

ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE BAURU



RESUMO EXECUTIVO

Bauru
Abril de 2010



SECRETARIA DO
MEIO AMBIENTE



Imagem da capa:
Alexsander Zamorano Antunes

O Plano de Manejo da Estação Ecológica de Bauru/Estação Ecológica Sebastião Aleixo da Silva foi elaborado como parte integrante do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental (TCCA), no âmbito do licenciamento ambiental relativo à implantação do empreendimento “Linha de Transmissão de Energia Elétrica Londrina-Ararquara” - ATE Transmissora de Energia S.A., conforme processo SMA n° 43.165/2005.

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

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
José Serra

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE
Francisco Graziano Neto

FUNDAÇÃO FLORESTAL

INSTITUTO FLORESTAL

PRESIDENTE
Paulo Nogueira Neto

DIRETORIA GERAL
Rodrigo A. Braga de Moraes Victor

DIRETORIA EXECUTIVA
José Amaral Wagner Neto

DIVISÃO DE RESERVAS E PARQUES
ESTADUAIS
José Luiz de Carvalho

DIRETORIA DE OPERAÇÕES
Bóris Alexandre Cesar

DIVISÃO DE FLORESTAS E ESTAÇÕES
EXPERIMENTAIS
Edgar Fernando de Luca

DIRETORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA
Wanda Terezinha P. V. Maldonado

DIVISÃO ADMINISTRATIVA
Elaine Aparecida Rodrigues

DIRETORIA ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA
José Carlos Geraci

DIVISÃO DE DASONOMIA
Alexsander Zamorano Antunes

NÚCLEO PLANOS DE MANEJO
Cristiane Leonel

GERÊNCIA REGIONAL INTERIOR
Rodrigo Campanha

ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE BAURU/ESTAÇÃO ECOLÓGICA SEBASTIÃO ALEIXO DA SILVA
Antonio Pontalti

Abril 2010

Coordenação Geral

Eliana Maria Rangel de Almeida

Maria Teresa Zugliani Toniato

Giselda Durigan

Coordenação da Oficina de Planejamento Participativo

Jesus M. Delgado-Mendez

Bauru

Abril de 2010

CRÉDITOS TÉCNICOS

Especialistas	
Histórico	José Carlos Bolliger Nogueira
Solos	Marcio Rossi Rui Marconi Pfeifer Ricardo Marques Coelho
Mastofauna	Marcio Port de Carvalho
Avifauna	Alexander Zamorano Antunes
Herpetofauna	Cybele de Oliveira Araujo
Hidrologia	Francisco Soriano Arcova Mauricio Ranzini Valdir de Cicco
Vegetação	Flaviana Maluf de Souza Geraldo A. Daher Correa Franco Isabel F. Aguiar Mattos João Aurélio Pastore João Batista Baitello Maria Teresa Zugliani Toniato Natalia Macedo Ivanauskas Osny Tadeu de Aguiar Roque Cielo Filho
Legislação	Antonio Carlos Galvão de Melo
Sócio-Economia	Elaine Aparecida Rodrigues Flávia Rossi Mônica Pavão Maria Ap. Candido Salles Rezende
Geoprocessamento	Marina Mitsue Kanashiro Marco Aurélio Nalon
Colaboradores	
Amanda de Fátima Martin Catarucci, Bruno Madeira Cruz, Carla M. de Arruda, Célio F. B. Haddad, Gilberto S. Castilho Filho, Giselda Passos Giafferis, Ivan Alexandre Ferrazoli de Marche, João Batista Amaro dos Santos, Ricardo J. Sawaya, Rodrigo Antônio de Agostinho Mendonça.	
Estagiários	
Carla Patrícia de Marins, Cíntia Massumi Togura, Lívia Fagnani Sanchez de Souza, Natália Guerin, Rochelle Lima Ramos dos Santos.	
Auxiliares de Campo	
Adolpho Dário, Dirceu de Souza, José Fernando Alves, Luis Carlos da Silva Franco, Valentim Clemente.	
Técnico de Herbário	
Ernani Lino da Silva	
Diagramação e Formatação	
Viviane Soares Ramos	

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	6
2. MÉTODO DO PLANEJAMENTO.....	12
3. DECLARAÇÃO DE SIGNIFICÂNCIA	15
4. OBJETIVOS DO MANEJO	17
4.1. Objetivo geral	17
4.2. Objetivos específicos.....	17
5. ZONEAMENTO	18
6. PROGRAMAS DE MANEJO	29
6.1. Programa de Manejo e Proteção dos Recursos Naturais.....	29
6.2. Programa de Educação Ambiental	31
6.3. Programa de Estudos e Pesquisas	33
6.4. Programa de Administração e Manutenção.....	34
6.5. Programa de integração com a comunidade	35
7. MONITORAMENTO DO MANEJO	36
7.1. Conservação e recuperação dos ecossistemas	36
7.2. Pesquisa Científica	36
7.3. Educação Ambiental.....	37
7.4. Integração com a comunidade	37
8. PLANO ORÇAMENTÁRIO	40
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	41

1. INTRODUÇÃO

A Estação Ecológica de Bauru (EEcB) localiza-se no município de Bauru, Estado de São Paulo e possui área de 287,98 ha (Figura 1 e Quadro 1). Inicialmente estabelecida como Reserva Estadual, pelo Decreto Estadual no 38.424, de 06/06/61, teve sua categoria de manejo modificada para Estação Ecológica em 12 de março de 1987, pelo Decreto Estadual no 26.890, “com a finalidade de proteção ao ambiente natural, a realização de pesquisas básicas e aplicadas e ao desenvolvimento de programas de educação conservacionista”. A denominação da Unidade de Conservação (UC) foi modificada posteriormente, pela Lei Estadual 9.721, de 26 de agosto de 1997, para Estação Ecológica Sebastião Aleixo da Silva, nome do antigo proprietário da área. No entanto, por ser mais conhecida como Estação Ecológica de Bauru, esta foi a denominação adotada neste documento.

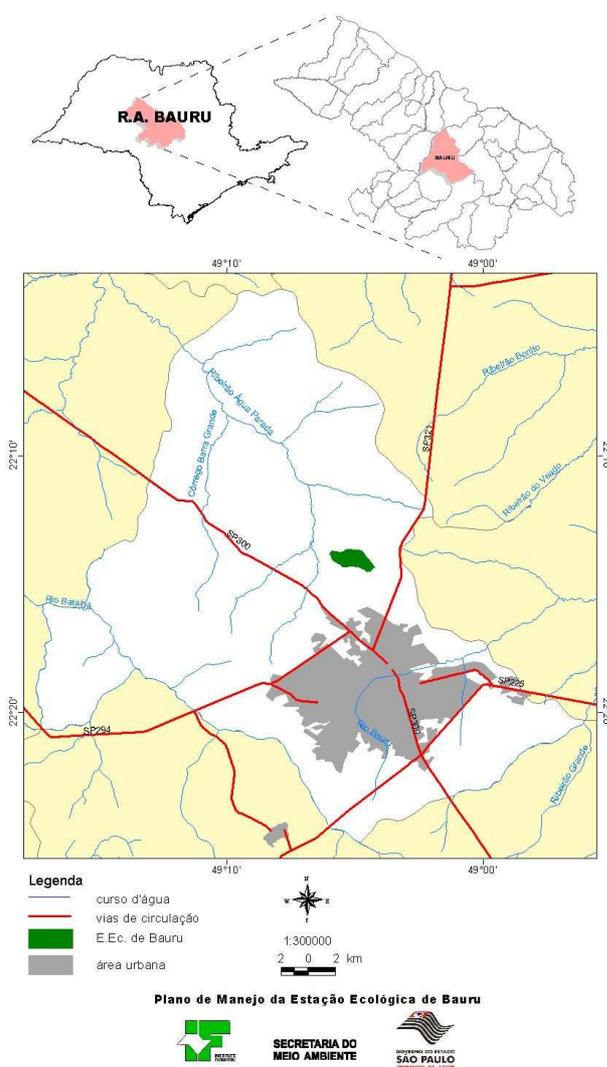


Figura 1. Localização do município de Bauru no estado de São Paulo e da Estação Ecológica no contexto do município.

A administração e todos os serviços e infraestrutura que atendem à unidade desde a sua criação são da Estação Experimental de Bauru (Instituto Florestal).

No entanto, por determinação do Decreto no. 51.453 de 29/12/2006, que cria o Sistema Estadual de Florestas do Estado de São Paulo, a Estação Ecológica de Bauru passou a ser administrada pela Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo (Fundação Florestal – FF). Atualmente a Unidade de Conservação encontra-se sob gestão compartilhada entre o Instituto Florestal e a Fundação Florestal.

Quadro 1. Ficha técnica da Unidade de Conservação

Nome da unidade de Conservação (UC): Estação Ecológica Sebastião Aleixo da Silva (Estação Ecológica de Bauru).
Responsável pelo expediente executivo: Maria Teresa Zugliani Toniato (substituta). Endereço e telefones para contato: Estação Experimental de Bauru, Av. Rodrigues Alves 38-25, 17030-000, Bauru, SP, tel: (14) 3203-1899/3281-2885.
Unidade Gestora responsável: Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SP – Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo (Fundação Florestal – FF).
Endereço da UC: Rodovia Cesário José de Castilho (Bauru – Jacanga), SP 321, km 352 km.
Telefone: (14) 3203-1899 (14) 3281-2885; Fax: 3203-1899
Superfície da UC (ha): 287,98 ha ; Perímetro da UC (km): 8,0 km
Municípios que abrange e percentual abrangido pela UC: Bauru (100% da área da UC).
Estados que abrange: SP
Coordenadas geográficas (latitude e longitude): 22°13'- 22°15'S, 49°04'- 49°06'W
Legislação específica: <ul style="list-style-type: none"> • Decreto Estadual nº38.424 de 06/06/1961 – desapropriação da área, estabelecida como Reserva Estadual. • Decreto Estadual nº26.890 de 12/03/1987 – criação da Estação Ecológica. • Lei Estadual nº 9.721 de 26/8/1997 – denominação da UC como Estação Ecológica Sebastião Aleixo da Silva.
Data de criação do Conselho Consultivo: 01/12/2009 – Portaria Fundação Florestal nº105/09.
Biomos e ecossistemas Bioma Mata Atlântica (Floresta Estacional Semidecidual) e uma pequena área com vegetação de ecótono entre a Floresta Estacional Semidecidual e o Cerrado.
Fauna Registrada a ocorrência de 193 espécies de vertebrados, sendo 18 pertencentes à mastofauna, 147 à avifauna e 28 à herpetofauna, havendo cinco espécies ameaçadas e quatro espécies exóticas.
Vegetação Informações relativas principalmente à flora arbórea indicam a ocorrência de 226 espécies na Estação Ecológica. Destas, 14 encontram-se em alguma categoria de

ameaça. Aquelas consideradas como invasoras, exóticas ou subespontâneas totalizam 10 espécies.

Atividades ocorrentes

Proteção: Manutenção de cercas, aceiros e estradas internas.

Educação ambiental: Não há.

Fiscalização: Fiscalização eventual (duas vezes por mês).

Pesquisa: Fitossociologia, Conservação Genética, Entomologia.

Visitação: Não há.

