

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS *CAMPUS* SOROCABA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SUSTENTABILIDADE NA GESTÃO
AMBIENTAL**

**PLANEJAMENTO E GESTÃO DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE
BANANAL/SP: IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E
ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO**

**SOROCABA –SP
2013**

ALESSANDRA FREIRE DOS REIS

**PLANEJAMENTO E GESTÃO DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE
BANANAL/SP: IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E
ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO**

Dissertação apresentada à
Universidade Federal de São Carlos
campus Sorocaba, em
cumprimento aos requisitos para
obtenção do título de Mestre em
Sustentabilidade na Gestão Ambiental

Orientador: Prof. Dr. José Marcos Nayme Novelli
Co-Orientadora: Profa. Dra. Maria Inez Pagani

SOROCABA –SP
2013

ALESSANDRA FREIRE DOS REIS

**PLANEJAMENTO E GESTÃO DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE
BANANAL/SP: IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL E
ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO**

Dissertação apresentada à
Universidade Federal de São Carlos
campus Sorocaba, em
cumprimento aos requisitos para
obtenção do título de Mestre em
Sustentabilidade na Gestão Ambiental

Data de aprovação 31/07/2013

Banca examinadora:

Profa. Dra. Maria Inês Pagani (co-orientadora)
UFSCar - PROSGAM

Prof. Dr. Sílvio César Moral Marques
UFSCar - PROSGAM

Profa. Dra. Luiza Carnicero de Castro
Unicamp

Pqc. Dr. Helena Dutra-Lutgens (Suplente)
Instituto Florestal

Prof. Dr. Rogério Hartung Toppa (Suplente)
UFSCar - PROSGAM

R375p Reis, Alessandra Freire dos.
Planejamento e gestão da estação ecológica de Bananal/SP: implantação do plano de gestão ambiental e elaboração do plano de manejo. / Alessandra Freire dos Reis. -- Sorocaba, 2013.
114 f. : 28 cm

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de São Carlos, *Campus* Sorocaba, 2013

Orientador: José Marcos Nayme Novelli

Co-orientadora: Maria Inês Pagani

Banca examinadora: Maria Inês Pagani, Sílvio César Moral Marques,
Luiza Carnicero de Castro

Bibliografia

1. Unidades de conservação – gestão ambiental. 2. Planejamento ambiental. 3. Política ambiental. I. Título. II. Sorocaba - Universidade Federal de São Carlos.

CDD 333.7

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca do *Campus* de Sorocaba.

**Dedico este trabalho à minha mãe
Aurora Aleixo de Lima dos Reis (*in memoriam*)
e à meu pai Boaventura Freire dos Reis,
exemplos de superação e dedicação.
Prova de que através de atitude
é possível transformar sonho em realidade.**

AGRADECIMENTOS

Felizmente o caminho percorrido na elaboração de uma dissertação não é solitário, pelo menos a maior parte dele. Muitas são as pessoas que em maior ou menor grau compartilham dessa jornada sendo cúmplices de sua construção.

Começo agradecendo ao meu orientador Prof. Dr. Marcos Nayme Novelli e minha co-orientadora profa. Dra. Maria Inez Pagani, que juntos formaram uma bela parceria, em que o olhar de um sempre completou o olhar do outro. Sou extremamente grata pelas indagações, cobranças e revisões em busca de análise crítica e reflexão.

Ao meu pai Boaventura Freire dos Reis agradeço pelo apoio incondicional, estímulo, dedicação e admirável exemplo de vida. Espero um dia também ter um trabalho que seja o meu “brinquedo”.

Aos professores do PROSGAM agradeço pelo comprometimento com as aulas, pelas inúmeras discussões e pelo esforço para que o programa se tornasse realidade. Ao prof. Dr. Silvio César Moral Marques pelos apontamentos na qualificação.

Aos colegas de classe pelo desafio de sermos a primeira turma, pelo companheirismo, pelos trabalhos em grupo e obviamente pelas “reuniões pós-aulas”, fundamental para o aprofundamento dos conteúdos. Agradeço especialmente a Mayra e ao Samuel e a Carol e Daphne (PPGDBC) por sempre disponibilizarem um “canto” em suas casas para abrigar os forasteiros.

Agradeço imensamente aos colegas que participaram da elaboração do Plano de Manejo da Estação Ecológica de Bananal e aqueles que atuam na UC. Alguns se tornaram verdadeiros amigos! Muito abrigada José Roberto Suarez, Andrea Vilela, Sueli Lorejan e Rosana Kissil.

Aos colegas da Fundação Florestal, Instituto Florestal e Secretaria do Meio Ambiente pelos materiais e informações disponibilizados e toda troca de experiência, em especial: José Luiz de Carvalho, Maria Aparecida Rezende,

Adriana Neves, Débora Redivo, Kátia Pisciota, Nerea Massini, Dimas Silva, Ciro Koite e Mônica Pavão.

Aqueles que fizeram parte da história do Núcleo Planos de Manejo: Cristiane Leonel, Claudia Shida, Maurício Marinho, Bruna Pasquini, Ana carolina Linardi, Isadora Salviano, Sueli Thomasiello, Thiago Conforti, Iara Viviane, Natália Lisboa, Marco Aurélio Vilela, Adriana Arruda e Thiago Jacovine.

Ao meu eterno amigo Gigi que já se foi e ao amigo Edo por tudo! Obrigada às amigas de sempre pelo eterno apoio e que mesmo distante estão sempre presente: Lê, Lala, Iara, Malu, Melão, Lila, Tati e Thalita (querido paredão) e as amigas Bianca, Maria Clara e Sôssó, Marianna e Fernanda. Aquelas que estão mais próximas Karime e Dell muito obrigada!

Por fim agradeço aos meus irmãos Eduardo e Alexandre, minhas cunhadas Carla e Katiúscia e meus amados sobrinhos Miguel, Caique e Matheus, que está chegando. Amo vocês!

***“Eu quero aprender, eu quero trabalhar. Eu quero trabalhar aprendendo,
eu quero aprender trabalhando.” (Rudolf Steiner)***

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Unidades de Conservação próximas a EE Bananal

Figura 2. Localização da EE Bananal no Estado de São Paulo

Figura 3. Estação Ecológica de Bananal e entorno

Figura 4. Trecho da Trilha do Ouro na EE Bananal

Figura 5. Sétima queda da Cachoeira Sete Quedas no interior da EE Bananal

Figura 6. Linha do tempo da EE Bananal

Figuras 7 e 8. Apreensão de palmito na EE Bananal

Figura 9. Sede da EE Bananal construída com recursos do PPMA

Figura 10. Gráfica da evolução da visitação na EE Bananal

Figura 11. Grupo escolar desenvolvendo atividade de EA na EE Bananal

Figura 12. Grupo escolar na EE Bananal

Figura 13. Distribuição do investimento do PPMA na EEB

Figura 14. Organograma da Fundação Florestal até 2012

Figura 15. Organograma da Estação ecológica de Bananal

Figura 16 e 17. Oficina participativa: visita a EEB e word café

Figura 18. Realização de oficina participativa para elaboração do Plano de Manejo da EEB

Figura 19. Realização da oficina de pesquisa na Fundação Florestal

Figura 20. Pesquisa registradas na COTEC para EE Bananal

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Relação de reuniões e oficinas para elaboração do Plano de Manejo da EEB

Tabela 2. Atividades propostas para os resultados planejados

Tabela 3. Registro de visitantes da Estação Ecológica de Bananal

Tabela 4. Composição do Comitê de apoio a gestão da EEB

Tabela 5. Investimento realizado pelo PPMA na EEB

Tabela 6. Descrição da descontinuidade administrativa

Tabela 7. Conselho Consultivo da EEB

Tabela 8. Reuniões realizadas pelo conselho consultivo da EEB

LISTA DE SÍMBOLOS

AMPPSA - Associação de Moradores e Proprietários do Sertão do Ariró

APA – Área de Proteção Ambiental

AER – Avaliação Ecológica Rápida

CATI - Coordenadoria de Assistência Técnica Integral

CC – Conselho Consultivo

CEAM Coordenadoria de Educação Ambiental

CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

COTEC - Comissão Técnico Científica do Instituto Florestal

CPRN - Coordenadorias de Licenciamento Ambiental e de Proteção dos Recursos Naturais

DAF - Diretoria Administrativa e Financeira

DAT - Diretoria de Assistência Técnica

DE – Diretoria Executiva

DO – Diretoria de Operações

DEPRN - Departamento de Proteção de Recursos Naturais

DRPE - Divisão de Reservas e Parques Estaduais

EA – Educação Ambiental

EEB – Estação Ecológica de Bananal

FF – Fundação Florestal

GCA - Gerência de Conservação Ambiental

GPS - Global Positioning System

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Biodiversidade

IF – Instituto Florestal

IG - Instituto Geológico

MMA – Ministério do Meio Ambiente

NPM – Núcleo Planos de Manejo

NREA – VH - Núcleo Regional de Educação Ambiental do Vale Histórico

ONG – Organização não Governamental

Pamb – Polícia Ambiental

PCH - Pequena Central Hidrelétrica

PPMA – Projeto de Conservação da Mata Atlântica

PGA – Plano de Gestão Ambiental

PM – Plano de Manejo

RDS – Reserva de Desenvolvimento sustentável

RESEX – Reserva Extrativista

RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural

RTE – Recurso do Tesouro do Estado

SIEFLOR – Sistema Estadual de Florestas

SMA – Secretaria do Meio Ambiente

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação

UC – Unidade de Conservação

UFRJ – Universidade do Rio de Janeiro

UFRRJ – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Unesp – Universidade Estadual Paulista

Unicamp – Universidade de Campinas

USP – Universidade de São Paulo

Resumo

As unidades de conservação têm como missão salvaguardar o patrimônio natural e cultural. Para que cumpram seus objetivos é necessário dotá-las de recursos e instrumentos de planejamento e gestão. Este trabalho trata da categoria de unidade de conservação Estação Ecológica, a qual tem como missão a preservação da natureza, realização de pesquisas e educação ambiental. Neste trabalho, analisou-se os processos de planejamento e gestão da Estação Ecológica de Bananal (EEB). A pesquisa foi realizada desde o período da implantação do Plano de Gestão Ambiental (PGA) publicado em 1998 até a elaboração do seu Plano de Manejo iniciado em 2011, ainda não concluído. O PGA foi realizado no âmbito do Projeto de Preservação da Mata Atlântica (PPMA) e o Plano de Manejo elaborado com recursos de compensação ambiental. Foi avaliada também a implantação do Comitê Gestor em 1998 e do Conselho Consultivo em 2009, instrumentos que tem como finalidade o aporte a gestão da UC. Utilizou-se para tanto o método monográfico através de pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, pesquisa de campo e observação. Constatou-se que os processos de planejamento e de participação não estão incorporados na gestão da UC, e ainda, que projetos e programas apresentam descontinuidade devido a mudanças estruturais e políticas.

