniciativas em agroecologia, turismo sustentável e de base comunitária entre outros que incentivem a produção e a compra de produtos locais.	SVMA, SMDET,	Longo
	1.5 Articular e apoiar as atividades e projetos das cooperativas de catadores de materiais recicláveis atuantes na APA-BC e entorno.	AMLURB, SMSUB, SVMA	Curto
	1.6 Promover cursos e formações de elaboração de projetos para a -Sociedade Civil e Empreendedores Locais através da disponibilização de dados e informações do território	SVMA, SMDET,	Médio
	1.7 Disponibilizar banco de informações sobre a APA-BC e UCs para a população, bem como buscar parcerias com entidades e coletivos locais para sua difusão;	SMDET, SMDU, SMSUB, SVMA	Médio
	1.8 Apoiar a disponibilização de Editais específicos do Fundo Especial do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável FEMA para as APAs Bororé-Colônia e Capivari-Monos, em Agricultura Sustentável, Turismo e Desenvolvimento Sustentável;	SVMA	Curto
2. Potencializar a produção rural (em áreas rurais e periurbanas), estimulando a diversidade de fontes de renda no território e as ações voltadas à qualidade ambiental e segurança alimentar.	2.1 Promover parcerias com instituições e órgãos públicos e privados de pesquisa, capacitação e fomento para divulgar junto aos produtores a adoção de melhores práticas de produção, reduzindo a pressão sobre os recursos naturais, em consonância com as diretrizes do Plano Municipal de Agroecologia, Desenvolvimento Rural Sustentável e Solidário - PMADRSS.	SMDU, SVMA	Médio
	2.2 Identificar e potencializar, de forma permanente, ações, projetos e atividades convergentes com os objetivos da APA-BC em relação a Escola de Agroecologia/UMAPaz do Parque Urbano Nascentes do Ribeirão Colônia, da Casa de Agricultura Ecológica - CAE Parelheiros, bem como as ações do Plano Municipal de Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais - PMSA, do Plano Municipal de Agroecologia, Desenvolvimento Rural, Solidário e Sustentável de São Paulo - PMADRSS e outros Planos e Políticas Públicas.	SVMA	Médio

Programa III: Desenvolvimento Territorial Sustentável			
Objetivos Estratégicos	Ações	Responsáveis	Prazos
	2.3 Incentivar a adesão do Protocolo de Transição Agroecológica, entre outros programas regulamentados no âmbito municipal, estadual e federal, que visem promover o uso sustentável dos recursos naturais, incrementar a produção, a oferta e o consumo de alimentos saudáveis;	SMDU, SMDET, SVMA	Longo
	2.4 Estimular a criação de hortas orgânicas comunitárias	SMSUB, SMDET, SMADS, SMS, SVMA.	Curto
	2.5 Incentivar a diversidade de renda e formalização na propriedade rural por meio de cursos e assessoria e extensão como: produção e comercialização de sementes e mudas nativas, meliponicultura e outras cadeias produtivas sustentáveis.	SMDET, SMDU, SMSUB	Médio
	2.6 Difundir fontes alternativas e complementares de geração de renda, visando a sustentabilidade e a valorização da cultura rural (ex: artesanato, alimentos processados artesanais, produtos florestais madeireiros e não madeireiros, atividades turísticas, etc.).	SMDET, SMDU, SMSUB, SMADS, SMT, SVMA	Médio
	2.7 Incentivar a Produção de Viveiros locais nas áreas que fazem parte dos corredores ecológicos e nas áreas próximas às áreas verdes.	SVMA, SMSUB, SMDET.	Médio
	2.8 Incentivar projetos e iniciativas de Pagamentos por Serviços Ambientais – PSA e fortalecer as boas práticas de conservação e recuperação ambiental em especial nas áreas dos corredores ecológicos	SVMA, SMDU, SMSUB	Curto
3. Promover o turismo baseado no protagonismo local e na conservação e valorização da biodiversidade e dos atributos cênicos, culturais e ecológicos da APA-BC e extremo sul, de modo a servir como instrumento de geração de renda, de promoção de lazer, saúde e bem estar, educação e melhoria do relacionamento entre turistas, comunidades e natureza.	3.1 Mapear espaços, comunidades ou atores que oferecem experiências ou são potenciais para diversas modalidades de turismo, com ênfase no turismo social, pedagógico, rural, gastronômico, náutico, cicloturismo, turismo histórico cultural e de natureza e definir estratégias de fortalecimento, integração e orientação dos mesmos.	SMT, SMSUB, SMDET, SMDU, SVMA	Curto
	3.2 Incentivar e divulgar atrativos existentes, compatíveis com os objetivos da APA-BC, constantes do Plano de Desenvolvimento do Turismo Sustentável do Polo de Ecoturismo de São Paulo – Zona Sul e outras iniciativas	SMT, SMSUB, SMDET, SVMA	Curto
	3.3 Promover espaços de discussão, o treinamento/qualificação para a população local e fortalecimento dos princípios de turismo responsável e sustentável	SMT, SMSUB, SMDET, SVMA	Médio
	3.4 Estimular espaços de participação social, mediação de conflitos e integração entre atores ligados ao turismo, criando sinergia e ampliando o acesso das comunidades e moradores da região às tomadas de decisão.	SMT, SMSUB, SMDET, SVMA	Médio

Programa III: Desenvolvimento Territorial Sustentável			
Objetivos Estratégicos	Ações	Responsáveis	Prazos
	3.5 Incentivar a visitação pública nos Parques Naturais Municipais, áreas verdes da APA-BC e UCs vizinhas, por meio da oferta de trilhas planejadas e atividades recreativas e pedagógicas criando roteiros e projetos integrados com o entorno das áreas.	SMT, SVMA, SME, SMSUB	Médio
	3.6 Estimular a criação de Roteiros Cicloturísticos na APA-BC e o estabelecimento de atividades sustentáveis e planejadas como Trilhas de Longo Percurso (exclusivas para bicicletas, caminhadas e corridas).	SMT SVMA, SME, SEME, SMSUB	Curto
	3.7 Estimular produções Culturais e Artísticas, integradas com as APAS, e valorizar as ações e iniciativas de cultural local.	SMT, SVMA, SME, SMDU, SMSUB, SMDDET, SMADS	Médio
	3.8 Criar roteiros a partir dos atributos: gastronomia, memórias, natureza, monumentos históricos e culturais	SMT SMC, SVMA, SMSUB	Médio
4. Incentivar na APA-BC atividades de esporte, lazer e produção cultural na perspectiva do desenvolvimento humano, possibilitando acesso para a população local e potencializando seu desenvolvimento.	4.1 Estimular o desenvolvimento e cadastramento de guias e monitores ambientais locais.	SMT, SMSUB, SMDDET,	Curto
	4.2 Mapear e Identificar as atividades que geram renda local, que podem ser fortalecidas com consonâncias com os objetivos da APA-BC.	SMDDET, SMSUB, SVMA	Médio
	4.3 Estimular a divulgação de agenda local de atividades coletivas de caráter esportivo e cultural, integradas a articuladas junto aos conselhos.	SEME, SMC, SMSUB, SME, SMADS	Médio

7.5 - Programa IV: Saneamento e Infraestrutura Ambiental

O presente programa busca atender aos objetivos da UC quanto ao uso racional e sustentável dos recursos naturais, de forma a manter equilibrados a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, além de atender à legislação ambiental quanto à recuperação de áreas degradadas e áreas de preservação permanente (APPs). Nesses casos, observa-se que o processo de degradação de tais áreas têm causado o comprometimento dos recursos hídricos locais, o que exige a necessidade da implantação de sistemas e tecnologias de saneamento e infraestrutura ambiental acessíveis para a população.

Objetivo Geral

Promover de forma articulada e a adoção de tecnologias, implantação e manutenção de sistemas de saneamento e infraestrutura pública acessíveis e que atendam o uso e o manejo responsável e sustentável dos recursos naturais, por meio da articulação dos órgãos competentes e envolvimento da sociedade civil.

Diretrizes

Gestão adequada de Resíduos Sólidos no território da APA-BC, por meio do incentivo e apoio à compostagem; envolvimento de cooperativas de catadores de materiais recicláveis e agricultores; consumo responsável dos recursos naturais, com base nos Planos Municipal, Estadual e Nacional e leis específicas, buscando a adaptação de políticas às especificidades do território; (PGIRS e o PEACS) (PNRS) - Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS.

Saneamento e Infraestrutura Ambiental no território da APA-BC deverá ser pautado e monitorado permanentemente de acordo com: critérios e orientações de soluções tecnológicas de baixo impacto; práticas adequadas a cada realidade, como por exemplo, por meio da permacultura; e com base nos planos municipais, estadual e nacionais relacionados ao saneamento e infraestrutura - proteção das nascentes e das águas, das matas ciliares - como o Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB.

Articulação permanente com os órgãos competentes para a verificação e monitoramento do cumprimento dos preceitos legais relativos aos padrões de qualidade da água, tratamento de efluentes, drenagem superficial e subsuperficial, e gestão de resíduos;

Orientações para o Licenciamento de infraestrutura, Equipamentos Públicos através do acompanhamento dos projetos de adequação dos empreendimentos - habitacionais, comerciais, industriais e de serviços - existentes e futuros no que se refere ao saneamento ambiental.