Atividades conflitantes: Caça, extração de recursos vegetais, invasão pelo gado bovino e animais domésticos.

Infraestrutura e gestão

A Estação Ecológica de Bauru (EEcB) não possui corpo de funcionários nem equipamentos ou infraestrutura próprios. Na Unidade existem apenas aceiros, estradas internas e cercas nas divisas com propriedades particulares. Atualmente a área está sob gestão compartilhada entre a Fundação Florestal e o Instituto Florestal. Os serviços e infraestrutura que atendem à unidade desde a sua criação são da Estação Experimental de Bauru (Instituto Florestal).

O contexto regional é caracterizado pela grande pressão de expansão urbana e industrial, inclusive nas proximidades da UC. A região administrativa de Bauru foi a terceira em desmatamento no estado de São Paulo entre os anos 1990 e 2000, perdendo 10,38% dos seus remanescentes de vegetação natural em 10 anos e o município de Bauru possui apenas 8,8,% de cobertura vegetal natural (Kronka et al., 2005).

No entanto, este município possui a quase a totalidade de seu território em Áreas de Proteção Ambiental – APA's (APA Estadual e APA Municipal do Rio Batalha e APA Municipal do Ribeirão Água Parada), o que é altamente benéfico à conservação em escala regional. A EEcB é circundada pela APA Municipal do Ribeirão Água Parada (Figura 2) e parte da APA Estadual se sobrepõe às duas APAs municipais, de modo que a EEcB está inserida na APA Municipal do Ribeirão Água Parada e na APA Estadual do Rio Batalha (Figura 3).

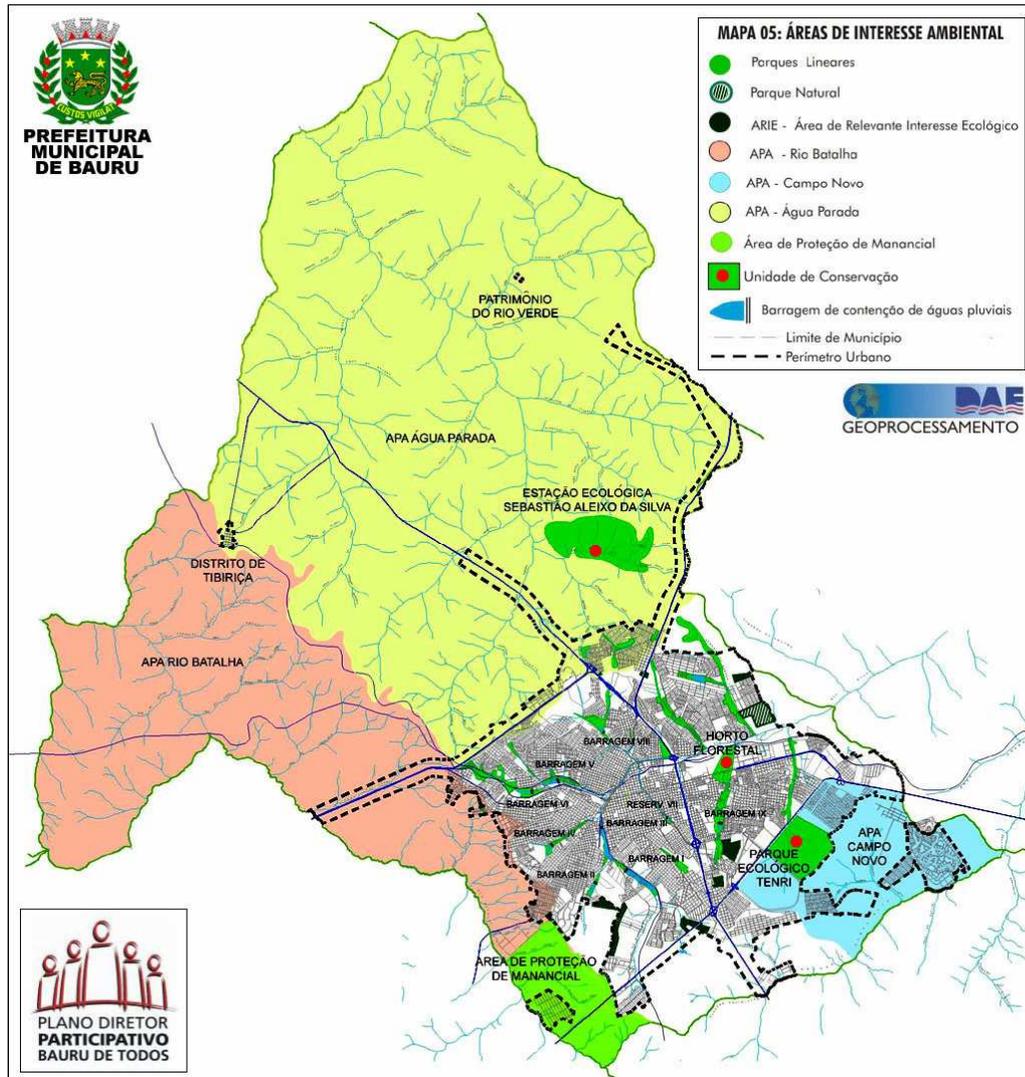


Figura 2. APA Municipal Água Parada e APA Municipal Rio Batalha, município de Bauru, SP.

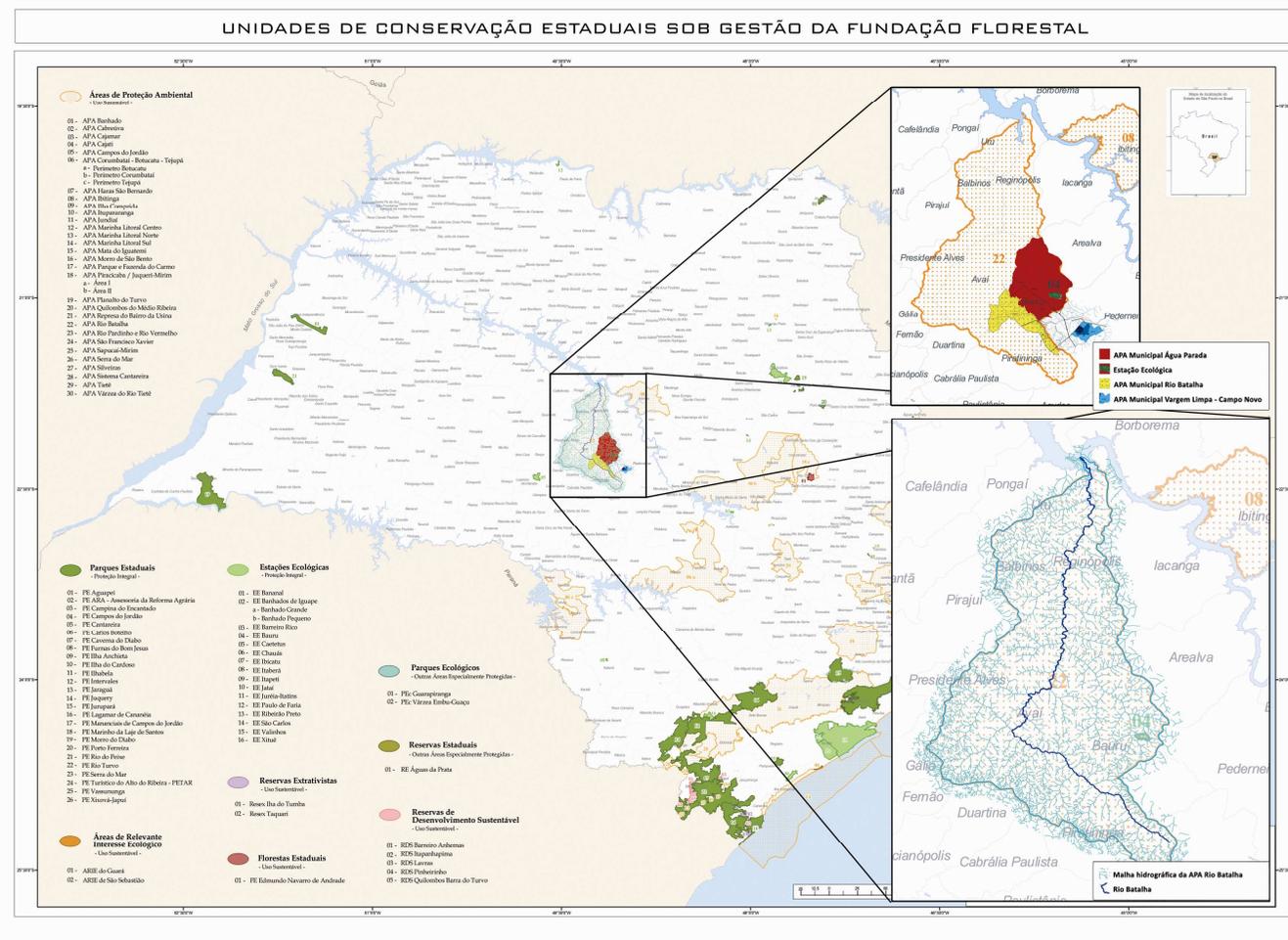


Figura 3. Localização da Estação Ecológica de Bauri e delimitação das Áreas de Proteção Ambiental do município de Bauri, SP.
Fonte: Setor de Geoprocessamento – Departamento de Água e Esgoto (DAE), Bauri, SP.

O Plano Diretor Participativo do município de Bauru - Lei Municipal n.º. 5631, de 22/082008 (Bauru, 2008) - restringe o perímetro urbano aos limites atuais, o que evita a expansão da zona urbana em direção à UC, mas não há menção explícita à EEcB ou à sua Zona de Amortecimento. Por outro lado, a mesma lei permite a instalação de zonas de indústria, comércio, serviço e uso institucional ao longo das rodovias, inclusive nas existentes no entorno desta área protegida (Figura 4), excetuando-se atividades potencialmente causadoras de poluição ou degradação ambiental sem o devido licenciamento ambiental e autorização do Conselho Gestor da APA, quando localizadas em APA.