Palavras - chaves: unidades de conservação, conselho consultivo, política ambiental.

ABSTRACT

Conservation units whose mission is to safeguard the natural and cultural heritage. To attain the goals it is necessary provides them with resources and tools for planning and management. This work involves a category of conservation unit named as Ecological Station, whose mission is the preservation of nature including research and environmental education. In this work was examined the planning and management of the Ecological Station of Bananal. The research comprises the period of implementing the Environmental Management Plan, which was published in 1998, including also the Management Plan initiated in 2011, which is not yet completed. The Environmental Management Plan was carried out under the Project Atlantic Forest Preservation and Management Plan, using resources of environmental compensation. We also evaluate the implementation of the Management Committee and the consultative council created in 1998 and 2009, respectively. Both instruments provide facilities for the management of the conservation units. To accomplish this work was employed monographic method using literature, documentary research, field research including personal observation. Perming this study was noted that the planning and participation are not incorporated in the management of conservation units, and also that projects and programs have not been continued, caused by structural changes and policies.

Key - words: conservation units, consultative council, environmental policy.

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1. Introdução..... | 14 |
| 2. Descrição da Área de Estudo..... | 18 |
| 3. Metodologia..... | 22 |
| 4. Discussão e Contextualização..... | 24 |
| 4.1. Planejamento e Gestão na Estação Ecológica de Bananal..... | 27 |
| 4.2. Projeto de Preservação da Mata Atlântica – PPMA..... | 29 |
| 4.3. Plano de Gestão Ambiental – PGA..... | 30 |
| 4.4. Implantação do Plano de Gestão Ambiental..... | 37 |
| 4.5. Gestão da EEB após o PPMA e SIEFLOR..... | 49 |
| 4.6. Capacitação..... | 53 |
| 4.7. O Plano de Manejo..... | 54 |
| 4.8. O Conselho Consultivo..... | 66 |
| 5. Conclusão..... | 72 |
| REFERÊNCIAS..... | 74 |
| ANEXOS..... | 76 |

1. Introdução

O Brasil, com sua dimensão continental, apresenta diversos tipos de ecossistemas de significativa importância e ocorrência única como a Caatinga, o Cerrado, a Amazônia e a Mata Atlântica. Esta se caracteriza como dos principais *hot spot* do mundo com significativa importância na vida de mais de 80% da população brasileira que vive em seu domínio (SÃO PAULO, 2011).

Seus remanescentes, que estão abaixo dos 10% da porção original, têm funções primordiais para manutenção da vida como regulação do fluxo e a qualidade da água, produção de alimentos, regulação do clima, proteção do solo, além de preservar um inestimável patrimônio histórico e cultural (HIROTA, 2013).

Dentre as estratégias de conservação desse patrimônio está a criação de unidades de conservação (UC). Estas são áreas protegidas onde o uso dos recursos é restrito com o intuito de salvaguardar o patrimônio natural e cultural. No Brasil são normatizadas pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (BRASIL, 2000). De acordo com o mesmo são divididas em dois grupos: as de uso sustentável e as de proteção integral, onde só é permitido o uso indireto dos recursos naturais.

Este trabalho tem como objetivo analisar os processos de planejamento e gestão da Estação Ecológica de Bananal (EEB). A análise será realizada desde a implantação do Plano de Gestão Ambiental (PGA) publicado em 1998 até a elaboração do seu Plano de Manejo iniciado em 2011, ainda não concluído. Será avaliada também a implantação do Comitê Gestor em 1998 e Conselho Consultivo em 2009, instrumentos que tem a finalidade de aporte à gestão da UC.

Pretende-se analisar se as demandas levantadas nas reuniões e oficinas participativas foram contempladas no PGA e posteriormente se foram efetivamente implantadas na unidade de conservação, ou seja, investigar o grau de implantação do plano de gestão na unidade de conservação. Como se deu o processo de elaboração do Plano de Manejo e a implantação e funcionamento dos conselhos instituídos da unidade de conservação.

O trabalho foi organizado em cinco capítulos contendo introdução (1) em que são apresentados os objetivos e o tema pesquisado, descrição da área de estudo (2) que descreve as características do local e metodologia em que são apresentadas as técnicas utilizadas (3). No capítulo discussão e contextualização (4) foram explorados os temas conexos à pesquisa como planejamento e gestão de unidades de conservação e analisados os instrumentos da EEB especificamente. Por fim são apresentadas considerações finais (5) em que são retomadas as principais discussões acerca do trabalho realizado e feita reflexões do que foi investigado.

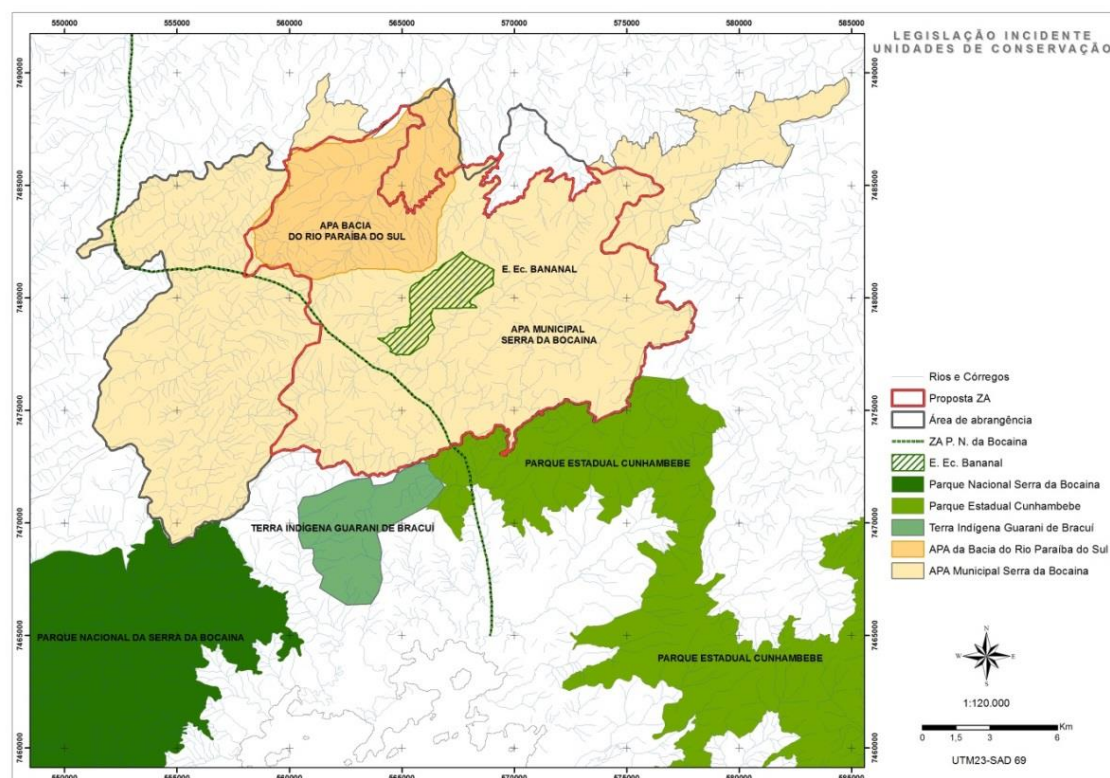
A Estação Ecológica de Bananal localiza-se na Serra na Bocaina no município de mesmo nome. Devido à proximidade de grandes centros urbanos (150km do Rio de Janeiro e 300km de São Paulo), a região é alvo de práticas predatórias onde somente um sistema de áreas protegidas pode conter esse processo (SÃO PAULO, 2010).

A região da Serra da Bocaina sofreu processo de degradação bastante acentuado desde a época cafeeira, onde a cidade de Bananal representou um dos grandes centros produtores. Posteriormente, foi explorada para a produção de carvão vegetal que abastecia siderúrgicas locais, como a Siderúrgica Bárbara situada em Barra Mansa (SÃO PAULO, 1998).

Além da Estação Ecológica de Bananal, existe na região outras unidades de conservação, como o Parque Nacional da Serra da Bocaina com 110.000ha, administrado pelo ICMBio¹. Ambos fazem parte do Mosaico Bocaina, que compreende um total de 12 UC de proteção integral e uso sustentável abrangendo 09 municípios. A Figura 1 apresenta algumas áreas protegidas pertencentes ao Mosaico

¹ O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade é uma autarquia em regime especial. Criado dia 28 de agosto de 2007, pela Lei 11.516, o ICMBio é vinculado ao Ministério do Meio Ambiente e integra o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) (BRASIL, 2013).