Divulgar as **boas práticas construtivas** e de implantação de infraestruturas e estreitar esse trabalho com as Subprefeituras, órgãos e/ou entidades competentes.

Inovação Tecnológica no incentivo a ações como infraestrutura verde, energia limpa e soluções baseadas na natureza (SbN), para adequação e ampliação da infraestrutura existente na APA-BC, com foco nos equipamentos de lazer, esportes, cultura, comércios e serviços.

Objetivos estratégicos, ações, responsáveis e prazos

A apresentação dos objetivos estratégicos, ações, responsáveis e prazos foram organizados na Tabela 107.

Tabela 107 – Objetivos, Ações, Responsáveis e Prazos do Programa IV

Programa IV: Saneamento e Infraestrutura Ambiental			
Objetivos Estratégicos	Ações	Responsáveis	Prazos
1. Promover a melhoria da saúde, bem estar e da qualidade de vida das populações residentes na APA-BC, por meio da proteção e recuperação dos recursos hídricos, estimulando a adoção de alternativas de baixo impacto adequadas para o saneamento ambiental, drenagem de águas pluviais, abastecimento hídrico e esgotamento sanitário.	1.1 Articular entre os órgãos competentes e a sociedade civil a melhoria da qualidade da água dos afluentes e da Represa Billings e Guarapiranga	SABESP, CETESB, SMSUB, SMG, SMSU, SVMA	Curto
	1.2 Articular esforços para ampliar a rede pública para adução de água e coleta e tratamento de esgoto, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e ambiental no território da APA-BC;	SABESP, CETESB, SMSUB, SMG, SVMA,	Médio
	1.3 Promover, estimular, um roteiro de boas práticas específicas de saneamento e infraestrutura, incluindo a identificação e análise de intervenções locais, das comunidades, ONGS, coletivos, etc.	SVMA, SABESP, CETESB, SMADS, SMS	Médio
	1.4 Incentivar e disseminar tecnologias para abastecimento hídrico e esgotamento sanitário, utilizando preferencialmente equipamentos de baixo impacto, tais como sistemas de tratamento de pequeno e médio porte e a implantação de sistemas alternativos, ecológicos e de baixo custo.	SVMA, SABESP, CETESB, SMS, SME, SMSUB	Longo
	1.5 Criar e incentivar a adoção de parâmetros sustentáveis em relação às tecnologias, materiais e sistemas de tratamento e captação de água e tratamento de esgoto.	SVMA, SABESP, CETESB, SMS, SMSU	Curto
	1.6 Orientar os órgãos competentes sobre os procedimentos e técnicas de limpeza e manutenção de cursos d'água, de forma a minimizar impactos e garantir a proteção hídrica.	SABESP, CETESB, SVMA, SMSUB, SMDU	Curto
	1.6 Estimular a empregabilidade de mão de obra local em obras de saneamento e infraestrutura na APA-BC.	SABESP, CETESB, SMSUB, SMDET	Médio
2. Fortalecer a gestão integrada dos resíduos sólidos, buscando sua adaptação às especificidades do território da APA-BC.	2.1 Articular esforços voltados à minimização do descarte irregular de resíduos e à ampliação de ecopontos e lixeiras.	AMLURB, SMSUB	Curto
	2.2 Promover o fortalecimento das Cooperativas de Catadores de Materiais Recicláveis atuantes na APA-BC e vizinhanças, por meio da articulação institucional e a adequação do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PGIRS) às especificidades do território.	AMLURB, SMSUB, SMDET, SVMA	Médio

Programa IV: Saneamento e Infraestrutura Ambiental			
Objetivos Estratégicos	Ações	Responsáveis	Prazos
	2.3 Articular e incentivar a compostagem na APA-BC, gerando insumos para produtores rurais locais.	SVMA, SMSUB, SMDU, AMLURB, SMDET	Médio
	2.4 Articular e incentivar as ações integradas de coleta seletiva no território da APA-BC.	AMLURB, SMSUB, SVMA	Médio
3. Incentivar a implantação de ações e programas de acessibilidade, mobilidade e infraestrutura voltadas ao território da APA-BC.	3.1 Apoiar a implantação de ciclovias e ciclofaixas, incentivando o uso da bicicleta e de meios não motorizados de transporte na APA.	SMT, SMSUB, CET	Longo
	3.2 Discutir e incentivar metodologias e parâmetros técnicos de manutenção e manejo de estradas rurais.	CETESB, SMSUB, SVMA	Médio
	3.3 Promover a instalação de sinalização específica e outras estruturas ambientais que garantam a proteção da fauna no território da APA-BC, tais como redutores de velocidade, passagens de fauna, proteção da rede elétrica	SMT, SMSUB, SMDU, SVMA, CET, ENEL	Médio
	3.4 Instalar placas informativas e educativas nas vias públicas conforme o projeto de comunicação visual da APA-BC, definido no Programa I	SVMA, SMSUB, SECOM	Médio

Área de Proteção Ambiental - APA Bororé-Colônia
PLANO DE MANEJO



REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVISI, L. G.; MOREIRA, R. E. A., 2017. **Alcances e Limites da Política de Ecoturismo em Parelheiros**. XVII ENANPUR, São Paulo.

BERNARDELLI, J. M. Jr.; RUIZ, M. S.; GALLARDO, A. L. C. F., 2017. **Conflitos Socioambientais na APA Bororé-Colônia: Dos Preexistentes aos Novos Associados ao Licenciamento Ambiental do Trecho Sul do Rodoanel de São Paulo**. Desenvolvimento em Questão. Editora Unijuí, A.15 N.40.

BOJER, M. 2018. **Transformative Scenarios Process: How stories of the future help to transform conflict in the present**. Berghof Handbook for Conflict Transformation, Online Edition. Berlin: Berghof Foundation. <<https://www.berghoffoundation.org/de/publikationen/publikation/TransformativeScenariosProcess/>>. First launch 20/08/2018.

BORRINI-FEYERABEND, G. et al. **Governance of Protected áreas: From understanding to action – best practice protected área guidelines series n°20**. IUCN – International Union for Conservation of Nature, 124 p., 2013.

BRASIL. **Portaria MMA nº 443, de 17 de dezembro de 2014**. Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção. Diário Oficial da União, 18 de dezembro de 2014.

BRASIL. **Resolução conjunta SMA IBAMA/SP nº 1, de 17 de fevereiro de 1994**. Dispõe sobre os critérios de definição de vegetação primária e secundária nos estágios pioneiro, inicial, médio e avançado de regeneração de Mata Atlântica a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de exploração da vegetação nativa no Estado de São Paulo, 1994.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio, 2018. **Roteiro metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo das Unidades de Conservação federais** (2018: Brasília, DF) / Organizadores: Ana Rafaela D'Amico, Erica de Oliveira Coutinho e Luiz Felipe Pimenta de Moraes. Brasília: 2018.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA, 2014. **Roteiro metodológico para elaboração de planos de manejo: áreas de proteção ambiental**/Instituto Estadual do Ambiente. Rio de Janeiro: INEA, 2014. Disponível em: <http://www.inea.rj.gov.br/cs/groups/public/documents/document/zwew/mdyy/~edisp/inea0062012.pdf> Acessado em 02 de dezembro de 2020.

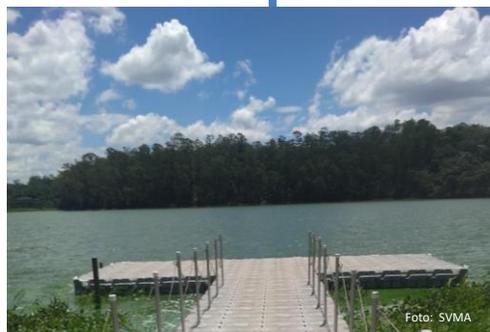
GRAHAM, J. AMOS, B.; PLUMPTRE, T. 2003. **Governance Principles for Protected Areas in the 21st Century**. Institute on Governance, Parks Canada, Canadian International Development Agency, Ottawa. 50p.

MEIRELES, Manuel. **Ferramentas administrativas para identificar, observar e analisar problemas: organizações com foco no cliente.** São Paulo/SP: Arte & Ciência. 2001.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Meio Ambiente. **Roteiro Metodológico para implementação da gestão integrada das áreas de proteção ambiental.** São Paulo, 2004. 15p.

SISTEMA AMBIENTAL PAULISTA, 2018. **Roteiro Metodológico para Planos de Manejo das Unidades de Conservação do Estado de São Paulo.** Disponível em: <https://smastr16.blob.core.windows.net/home/2018/12/roteiro-metodologico.pdf> Acessado em: 30 de novembro de 2020.

Área de Proteção Ambiental - APA Bororé-Colônia
PLANO DE MANEJO



ANEXOS

ANEXO

ANEXO DO PROJETO DE LEI

PROJETO DE LEI Nº **xxxx** DE **XXX** DE **XXX**

Estabelece o Zoneamento Geoambiental da Área de Proteção Ambiental Municipal Bororé-Colônia (APA-BC) e dá outras providências.