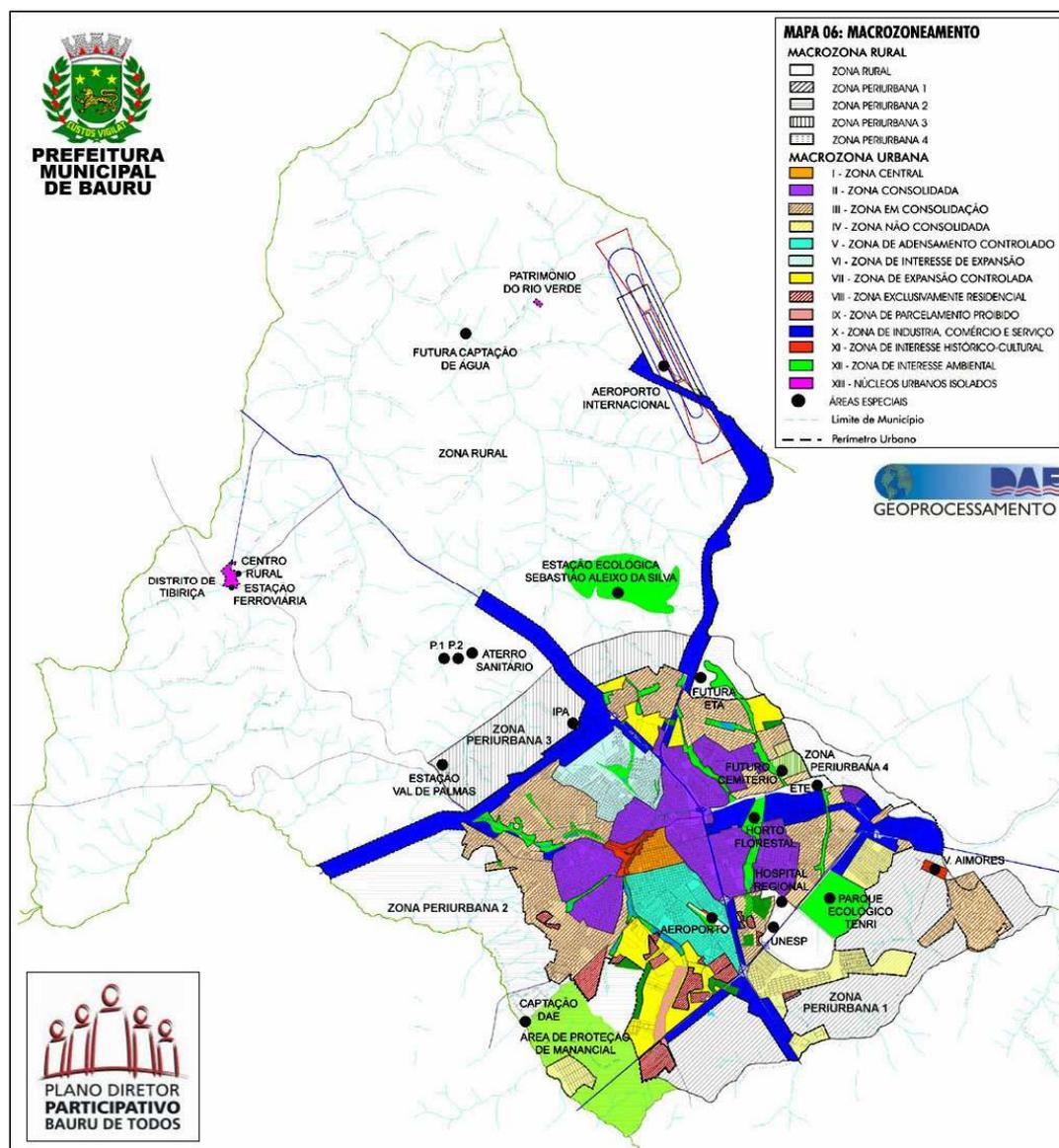


Figura 4. Macrozoneamento do município de Bauru.

A Estação Ecológica de Bauru é uma das poucas unidades de conservação da Mata Atlântica na região central do Estado de São Paulo, a única na região administrativa de Bauru e na Bacia do Tietê-Batalha, de modo que, apesar de sua área pouco

extensa, é altamente relevante para o conhecimento, a conservação e a recuperação de florestas na região.

As pesquisas mais abrangentes já desenvolvidas na UC referem-se a levantamentos da vegetação. A manutenção das cercas de divisas, dos aceiros e dos caminhos internos tem sido realizada regularmente e não há registros de incêndios na UC desde a sua criação.

Considera-se que as características da Unidade são adequadas ao seu enquadramento no grupo das Unidades de Conservação de Proteção Integral conforme o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). A UC vem atendendo aos principais objetivos da categoria Estação Ecológica, que são a preservação do ecossistema e a pesquisa científica. Nesta categoria, admite-se também a educação ambiental monitorada, ainda não implantada no local.

2. MÉTODO DO PLANEJAMENTO

Para a elaboração deste Plano de Manejo adotou-se como referência o Roteiro Metodológico de Planejamento – Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica (Galante et al., 2002).

Além da utilização dos dados de pesquisas disponíveis sobre a área, foram realizados levantamentos dos recursos naturais, visando a complementar as informações sobre a vegetação e elaborar um diagnóstico dos temas fauna e meio físico (recursos hídricos e solos), cujas informações eram escassas e não sistematizadas, ou inexistentes.

Buscando identificar os vetores de pressão sobre a UC, foi realizado um diagnóstico sócio-econômico do entorno, avaliando-se o uso da terra e a caracterização das comunidades vizinhas, além da percepção e interação dessas comunidades em relação à área protegida.

Os diagnósticos foram elaborados por seis equipes temáticas (vegetação, solos, fauna, hidrologia, meio antrópico e geoprocessamento), todas coordenadas e compostas por pesquisadores do Instituto Florestal.

Os programas de manejo, o zoneamento interno e a delimitação da zona de amortecimento foram definidos a partir de discussões e recomendações que emergiram de quatro oficinas de planejamento participativo: 1) A oficina de pesquisa reuniu os pesquisadores envolvidos nos diagnósticos e a equipe de planejamento e foi dirigida à discussão dos resultados dos levantamentos e suas implicações relativas ao manejo da área; 2) A oficina com os moradores do entorno foi realizada na Fazenda São Luiz, de propriedade da Família Aleixo e vizinha à Estação Ecológica. Direcionada aos proprietários rurais e representantes das comunidades do entorno da Estação Ecológica de Bauru, contou com a presença deste público, de funcionários do Instituto Florestal de São Paulo e dos membros da equipe de

planejamento; 3) A terceira oficina participativa, mais abrangente, foi conduzida por profissional especializado e contou com a presença de pesquisadores, equipe de planejamento, além das lideranças regionais e representantes de órgãos governamentais e não governamentais, que manifestaram seu potencial de apoio à gestão da UC. 4) A quarta oficina, conclusiva, contou com o mesmo público das anteriores e na ocasião foram apresentadas as propostas definidas para o Plano de Manejo desta UC.

Com base nas discussões dos três primeiros eventos, foi possível elaborar a matriz de planejamento estratégico para a Estação Ecológica de Bauru (Quadro 2).

Quadro 2. Matriz de avaliação estratégica da Estação Ecológica de Bauru.

	AMBIENTE INTERNO	AMBIENTE EXTERNO	PREMISSAS
Forças restritivas	PONTOS FRACOS <ul style="list-style-type: none"> ✓ Falta de pessoal para vigilância e manutenção; ✓ Infra-estrutura insuficiente; ✓ Falta de integração com a comunidade do entorno. 	AMEAÇAS <ul style="list-style-type: none"> ✓ Margem de estradas, risco de incêndios; ✓ Proximidade da cidade, fácil acesso de invasores; ✓ Expansão urbana; ✓ Risco de caça e extração seletiva; ✓ Invasão por animais domésticos e gado; ✓ Desrespeito à UC por desconhecimento de sua importância e ignorância à legislação; ✓ Alterações no uso da terra do entorno. 	DEFENSIVAS OU DE RECUPERAÇÃO <ul style="list-style-type: none"> ✓ Articulação da UC com as comunidades e proprietários do entorno, órgãos de fiscalização ambiental e governo municipal; ✓ Inserção da UC nas discussões e tomadas de decisões relativas ao desenvolvimento urbano; ✓ Manutenção de cercas de divisa e dos aceiros para prevenção de incêndios; ✓ Sensibilização dos órgãos competentes para dotação de mão-de-obra e equipamentos para proteção e fiscalização da UC.
Forças impulsoras	PONTOS FORTES <ul style="list-style-type: none"> ✓ Raridade; ✓ Riqueza biológica; ✓ Localização geográfica e importância regional. 	OPORTUNIDADES <ul style="list-style-type: none"> ✓ Demanda de áreas naturais para pesquisa; ✓ Oferta de financiamentos; ✓ Demanda de visitação pelas escolas; ✓ Recursos de compensação ambiental. 	OFENSIVAS OU DE AVANÇO <ul style="list-style-type: none"> ✓ Busca de parcerias e recursos para desenvolvimento de pesquisas, educação ambiental e visitas monitoradas na área; ✓ Aplicação de recursos em recuperação e manejo de áreas degradadas no interior da UC e implantação de corredores ecológicos; ✓ Divulgação da importância dos recursos hídricos e do patrimônio físico e biológico da UC.

Durante as oficinas que contaram com a participação dos diversos setores da sociedade, foram identificadas as lideranças que poderiam integrar o Conselho Gestor da Estação Ecológica de Bauru.

A definição das instituições governamentais e não governamentais atualmente representadas no Conselho ocorreu em encontros específicos para esta finalidade. O Conselho Consultivo desta UC é composto por 12 membros (06 governamentais e 06 da sociedade civil), foi instituído por meio da Portaria nº105/2009, de 01/12/2009 da Fundação Florestal e empossado em 03/12/2009.

3. DECLARAÇÃO DE SIGNIFICÂNCIA

A Estação Ecológica de Bauru preserva uma amostra da Mata Atlântica, que, embora pequena, é a única em uma região muito devastada em consequência da ocupação agropecuária. A vegetação predominante na Unidade de Conservação é a floresta estacional semidecidual submontana (IBGE 1992), que ocupa 90% da área (Figura 5). Este é o remanescente que melhor representa os ecossistemas da floresta tropical que ocupavam boa parte do município e da região antes da colonização.

Assim, a unidade reveste-se de extrema importância para a educação voltada às disciplinas que tratam das ciências da natureza (Ciências, Biologia, Ecologia, Geografia etc.), sendo um espaço extremamente valioso para a transmissão dos conhecimentos sobre os recursos naturais e sua conservação, através de um programa de Educação Ambiental que possa atender a diferentes públicos.

Também pela sua raridade, a EEeCB adquire status como espaço potencial para o desenvolvimento de pesquisas científicas sobre os ecossistemas nela preservados, seus componentes e processos ecológicos.

Pela sua condição de fragmento florestal pequeno, isolado e permanentemente sujeito a perturbações decorrentes dos efeitos de borda, a UC oferece condições ideais para experimentação visando à restauração florestal, formação de corredores biológicos e contenção de efeitos de borda. Tais estudos poderão dar suporte à conservação e recuperação dos ecossistemas não só da própria unidade, mas também de outros fragmentos florestais nas mesmas condições ambientais e sob as mesmas formas de pressão.

O fato de que o histórico de perturbações e da própria regeneração dos ecossistemas protegidos na UC foram bem documentados nas últimas décadas facilita a compreensão dos processos ecológicos envolvidos nas transformações observadas.