Figura 1. Unidades de Conservação próximas a EE Bananal



Fonte: São Paulo, 2011.

O Mosaico Bocaina foi instituído pela Portaria MMA nº 349, de 11 de dezembro de 2006. Reúne em seu território unidades de conservação de âmbitos federal, estadual e municipal, localizadas no vale do Paraíba do Sul, litoral norte do Estado de São Paulo e litoral sul do Estado do Rio de Janeiro. O objetivo de um mosaico é estimular a gestão integrada de unidades de conservação de uma mesma região (SÃO PAULO, 2011).

Para cumprirem suas funções ambientais, sociais, econômicas, culturais e científicas é essencial que o gerenciamento e o manejo das UCs sejam fundamentados em princípios de planejamento. Considera-se que planejamento e gestão de uma área protegida procura maximizar as oportunidades para conservação e para os usuários e reconhece e considera as restrições para minimizar os impactos negativos (SILVA et al. 2009).

Acredita-se que há deficiência na gestão da Estação Ecológica de Bananal, pois o planejamento não está incorporado na gestão havendo descontinuidade

na implantação e elaboração de planos e a não efetividade do funcionamento do conselho consultivo.

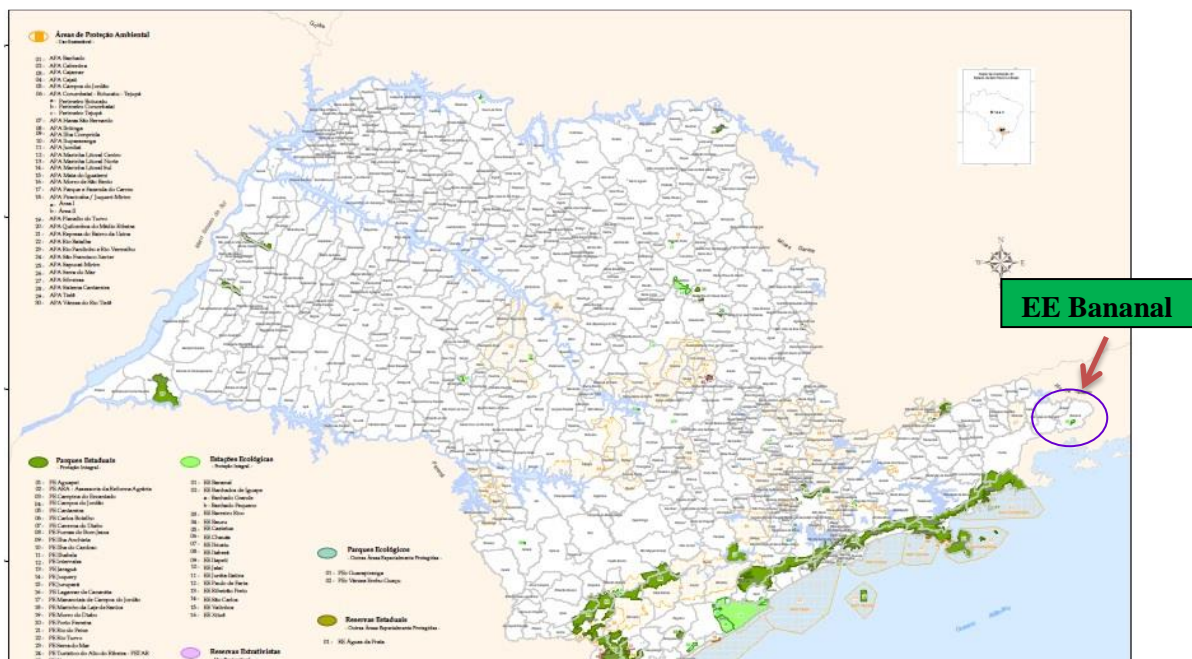
A análise das questões ambientais em um contexto político é tema que vem sendo cada vez mais estudado. É necessária a compreensão da complexidade do sistema político somada à complexidade ecológica dos sistemas naturais, que englobam a sociedade de maneira aninhada e interconectada (STEINER, 2011).

O descrédito dos serviços públicos dificulta o interesse na participação, na discussão e no acompanhamento das políticas ambientais. Essa falta de confiança tem suas raízes na percepção da ineficiência dos serviços prestados por algumas instituições públicas (SIQUEIRA, 2008).

2. Descrição da Área de Estudo

A área de abrangência dos estudos é a Estação Ecológica de Bananal, localizada no extremo leste do Estado de São Paulo, conforme aponta a Figura 2. Originalmente foi designada como Reserva Florestal do Estado em 03/04/1964, segundo o Decreto nº 43.193 e depois declarada Estação Ecológica de Bananal de acordo com o Decreto nº 26.890 de 12/03/1987 (SÃO PAULO, 1998).

Figura 2. Localização da EE Bananal no Estado de São Paulo.



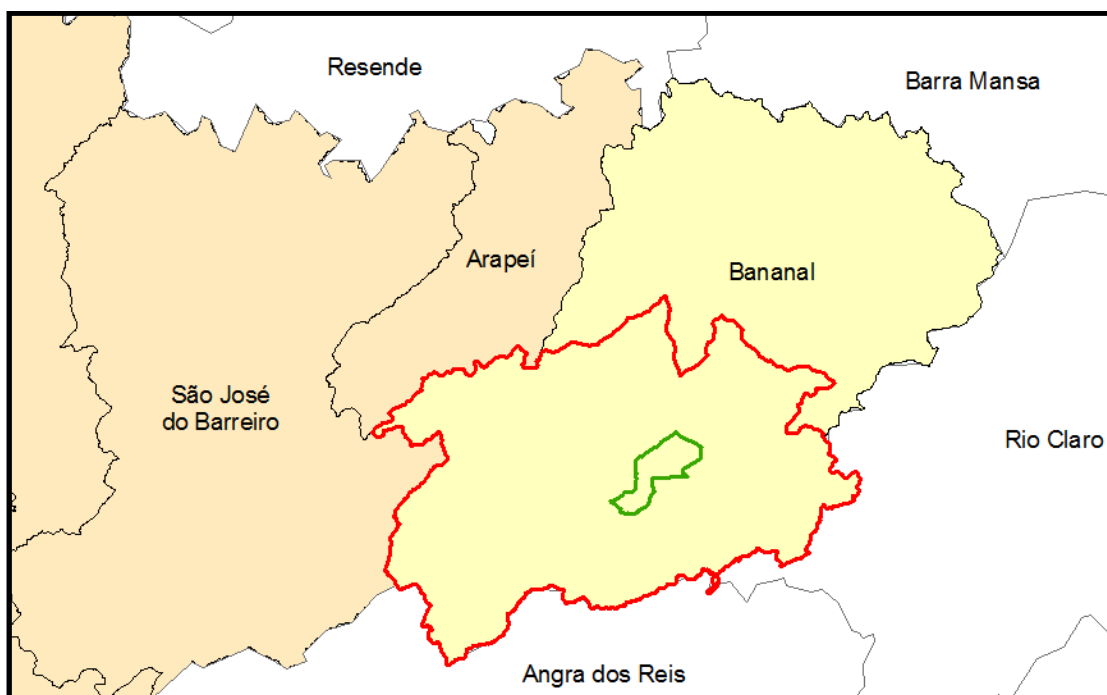
Fonte: São Paulo, 2013.

Localiza-se em uma região de relevo acentuado na Serra da Bocaina, que apresenta picos de até 2.132 metros. A vegetação é caracterizada por Floresta Ombrófila Densa e Floresta Ombrófila Alto Montana e uma das características mais marcantes é a grande quantidade e variedade de pteridófitas e bromélias. Além de apresentar alta diversidade quanto à flora, também abriga fauna que inclui espécies endêmicas e ameaçadas de extinção (SÃO PAULO, 1998).

No perímetro urbano de Bananal há inúmeros casarões típicos da “era do café”, muitos são tombados pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado (Condephaat) com grande potencial turístico (SÃO PAULO, 1998).

A área rural de Bananal é formada por pequenas propriedades agrícolas, muitas das quais atualmente utilizadas como áreas de recreio. A atividade predominantemente é a pecuária de leite, plantio de braquiária, cana de açúcar e sorgo para os animais. Há criação de búfalo em uma das propriedades (SÃO PAULO, 2011). A Figura 3 apresenta os limites da UC e os municípios limítrofes a Bananal.

Figura 3. Estação Ecológica de Bananal e entorno



Fonte: São Paulo, 2011.

Legenda:

 Limite EEB

 Limite Área de entorno

No seu interior passa um trecho da histórica “Trilha do Ouro – Estrada do Ariró”, construída por escravos no século XIX. Essa era utilizada para o transporte de mercadorias entre as minas do interior e o litoral do Brasil, sendo por ali escoado parte do ouro para ser transportado por via marítima para a Europa. É calçada de pedras alinhadas e niveladas por onde passavam as mulas cargueiras (SÃO PAULO, 1998). A Figura 4 apresenta um trecho da trilha.

Figura 4. Trecho da Trilha do Ouro na EE Bananal.



Fonte: Foto da autora, 2011.

Dentre os atrativos estão também as três últimas quedas da Cachoeira Sete Quedas formada pelo Rio das Cobras ilustrada na Figura 3. Não há ocupação no interior da UC, as construções existentes são uma sede que serve de alojamento para os funcionários e pesquisadores, base de fiscalização e uma casa onde mora um dos funcionários da UC.

Figura 5. Sétima queda da Cachoeira Sete Quedas no interior da EE Bananal.



Fonte: Foto da autora, 2011.