Considerando o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que estabelece no Art. 2º, XVI, o zoneamento como: “*definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz*”;

Considerando a Lei nº 14.162, de 24 de maio de 2006, que cria a Área de Proteção Ambiental Bororé-Colônia – APA Bororé-Colônia e, entre outras disposições, institui o zoneamento ecológico-econômico, doravante denominado geoambiental da APA Bororé-Colônia, com a finalidade de garantir a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais;

Considerando que o Zoneamento Geoambiental tem por objetivo, conforme Art. 21 da Lei Municipal nº 14.162, de 24 de maio de 2006: “*identificar as unidades territoriais que, por suas características físicas, biológicas e socioeconômicas, e pela dinâmica de uso e contrastes internos, devam ser objetos de disciplina especial, com vistas ao desenvolvimento de ações capazes de conduzir à preservação, conservação e manutenção dos ecossistemas, ao aproveitamento sustentável do potencial produtivo e à melhoria da qualidade de vida da população*”;

Considerando que o Zoneamento Geoambiental constitui instrumento de ordenamento ecológico-econômico, previsto na Lei Orgânica do Município de São Paulo, em conformidade ao disposto na Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014, que aprovou a Política de Desenvolvimento Urbano e o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo, e na Lei nº 16.402, de 22 de março de 2016, que disciplina o parcelamento, o uso e a ocupação do solo no Município de São Paulo;

Considerando as definições, parâmetros e ações estabelecidas no Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica – PMMA São Paulo, e Plano Municipal de Conservação das Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais – PSA, Plano Municipal de - Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres – PLANPAVEL, Plano Municipal de Arborização Urbana – PMAU;

Considerando a Lei Estadual nº 13.579, de 13 de julho de 2009, que define a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Reservatório Billings – APRM-B;

Ficam estabelecidas pelo presente as normas de uso e ocupação do solo e os programas de gestão da Área de Proteção Ambiental – APA Bororé-Colônia.

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º Esta Lei estabelece normas de uso e ocupação do solo e os programas de gestão da Área de Proteção Ambiental – APA Bororé-Colônia.

Art. 2º Tendo como objetivo o desenvolvimento sustentável, para os efeitos desta Lei se estabelecem os conceitos definidos no Anexo I.

CAPÍTULO II

DO ZONEAMENTO GEOAMBIENTAL

Art. 3º - Para efeito de Zoneamento Geoambiental da Área de Proteção Ambiental Bororé-Colônia – APA-BC, ficam estabelecidas as seguintes zonas:

- I. Zona de Conservação - ZC
- II. Zona de Uso Sustentável – ZUS
- III. Zona de Qualificação Ambiental e Urbana – ZQAU

Art. 4º - A Zona de Conservação (ZC) compreende as Unidades de Conservação, e os Parques Municipais, existentes ou a serem criados no interior da APA Bororé-Colônia, abrangendo fragmentos de vegetação nativa, definidas como Zona Especial de Proteção Ambiental – ZEPAM, conforme a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LPUOS).

Parágrafo único: Constituem áreas importantes para a criação de novas unidades de conservação e corredores ecológicos, estabelecidos no Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA São Paulo), e prioritárias para a conservação e preservação dos atributos ambientais, por meio de instrumentos como o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).

Art. 6º A Zona de Conservação terá regulamentação própria e Planos de Manejos específicos às Unidades de Conservação, conforme disposto no Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, instituído pela Lei Federal nº 9.985/ 2000.

Art. 7º – A Zona de Uso Sustentável (ZUS) compreende:

- I. Áreas fragmentadas e intercaladas à Zona de Conservação e à Zona de Qualificação Ambiental e Urbana.
- II. Áreas rurais nas quais poderá ser admitido o uso moderado e sustentável da biota, reguladas de modo a assegurar a manutenção dos ecossistemas naturais; e
- III. Áreas aptas à produção rural, onde houver interesse na manutenção e promoção dessas atividades.

§ 1º A Zona de Uso Sustentável é destinada à manutenção de um ambiente natural associado ao uso múltiplo sustentável dos recursos naturais, conciliada à integração da dinâmica social e econômica da população residente ou usuária na UC, proporcionando o desenvolvimento sustentável das atividades econômicas em consonância com a proteção dos recursos e os diversos usos identificados na APA-BC.

§ 2º Na Zona de Uso Sustentável deve ser observado o disposto no Art. 195, da Lei 16.050/2014, em especial ao inciso XVII: *estimular a agricultura familiar, urbana e periurbana, incentivando a agricultura orgânica e a diminuição do uso de agrotóxicos.*

Art. 8 - São permitidas todas as atividades previstas na Zona de Conservação. Além da implantação de equipamentos sociais, culturais, esportivos, espaços públicos e serviços.

Art. 9 – A Zona de Qualificação Ambiental Urbana (ZQAU) compreende as áreas de concentração de residências com perfil urbano, com poucos vazios demográficos e constituídos por áreas urbanizadas descontínuas. Abrange, ainda, os núcleos urbanos e assentamentos adensados dos distritos de Parelheiros e Grajaú, além das áreas de mineração, aterros licenciados existentes e indústrias de pequeno porte e baixo impacto ambiental, bem como as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), previstas na Lei Municipal nº 16.050/2014.

Parágrafo único: São permitidas todas as atividades previstas na Zona de Conservação e Zona de Uso Sustentável.

CAPÍTULO III DAS NORMAS DE USO

Art. 10º O Zoneamento Geoambiental da APA Bororé-Colônia prevê as seguintes indicações de usos:

- I. Permitidos: usos previstos legalmente, que prescindam de autorização ou disciplinamento específicos;
- II. Admissíveis: ações orientadas e anuídas pelo órgão gestor da APA-BC e Conselho Gestor;
- III. Vedados: ações e usos não compatíveis aos objetivos da APA-BC

Parágrafo único: As categorias de uso de que trata este Artigo são estabelecidas no Anexo I da presente Lei.

Art. 11º São incentivadas em todas as zonas da APA Bororé-Colônia as atividades de pesquisa científica, educação ambiental, preservação, conservação, restauração, recuperação ambiental e criação de novas unidades de conservação.

Art. 12º Ficam vedadas, para todas as Zonas da APA Bororé-Colônia:

- I - Quaisquer atividades e infraestruturas que estejam em desacordo ao estabelecido na Lei Municipal nº 14.162/2006, e
- II - Quaisquer atividades sem o devido processo de licenciamento ambiental com consulta prévia ao Conselho Gestor da APA,
- III - A implantação e instalação de depósito de materiais radioativos, ou provenientes de áreas contaminadas;

IV - O plantio de espécies exóticas arbóreas com potencial invasor.

Art. 13 – A regulamentação que disciplina sobre a pesca comercial, artesanal, recreativa, e usos náuticos na Represa Billings, estão definidas na Lei Estadual nº 12.579/2009.

CAPÍTULO IV DAS ÁREAS ESTRATÉGICAS

Art. 13 – Áreas Estratégicas da APA Bororé-Colônia são porções territoriais destinadas à implantação de programas e projetos prioritários de gestão, em concordância com as características, objetivos e regramentos das zonas sobre as quais incidem, assim definidas no Plano de Manejo:

- I. Área de Conservação dos Recursos Hídricos
- II. Corredores Ecológicos
- III. Área de Interesse Turístico e Histórico-Cultural
- IV. Área de Recuperação Ambiental
- V. Área de Adequação Ambiental I
- VI. Área de Adequação Ambiental II

§ 1º: As Áreas Estratégicas I, a V, compõem as Zonas de Conservação, Uso Sustentável, e Qualificação Ambiental e Urbana e devem atender ao regramento de usos estabelecidos para cada uma das zonas.

§ 2º As Áreas Estratégicas estão demonstradas nos Mapas do Anexo III.

Seção I - Área de Conservação dos Recursos Hídricos

Art. 14 Compreende faixa contígua à Represa Billings, que se configura como recarga de aquíferos na APA-BC, tendo por objetivos específicos:

I - assegurar boas práticas de uso e conservação do solo e de proteção de importantes áreas de recarga hídrica e de nascentes, com vistas a contribuir diretamente com os objetivos de criação da APA-BC.

II – promover e incentivar a recomposição da vegetação nativa em área de preservação permanente, áreas de recarga de aquífero e de reserva legal.

Seção II - Corredores Ecológicos

Art. 15 – São áreas que proporcionam a conectividade dos fragmentos de vegetação como Unidades de Conservação e Parques, conforme estabelecidas na Lei Federal nº 9.985/2000, no Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA São Paulo) e nos Planos de Manejo das Unidades de Conservação de Proteção Integral inseridos no território da APA-BC.

§ 1: Têm como objetivo a manutenção do fluxo gênico entre espécies por meio da interligação das áreas nucleares de biodiversidade (em geral abrangendo Unidades de Conservação de proteção integral e outras áreas naturais protegidas, porém não se limitando a estas) mediante a recuperação ou a proteção de ecossistemas naturais ou por meio de atividades de menor impacto ou com menor intensidade de intervenções humanas (tais como sistemas agroflorestais de produção, agricultura orgânica ou, em alguns casos, plantios florestais).

Seção III - Área de Interesse Turístico e Histórico-Cultural

Art. 17 – Compreendem as áreas onde se encontram amostras do patrimônio histórico-cultural material e imaterial ou arqueopaleontológico, que serão preservadas, estudadas, restauradas e interpretadas para o público, servindo à pesquisa, educação e uso científico.