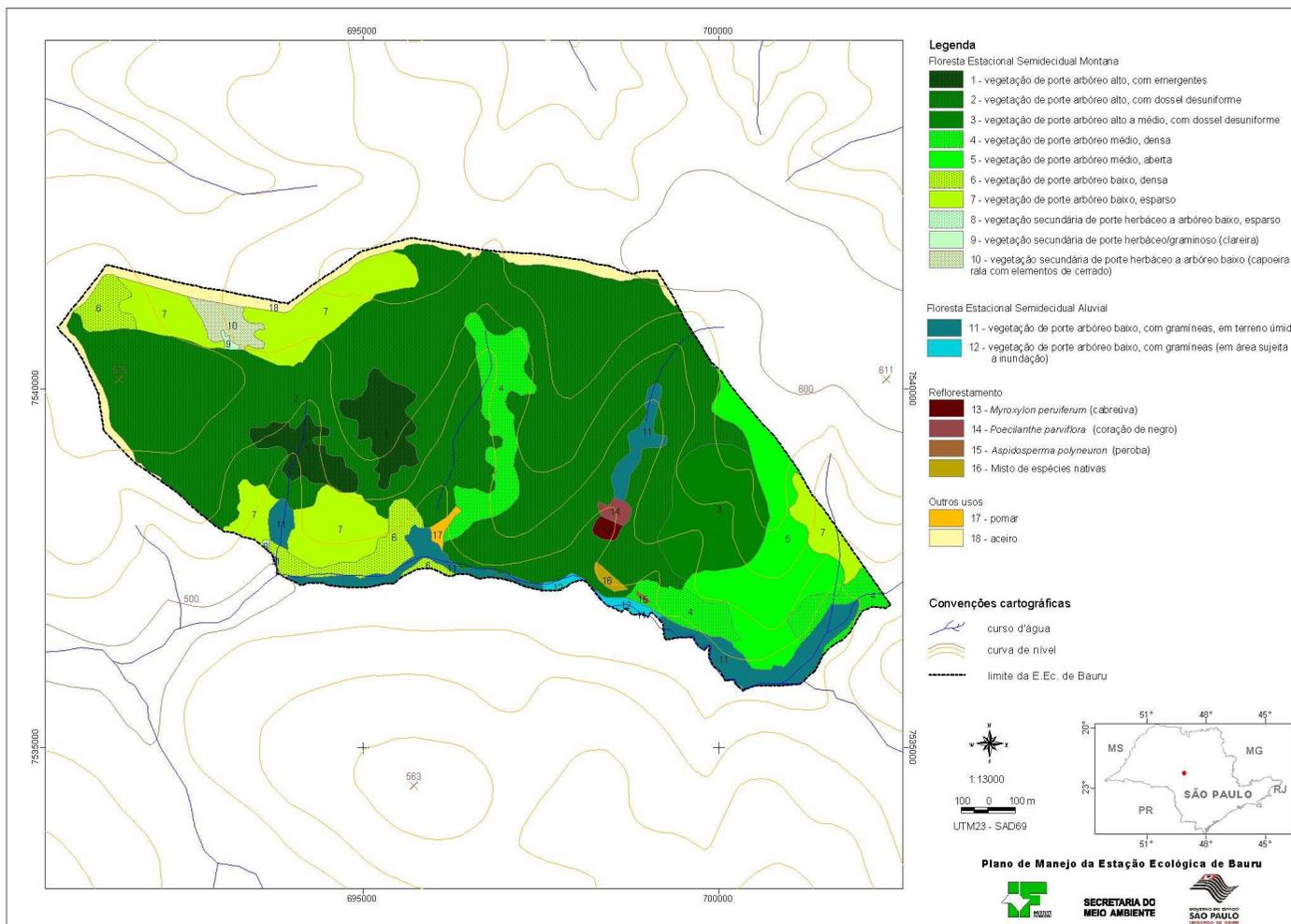


Figura 5. Tipos fisionômicos de vegetação existentes na Estação Ecológica de Bauru, SP.

Em uma região tão devastada e carente de ações de restauração de ecossistemas, a vegetação protegida na EEcB deve funcionar efetivamente como um banco de germoplasma a ser utilizado como fonte de sementes para a restauração de florestas na região.

Já foram registradas na unidade algumas espécies da fauna (a jaguatirica *Leopardus pardalis*, o veado-mateiro *Mazama americana*, a perdiz *Rhynchotus rufescens*, a águia-cinzenta *Harpyhaliaetus coronatus*, a juriti-roxa *Geotrygon violácea*), e da flora (a aroeira *Myracrodruon urundeuva*, a peroba *Aspidosperma polyneuron*, o palmito *Euterpe edulis*, a cabreúva *Myroxylon peuriferum*, o cedro *Cedrela fissilis*, o pau-marfim *Balfourodendron riedelianum* o jacarandá-paulista *Macherium villosum*, o amendoim *Pterogyne nitens*, a canela-preta *Ocotea catharinensis*, a mamica-de-porca *Zanthoxylum petiolare*, o algodoeiro *Christiana macrodon*, o guabiju *Myrcianthes pungens*, além do guarantã *Esembeckia leiocarpa* e do jequitibá *Cariniana legalis*, que foram plantados no local), consideradas ameaçadas de extinção no Estado de São Paulo ou no país, que tornam a UC relevante também pela sua contribuição na conservação dessas espécies, em escalas que transcendem os limites da área protegida.

Os relevantes atributos biológicos da Estação Ecológica de Bauru permitem recomendar que este remanescente florestal seja mantido como uma Unidade de Conservação de Proteção Integral.

A pertinência da atual categoria (Estação Ecológica) poderá ser discutida quando da revisão deste plano de manejo, ou a qualquer tempo em que seja considerada oportuna pelo órgão gestor, devendo ser ouvidos o Conselho Consultivo e a comunidade científica, para subsidiar as tomadas de decisões relativas a este tema. Havendo reclassificação, diversos tópicos do documento do plano de manejo deverão ser revistos e adaptados à nova categoria de UC.

4. OBJETIVOS DO MANEJO

4.1. Objetivo geral

Conforme estabelecido no Decreto no. 26.890, de 12 de março de 1987, a Estação Ecológica de Bauru foi criada com a finalidade de proteção ao ambiente natural, realização de pesquisas básicas e aplicadas e desenvolvimento de programas de educação conservacionista.

4.2. Objetivos específicos

A partir de seu objetivo geral e mediante o diagnóstico da unidade e suas potencialidades apontadas nas oficinas, estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos de manejo:

- preservar as espécies que compõem os ecossistemas naturais;
- proporcionar facilidades para a investigação científica sobre o ecossistema, seus processos ecológicos e o manejo visando à sua conservação e restauração, com especial enfoque para a contenção de efeitos de borda;
- fornecer condições para desenvolvimento de programas de educação ambiental.
- preservar processos ecológicos que assegurem não só o equilíbrio do ecossistema, mas que possibilitem a dinâmica decorrente de mudanças climáticas globais e a evolução das espécies;
- promover a recuperação do ecossistema, com a gradativa eliminação das espécies exóticas existentes, ampliando o habitat para a vida silvestre;
- fornecer material de propagação vegetal para a multiplicação de espécies nativas destinadas à conservação genética e restauração de ecossistemas;
- proteger os recursos hídricos, empreendendo ações voltadas à contenção de processos erosivos desencadeados pelo uso inadequado das terras nas propriedades vizinhas.

5. ZONEAMENTO

Mediante as normas estabelecidas pela lei que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, foram definidas as seguintes zonas para a EEcB (Figura 6): Zona Primitiva, Zona de Recuperação, Zona de Uso Especial e Zona de Interferência Experimental, apresentadas a seguir:

I. Zona Primitiva

Descrição: abrange toda a área coberta por vegetação nativa em bom estado de conservação, que não necessitará de intervenções para sua recuperação. Compreende 185,01 ha, ou 64,2% da área total da UC.

Objetivos específicos:

- proteger o ecossistema;
- assegurar o processo de sucessão vegetal nas áreas em que o ecossistema se encontra em regeneração;
- proteger os mananciais;
- abrigar pesquisas científicas sobre o ecossistema;
- possibilitar a coleta de material biológico para coleções ou para pesquisa;
- possibilitar a coleta de sementes ou material vegetativo para a produção de mudas de essências nativas, visando à pesquisa científica, à conservação genética ou à recuperação de áreas degradadas;
- possibilitar a educação ambiental por meio de visitas monitoradas.

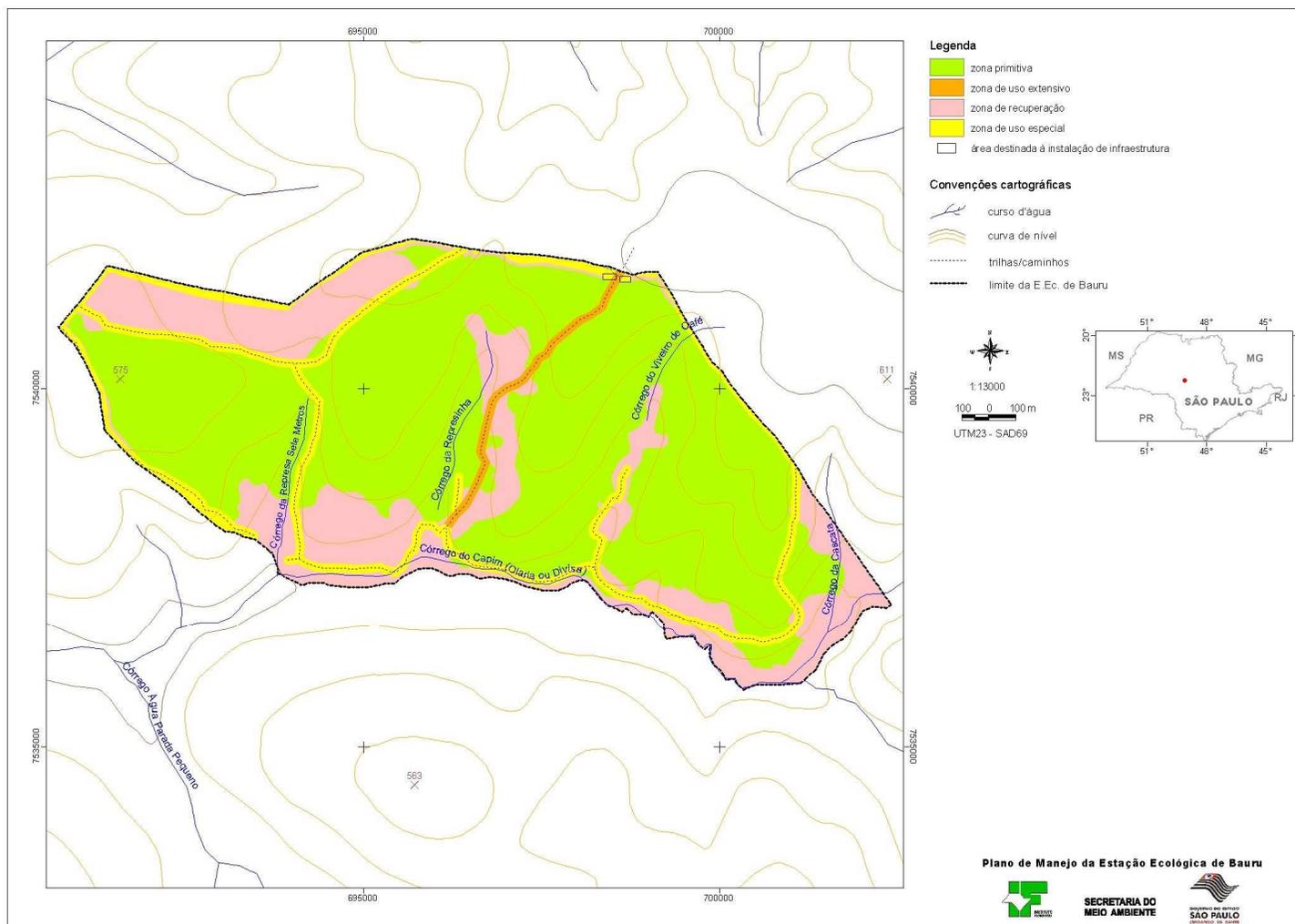


Figura 6. Zoneamento da Estação Ecológica de Bauru, município de Bauru, SP.