A gestão da EEB esteve a cargo do Instituto Florestal (IF) desde a sua criação até o ano de 2006. Com a edição do decreto que instituiu o Sistema Estadual de Florestas - SIEFLOR a gestão foi transferida para a Fundação Florestal (FF). Ambas as instituições estão vinculadas a Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SMA).

Atuam na UC dois funcionários da carreira de serviços gerais do IF, um da carreira de auxiliar a pesquisa, também do IF. Em 2011 foram admitidos através de concurso da FF um analista de recurso ambiental de nível superior e um técnico ambiental de nível médio. Porém, em 2012 o analista pediu transferência para outra UC e em 2013 o técnico pediu demissão. Até o presente essas vagas não foram repostas. Há ainda uma vaga de monitor de uma empresa terceirizada.

3. Metodologia

Esta pesquisa foi realizada através do método monográfico. Este consiste no estudo de determinados indivíduos, profissões, condições, instituições, grupos ou comunidades, com a finalidade de obter generalizações (MARCONI e LAKATOS, 2003). Trata-se de um estudo de caso aprofundado de uma unidade de conservação – a Estação Ecológica de Bananal - que poderá ser representativo de outras UCs do estado.

As técnicas de pesquisas utilizadas para a realização da pesquisa foram:

- Pesquisa bibliográfica de artigos, livros e dissertações acerca do tema planejamento ambiental, gestão e unidades de conservação;
- Pesquisa documental com leitura de documentos, legislação e relatórios produzidos pela equipe que participou da elaboração dos planos de gestão e plano de manejo;
- Pesquisa de campo na área de estudo para avaliação da estrutura implantada, funcionamento e acompanhamento das atividades realizadas;
- Consulta ao processo no arquivo morto da Secretaria de Meio Ambiente do Projeto de Preservação da Mata Atlântica – PPMA. Esse foi um contrato de cooperação financeira entre o governo brasileiro, através do Estado de São Paulo e a República Federal da Alemanha, com recursos do banco estatal *KfW Entwicklungsbank*. Foi assinado, em dezembro de 1993, passando aproximadamente três anos para a formatação da coordenação, ajustes e atualizações da sua estrutura. Começou efetivamente em 1996 e foi concluído em 2006;
- Entrevistas não estruturadas com gestor em exercício de 2004 a fevereiro de 2012 e dois funcionários da carreira de auxiliar de serviços gerais que atuam na UC desde 1994. Neste tipo de técnica as perguntas são abertas e podem ser respondidas dentro de uma conversação informal (MARCONI e LAKATOS, 2003). Foi escolhido o gestor por ser o responsável pela UC e os dois funcionários mais antigos que atuam na unidade de conservação;

- Consulta às atas de reuniões do conselho consultivo realizadas de novembro de 2009 à maio de 2011 e
- Participação das reuniões e oficinas realizadas para elaboração do Plano de Manejo conforme apresenta Tabela 1.

Tabela 1. Relação de reuniões e oficinas realizadas para elaboração do Plano de Manejo da EEB.

| Evento | Data | Local |
|---|-----------------|---|
| Reunião técnica | 26/07/2011 | Fundação Florestal |
| Oficina Participativa Inicial | 18 e 19/08/2011 | Fundação Florestal |
| Reunião técnica de resultados intermediários | 18/10/2011 | Polícia Ambiental de Bananal |
| Oficina Participativa Intermediária | 25 e 26/10/2011 | Polícia Ambiental de Bananal |
| Oficina de gestão com funcionários da Estação Ecológica de Bananal | 23/11/2011 | Estação Ecológica de Bananal |
| Oficina Participativa de Propostas | 24 e 25/11/2011 | Centro cultural de Bananal |
| Reunião técnica de pré-zoneamento | 01/12/2011 | Fundação Florestal |
| Reunião Sub Zoneamento da Zona de Amortecimento | 05/12/11 | Instituto Florestal |
| Reunião com equipe do Meio Antrópico para discussão da proposta da zona de amortecimento da EEB. | 12/01/2012 | Instituto Florestal |
| Reunião técnica de zoneamento | 01/02/2012 | Centro de Treinamento da Fundação Florestal |
| Oficina de Zoneamento | 14 e 15/02/2012 | Centro cultural de Bananal |
| Reunião com Associação dos Moradores do Sertão Ariró – AMSA para apresentação da proposta da zona de amortecimento. | 20/02/2012 | Estação Ecológica de Bananal |
| Oficina de Pesquisa | 12/04/2012 | Fundação Florestal |

4. Discussão e Contextualização

De acordo com o SNUC dentre as categorias de unidade de conservação de Proteção Integral estão os Parques, Reservas Biológicas, Monumentos Naturais, Refúgios da Vida Silvestre e Estações Ecológicas objeto de análise deste artigo (BRASIL, 2000). Cada categoria possui objetivos diferentes e uso mais ou menos restritivos.

Quanto à categoria de manejo Estação Ecológica define-se (BRASIL, 2000):

Art. 9º A Estação Ecológica tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas.

§ 1º A Estação Ecológica é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.

§ 2º É proibida a visitação pública, exceto quando com objetivo educacional, de acordo com o que dispuser o Plano de Manejo da unidade ou regulamento específico.

§ 3º A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento.

§ 4º Na Estação Ecológica só podem ser permitidas alterações dos ecossistemas no caso de:

I - medidas que visem a restauração de ecossistemas modificados;

II - manejo de espécies com o fim de preservar a diversidade biológica;

III - coleta de componentes dos ecossistemas com finalidades científicas;

IV - pesquisas científicas cujo impacto sobre o ambiente seja maior do que aquele causado pela simples observação ou pela coleta controlada de componentes dos ecossistemas, em uma área correspondente a no máximo três por cento da extensão total da unidade e até o limite de um mil e quinhentos hectares.

Para orientar a gestão e disciplinar seu uso é necessário que possua um plano de manejo (PM), instrumento de planejamento ambiental. A elaboração do plano de manejo encontra amparo legal na lei do SNUC, que no seu art. 27, determina que as UC devem dispor de um Plano de Manejo, o qual deve abranger a área da UC, sua zona de amortecimento e os corredores

ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração à vida econômica e social das comunidades vizinhas. A mesma lei define PM como:

“documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma UC, 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 UC (BRASIL, 2000).”

Planejamentos ambientais pretendem normatizar territórios complexos e, para tanto, necessitam estar suficientemente ligados à realidade em seus múltiplos aspectos. Têm que interpretar o meio em relação à sua composição, estrutura, processo e função, como um todo e um contínuo no espaço (SANTOS, 2003).

Segundo a autora o planejamento é constituído por pesquisa, análise e síntese. A pesquisa visa reunir e organizar dados para facilitar sua interpretação. Os dados são avaliados para atingir a compreensão do meio estudado. A síntese refere-se à aplicação dos conhecimentos alcançados para a tomada de decisão.

O plano de manejo é o principal instrumento de gestão das UC. Deve definir o zoneamento da área abrangida e estabelecer os programas de gestão. É elaborado a partir da realização de análises e diagnósticos dos elementos do meio físico, biótico e antrópico, num processo que deve ser integrado e participativo.

O diagnóstico constrói cenários que apontam as potencialidades, fragilidades, acertos e conflitos. Essas observações permitem inferir um conjunto de alternativas, que tratam da solução dos impactos, das fragilidades, da reabilitação de paisagens, do desenvolvimento das potencialidades, do atendimento aos anseios sociais, entre outras (SANTOS, 2003).

O zoneamento é dos principais produtos do PM, pois sintetiza o resultado dos estudos e propostas. Deve, adicionalmente, consagrar o diálogo estabelecido entre a abordagem técnica, a esfera institucional e o processo participativo (LEONEL et al. 2011). Entretanto, muitas vezes devido à complexidade do trabalho a distância entre os envolvidos neste diálogo a participação se caracteriza como mera apresentação dos produtos para ratificar propostas técnicas.

Consiste na divisão de uma área em porções territoriais, obtida pela avaliação dos atributos mais relevantes e de suas dinâmicas. Cada setor é apresentado como uma "área homogênea", ou seja, uma zona delimitada no espaço e possuindo estrutura e funcionamento semelhantes. Possui alto grau de associação dentro de si mesma, com variáveis solidamente ligadas, mas significativa diferença entre ela e os outros setores (SANTOS, 2003).

Cada zona possui regramento específico com maior ou menor restrição. As zonas de uso extensivo, por exemplo, são aquelas onde são implantadas trilhas interpretativas. Já as zonas intangíveis são aquelas que devem ficar intactas e até a pesquisa científica é rigorosamente controlada.

Os planos de manejo, assim como os conselhos são instrumentos de apoio à gestão legalmente obrigatórios para unidades de conservação. Entretanto observa-se que muitas UCs não os possuem. Há casos em que planos são elaborados, mas não saem do papel e conselhos são instituídos apenas como medida administrativa e burocrática, sem periodicidade de reuniões e compartilhamento de tomada de decisão sobre a área.

Segundo Medeiros e Pereira (2011) estima-se que apenas cerca de 15% do total de unidades de conservação no país possuam plano de manejo devidamente aprovado e atualizado. Para os autores, essa realidade revela ainda o crônico problema de planejamento na gestão dessas áreas, que se traduz em um dos desafios a serem superados pelos órgãos gestores.

A elaboração do Plano de Manejo visa cumprir os objetivos de manejo e proporcionar a proteção integral dos recursos abióticos e bióticos. Tem como objetivo assegurar a estabilidade do ecossistema, oferecer condições ao desenvolvimento de pesquisas científicas e favorecer a recuperação de áreas alteradas. Por fim, deve buscar meios para implantação de corredores ecológicos, disseminar conhecimentos sobre o ecossistema e propiciar o contato direto da comunidade com o ecossistema natural.