Art. 18 - As Área de Interesse Turístico e Histórico-Cultural são destinadas a:

I - Promover o desenvolvimento turístico;

II - Assegurar a preservação e valorização do patrimônio cultural e natural;

III - Estabelecer normas de uso e ocupação do solo e orientar a alocação de recursos e incentivos necessários a atender aos objetivos de criação da APA-BC;

IV – Incentivar atividades de pesquisa, proteção, restauração, manutenção, valorização e conservação dos bens histórico-culturais, materiais e imateriais, incluindo o modo de vida tradicional e sítios arqueológicos existentes na APA-BC e;

V – Fortalecer a identidade cultural.

Seção IV - Área de Recuperação Ambiental

Art. 19 – São áreas consideravelmente degradadas pela ação humana, como áreas de mineração, áreas de passivo ambiental e de recuperação de Áreas de Proteção Permanente – APPs.

Art. 20 – Têm como objetivos:

I – Recuperação das áreas degradadas para formação de corredores ecológicos e recuperação da biodiversidade;

II - Monitoramento e manejo de espécies exóticas de flora e fauna;

III – Execução de pesquisas experimentais para recuperação de áreas degradadas com monitoramento ambiental.

Parágrafo único: Nas Áreas de Recuperação Ambiental deverão ser adotadas técnicas adequadas afim de evitar processos erosivos e contaminação dos aquíferos, além de atender ao estabelecido nas Leis Estaduais: n° 9.866/97, n° 12.233/2006, n° 13.579/2009, em especial quanto às medidas para proteção das águas pluviais, controle de cargas difusas e práticas de manejo agrícola adequados, e proibição do uso de biocidas.

Seção V - Área de Adequação Ambiental I

Art. 21 – São áreas com predomínio de atividades e usos conflitantes ou incompatíveis com suas características ambientais, demarcadas como Zonas Especiais de Proteção Ambiental (ZEPAM) segundo a Lei Municipal nº 16.402/2016.

Art. 22 – Os núcleos informais incidentes nesta área, deverão ser objeto de análise e adequação ambiental, em estrita consonância com o disposto na referida Lei Municipal.

Seção VI - Área de Adequação Ambiental II

Art. 23 – Compreendem as áreas classificadas como Zonas Especiais de Interesse Social-ZEIS 4, conforme estabelecidas na Lei 16.050/2014 e na Lei 16.042/2016, com porções territoriais de relevância ambiental pela presença de remanescentes de Mata Atlântica, nascentes e/ou cursos d'águas, localizadas nas proximidades de Parques Naturais Municipais e corredores ecológicos definidos no PMMA, tendo por objetivos específicos:

I - implantar projetos de Habitação de Interesse Social-HIS, destinados ao reassentamento de famílias oriundas de ZEIS 1 situadas no interior da APA, conforme previsto no Art. 54. Parágrafo único da Lei 16.050/2014.

CAPÍTULO V

DAS ATIVIDADES PREEXISTENTES

Art. 24 – Os empreendimentos, obras ou atividades preexistentes, exceto os já licenciados pelo poder público, deverão ser, quando não conformes, objeto de adaptação com vistas à sua adequação às normas desta lei.

Art. 25 - A adaptação a que se refere o artigo 24 deverá considerar:

I - A compatibilidade dos usos com os permitidos em cada zona;

II - A recuperação, quando necessária, das áreas de preservação permanente;

III - A recuperação dos processos erosivos;

IV - A adequada disposição dos resíduos sólidos e dos efluentes líquidos.

Art. 26 - Os proprietários de empreendimentos, obras ou atividades enquadradas no Artigo 24 terão prazo de (X) ano, a contar da data de publicação desta Lei, para protocolar na Secretaria do Verde e do Meio Ambiente pedido de adaptação.

Art. 27 - A Secretaria do Verde e do Meio Ambiente poderá, ouvido o Conselho Gestor, baixar normas específicas referentes à adaptação dos referidos empreendimentos, obras ou atividades e à admissibilidade das atividades listadas no Anexo I.

Parágrafo único: Os empreendimentos sob pedidos de renovação de licença deverão atender às disposições estabelecidas nos artigos 25 e 27.

Art. 28 - As atividades que estão vedadas para a Zona de Conservação, conforme Anexo II da presente Lei, não são passíveis de adaptação.

CAPÍTULO VI - DA GESTÃO

Art. 29 – Nos termos da Lei nº 14.162/2006, a gestão da APA-BC caberá ao Conselho Gestor, composto por representantes do Poder Público e da Sociedade Civil, de acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, instituído pela Lei Federal nº 9.985/2000, e detalhado pelo Decreto Municipal nº 45.892/2005, no que couber.

Art. 30 – O Plano de Manejo inclui os seguintes Programas de Gestão:

- I. Programa I: Educação Ambiental, Comunicação Social e Pesquisa.
- II. Programa II: Monitoramento e Gestão de Atributos Naturais e Histórico-Culturais.
- III. Programa III: Desenvolvimento Territorial Sustentável.
- IV. Programa IV: Saneamento e Infraestrutura Ambiental.

CAPÍTULO VIII

DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art. 31 – Deverá ser dada ampla publicidade às disposições desta lei, em especial no interior da APA-BC.

Art. 32 – O mapa do Zoneamento e a definição dos perímetros das zonas constam, respectivamente, dos Anexos II e IV, integrantes desta lei.

Art. 33 - A Administração Municipal deverá prover recursos humanos, financeiros e materiais para a execução dos Programas de Gestão e para o adequado funcionamento do Conselho Gestor da APA Bororé-Colônia.

Art. 34 - As despesas com a execução desta Lei correrão por conta das dotações orçamentárias próprias, suplementadas se necessário.

Art. 35 - Os parâmetros, definições e condicionantes, estabelecidos no Plano de Manejo da APA-BC, deverão ser considerados quando da revisão do Plano Diretor Estratégico e da Lei Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo do Município.

Art. 36 – Os casos omissos desta Lei deverão ser resolvidos em observância às normas ambientais federais, estaduais e municipais.

Art. 37 – Esta lei entrará em vigor na data da sua publicação.

Município de São Paulo, xx de xxxxx de xxxxx.

BRUNO COVAS

Prefeito Municipal

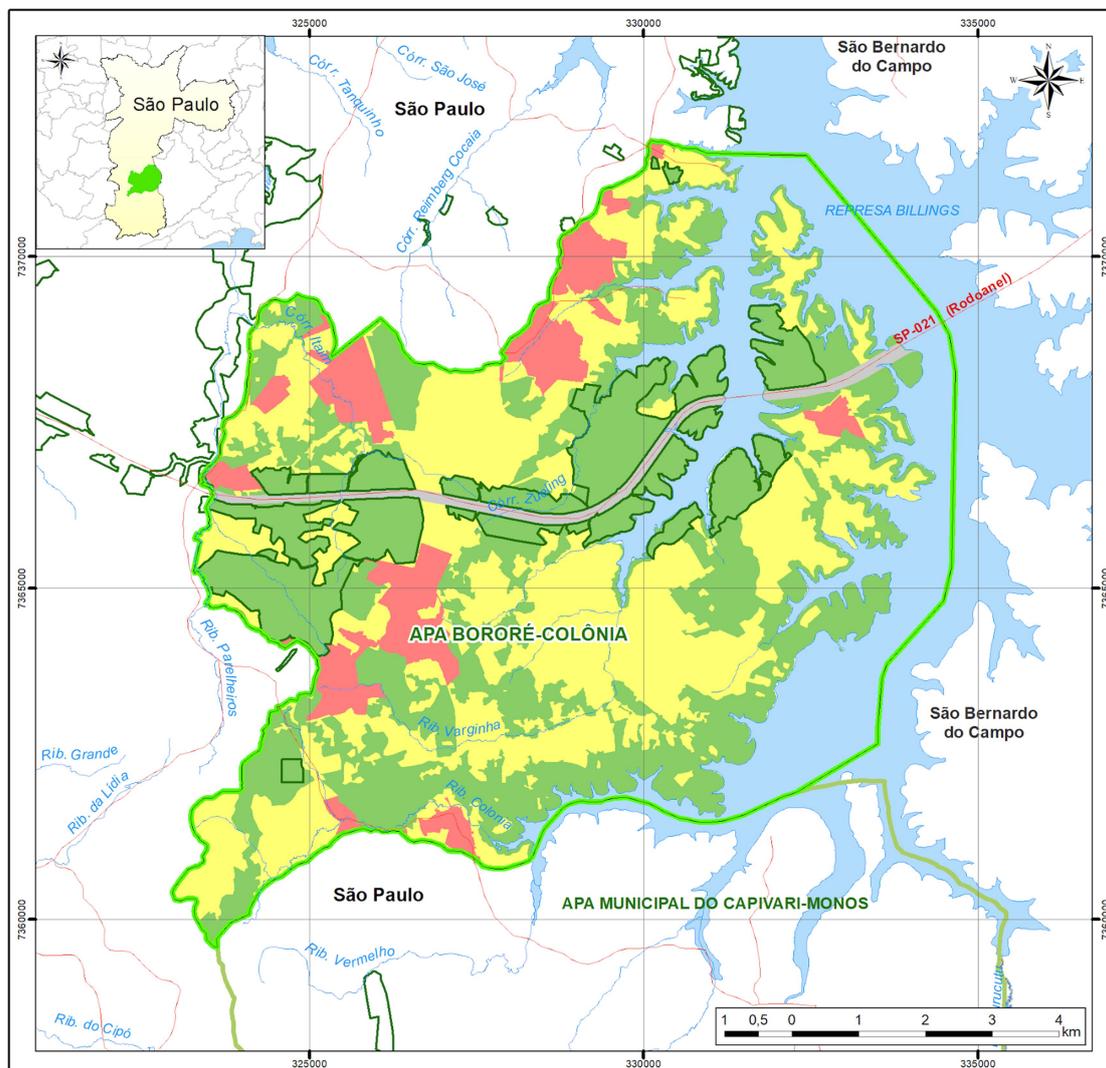
Anexo I: Atividades Permitidas/Admissíveis/Vedadas por Zonas