Normas:

- serão permitidas atividades de pesquisa, monitoramento ambiental e fiscalização em toda a área compreendida por esta zona;
- será permitida a educação ambiental apenas nas trilhas previamente demarcadas no interior desta zona;
- as atividades permitidas não poderão comprometer os recursos naturais;
- não será permitida nesta zona a instalação de qualquer infraestrutura;
- será permitida a coleta de material biológico para coleções ou para pesquisa, mediante aprovação pela instituição gestora, atendendo às exigências de licença de coleta determinadas pela legislação vigente;
- será permitida a colheita de sementes, desde que realizada por funcionários da instituição ou, excepcionalmente, por ela autorizada;
- será permitida a instalação de equipamentos necessários à pesquisa científica e ao monitoramento ambiental, mediante aprovação da Comissão Técnico-Científica do Instituto Florestal - COTEC, devendo ser a instalação supervisionada pela administração da unidade;
- será permitida a eliminação de espécies animais ou vegetais não nativas, visando à manutenção da integridade do ecossistema natural, desde que embasada em orientação técnica específica e cumprindo eventuais exigências legais.

II. Zona de Recuperação

Descrição: compreende as áreas com evidências de perturbação do ecossistema, que necessitarão de ações visando à sua recuperação ou que se encontram em processo intermediário a avançado de regeneração natural, a noroeste da unidade. São as áreas em que foram feitos plantios com espécies arbóreas nativas, algumas manchas nas zonas ripárias com assoreamento e plantas invasoras, a faixa que excede os 10 m de aceiro ao longo de todo o perímetro seco da UC e a área de capoeira em regeneração natural a noroeste da unidade, perfazendo 64,33 ha (22,3% da área da UC).

Objetivos específicos:

- realizar pesquisa e experimentação visando à recuperação da vegetação nativa;
- experimentar técnicas silviculturais e de manejo visando à contenção dos efeitos de borda;
- realizar pesquisa e experimentação visando ao extermínio de espécies exóticas invasoras (animais e vegetais);
- criar condições para o restabelecimento dos processos naturais de sucessão secundária, visando à restauração do ecossistema original;
- monitorar os processos de recuperação do ecossistema.

Normas:

- será permitida a aplicação de técnicas visando à eliminação gradual das espécies exóticas invasoras, inclusive a aplicação de herbicidas, mediante recomendação técnica;
- será permitido o corte das árvores nativas plantadas, mediante projeto de pesquisa e monitoramento;
- serão incentivadas e priorizadas pesquisas sobre os efeitos de borda e seu controle e sobre a eliminação de plantas invasoras;
- serão permitidas operações mecanizadas visando ao controle de erosão ou a eliminação de espécies exóticas;
- será permitido o acesso a esta zona para fiscalização, pesquisa e experimentação, para a aplicação de práticas necessárias à recuperação do ecossistema ou, excepcionalmente, para educação ambiental monitorada;
- a colheita de sementes e material de propagação vegetativa será feita, prioritariamente, nesta zona.

III. Zona de Interferência Experimental

Descrição: embora esta zona tenha sido incluída no Plano, ela não se encontra mapeada. Poderá ocupar áreas distribuídas pelas diferentes fisionomias da vegetação, desde que não excedam, no seu todo, a área correspondente a, no máximo, 3% da área ocupada por cada uma das fisionomias da vegetação mapeadas na unidade.

Objetivos específicos:

- possibilitar o desenvolvimento de pesquisas científicas que exijam interferências no ecossistema, quer seja na sua composição de espécies, quer seja nos seus elementos abióticos (solo, microclima, água), especialmente visando à comparação com ecossistemas íntegros.

Normas:

- todas as atividades a serem desenvolvidas nesta zona ficam condicionadas à existência de projeto de pesquisa aprovado pela Comissão Técnico Científica do Instituto Florestal – COTEC/ Fundação Florestal.
- não serão permitidas atividades e instalações que estejam em conflito com os objetivos da Unidade;
- as atividades e interferências ambientais nas áreas experimentais não poderão comprometer a integridade do ecossistemas além dos limites pré-estabelecidos;
- as atividades e interferências ambientais nas áreas experimentais não poderão colocar em perigo a sobrevivência das populações das espécies existentes na Unidade;
- projetos de pesquisa que se mostrarem danosos além do previsto serão imediatamente suspensos;

- ao encerramento dos projetos, quaisquer elementos que tenham sido introduzidos com fins experimentais e que sejam estranhos ao ecossistema deverão ser retirados, cabendo esta responsabilidade ao pesquisador responsável pela pesquisa.

IV. Zona de Uso Especial

Descrição: constituída por áreas essenciais às operações de fiscalização e proteção da unidade, bem como à circulação de pesquisadores. Corresponde a uma área total de 26,33 ha (9,14% da área da UC). Compreende as estradas internas e os aceiros, em uma faixa de 15 m de largura, ao longo do perímetro da Unidade de Conservação, além de um trecho na entrada da UC destinado à instalação de infraestrutura.

Objetivos específicos:

- possibilitar a circulação de máquinas e pessoas envolvidas nas atividades de fiscalização, pesquisa, educação ambiental e proteção da Unidade de Conservação.

Normas:

- poderão transitar nesta zona os funcionários a serviço da Unidade e vigilantes contratados, desde que em atividades previstas pelo responsável;
- poderão transitar pesquisadores e veículos de instituições de fiscalização, desde que autorizados pelo órgão gestor;
- poderão ser utilizadas máquinas e equipamentos destinados aos serviços de recuperação do ecossistema, prevenção de incêndios e manutenção de estradas;
- poderão ser efetuadas obras essenciais à proteção da UC, mediante projetos técnicos específicos;
- poderá ser efetuada movimentação de terra, mediante estudo técnico prévio, para o controle de processos erosivos.

V. Zona de Uso Extensivo

Descrição: Corresponde a uma trilha já existente e bem delimitada, que permite percorrer a EEcB desde a entrada até a proximidade de seu limite Sul, atravessando áreas naturais e pouco impactadas e alguns trechos de vegetação secundária. Totaliza 3,56 ha ou 1,2% da área da UC.

Objetivos específicos: possibilitar facilidade de acesso do público ao ambiente natural, para fins educacionais.

Normas:

- serão permitidas na Zona de Uso Extensivo todas as atividades previstas para a Zona de Uso Especial (item IV), uma vez que a trilha correspondente à Zona de Uso Extensivo é uma importante via de acesso e circulação, essencial para as ações de proteção e fiscalização da Unidade.
- poderão transitar somente a pé nesta zona grupos monitorados de pessoas em atividades previstas pelo programa de educação ambiental definido para a UC.

VI. Zona de Amortecimento

Descrição: Compreende as áreas circunvizinhas, de propriedade de terceiros, cujo uso inadequado pode colocar em risco a conservação dos recursos naturais da Estação Ecológica de Bauru.

O mapa de uso e ocupação do solo do entorno da UC (10 Km) e a delimitação da Zona de Amortecimento encontram-se, respectivamente, nas Figuras 7 e 8. A Zona de Amortecimento abrange 3.428,63 ha, compreendendo:

- toda a área das microbacias do Córrego do Capim e do Córrego Água Parada Pequeno até os divisores de águas, desde a junção de ambos para montante, excetuando-se as áreas já declaradas como Zona Urbana e Distrito Industrial do Município de Bauru (Lei Municipal 5.631, de 22 de agosto de 2008) na data de finalização deste Plano de Manejo. No entanto, as nascentes dessas microbacias que se localizam na Zona Urbana ou Industrial foram incluídas na Zona de Amortecimento.
- toda a área delimitada pelo Córrego do Capim, Córrego Água Parada Pequeno, Ribeirão Água Parada e Córrego São Bento, compreendendo a EEcB e as terras circunvizinhas a oeste, norte e nordeste da UC.
- a área triangular compreendida pela margem esquerda do Ribeirão Água Parada até a margem direita do Ribeirão Gabirova, localizado a noroeste dos fragmentos florestais ali existentes, e delimitada a sudoeste pela Rodovia Marechal Rondon.

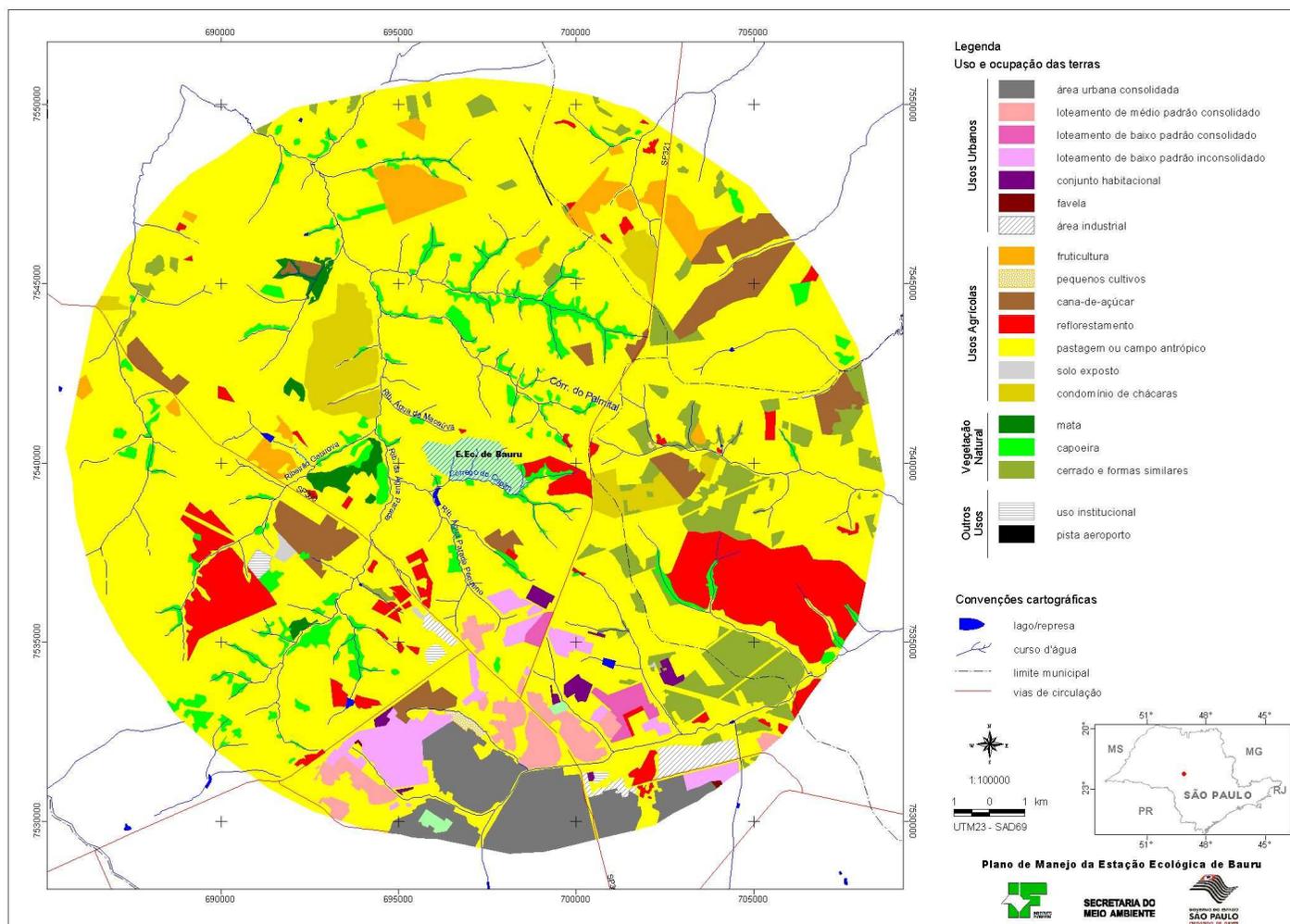


Figura 7. Mapa de uso e ocupação do solo nos 10 km do entorno da Estação Ecológica de Bauru (Resolução CONAMA 13/90), município de Bauru, SP.