Sua elaboração como instrumento de gestão de UCs no Brasil não constituiu tarefa finalizada. De acordo com Medeiros e Pereira (2011) é um processo que necessita de aprendizado e amadurecimento dos órgãos gestores que

possibilitarão a revisão dos procedimentos e orientações técnicas mais adequadas.

Segundo os autores a construção dos PMs no Brasil possui três fases distintas. A primeira com a edição do decreto de regulamentação de parques em 1979, a segunda criada pelo IBAMA em 1996 com a publicação do “Roteiro Metodológico para o Planejamento de Unidades de Conservação de Uso Indireto” e a terceira com a publicação do “Roteiro metodológico de planejamento – Parques Nacionais, Reserva Biológica, Estação Ecológica” em 2002. Atualmente está em discussão a edição de um novo roteiro coordenado pelo ICMBio.

Uma crítica frequente aos planos de manejo é que eles são documentos extensos que dedicam boa parte de seu conteúdo a aspectos descritivos da área e não propriamente aqueles voltados para o seu manejo (MEDEIROS e PEREIRA, 2011). Para os autores as informações descritivas são elementos necessários, pois servem de base para a construção do zoneamento e dos programas de gestão. Contudo, não podem se constituir no plano de manejo em si.

No Estado de São Paulo a elaboração dos Planos de Manejo vem praticamente se realizando com recursos financeiros advindos de medidas compensatórias decorrentes de empreendimentos de significativo impacto ambiental. A destinação deste recurso para elaboração de planos de manejo está preconizada no SNUC em que os empreendimentos devem além de mitigar os impactos causados pelo empreendimento, destinar um valor de até 0,5% do valor total da obra a título de perda de biodiversidade (BRASIL, 2000).

4.1. Planejamento e Gestão na Estação Ecológica de Bananal

Para facilitar a compreensão histórica da gestão da EEB foi criada uma linha do tempo com os principais fatos ocorridos na unidade de conservação em paralelo a evolução das principais leis ambientais que incidem sobre a UC. Pode-se observar que sua criação precede as importantes regulamentações como o Código Florestal, a Política Nacional de Meio Ambiente e a criação da Secretaria do Meio Ambiente, por exemplo.

Figura 6. Linha do tempo da EE Bananal

| | | |
|---|-------------|---|
| Decreto n° 43.193/64 - Designa a área como Reserva Florestal do Estado. | 1964 | |
| | 1965 | Lei Federal 4.771/65 Código Florestal |
| | ... | |
| | 1981 | Lei Federal 6.902/81 Estações Ecológicas e APAs – criação Lei Federal 6.938/81 Cria a Política Nacional de Meio Ambiente |
| | ... | |
| Criação da Secretaria do Meio Ambiente | 1986 | Lei Estadual nº 5.208/86 cria a Fundação Florestal |
| Decreto Estadual n° 26.890/87 declara Estação Ecológica | 1987 | |
| | ... | |
| | 1990 | Res. Conama 13/90 Entorno de UCs (10 km) |
| | ... | |
| Início do PPMA | 1996 | |
| | 1997 | Lei Estadual 9.509/97 Política Estadual de Meio Ambiente (cria o SEAQUA) |
| Publicação do Plano de Gestão Ambiental | 1998 | |
| Instituição do Comitê Gestor | | |
| | 1999 | Lei Federal 9.795/99 Política Nacional de Educação Ambiental |
| | 2000 | Lei Federal 9.985/00 SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza |
| | ... | |
| | 2002 | Decreto Federal 4.340/02 SNUC – regulamento |
| | ... | |
| | 2005 | Decreto Estadual 49.672/05 Conselhos Consultivos de UCs – criação, composição e Funcionamento. |
| Encerramento do PPMA | 2006 | Decreto Estadual 51.453/06 - SIEFLOR – Sistema Estadual de Florestas |
| | | Decreto Federal 5.758/06 Plano Nacional Estratégico de Áreas Protegidas |
| Criação Núcleo Plano de Manejo (NPM) na estrutura da Fundação Florestal | 2007 | |
| Liberação de recurso para elaboração do Plano de Manejo | 2008 | |
| Instituição do Conselho Consultivo | 2009 | |
| | ... | |
| Início Plano de Manejo | 2011 | |
| Paralisação do Plano de Manejo | 2012 | Novo Código Florestal |
| Reestruturação Fundação Florestal/ extinção do NPM | | |
| | 2013 | |



O Plano de Gestão Ambiental (PGA) foi o primeiro instrumento de planejamento da EEB e foi realizado no âmbito do Projeto de Preservação da Mata Atlântica – PPMA. Esse foi um contrato de cooperação financeira entre o governo brasileiro, através do Estado de São Paulo e a República Federal da Alemanha, com recursos do banco estatal *KfW Entwicklungsbank*, que alocou substanciais recursos financeiros para aprimorar a fiscalização, o planejamento e implementação de algumas unidades de conservação do estado, entre elas a EEB.

No total foram destinados ao projeto 37,1 milhões de euros. Destes 16,7 do Governo do Estado de São Paulo; 12,75 contribuição financeira KfW e 7,65 empréstimo KfW (SÃO PAULO, 2006). Foi assinado, em 17 de dezembro de 1993, passando aproximadamente três anos para a formatação da coordenação, ajustes e atualizações da sua estrutura. Começou efetivamente no mês de setembro de 1996. Foi concluído em 2006 contemplando 20 unidades de conservação no Estado de São Paulo (MITLEWSKI, 2006).

Dentre os componentes do projeto estavam a elaboração dos Planos de Gestão Ambiental. Estes consistiam numa primeira fase do Plano de Manejo, em que eram realizadas análises a partir de dados secundários e identificadas necessidades na definição de estratégias para resolução de conflitos e formulação de propostas.

4.2. Projeto de Preservação da Mata Atlântica - PPMA

O PPMA foi concebido com objetivo de estabilizar a cobertura vegetal de Mata Atlântica considerada dos principais *hotspots* – áreas de alta biodiversidade mais ameaçadas do planeta - defesa da biodiversidade e proteção de mananciais (SÃO PAULO, 2006).

Participaram do PPMA os seguintes setores da estrutura administrativa da SMA: As Coordenadorias de Licenciamento Ambiental e de Proteção dos Recursos Naturais – CPRN e de Informações Técnicas (já extinta), Documentações e Pesquisa Ambiental – CINP (posteriormente extinta), através das suas duas estruturas subordinadas, o Departamento de Proteção de

Recursos Naturais – DEPRN (também extinto) e o Instituto Florestal - IF (MITLEWSKI, 2006).

O DEPRN gerenciou o componente fiscalização e o IF o componente Consolidação das Unidades de Conservação, através da sua Divisão de Reservas e Parques Estaduais – DRPE. Além disso, tiveram envolvimento no projeto duas outras subestruturas autônomas da SMA: a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – CETESB, hoje Companhia Ambiental do Estado de São Paulo e a Fundação Florestal – FF, através da disponibilização de funcionários e da facilitação de certos processos administrativos, respectivamente (MITLEWSKI, 2006).

O PPMA foi estruturado com os seguintes componentes (MITLEWSKI, 2006):

A - Fiscalização: tinha como objetivo a melhoria da fiscalização de toda a Mata Atlântica no Estado de São Paulo, visando à manutenção da sua atual cobertura;

B - Consolidação das unidades de conservação: Conservação e desenvolvimento sustentáveis de unidades de conservação selecionadas, assim como, ampliação de um viveiro de mudas, visando o cultivo de espécies de árvores nativas para o reflorestamento;

C – Apoio aos componentes A e B. Dentro deste componente foram elaborados os PGAs objeto de análise deste estudo.

4.3. Plano de Gestão Ambiental - PGA

Os PGAs foram elaborados para serem implantados em dois anos, concomitante à elaboração do Plano de Manejo propriamente dito. Dentre os relatórios elaborados na época relata-se que o alcance dos resultados propostos dependia de alguns pressupostos, dos quais os mais significativos eram (SÃO PAULO, 1998):

- *Prioridades que contemplavam o PPMA mantidas ao longo do projeto, independente de mudanças políticas e institucionais;*
- *Cumprimento do acordo pela contrapartida estadual ao longo do projeto;*
- *Disposição dos demais órgãos públicos, ONG's e sociedade civil em colaborar com o projeto.*

Destaca-se na elaboração desse projeto a inserção do tema participação, até então pouco ou nada difundido na cultura das UCs. De acordo com o documento:

“O principal diferencial desses trabalhos ora apresentado é a participação: durante sua elaboração, estiveram presentes nas reuniões preparatórias e seminários de planejamento mais de 2000 pessoas, representando prefeituras, ONG's, Associações diversas, pesquisadores, ambientalistas, empresários e populações diretamente envolvidas com as UCs. Este procedimento teve como objetivo democratizar as discussões, buscando maior apoio social, político, econômico à conservação ambiental, viabilizando assim, o desenvolvimento sustentado (SÃO PAULO, 1998)”.

A participação na realização dos trabalhos na EEB se deu através de reuniões e oficinas. As reuniões ocorreram nos dias 09 e 10 de maio de 1997, com a participação de 48 pessoas nas dependências de uma escola pública local. As oficinas ocorreram no período de 21 a 26 de julho de 1997, no auditório de um hotel no município de Bananal, com a participação de 24 pessoas representantes da comunidade científica, da Polícia Florestal, prefeitura, ONGs, IBAMA, entre outros (MORAES, 1997, p.2).