Zona	Categorias de Usos		
	Permitido	Admissível	Vedado
ZC	<ul style="list-style-type: none"> - Turismo de baixo grau de intervenção. - Atividades de manejo agroflorestal sustentável. - Abertura de trilhas e picadas necessárias às ações de busca e salvamento e de aceiros para a prevenção e combate aos incêndios, entre outras similares de proteção. - Coleta de sementes e produção de mudas para fins de recuperação de áreas degradadas desde que autorizada pela administração da UC. - Instalação de sinalização indicativa ou de segurança do visitante. - Meliponicultura de abelhas nativas. - Projetos de conservação e reintrodução de fauna nativa. - Projetos de controle de fauna e flora, exóticas e invasoras, mediante estudos específicos. - Implantação de circuito de cicloturismo e caminhadas de longo percurso. - Esportes de aventura mediante normas específicas. - Implantação de centros de educação ambiental. - Ações de recuperação e restauração florestal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Instalação de infraestrutura física, quando forem estritamente necessárias às ações de busca e salvamento, contenção de erosão e deslizamentos, bem como outras imprescindíveis à proteção da zona, as quais devem ser removidas tão logo as ações citadas sejam concluídas. - Implantação de sistema de água e esgoto de pequeno porte e/ou alternativos, que seja comprovadamente eficiente. - A visitação deve priorizar o uso de trilhas e caminhos já existentes com a possibilidade de abertura, mediante estudos específicos, de novas trilhas, visando melhorar o manejo e conservação da área. - Instalação de equipamentos facilitadores para segurança do visitante ou proteção do ambiente da zona, desde que em harmonia com a paisagem. - Manejo florestal madeireiro onde ocorreu o plantio comercial com espécies de nativas ou exóticas, cujas áreas serão destinadas à recuperação. - Desassoreamento de corpos de água, mediante estudos e autorizações dos órgãos competentes. - Uso de tecnologias e obras para a contenção de processos erosivos, mediante estudos e autorizações dos órgãos competentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conversão de novas áreas em propriedades rurais legalmente constituídas. - Realização de atividades diversas não regulamentadas ou em desacordo com a regulamentação dos órgãos ambientais. - Supressão de vegetação nativa, exceto nos casos de utilidade pública devidamente licenciados. - Implantação de edificações, estradas, rodovias e servidões de passagem, exceto quando de utilidade pública e mediante licenciamento ambiental. - Atividades que causem a fragmentação dos maciços vegetais existentes. - Depósito, distribuição e comércio atacadista de produtos químicos ou combustíveis, indústrias e outras atividades econômicas poluentes. - Introdução de espécies exóticas da fauna e da flora. - Barramento de cursos de água sem autorização prévia. - Práticas esportivas motorizadas e eventos correlacionados. - Queimadas. - Parcelamento do solo para fins urbanos, exceto rememoração visando restauração florestal, preservação da vegetação e criação de RPPN. - Loteamento de qualquer natureza. - Instalações para o tratamento e disposição final de resíduos sólidos de qualquer natureza. - Instalações destinadas à necrópoles. - Atividades minerárias e atividades industriais. - Cultivo de organismos geneticamente modificados. - Ampliação ou alteração de áreas de uso dos moradores isolados, em relação ao que existia no momento do zoneamento.
Zus	<ul style="list-style-type: none"> - Saneamento ambiental, manutenção e requalificação das habitações regularizadas. - Melipolicultura, apicultura, aquicultura (piscicultura e pesqueiros). - Estações de tratamento de esgoto e de água compacta particular. - Comércio de serviços essenciais, agrícolas ou artesanais de pequeno porte. - Atividades e empreendimentos turísticos (pousadas) e de recreação mediante normas específicas. - Uso agrossilvopastoril. - Chácaras e sítios de lazer. - Empreendimentos de saúde e bem estar (como SPA e casas 	<ul style="list-style-type: none"> - Implantação de unidades de apoio às atividades e empreendimentos de agropecuária. - Instalação de ecopontos e pontos de coleta de resíduos sólidos, desde adotadas medidas de prevenção da poluição. - Instalação de galpões para cooperativas de catadores de resíduos sólidos, desde que adotadas medidas de prevenção da poluição. - Estação de tratamento de esgoto (ETE) e estação de tratamento de água – (ETA) (sistema convencional). - Práticas esportivas motorizadas e eventos 	<ul style="list-style-type: none"> - Depósito, mesmo que temporária distribuição e comércio atacadista de produtos químicos ou combustíveis. - Indústrias e/ou outras atividades econômicas poluidoras. - Supressão da vegetação nativa nos estágios médio a avançado. - Introdução de espécies exóticas da fauna e da flora. - Barramento de cursos de água sem autorização prévia. - Queimadas. - Parcelamento do solo para fins urbanos exceto rememoração visando restauração florestal, preservação da vegetação e criação de RPPN. - Loteamento de qualquer natureza. - Instalações e ampliação destinadas à necrópoles. - Utilização de agrotóxico e outros

Zona	Categorias de Usos		
	Permitido	Admissível	Vedado
	<p>de repouso).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso residencial. - Instalação de centros de educação ambiental. - Manutenção das vias públicas de acordo com normas legais. - Campus de faculdade e/ou ensino técnico agrícola, ambiental, turismo e afins. - Agroindústria familiar. - Criação de hortas orgânicas. - Implantação de rede de comunicação e acesso à internet - São permitidas as infraestruturas necessárias para os usos previstos nesta zona. 	<ul style="list-style-type: none"> - correlacionados em área particular, desde que adotadas medidas de mitigação de potenciais impactos negativos previamente identificados. - Realização de corridas de aventura e outros esportes radicais, sempre com a mitigação de eventuais impactos, ainda que mínimos. - Eventos, desde que adotadas medidas de coleta adequada de resíduos, monitoramento dos níveis de ruídos e saneamento ambiental. - Silvicultura. - As diferentes atividades de uso sustentável que requeiram regulação específica (manejo florestal comunitário, manejo de fauna e exploração de recursos pesqueiros) deverão ser normatizadas em planos específicos, em conformidade com a legislação vigente. 	<ul style="list-style-type: none"> - fertilizantes ou biocidas em desacordo com as especificações técnicas vigentes. - Instalações para o tratamento e a disposição final de resíduos sólidos de classes i e ii. - Atividade pastoril e agrícola sem a utilização de práticas de conservação do solo. - Atividades agropecuárias intensivas. - Implantação de obras de grande porte. - Alteração dos cursos de água sem projeto e autorização do órgão gestor competente. - Utilização de áreas de preservação permanente APPS, devendo ser assegurado à preservação das áreas de nascentes (raio de 50 metros) e áreas de preservação permanente (30 metros nas margens de rios), ressalvados casos de áreas consolidadas em APP, de acordo com a lei nº 12.651/12. - Qualquer parcelamento de solo para fins industriais (com exceção de indústria rural e do agricultor e empreendedor familiar rural, assim definidos nos termos da lei federal nº 11.326/2006).
ZQAU	<ul style="list-style-type: none"> - Recuperação ambiental. - Visitação com alto grau de intervenção (com a implantação da respectiva infraestrutura, desde que em acordo com as populações residentes). - Moradias. - Manutenção das vias públicas de acordo com normas legais. - Estação de tratamento de esgoto (ETE) e estação de tratamento de água – (ETA) (sistema convencional). - Atividades produtivas. - Criação de animais (conforme especificidades da categoria), - Comércio simples. - Serviços básicos. - Infraestruturas comunitárias. - Campus de faculdade e/ou ensino técnico agrícola, ambiental, turismo e afins. - Indústrias de pequeno porte. - Empreendimentos particulares de saúde. - Esgotamento sanitário deverá atender o que os instrumentos legais federais, estaduais e municipais indicam. - Recuperação urbanística, saneamento ambiental, manutenção e requalificação das 	<ul style="list-style-type: none"> - Implantação de unidades de apoio às atividades e empreendimentos de agropecuária e turismo. - Instalação de ecopontos e pontos de coleta de resíduos sólidos desde adotadas medidas de prevenção da poluição. - Instalação de galpões para cooperativas de catadores de resíduos sólidos desde adotadas medidas de prevenção da poluição. - Atividades e instalações religiosas e culturais. - Práticas esportivas motorizadas e eventos correlacionados em área particular, desde que adotadas medidas de minimização de potenciais impactos negativos gerados pela atividade. - Eventos, desde que adotadas medidas de coleta adequada de resíduos, monitoramento dos níveis de ruídos e saneamento ambiental. - Silvicultura. - As diferentes atividades de uso sustentável que requeiram regulação específica (manejo florestal comunitário, manejo de fauna e exploração de recursos 	<ul style="list-style-type: none"> - Expansão urbana em desacordo com o estabelecido no plano de manejo, e lei municipal nº 16.050/2014 e lei municipal nº 16.402/2016. - Instalação de empreendimentos privados de grande porte. - Depósito, mesmo que temporário, de distribuição e comércio atacadista de produtos químicos ou combustíveis. - Suinocultura e avicultura de grande porte. - Deposição de resíduos capazes de gerar contaminação do solo ou das águas. - Lançamento de efluentes domésticos ou industriais sem tratamento. - Supressão de vegetação nativa em estágio médio e avançado, exceto em casos de utilidade pública, devidamente licenciadas. - Novos parcelamentos do solo, loteamentos ou desdobro que estejam em desacordo com o previsto nas diretrizes de criação/missão para cada área urbana e sem o devido licenciamento.