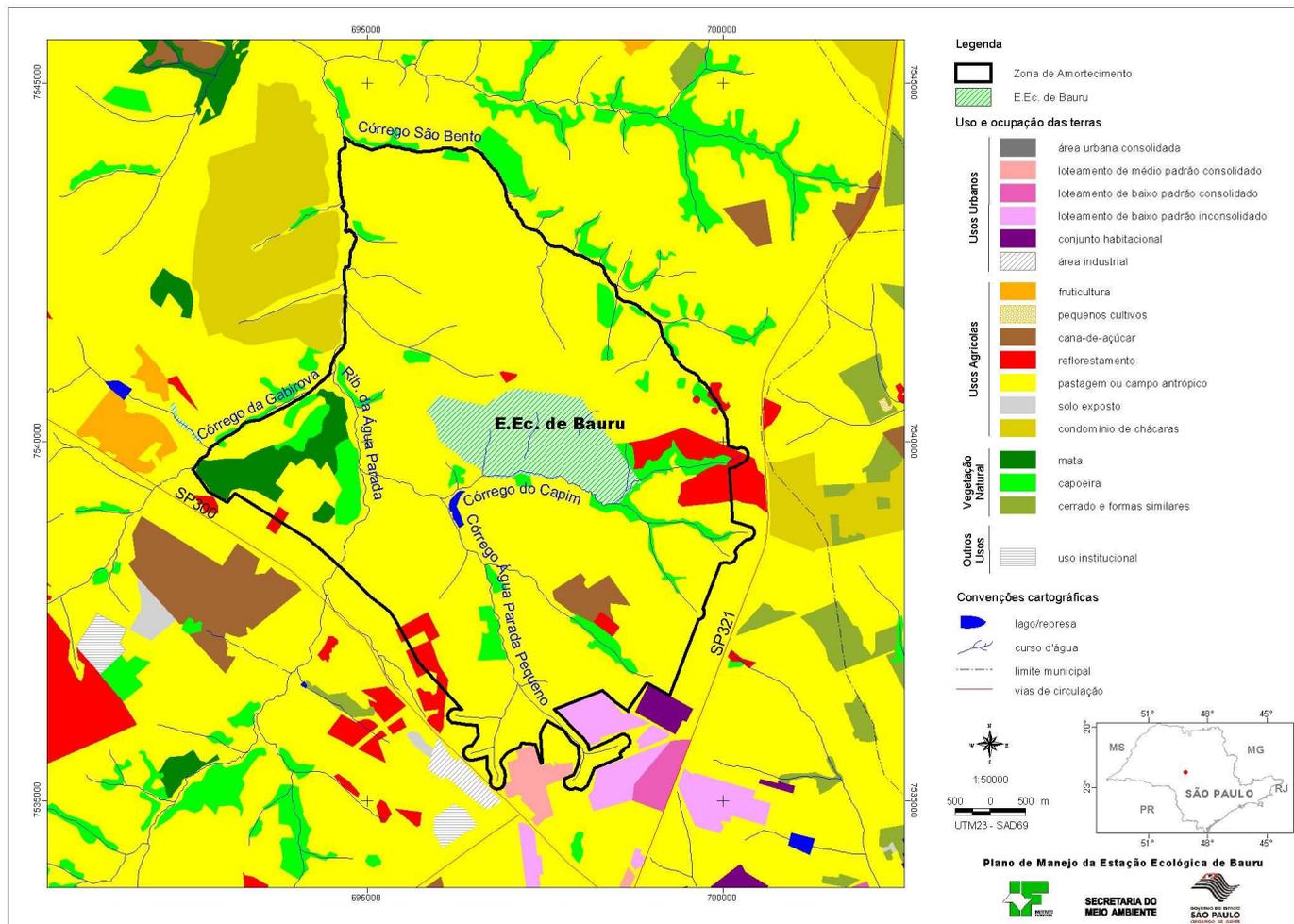


Figura 8. Zona de Amortecimento da Estação Ecológica de Bauru, município de Bauru, SP.

Objetivos específicos:

- evitar que venham a ser instaladas atividades potencialmente impactantes aos recursos naturais da Estação Ecológica de Bauru e nas áreas do seu entorno;
- favorecer a conservação dos ecossistemas da Estação Ecológica de Bauru, por meio da utilização sustentável dos recursos naturais nas propriedades vizinhas;
- proporcionar o contato entre os proprietários da vizinhança e a Unidade de Conservação, buscando decisões conjuntas, que beneficiem a ambas as partes;
- fomentar usos da terra que sejam benéficos à conservação dos ecossistemas da Estação Ecológica de Bauru e a ampliação da permeabilidade da paisagem.

Normas:

- A gestão da EEcB deverá dar ciência aos órgãos licenciadores, fiscalizadores, à prefeitura do município e à comunidade inserida na Zona de Amortecimento (ZA), sobre a existência do Plano de Manejo e o conteúdo geral do documento. Deverão ser enfatizadas a delimitação da Zona de Amortecimento e as recomendações acerca do licenciamento de atividades pretendidas para esta Zona, especificando-se a necessidade de ser ouvida a gestão da UC em caso das atividades potencialmente impactantes.
- Assim, alterações nos recursos naturais e obras potencialmente impactantes, só poderão ser autorizadas, no interior desta Zona, mediante o parecer favorável da gestão da Estação Ecológica de Bauru, conforme assegurado pela Resolução CONAMA 13/90. Para efeito desta norma são consideradas potencialmente impactantes as seguintes atividades:
 - supressão de vegetação nativa;
 - construção de açudes e represas;
 - alargamento/duplicação de rodovias;
 - interferência ou obras em Áreas de Preservação Permanente;
 - criação de animais silvestres ou exóticos;
 - mineração;
 - instalação de indústrias potencialmente poluidoras;
 - cultivo de organismos geneticamente modificados.

- Embora não licenciáveis, outras atividades ou ocorrências consideradas potencialmente impactantes não são desejáveis na Zona de Amortecimento e requerem atenção. Essas deverão ser objeto de orientação e articulação entre a gestão da UC, as entidades municipais e a vizinhança, de modo a evitar impactos sobre a área protegida. São elas:
 - uso do fogo como prática agrícola;
 - pulverização aérea de produtos destinados a atividades agrícolas;
 - cultivo de plantas exóticas invasoras;
 - abertura de estradas rurais;
 - fracionamento do solo rural.

Setorização da Zona de Amortecimento e Recomendações

Na legislação, a Zona de Amortecimento é tratada como um todo. No entanto, para os propósitos práticos deste Plano de Manejo, esta Zona foi setorizada (Figura 9), visando a facilitar a indicação de trechos que devem receber prioridade nas ações de manejo e assim orientar mais precisamente o gestor quanto às providências a serem tomadas e incentivadas em locais específicos nesta Zona.

Conforme a Figura 9, o Setor Sul da Zona de Amortecimento abrange a EEcB e toda a área localizada a leste, oeste e sul da UC, totalizando 2.692,77 ha. Neste setor encontram-se microbacias cujas nascentes drenam em direção à EEcB, fragmentos florestais remanescentes e próximos à UC e Áreas de Preservação Permanente (APPs). O Setor Norte (1.020,10 ha) corresponde à área localizada ao Norte da UC, abrangendo outra microbacia, cujas nascentes drenam em direções opostas à EEcB. Na área predominam pastagem e reflorestamento, havendo poucos fragmentos florestais remanescentes em APPs.

As ações a serem incentivadas na Zona de Amortecimento estão contempladas nos diversos programas de manejo definidos para a UC. No entanto, as principais estão destacadas abaixo como recomendações. O Setor Sul, cujas características e atividades atuais exercem maior influência sobre a EEcB (comparativamente ao Setor Norte) deve ser priorizado na implantação das ações.

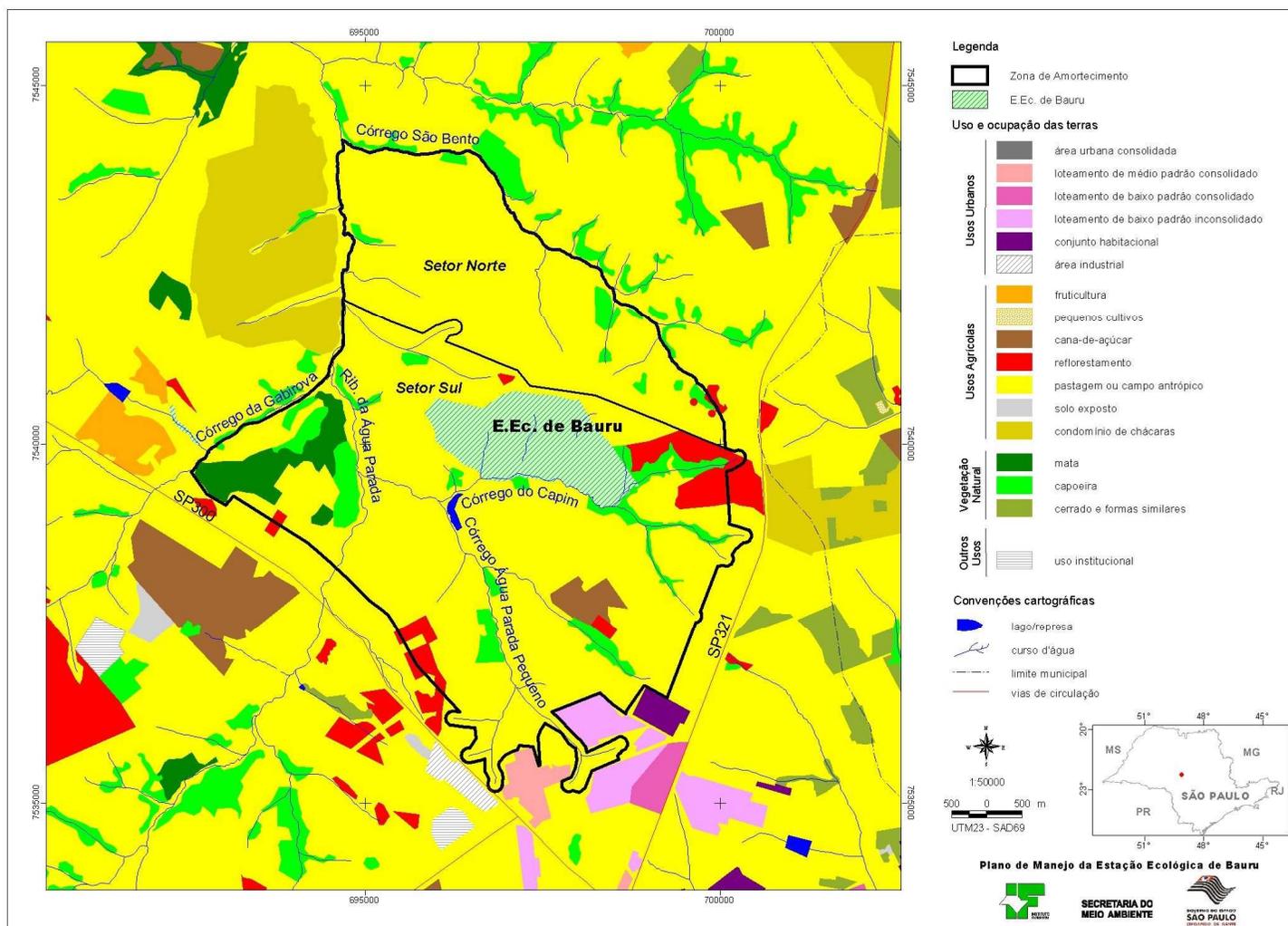


Figura 9: Delimitação dos Setores da Zona de Amortecimento da Estação Ecológica de Bauru, SP.