Os temas que nortearam os trabalhos foram:

- *Administração e capacitação,*
- *Proteção, fiscalização e monitoramento ambiental;*
- *Educação ambiental e ecoturismo;*
- *Caracterização ambiental e pesquisa;*
- *Interação socioambiental e sustentabilidade econômica.*

A metodologia utilizada visava à criação de um diagnóstico da situação atual que se queria melhorar ou modificar, seguido de um prognóstico que representasse a situação após as mudanças efetuadas. Tratava-se, portanto, da criação da imagem do presente e de uma visão do futuro. Dentro de cada tema foram levantados os principais problemas, identificado suas causas e proposto possíveis soluções.

Referente à administração e capacitação apontou-se o problema de administração deficiente e estrutura física inadequada. Entre as principais causas estavam desvio de função, capacitação inadequada, reduzido número de funcionários e estrutura física existente deteriorada.

Para proteção, fiscalização e monitoramento ambiental destacaram-se a fiscalização ineficaz e fragilidade da interação dos órgãos fiscalizadores (Policia Florestal, atualmente Polícia Militar Ambiental e UC) e a comunidade. Dentre as causas apontou-se transporte e pessoal insuficiente, comunicação inexistente e baixa motivação.

A educação ambiental e o ecoturismo tinha-se como problema baixo índice de conscientização ambiental da população, impedimento do uso público na EEB, ecoturismo desordenado no entorno da UC. As causas indicavam políticas públicas de educação sem prioridade para EA, população não sensibilizada para o tema, inexistência de informações e impedimento legal de uso publico da UC devido às restrições inerentes a categoria Estação Ecológica.

Para caracterização ambiental e pesquisa os problemas se relacionavam a degradação ambiental do entorno e ausência de conhecimento técnico científico da UC. Como principais causas a utilização inadequada do solo, desmatamento generalizado (ciclo do café, pecuária e carvão), acentuados processos erosivos, insuficiência de estudos e pesquisas e inexistência de integração com universidade e institutos de pesquisa.

Quanto à interação socioambiental e sustentabilidade econômica, embora o relatório não apresentasse os resultados propostos sistematizados como nos outros temas, cita-se que foram tratados aspectos como a inexistência da interação socioeconômica, extração do palmito, prática da caça clandestina e a inexistência de projetos que visassem à sustentabilidade econômica da UC. A Figura 7 e 8 demonstra apreensão de palmito realizada na unidade de conservação. O anexo A apresenta os dados sistematizados na íntegra com as propostas de possíveis soluções em forma de tabela.

Figuras 7 e 8. Apreensão de palmito na EE Bananal.



Fonte: Fotos José Roberto Suarez, 2009.

Posterior à etapa de reuniões temáticas preparatórias foi realizada a oficina de planejamento que teve por objetivo a elaboração da Matriz de Planejamento do Projeto do PGA – fase 1. Para esta atividade foram resgatadas as informações contidas na matriz analítica das reuniões preparatórias, em que segundo Moraes (1997), foram selecionadas apenas as possíveis soluções para os problemas identificados para cada um dos temas elencados.

De acordo com a autora realizou-se seleção, compatibilização e ordenamento das propostas mediante reflexão sobre a conveniência de incluí-las no planejamento com base nas competências institucionais e do projeto. Os critérios adotados foram:

- *O projeto ou a instituição tem competência para executar dada ação sem interferência de terceiros?*
- *O projeto necessita de um parceiro para executar conjuntamente a ação proposta?*
- *A ação proposta foge ao controle exequível do projeto ou de seus parceiros?*

O passo seguinte foi a elaboração da matriz de planejamento do projeto, que apresenta o objetivo superior (PPMA) – “*Integração efetiva das UCs para*

conservação da biodiversidade no domínio da Mata Atlântica”; o objetivo do projeto – *“EEB implantada e atuando conforme o Plano de Gestão – fase 1”*; os resultados, as atividades, os indicadores, as fontes de verificação e os pressupostos.

Com base no objetivo do projeto, foram estabelecidos os resultados necessários com base nos temas desenvolvidos nas reuniões. São eles:

- *R1: Infraestrutura implantada e gerenciada adequadamente;*
- *R2: Proteção e fiscalização da EEB executadas com eficácia;*
- *R3: Visitação pública normatizada, controlada e implementada na EEB;*
- *R4: Projetos de pesquisa apoiados e incentivados na EEB;*
- *R5: Integração com entorno incentivada através do apoio às atividades de desenvolvimento sustentável.*

A Tabela 2 apresenta as atividades necessárias para contemplar cada um dos resultados propostos. A pesquisa de campo e entrevistas permitiu avaliar os itens que foram implantados conforme apresentado na legenda da tabela.

Tabela 2. Atividades propostas para os resultados planejados

| Resultado 1 Infraestrutura implantada e gerenciada adequadamente | Resultado 2 Proteção e fiscalização da EEB executadas com eficácia | Resultado 3 Visitação pública normatizada, controlada e implementada na EEB | Resultado 4 Projetos de pesquisa apoiados e incentivadas na EEB | Resultado 5 Integração com entorno incentivada através do apoio às atividades de desenvolvimento sustentável |
|--|--|--|--|---|
| ● A.1.1 - Construir, ampliar e melhorar a infraestrutura física da UC | ϕ A.2.1 - Implantar infraestrutura para fiscalização na UC | ● A.3.1 - Estabelecer normas para a utilização da UC nas atividades de visitação pública | ● A.4.1 - Executar levantamentos básicos referentes à UC | ⊖ A.5.1 - Definir o perímetro do entorno da UC |
| ● A.1.2 - Dotar os programas da UC com infraestrutura material | ⊖ A.2.2 - Propor aumento de efetivo e pessoal de fiscalização da UC | ● A.3.2 - Criar programa de visitação enfocando a educação ambiental | *** A.4.2 - Criar banco de dados interdisciplinar necessários à viabilização do Plano de Gestão | ⊖ A.5.2 - Obter levantamentos cadastrais de proprietários rurais e moradores da região |
| ⊖ A.1.3 - Capacitar e avaliar recursos humanos para trabalhar na UC | ⊖ A.2.3 - Implantar programa de capacitação de pessoal da UC | ● A.3.3 - Informar a comunidade sobre os benefícios e malefícios gerados pelo turismo (visitação pública) | ⊖ A.4.3 - Estabelecer linhas de pesquisa de interesse da UC | ⊖ A.5.3 - Obter levantamento do uso atual do Solo |
| ● A.1.4 - Viabilizar a utilização de recursos financeiros do projeto para implantação dos programas | ● A.2.4 - Implantar programa de proteção e fiscalização | ● A.3.4 - Confeccionar materiais para divulgação da EEB | ⊖ A.4.4 - Implantar infraestrutura básica para apoio às atividades de pesquisa | ⊖ A.5.4 – Incentivar a adoção de práticas econômicas alternativas e sustentáveis que incrementem a renda familiar |
| A.1.5 - Estabelecer normas e procedimentos técnicos e administrativos | ● A.2.5 - Propor aquisição de recursos materiais e equipamentos | ● A.3.5 - Confeccionar placas educativas, informativas e restritivas | ⊖ A.4.5 - Apoiar o desenvolvimento sustentável (novas alternativas econômicas) para atender à comunidade do entorno | ● A.5.5 - Integrar proprietários, Prefeitura e a EEB na preservação ambiental da região |
| ⊖ A.1.6 - Promover parcerias/ convênios | ● A.2.6 - Estimular com ações a integração entre a EEB e demais órgãos fiscalizadores | ⊖ A.3.6 - Implantar infraestrutura para uso público | ● A.4.6 - Apoiar o desenvolvimento de metodologia de recuperação de áreas degradadas, via revegetação | ϕ A.5.6 - Propor a criação da Área de Proteção Ambiental (APA) |
| ⊖ A.1.7 - Solicitar elaboração de proposta para planos de cargos e salários | A.2.7 - Propor a padronização de normas e procedimentos para a fiscalização (UCs) | ● A.3.7 - Dotar o Dep. de Turismo, Secr. da Agricultura e Meio Ambiente de Bananal e 3º GP/ PFM com materiais informativos sobre a EE B | ⊖ A.4.7 - Apoiar projetos científicos de interesse da UC | ϕ A.5.7 – Incentivar a criação de RPPNs |
| A.1.8 - Propor a inclusão do 1o BPFM através do 3 GP/ PFM (Bananal) no PPMA | ⊖ A.2.8 - Incentivar a participação da comunidade nas atividades de proteção | ⊖ A.3.8 - Elaborar e aplicar questionários para visitantes na E.E. Bananal | ⊖ A.4.8 - Estabelecer parcerias com instituições de pesquisa | |
| ⊖ A.1.9 - Criar acervo e banco de | | | ⊖ A.4.9 - Elaborar e aplicar | |

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| dados com informações sistematizadas e informatizadas sobre meio ambiente e assuntos correlatos | | | questionários para os pesquisadores da EE B | |
| A.1.10 - Promover reunião com a Secr. do Meio Ambiente Municipal/ proprietários rurais, empresários e outros para incentivar a criação de Área de Proteção Ambiental na região | | | | |
| ● A.1.11 - Implementar e gerenciar o plano de gestão | | | | |
| A.1.12 - Viabilizar a complementação financeira para desenvolver projetos na E.E. Bananal | | | | |
| ϕ A.1.13 - Solicitar a melhoria do acesso à E.E. Bananal | | | | |
| ⊖ A.1.14 - Elaborar plano de gestão fase 2 | | | | |
| ϕ A.1.15 - Incentivar a criação/ reativação da Associação de Amigos | | | | |
| ϕ A.1.16 - Elaborar plano de monitoria para monitorar e avaliar atividades previstas no PGA- fase 1 | | | | |

Legenda: ϕ implantado, ● parcialmente implantado, ⊖ não implantado

Fonte: SÃO PAULO, 1998.

OBS.: as ações sem símbolo não foram respondidas pela pesquisa.