Zona	Categorias de Usos		
	Permitido	Admissível	Vedado
	<p>habitações regularizadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Loteamentos já existentes destinados às chácaras de lazer e outras finalidades urbanas ficam condicionadas à regularização por meio dos respectivos licenciamentos. - Implantação de rede de comunicação e acesso à internet. - Instalação de infraestrutura e equipamentos de rede de telecomunicações. 	<p>pesqueiros) deverão ser normatizadas em planos específicos, em conformidade com a legislação vigente.</p>	

Anexo II: Mapa Zoneamento



LEGENDA	
	Rodovia
	Rio
	Massa D'água
	Limite da APA BC
	Limite da APA CM
	Parque Municipal
	Limite Municipal
Zoneamento Proposto	
	Rodoanel
	Zona de Conservação
	Zona de Qualificação Ambiental e Urbana
	Zona de Uso Sustentável

FONTE
 UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: SVMA, 2019; GEOSAMPA, 2015
 LIMITE MUNICIPAL: GEOSAMPA, 2014
 HIDROGRAFIA: DEINFO, 2011/2015
 RODOVIA: IBGE, 2017
 ZONEAMENTO: STCP, 2020

DADOS TÉCNICOS
 MERIDIANO CENTRAL: 45° WGR.
 DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000
 DATUM VERTICAL: IMBITUBA-SC
 PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM.
 ORIGEM NO EQUADOR E MERIDIANO CENTRAL.
 ACRESCIDAS AS CONSTANTES 10 000 km E 500 km, RESPECTIVAMENTE.

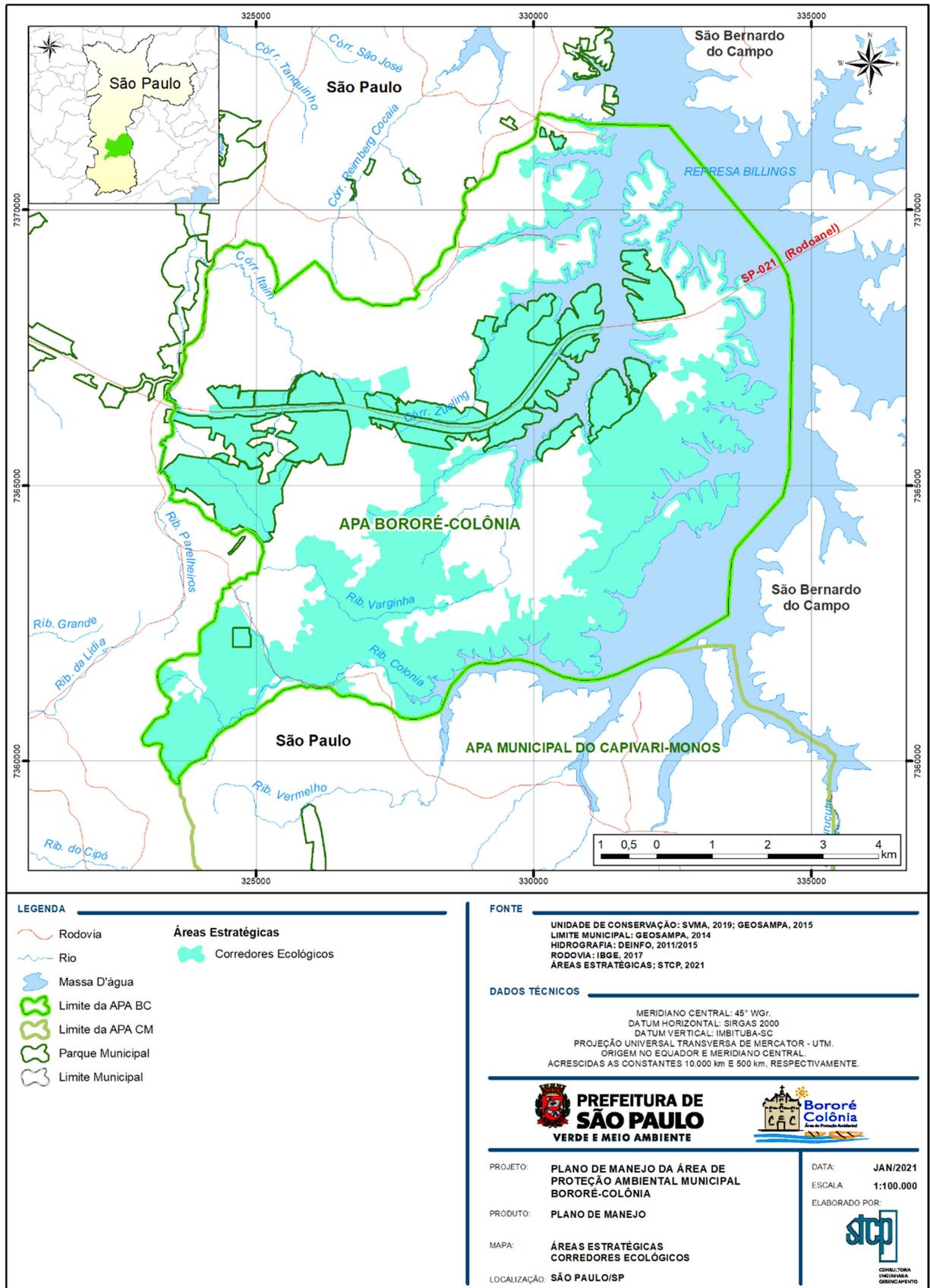


PROJETO: PLANO DE MANEJO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL MUNICIPAL BORORÉ-COLÔNIA
PRODUTO: PLANO DE MANEJO
MAPA: ZONEAMENTO
LOCALIZAÇÃO: SÃO PAULO/SP

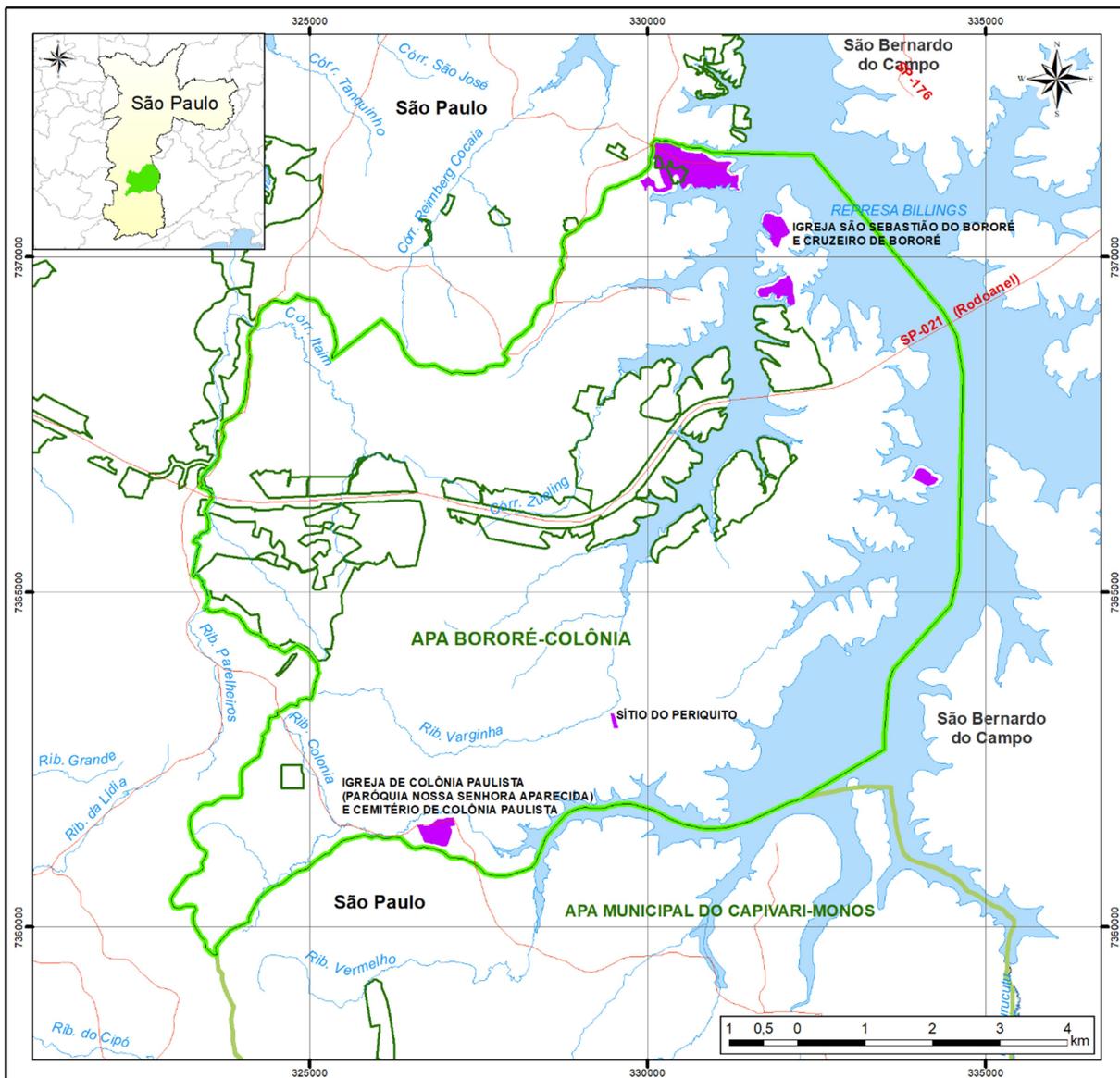
DATA: JAN/2021
ESCALA: 1:100.000
ELABORADO POR:

 CONSULTORIA TÉCNICA
 GERENCIAMENTO

Corredores Ecológicos



Área de Interesse Turístico e Histórico-Cultural



LEGENDA

- Rodovia
- Rio
- Bem Tombado
- Massa D'água
- Limite da APA BC
- Limite da APA CM
- Parque Municipal
- Limite Municipal
- Áreas Estratégicas**
- Área de Interesse Turístico e Histórico Cultural

FONTE

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: SVMA, 2019; GEOSAMPA, 2015
 LIMITE MUNICIPAL: GEOSAMPA, 2014
 HIDROGRAFIA: DEINFO, 2011/2015
 RODOVIA: IBGE, 2017
 ÁREAS ESTRATÉGICAS: STCP, 2021

DADOS TÉCNICOS

MERIDIANO CENTRAL: 45° Wgr.
 DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000
 DATUM VERTICAL: IMBITUBA-SC
 PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM.
 ORIGEM NO EQUADOR E MERIDIANO CENTRAL.
 ACRESCIDAS AS CONSTANTES 10.000 km E 500 km, RESPECTIVAMENTE.



**PREFEITURA DE
SÃO PAULO**
VERDE E MEIO AMBIENTE



PROJETO: PLANO DE MANEJO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL MUNICIPAL BORORÉ-COLÔNIA

PRODUTO: PLANO DE MANEJO

MAPA: ÁREAS ESTRATÉGICAS
ÁREA DE INTERESSE TURÍSTICO, HISTÓRICO E CULTURAL

LOCALIZAÇÃO: SÃO PAULO/SP

DATA: JAN/2021

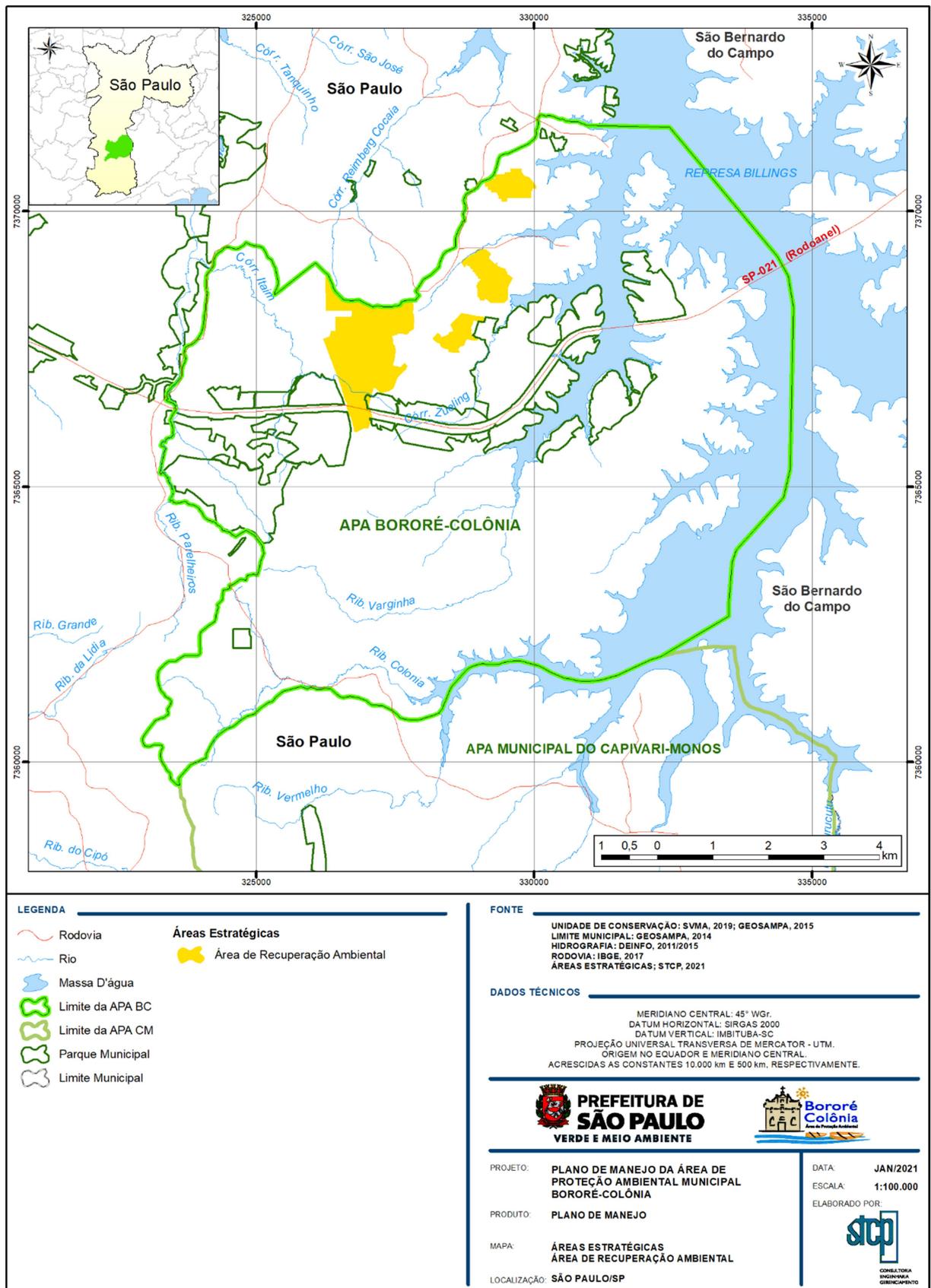
ESCALA: 1:100.000

ELABORADO POR:

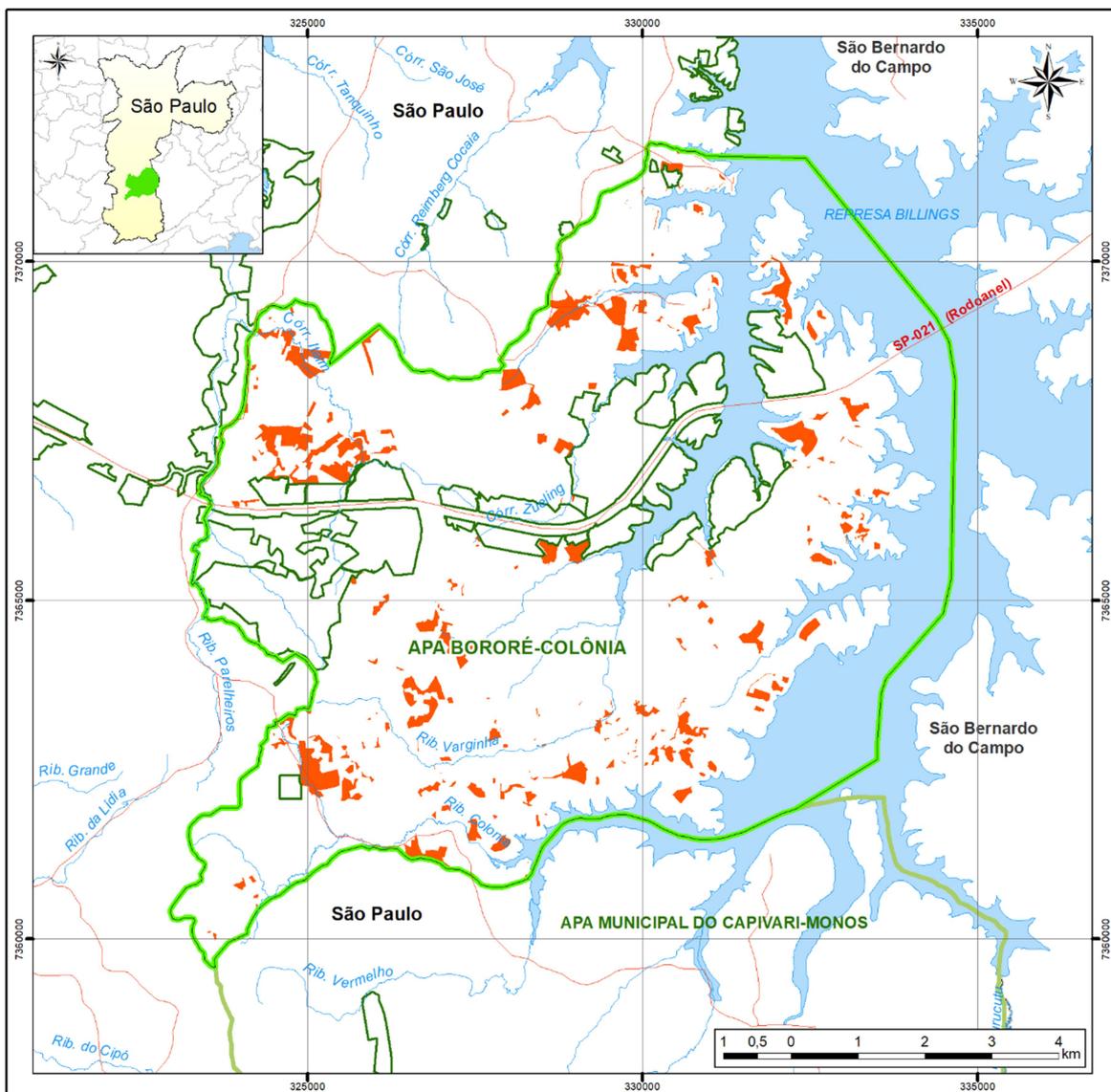


CONSULTORIA
ENGENHARIA
GERENCIALMENTO

Localização da Área de Recuperação Ambiental



Localização da Área de Adequação Ambiental I - ZEPAM



LEGENDA

- Rodovia
- Rio
- Massa D'água
- Limite da APA BC
- Limite da APA CM
- Parque Municipal
- Limite Municipal
- Áreas Estratégicas
- Área de Adequação Ambiental I

FONTE

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: SVMA, 2019; GEOSAMPA, 2015
 LIMITE MUNICIPAL: GEOSAMPA, 2014
 HIDROGRAFIA: DEINFO, 2011/2015
 RODOVIA: IBGE, 2017
 ÁREAS ESTRATÉGICAS: STCP, 2021

DADOS TÉCNICOS

MERIDIANO CENTRAL: 45° WGR.
 DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000
 DATUM VERTICAL: IMBITUBA-SC
 PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM.
 ORIGEM NO EQUADOR E MERIDIANO CENTRAL.
 ACRESCIDAS AS CONSTANTES 10.000 km E 500 km, RESPECTIVAMENTE.



**PREFEITURA DE
SÃO PAULO**
VERDE E MEIO AMBIENTE



PROJETO: PLANO DE MANEJO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL MUNICIPAL BORORÉ-COLÔNIA

PRODUTO: PLANO DE MANEJO

MAPA: ÁREAS ESTRATÉGICAS
ÁREA DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL I

LOCALIZAÇÃO: SÃO PAULO/SP

DATA: JAN/2021

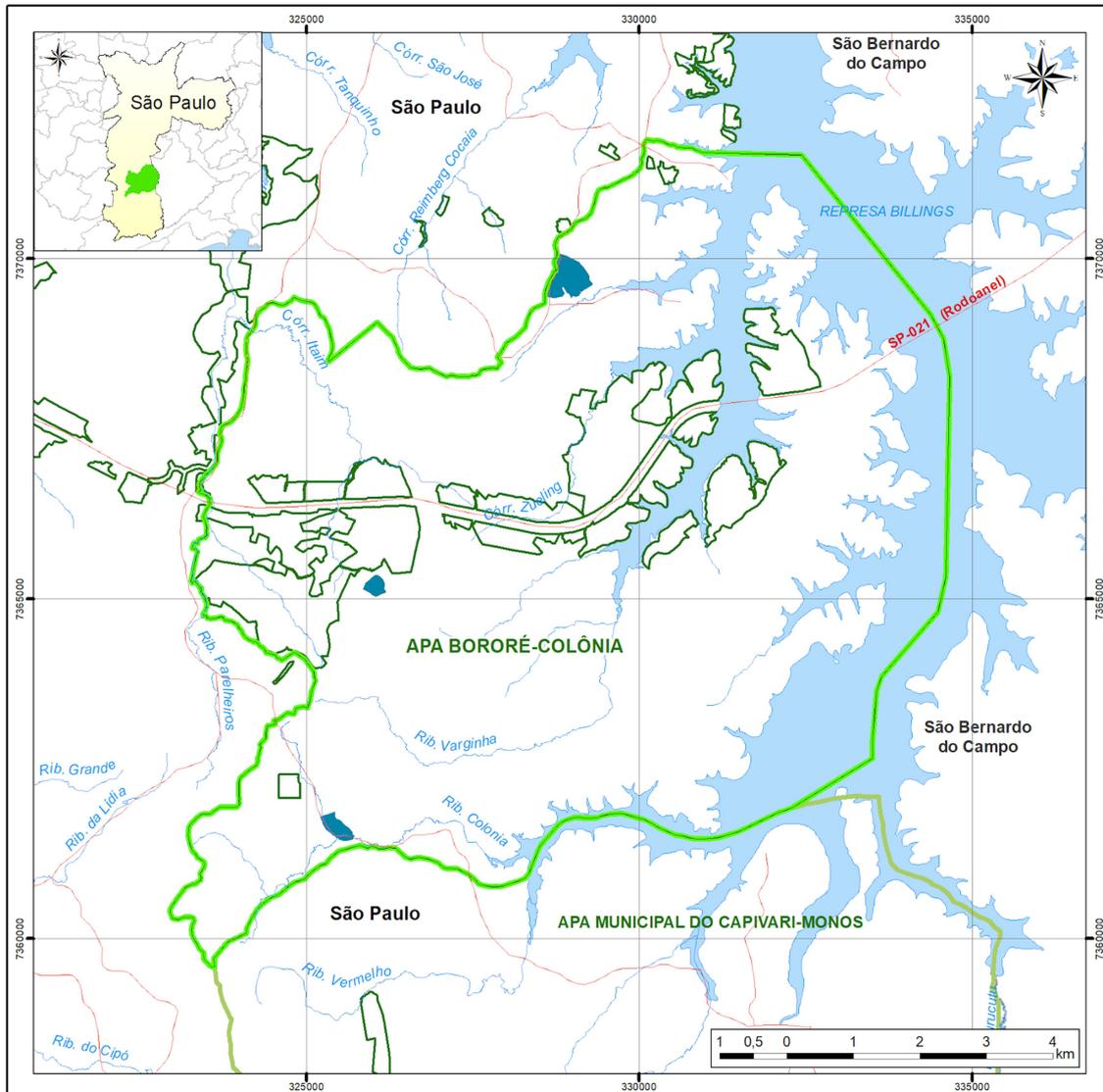
ESCALA: 1:100.000

ELABORADO POR:



CONSULTORIA
ENGENHARIA
GERENCIAMENTO

Localização da Área de Adequação Ambiental II - ZEIS



LEGENDA

- | | |
|------------------|--------------------------------|
| Rodovia | Áreas Estratégicas |
| Rio | Área de Adequação Ambiental II |
| Massa D'água | |
| Limite da APA BC | |
| Limite da APA CM | |
| Parque Municipal | |
| Limite Municipal | |

FONTE

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: SVMA, 2019; GEOSAMPA, 2015
 LIMITE MUNICIPAL: GEOSAMPA, 2014
 HIDROGRAFIA: DEINPO, 2011/2015
 RODOVIA: IBGE, 2017
 ÁREAS ESTRATÉGICAS: STCP, 2021

DADOS TÉCNICOS

MERIDIANO CENTRAL: 45° WGr.
 DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000
 DATUM VERTICAL: IMBITUBA SC
 PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR - UTM.
 ORIGEM NO EQUADOR E MERIDIANO CENTRAL.
 ACRESCIDAS AS CONSTANTES 10.000 km E 500 km, RESPECTIVAMENTE.



PROJETO: PLANO DE MANEJO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL MUNICIPAL BORORÉ-COLÔNIA

PRODUTO: PLANO DE MANEJO

MAPA: ÁREAS ESTRATÉGICAS
 ÁREA DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL II

LOCALIZAÇÃO: SÃO PAULO/SP

DATA: JAN/2021

ESCALA: 1:100.000

ELABORADO POR:



CONSULTORIA
 ENGENHARIA
 GERENCIAMENTO



CONSULTORIA
ENGENHARIA
GERENCIAMENTO



Bororé
Colônia

Área de Proteção Ambiental



FEMA-SP

FUNDO ESPECIAL DO MEIO AMBIENTE
E DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL



CIDADE DE
SÃO PAULO
VERDE E
MEIO AMBIENTE