São recomendações para a Zona de Amortecimento:

- Promover a restauração da vegetação das APPs ao longo dos cursos d'água, de modo a propiciar a conectividade entre a EEcB e os demais fragmentos florestais remanescentes em seu entorno. Em especial, com o fragmento localizado a oeste da UC, priorizando-se a implantação florestal no trecho de APP entre esses dois fragmentos e também ao longo dos cursos d'água da microbacia do Córrego do Capim, mais diretamente relacionada à EEcB.
- Recuperar e proteger as nascentes localizadas nas propriedades vizinhas à EEcB e que drenam para seu interior ou proximidades, por meio de medidas como plantios de restauração, cercamento e orientações aos proprietários vizinhos, buscando eliminar ou minimizar os impactos do assoreamento, do pisoteio pelo gado e da poluição.
- Controlar a presença de animais domésticos na UC, por meio da orientação aos proprietários vizinhos e por medidas de proteção da área.
- Envolver a comunidade do entorno nas atividades de educação ambiental da UC, procurando sensibilizar este público quanto aos impactos de caça, extração de plantas e soltura de animais na EEcB e entorno.
- Promover a integração da UC com órgãos licenciadores e fiscalizadores, prefeitura, comunidade inserida na Zona de Amortecimento e conselhos gestores de outras unidades de conservação do município, em especial das APAs cujos territórios coincidem com a Zona de Amortecimento da EEcB (APA Municipal do Ribeirão Água Parada e APA Estadual do Rio Batalha), a fim de assegurar a compatibilidade das normas da Zona de Amortecimento da EEcB com os planos de manejo das referidas APAs.

6. PROGRAMAS DE MANEJO

6.1. Programa de Manejo e Proteção dos Recursos Naturais

Trata-se do programa mais abrangente a ser desenvolvido, cujo objetivo é assegurar a integridade dos ecossistemas naturais e empreender ações visando à recuperação dos ecossistemas perturbados ou degradados, de modo a ampliar o habitat para as espécies ativas.

Compreendendo ações voltadas à prevenção de incêndios, recuperação de áreas degradadas e proteção à fauna nativa, de modo que as ações necessárias foram subdivididas em três subprogramas, apresentados a seguir:

A) Subprograma de prevenção de incêndios

Para prevenção de incêndios propõem-se as seguintes medidas:

- redução da largura dos aceiros para 10 m em todo o perímetro seco, por meio da recuperação florestal no restante da faixa;
- manutenção anual das faixas de aceiro, antes do início da estação seca, roçando-se o capim e evitando-se o revolvimento do solo;
- eliminação das gramíneas exóticas no interior e ao longo do perímetro da UC.
- Implantação de sistema independente de segurança com vigias motorizados, em regime de 24 horas.
- identificação de pontos de tomada de água para ações de controle;
- formação de brigada para prevenção e controle de incêndios, com aquisição de equipamentos, ampliação do quadro de pessoal e treinamento;
- elaboração e implantação de plano emergencial de combate a incêndios;
- manutenção de um esquema de prontidão permanente durante a estação seca;
- articulação, junto a organizações públicas e privadas regionais, de auxílio em casos de incêndios, estabelecendo planejamento para ação conjunta;
- manutenção de arquivo detalhado das ocorrências de incêndios na Estação Ecológica e em sua Zona de Amortecimento.

B) Subprograma de proteção à fauna silvestre

Compreenderá as seguintes medidas:

- controle ou eliminação de animais domésticos e exóticos invasores, que podem atuar como predadores ou transmitir doenças às espécies nativas;
- manutenção de cercas para impedir invasão pelo gado;
- fiscalização em turnos de 24 horas, para coibição da caça;
- definição de pontos estratégicos para fiscalização permanente para evitar a caça e a extração de plantas;
- monitoramento dos episódios relacionados com a extração de plantas, caça, captura de animais e pesca;
- conscientização das comunidades vizinhas, visando coibir a caça, a extração de plantas e a soltura de animais na área da Estação e entorno;
- elaboração e execução de projetos em áreas do entorno, visando a proteção da UC;
- estímulo à conservação dos ecossistemas naturais e formação de corredores biológicos unindo a Estação Ecológica e os fragmentos próximos, por meio da averbação de reservas legais e recuperação da cobertura vegetal nativa;
- fomento à restauração de matas ciliares ao redor das nascentes e margens dos córregos existentes na Zona de Amortecimento, priorizando-se as nascentes que vertem para o interior da UC;
- orientação aos pesquisadores para o cumprimento das condições estabelecidas nas licenças de pesquisa;

- apoio a campanhas de vacinação dos animais domésticos do entorno.

C) Subprograma de recuperação de áreas degradadas

Estão previstas as seguintes atividades neste subprograma:

- padronização da largura dos aceiros, recuperando-se a vegetação nativa nas áreas excedentes;
- plantio florestal nas áreas excessivas de aceiro, com experimentação para controle dos efeitos de borda;
- eliminação das espécies vegetais invasoras, mediante projetos técnicos específicos ou experimentação;
- controle permanente de processos erosivos ao longo dos caminhos internos, aceiros e cabeceiras do córregos que vertem para o interior da UC, em ação conjunta com os proprietários dessas áreas;
- experimentação de novas técnicas de manutenção de aceiros que não impliquem revolvimento do solo, como roçadas mecanizadas e controle químico das gramíneas exóticas, reduzindo os problemas de erosão;
- controle permanente de processos erosivos ao longo dos caminhos internos e aceiros.

6.2. Programa de Educação Ambiental

A implantação de um Programa de Educação Ambiental na UC ficará condicionada à instalação de uma infraestrutura mínima de apoio à visitação, administração e vigilância, conforme detalhado nos itens 6.4 e 8.

O Programa de Uso Público visa a proporcionar o contato direto e estabelecer vínculo do público com os ecossistemas naturais da Estação Ecológica, despertar a consciência e a compreensão dos objetivos de uma área natural protegida, bem como estimular a participação da comunidade na conservação e preservação da Estação Ecológica.

O Programa voltado à preservação dos ecossistemas naturais da EEcB será desenvolvido *in loco*, em trilha de educação ambiental a ser implantada em trecho permitido pelo zoneamento e que possui características do ambiente natural que atendem aos propósitos do programa nesta UC. O detalhamento das atividades relativas ao uso público será definido à parte, em um plano específico, conforme a Resolução SMA 59, de 27/08/2008.

Esta resolução regulamenta os procedimentos administrativos de gestão e fiscalização do uso público nas Unidades de Conservação de proteção integral do Sistema Estadual de Florestas do Estado de São Paulo, determinando a elaboração de um Plano de Uso Público e de um Plano de Gestão de Riscos e Contingências nas UCs geridas por esta instituição.

A proposta inicial é implantar o programa de uso público por meio de visitas restritas e monitoradas à EEcB. Serão programadas atividades voltadas para treinamento de professores, atendimento a estudantes, comunidade do entorno, visitas científicas e cursos de nível superior.

Para dar apoio às atividades previstas no Programa de Uso Público, será elaborado material impresso ou digital, em formatos e conteúdos diversos, visando a atender aos diferentes públicos que se deseja atingir.

A) Subprograma de educação ambiental e interpretação da natureza

Para as atividades de educação ambiental e interpretação da natureza, propõe-se o uso da trilha principal já existente na UC, evitando-se impactos pela abertura de novos acessos. Esta trilha permite percorrer a área em toda a sua extensão, no sentido Norte-Sul. No trajeto, a ser realizado a pé pelos grupos monitorados, é possível observar aspectos fisionômicos característicos das florestas estacionais paulistas. As características do meio físico e biótico da floresta, os dados científicos existentes sobre a área e os aspectos do entorno, permitirão explorar temas relevantes, como:

- importância das unidades de conservação da natureza;
- ecologia e conservação da mata atlântica;
- potencial de regeneração de florestas perturbadas;
- recuperação de matas ciliares;
- impactos de caça e da fragmentação florestal no ecossistema;
- implantação de corredores ecológicos;
- proteção de solos e recursos hídricos;
- conservação de espécies ameaçadas de fauna e flora;
- serviços ambientais, entre outros.

Na mesma proposta, poderão ser programadas visitas direcionadas para as comunidades do entorno imediato e Zona de Amortecimento da Estação Ecológica. Essa demanda emergiu do diagnóstico sócio-ambiental das comunidades vizinhas, que manifestaram interesse em estreitar os contatos com a direção da UC e conhecer a área. Com esse público, além da valorização da UC de acordo com tópicos acima, poderão ser abordados temas que envolvem o manejo da área, de modo a despertar o potencial de colaboração dessas comunidades para a gestão da UC, especialmente nas ações relacionadas à proteção e à fiscalização. Nesse contexto, seriam tópicos de interesse, a serem trabalhados em atividades organizadas como dias de campo: legislação ambiental e restrições da zona de amortecimento; práticas adequadas de uso da terra; uso sustentável de recursos naturais; impactos de caça, extração seletiva, animais domésticos e invasões; importância da vigilância.

B) Subprograma de visitas científicas e cursos de nível superior

Para atender à demanda de universidades e pesquisadores, detectada na oficina participativa, poderão ser programadas visitas científicas, aulas ou cursos em campo, em grupos monitorados, mediante agendamento prévio e autorização da administração da Unidade.

C) Subprograma de treinamento

Deverá ser composto um corpo técnico e de apoio, que participará dos trabalhos desenvolvidos na Estação Ecológica de Bauru e receberá capacitação na forma de treinamentos para monitores, estagiários, vigias, auxiliares de campo e demais funcionários. Esses treinamentos terão como objetivos aprimorar a qualidade de atendimento ao público e, também, orientar os participantes sobre a importância da área protegida, o funcionamento do ecossistema, as leis que regem a conservação, os objetivos da Estação Ecológica de Bauru e as normas estabelecidas para cada zona da unidade neste Plano de Manejo.