Foi definido, ainda, a criação de um comitê gestor que deveria atuar deliberativamente na implantação dos PGA's e ter a seguinte característica:

- *A divisão entre representantes de instituições governamentais e não-governamentais deveria ser próxima de 50%;*
- *O presidente do comitê deveria ser o gestor da UC;*
- *Os representantes da pesquisa também atuarem como membros do comitê de pesquisa;*
- *O trabalhador rural assalariado não poderia ser vinculado ao proprietário rural representante;*
- *Quando houvesse RPPN's instituídas, o proprietário deveria ser o representante dos proprietários;*
- *Entende-se por entorno, a área de 10 Km de raio a partir dos limites da UC;*
- *Em caso de empate numa votação, o voto decisivo caberia ao presidente.*

Foi criado então com base nos pressupostos acordados que o comitê gestor da EEB deveria ter os seguintes representantes: Diretor da UC, Polícia Florestal, prefeitura, APA (quando criada), proprietário do entorno, trabalhador rural, ONG, operadora de turismo, escola e pesquisadores do meio antrópico, biótico e físico.

4.4. Implantação do Plano de Gestão Ambiental

Observa-se que a maioria das propostas realizadas nas reuniões participativas foram incorporadas na Matriz de Planejamento do PGA. Evidentemente houve alteração na redação e algumas foram agrupadas por serem muito específicas ou complementares.

Como apontou o próprio documento, ações que estavam fora da competência da instituição foram retiradas das propostas como, por exemplo, o desenvolvimento da infraestrutura do entorno, mais escolas e criação de entidade civil (ONG) para a UC. Outras propostas não cabiam à categoria Estação Ecológica como a gestão ambiental autossustentável e desenvolvimento de projetos de ecoturismo, ainda que este pudesse ser fomentado no entorno como estratégia para diminuir a pressão da visitação na UC.

A categoria Estação Ecológica preconiza somente atividades de EA e pesquisa. De acordo com a legislação não é permitida atividade turística. O ecoturismo é dos segmentos do turismo que apresenta notável expansão nas últimas décadas no mundo, inclusive no Brasil. É desenvolvido em áreas naturais podendo ser realizado nas UCs de proteção integral de categoria Parque. Na época de implantação do PGA o SNUC ainda não havia sido instituído e embora já houvesse legislação regulamentando o tema, as atividades de ecoturismo eram toleradas na UC.

No que se refere ao tema capacitação nota-se que ficou restrito aos funcionários da EEB. As propostas de capacitação de terceiros como a Polícia Florestal, guias locais e de professores não foram contempladas no documento final. Possivelmente foi considerado que estas atividades estariam fora das atribuições da UC, entretanto se implementadas certamente trariam benefícios para a mesma.

Algumas propostas podem ter sido consideradas amplas ou vagas demais como elaboração de projetos de pesquisa para conservação da Mata Atlântica na região e elaboração de projetos para desenvolvimento da UC. Nota-se que a proposta de maior participação comunitária foi retirada, contrariando o discurso de planejamento participativo a que o projeto se propunha.

Ressalta-se ainda a ausência das propostas de criação de escritório no município, aquisição de veículos adequados e criação de centro de informações ambientais. Foi excluída também a revisão da categoria de manejo, que pretendia avaliar a viabilidade de transformar a UC num Parque, o que permitiria ampliar as possibilidades de uso e exploração indireta da área pelo uso público como ecoturismo.

A definição da categoria das unidades de conservação no Brasil sempre foi tema de ampla discussão. Historicamente as UCs foram criadas sem a realização de estudos técnicos que permitissem inferir sobre sua real vocação e muito menos por consultar as pessoas e entidades que pudessem ser afetadas por ela.

Observa-se que inúmeras UCs no Brasil não cumprem seus objetivos, pois foram criadas sem terem sido objeto de avaliação técnico-científica. Isso levou a uma inevitável ineficiência no processo de criação e gestão das unidades de conservação, seja quanto à consecução de suas finalidades, confusão de regimes, como ainda a uma sobreposição de unidades (SCHENINI, COSTA e CASARIN, 2004). Somente com a instituição do SNUC, em 2000, os estudos técnico-científicos e as consultas públicas passaram a ser obrigatórios, com exceção para criação de Estação Ecológica ou Reserva Biológica. Isto se caracteriza como uma contradição, já que as consultas deveriam também discutir e debater este tema.

Dentre as principais ações implementadas pelo PGA na EEB está a construção da sede para fiscalização, concluída em 2000 (Figura 9). Essa foi feita para abrigar os vigias e policiais florestais nas ações de fiscalização da UC. Com o tempo, essa sede tornou-se também base para todos os programas da UC, sendo utilizada para administração, atendimento a grupos e base para pesquisadores. Até então a unidade contava somente com duas casas de madeira, uma em estado precário de conservação, que foi demolida em seguida.

Figura 9. Sede da EE Bananal



Fonte: Foto da autora, 2011.

Outra ação importante foi a melhoria do acesso, com manutenção frequente da estrada a partir de 1999. Esta ação é realizada pela prefeitura, porém foi resultado de articulação da gestão da UC. Houve também aquisição de materiais como computadores, *GPS*, equipamentos de *camping*, rádio comunicadores, entre outros.

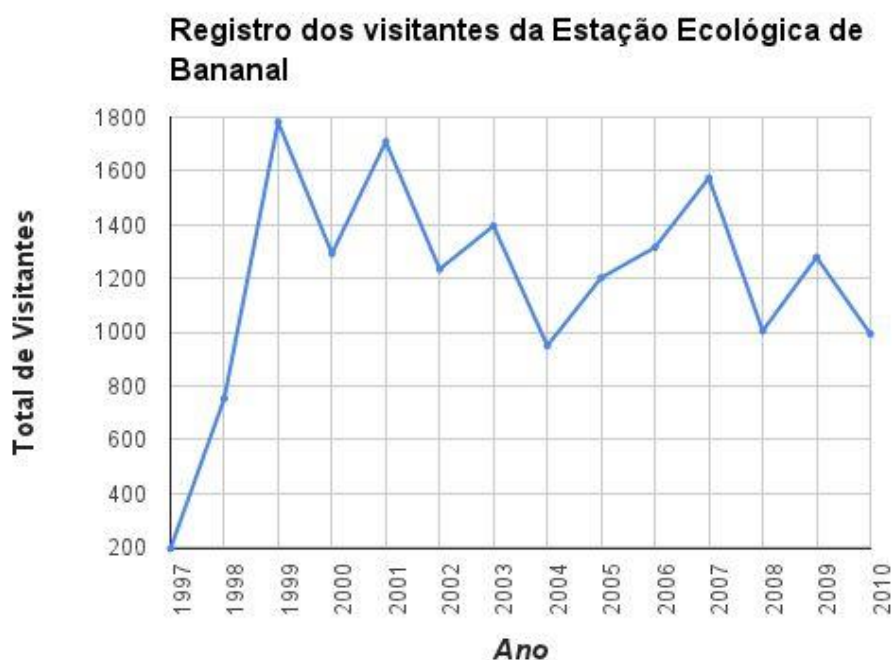
As atividades de visitação tiveram aumento significativo, conforme demonstra a Tabela 3 e o Figura 10, notadamente no ano de 1999, ano em que houve também maior número de visitantes estrangeiros. Esses números se justificam pela divulgação proporcionada pelo PPMA.

Tabela 3. Registro de visitantes da Estação Ecológica de Bananal

| Registro dos visitantes da Estação Ecológica de Bananal | | | | |
|---|---------------------|---------------|---------|--------------|
| Ano | Total de Visitantes | Média por mês | Bananal | Estrangeiros |
| 1997 | 195 | 16,25 | 85 | 2 |
| 1998 | 754 | 62,83 | 73 | 7 |
| 1999 | 1782 | 148,5 | 177 | 47 |
| 2000 | 1293 | 107,75 | 123 | 31 |
| 2001 | 1709 | 142,41 | 182 | 37 |
| 2002 | 1235 | 102,91 | 81 | 26 |
| 2003 | 1396 | 116,33 | 156 | 27 |
| 2004 | 950 | 79,16 | 102 | 28 |
| 2005 | 1203 | 100,25 | 90 | 37 |
| 2006 | 1316 | 109,66 | 146 | 42 |
| 2007 | 1574 | 131,16 | 239 | 44 |
| 2008 | 1005 | 83,75 | 80 | 16 |
| 2009 | 1279 | 106,58 | 150 | 15 |
| 2010 | 994 | 82,83 | 84 | 13 |

Fonte: Redivo, Reis e Silva, 2011 (Relatório).

Figura 10. Gráfico da evolução da visitação na EE Bananal



Observa-se que a partir de 1999, período em que houve aumento expressivo da visitação, os números passaram a oscilar. Em 2004 observa-se queda significativa voltando a crescer até 2007 quando apresenta queda novamente. Consta-se que a partir de 2010 a visitação na UC passa a ser obrigatoriamente agendada o que justifica o fato de ter diminuído em relação ao período anterior.

Os registros não especificam se as visitas tiveram finalidade de educação ambiental ou ecoturismo. Como dito anteriormente, de acordo com a legislação não são permitidas na categoria estação ecológica atividades que não tenham cunho educacional ou de pesquisa. Entretanto, acredita-se que pela baixa demanda de visitantes na unidade de conservação, havia uma tolerância para visitação com finalidade turística.

Vale ressaltar que nesta época ainda estava sendo construída a política para educação ambiental, embora os alicerces do tema datem da década de 1970. A Política Nacional de Educação Ambiental foi instituída em 1999, a Política Estadual de Educação Ambiental apenas em 2007 e a Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental, em 2010, com princípios, diretrizes, objetivos e propostas de ações (BRASIL, 2010). Deste modo não havia e talvez

ainda não haja consenso no que se caracterizam de fato ações de Educação Ambiental nas unidades de conservação.