6.3. Programa de Estudos e Pesquisas

Linhas de pesquisa propostas para a unidade

São relacionadas as linhas de pesquisa que podem ser desenvolvidas na unidade, por pesquisadores internos ou externos:

A. Conhecimento do ecossistema natural

1. Ecologia da paisagem.
2. Inventários de biodiversidade (fauna, flora, microrganismos).
3. Estrutura de comunidades.
4. Ecologia de populações e comunidades.
5. Biologia reprodutiva
6. Processos naturais de sucessão secundária.
7. Interações planta – animal.
8. Conservação genética *in situ*
9. Dinâmica de populações e comunidades

B. Recuperação de áreas alteradas

1. Contenção dos efeitos de borda;
2. Ecologia da germinação (produção de sementes e mudas).
3. Técnicas de recuperação da cobertura vegetal.
4. Controle de espécies invasoras.

C. Biologia e manejo de animais silvestres

1. Características biológicas dos animais silvestres.

2. Melhoria da qualidade do habitat.
3. Redução populacional de predadores e competidores exóticos.

Ações visando à implementação do Programa de Pesquisas

- *Capacitação e atualização permanente dos profissionais envolvidos nas atividades de pesquisa da unidade.*
- *Definição de novos projetos estratégicos e prioritários dentro das linhas de pesquisa propostas.*
- *Manutenção e modernização da infra-estrutura de pesquisa.*
- *Divulgação, em instituições científicas e universidades, do potencial da UC para desenvolvimento de pesquisas, das regras para submissão de projetos e dos temas prioritários propostos para a área.*
- *Monitoramento do trabalho de pesquisadores externos.*
- *Montar um banco de dados sobre todos os projetos externos, contendo cópia dos projetos e de todas as publicações resultantes.*
- *Publicação de resultados de pesquisa.*
- *Oferecimento de estágios de iniciação científica.*

6.4. Programa de Administração e Manutenção

A administração, infraestrutura, equipamentos e recursos necessários para a manutenção da Estação Ecológica são atualmente providos por meio de uma gestão compartilhada entre a FF (atual gestora da UC) e o IF, otimizando a utilização dos recursos físicos e administrativos já existentes na Estação Experimental de Bauru.

Porém, para que haja autonomia na gestão da EEcB, é necessária a instalação de edificações e de toda a infraestrutura para apoio à administração, visitação, vigilância e pesquisa, incluindo mobiliário e instalações para abastecimento de água, energia elétrica, comunicação e sistema de descarte de resíduos. Demais recursos materiais e humanos, como a aquisição de equipamentos de campo e de escritório, veículos, suprimentos, funcionários para manutenção, administração e apoio técnico, também deverão ser providenciados. Os orçamentos referentes à infraestrutura encontram-se no item 8 e os recursos humanos necessários estão abaixo relacionados:

Funcionários:

- Gestor (1 técnico de nível superior)
- Manutenção (6 trabalhadores braçais e 1 encarregado de manutenção)

- Escriturário (1 funcionário)
- Operador de máquinas (1 funcionário)
- Motorista (01 funcionário)
- Especialista em Educação Ambiental (01 funcionário)
- Técnico de Apoio à Pesquisa (01)

A circulação interna na Estação Ecológica ficará restrita à já existente.

Parcerias com outros órgãos governamentais e não governamentais também poderão ser consideradas na gestão da Estação Ecológica de Bauru.

6.5. Programa de integração com a comunidade

A necessidade de ampliar a integração da EEcB com o entorno, com a comunidade em geral e com as entidades do município foi detectada nas oficinas participativas e nos levantamentos de dados do meio antrópico para este plano de manejo. Algumas ações específicas que visam a propiciar esta integração constam nos programas anteriormente mencionados.

O Programa de integração com a comunidade pretende promover a inserção da EEcB no contexto social e nas discussões relativas às áreas naturais protegidas do município de Bauru, por meio do fortalecimento do Conselho Consultivo desta UC - que conta com representantes de diversos segmentos governamentais e não governamentais da sociedade - e da integração deste com os órgãos licenciadores e fiscalizadores, com setores da Prefeitura, com o Conselho Municipal de Desenvolvimento do Meio Ambiente (COMDEMA) e com os Conselhos Gestores de outras Unidades de Conservação do município de Bauru. A EEcB está localizada em área ocupada por duas APAs existentes na região e a integração entre os Conselhos Gestores deve ser estimulada, na busca de decisões coerentes e compatíveis com os objetivos destas UCs e com as causas ambientais do município.

Esta aproximação deve assegurar, também, que as diretrizes para a Zona de Amortecimento da EEcB sejam consideradas nos planos de manejo das APAs onde está inserida. E, por outro lado, possibilitar, se necessárias, revisões no plano de manejo da EEcB, a fim de evitar incompatibilidades.

Por meio desse programa, objetiva-se, também, fortalecer a integração com as comunidades do entorno inseridas na Zona de Amortecimento, em especial e primeiramente com os vizinhos imediatos. Os contatos serão estabelecidos por meio de visitas de representantes do órgão gestor aos moradores do entorno, visando a trocas de informações, orientações aos vizinhos sobre as ações de manejo e restrições sobre a zona de amortecimento e busca de colaboração para vigilância e proteção da UC.

7. MONITORAMENTO DO MANEJO

O monitoramento da efetividade do manejo será feito com base nos objetivos de criação da unidade, como segue:

7.1. Conservação e recuperação dos ecossistemas

Serão consideradas recuperadas, com possibilidade de remanejamento para a Zona Primitiva, as áreas que:

- atingirem 80% da área basal média do mesmo ecossistema em áreas de referência na região ou na própria unidade ($26 \text{ m}^2.\text{ha}^{-1}$ para a floresta estacional semidecidual, com base em Toniato & Oliveira-Filho 2004).
- tiverem totalmente eliminadas as espécies vegetais exóticas invasoras.

A eficácia do manejo será avaliada com base no monitoramento de:

- a) extensão das áreas que podem ser incorporadas à Zona Primitiva (avaliação quando da revisão do Plano de Manejo);
- b) número de focos de incêndio (registros permanentes);
- c) extensão de áreas que venham a ser danificadas pelo fogo, por outros eventuais fatores de degradação ou desastres naturais (registros permanentes).
- d) número de registros de invasão humana (ocorrências de caça, extração de plantas etc.) (registros permanentes).

7.2. Pesquisa Científica

O monitoramento da efetividade do manejo em atingir a este objetivo será feito com base nos seguintes parâmetros:

- a) evolução do número de projetos desenvolvidos (avaliação anual);

- b) número de publicações geradas (avaliação anual);
- c) evolução do conhecimento sobre a biodiversidade (número de táxons conhecidos) (avaliação quando da revisão do Plano de Manejo).

7.3. Educação Ambiental

A avaliação da efetividade do manejo em proporcionar educação ambiental será efetuada com base no registro permanente de:

- a) número de visitas;
- b) número de estabelecimentos de ensino atendidos;
- c) número de pessoas atendidas pelo programa.

Serão incentivadas pesquisas que efetuem avaliação qualitativa e da eficácia do programa de educação ambiental.

7.4. Integração com a comunidade

O fortalecimento da integração com a comunidade será avaliado com base em indicadores como:

- a) número de visitas realizadas pelo (s) representante (s) do órgão gestor a entidades governamentais e não governamentais ligadas a questões ambientais no município, a fim de divulgar o plano de manejo da EEcB e suas diretrizes (primeiro ano e após as revisões do plano de manejo); .
- b) número de visitas e contatos com a comunidade do entorno, visando a orientar sobre as normas da Zona de Amortecimento e acompanhar as atividades desenvolvidas nas propriedades (primeiro ano e após as revisões do plano de manejo);
- c) número de pareceres emitidos pelo Conselho Gestor em processos de licenciamento de atividades pretendidas para a Zona de Amortecimento (registro permanente);
- d) número de registros de práticas exercidas na comunidade do entorno e que estejam em desacordo com as normas e orientações para a Zona de Amortecimento (registro permanente);
- e) número de contatos e/ou eventos promovidos para propiciar troca de informações entre os Conselhos Gestores das APAs e o Conselho de Desenvolvimento do Meio Ambiente (COMDEMA) do município (registro permanente);

f) coerência entre as diretrizes estabelecidas para a Zona de Amortecimento da EEcB e o conteúdo dos planos de manejo das APAs onde a UC está inserida (quando da finalização dos planos de manejo das respectivas APAs).

8. PLANO ORÇAMENTÁRIO

ESTIMATIVA DE CUSTOS DOS PROGRAMAS

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	CRONOGRAMA (R\$)					TOTAL (R\$)
		ANO I	ANO II	ANO III	ANO IV	ANO V	
MANEJO E PROTEÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS	- Prevenção de incêndios	287.950,00	222.950,00	211.250,00	211.250,00	205.400,00	1.138.800,00
	-Proteção à fauna silvestre	9.100,00	9.100,00	9.100,00	9.100,00	9.100,00	45.500,00
	- Recuperação de áreas degradadas	46.670,00	114.920,00	46.670,00	46.670,00	46.670,00	301.600,00
ADMINISTRAÇÃO E MANUTENÇÃO		485.160,00	230.360,00	39.260,00	39.260,00	39.260,00	833.300,00
ESTUDOS E PESQUISAS		45.500,00	137.800,00	46.800,00	44.200,00	50.700,00	325.000,00
EDUCAÇÃO AMBIENTAL	-Educação ambiental e interpretação da natureza - Visitas científicas e cursos de nível superior - Treinamento	7.150,00	12.350,00	5.850,00	5.850,00	5.850,00	37.050,00
TOTAL		834.860,00	727.480,00	358.930,00	356.330,00	356.980,00	2.681.250,00

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAURU. **Lei 5631, de 22 de agosto de 2008**. Institui o Plano Diretor Participativo do município de Bauru. Disponível em: http://www.bauru.sp.gov.br/prefeitura/conteudo/gabinete/imprensa/PDP_Lei_5631.pdf. Acesso em: 17/03/2008.

IBGE. **Manual técnico da vegetação brasileira**. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. – Rio de Janeiro: IBGE, 1991.

Galante, M.L.V.; Beserra, M.M.L. & Menezes, E.O. **Roteiro Metodológico de Planejamento**. Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica. Brasília: IBAMA. 135p. 2002.

Kronka, F. J. N.; Nalon, M. A.; Matsukuma, C. K.; Kanashiro, M. M.; Iwane, M. S. S. I.; Pavão, M.; Durigan, G.; Lima, L. M. P. R.; Guillaumon, J. R.; Baitello, J. B.; Borgo, S. C.; Manetti, L. A.; Barradas, A. M. F.; Fukuda, J. C.; Shida, C. N.; Monteiro, C. H. B.; Pontinha, A. A. S.; Andrade, G. G.; Barbosa, O.; Soares, A. P.; Joly, C. A. & Couto, H. T. Z. do. **Inventário florestal da vegetação natural do Estado de São Paulo**. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente/Instituto Florestal, Imprensa Oficial, 200p. 2005.

Toniato, M. T. Z. & Oliveira-Filho, A. T. Variations in tree community composition and structure in a fragment of tropical semideciduous forest in southeastern Brazil related to different human disturbance histories. **Forest Ecology and Management** **198** (2004): 319-339. 2004.