Em 2004 realizou-se curso de EA para vinte professores da rede de ensino público de Bananal em parceria com a prefeitura municipal, CONTUR, Núcleo Regional de Educação Ambiental do Vale Histórico (NREA – VH), Coordenadoria de Educação Ambiental (CEAM), FF e Secretaria da Educação de São Paulo. Houve também realização de curso de capacitação de monitores ambientais para 29 participantes (SÃO PAULO, 2006). Porém, de acordo com o gestor da UC as escolas do município são as que menos visitam a UC, isso ocorre pela dificuldade de transporte para o local. Não há registro de campanhas educativas para prevenção de soltura de animais, caça e extração de palmito, problemas graves e recorrentes na UC.

Embora a EEB tenha passado a receber mais visitantes com a implementação do PGA, não houve contratação de profissional especializado para esta função e nem capacitação dos funcionários. Este fato certamente comprometeu a qualidade das atividades. No período de análise o quadro de funcionários era formado por um gestor que acumulava a função de chefe de seção e direção do Viveiro Florestal de Taubaté, portanto não permanecia na UC e quatro funcionários da carreira de auxiliar de serviços gerais e um técnico auxiliar a pesquisa científica. A Figura 11 apresenta um grupo desenvolvendo a atividade na EEB.

Figura 11. Grupo escolar desenvolvendo atividade de EA na EE Bananal



Fonte: Foto da autora, 2011.

A elaboração e implantação do PGA permitiu maior interação da comunidade com a EEB, com a realização das reuniões e oficinas. Entretanto, como demonstra a Tabela 4, o conselho gestor instituído foi composto na maioria por representantes de instituições públicas.

Nas reuniões ficou estabelecido que este deveria atuar deliberativamente e a divisão entre representantes de instituições governamentais e não-governamentais deveria ser próxima de 50%. Porém quando instituído o conselho teve caráter consultivo e a maioria dos representantes (70%) eram de instituição pública.

O Comitê de Apoio a Gestão da EEB foi instituído através de Portaria da Diretoria Geral do Instituto Florestal de 30/12/98. De acordo com seu estatuto tinha os seguintes objetivos (SÃO PAULO, 1998):

1 - Garantir a continuidade da participação dos órgãos públicos municipais e da sociedade civil organizada no acompanhamento e execução nas atividades previstas na fase 1 do plano de manejo da EEB, no sentido de apoiar a implantação e consolidação dos programas de gestão da unidade;

II – Aprimorar a gestão da UC através da valorização da Mata Atlântica e ecossistemas associados e da cultura regional, garantindo utilização da UC para fins educativos, dentro do que determina a legislação vigente e de diretrizes que venham a garantir a manutenção dos atributos que levaram a criação da UC;

III – Sensibilizar a população do município e da região sobre a importância da melhoria de seus ambientes para garantia da qualidade de vida;

IV – Possibilitar a abertura de novas formas de participação da comunidade local, subsidiando a tomada de decisões na gestão da EEB;

V – Contribuir para que a implantação da EEB venha possibilitar o desenvolvimento sócio – econômico e a conservação ambiental do município (SÃO PAULO, 1998).

Sua composição é apresentada na Tabela 4.

Tabela 4. Composição do Comitê de apoio a gestão da EEB.

| Governamental | Sociedade Civil |
|--|--|
| Estação Ecológica de Bananal | Associação Comercial e Industrial de Bananal |
| Instituto Florestal | ONG – Pró Bocaina |
| Secretaria Municipal de Meio Ambiente | Comunidade do entorno |
| Secretaria Municipal de Cultura e Esportes e Turismo | |
| Secretaria Municipal de Educação | |
| Câmara Municipal de Bananal | |
| Polícia Florestal | |

Fonte: SÃO PAULO, 1998.

Observa-se que as “cadeiras” de trabalhador rural, professor e pesquisador não foram “ocupadas” na instituição do comitê gestor. Isto demonstra retrocesso no que se tinha proposto anteriormente quanto à gestão e planejamento participativo. As decisões continuam sendo tomadas pelo poder público, mais especificamente pela instituição gestora da UC, já que o conselho passou a ser consultivo. O modelo de conselho consultivo foi o adotado no SNUC para as UCs de proteção integral. Nas UCs de uso sustentável de categoria reserva extrativista (RESEX) e reserva de desenvolvimento sustentável (RDS) os conselhos são deliberativos.

Embora o conselho tenha sido instituído através de portaria e publicação de estatuto, não há nenhum registro na UC sobre sua efetiva atuação. De acordo

com os funcionários não ocorreram reuniões e, portanto nenhum tema foi discutido. A implantação foi meramente uma ação burocrática imposta pelo projeto, ou seja, a participação se deu somente no ato da elaboração do PGA e na publicação formal do comitê.

Há notáveis avanços legais aos processos participativos na gestão de áreas protegidas. Entretanto, nem “embasamentos legais” nem “discursos” propiciam necessariamente processos participativos satisfatórios (MACEDO, 2007). O desafio do fortalecimento dos espaços públicos implica, ainda, considerar aspectos problemáticos como a necessidade de superação das desigualdades de poder entre diferentes atores que participam dessa esfera (SANTOS, 2003).

Dentre as questões mais graves planejadas no projeto, que não foram implantadas, está a de recursos humanos. Havia propostas de aumento de efetivo, capacitação e reformulação da política salarial, porém nenhuma dessas ações foram implementadas sendo que o efetivo ainda diminuiu. Em 1998 havia cinco funcionários na UC da carreira de vigia, desses um faleceu e dois se aposentaram, não sendo substituídos.

Essas questões só poderiam ter sido contempladas pelo órgão gestor, na época, o Instituto Florestal, através de concursos e elaboração de plano de carreira, porém isso nunca ocorreu. Os últimos concursos para trabalhador braçal e vigias realizados pelo IF foram em 1994 e 1995.

O cargo de vigia também denominado garde-parque, mas sem a carreira correspondente é de suma importância nas unidades de conservação. São estes os funcionários que mais bem conhecem as UC na prática, devendo ser melhor reconhecidos e valorizados. Nota-se que estes funcionários estão se extinguindo nas UCs.

No que se refere à infraestrutura para visitantes e pesquisadores também não houve investimento, sendo utilizadas para este público as instalações destinadas à fiscalização. Com o aumento da visitação essa estrutura é extremamente imprópria, com carência de sanitários e espaço para qualquer tipo de atividade de EA, por exemplo. A Figura 12 apresenta um grupo sendo recepcionado na sala da base de fiscalização.

Figura 12. Grupo escolar na EE Bananal



Fonte: Foto José Roberto Suarez, 2009.

Quanto à pesquisa a proposta era de integração entre as instituições de pesquisa/Universidades/IF/SMA-SP/comunidade e incentivar pesquisadores a utilizarem a EEB em seus projetos, porém observa-se através dos dados do COTEC (Comissão Técnico Científica do Instituto Florestal), que apenas uma pesquisa foi realizada em 1998, duas em 1999, quatro em 2000 e três em 2001.

A deficiência da infraestrutura de apoio à pesquisa e a distância entre os principais centros de pesquisa, como USP, UNICAMP, UNESP e Universidades Federais localizadas no interior ou capital de São Paulo a mais de 300 km da UC, são alguns dos fatores limitantes para o desenvolvimento da pesquisa que acaba se tornando mais cara que em outras unidades.

As universidades mais próximas são a Universidade de Taubaté que realizou uma pesquisa em 2001 e as UFRJ e UFRRJ, localizadas no Rio de Janeiro, que realizaram uma pesquisa cada no ano de 1999.

Em relação a propor alternativas de subsistência para os moradores locais e incentivar o uso sustentável de espécies nativas com manejo florestal/silvicultura adequado incluindo viveiro de mudas, reflorestamento,

plantio e manejo, pode-se dizer que foi implantado parcialmente. Há um proprietário que implantou projeto de erradicação do Pinus (*Pinus elliottii*) espécie exótica, no entorno da UC. Por outro lado, não houve nenhuma ação em relação a alternativas de subsistência ou implantação de viveiro de mudas.

Há propostas de criação de RPPN's no entorno desde 1998, porém nenhuma delas foi concretizada até o presente. De acordo com informações do proprietário há dificuldades em tramitar o processo na Cetesb, órgão licenciador da Secretaria de Meio Ambiente, devido a necessidade de averbação da reserva legal da área.

Grande parte das ações implementadas do PGA foram custeadas com recursos do PPMA. Foram investidos na unidade de conservação R\$1.303.357,00 entre os anos de 1996 a 2006 conforme demonstra a Tabela 5. O Anexo B apresenta a execução financeira ano a ano.

Tabela 5. Investimento realizado pelo PPMA na EEB

| Ano/Execução financeira ² | Investimentos KFW (componente B) | Custeio KFW (componente C) | Custeio RTE (contrapartida) | Total |
|--------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------|
| 1996 | 65.639 | 15.945 | 21.004 | 102.588 |
| 1997 | 78.068 | 27.582 | 58.280 | 163.930 |
| 1998 | 7.128 | 0 | 54.496 | 61.624 |
| 1999 | 34.997 | 0 | 31.303 | 66.300 |
| 2000 | 104534 | 0 | 128.933 | 233.467 |
| 2001 | 200.905 | 0 | 50.097 | 251.002 |
| 2002 | 79.523 | 0 | 78.414 | 157.937 |
| 2003 | 19.020 | 0 | 893 | 19.913 |
| 2004 | 5.556 | 0 | 67.285 | 72.841 |
| 2005 | 21.114 | 0 | 57.030 | 78.144 |
| 2006 | 0 | 0 | 73.600 | 73.600 |

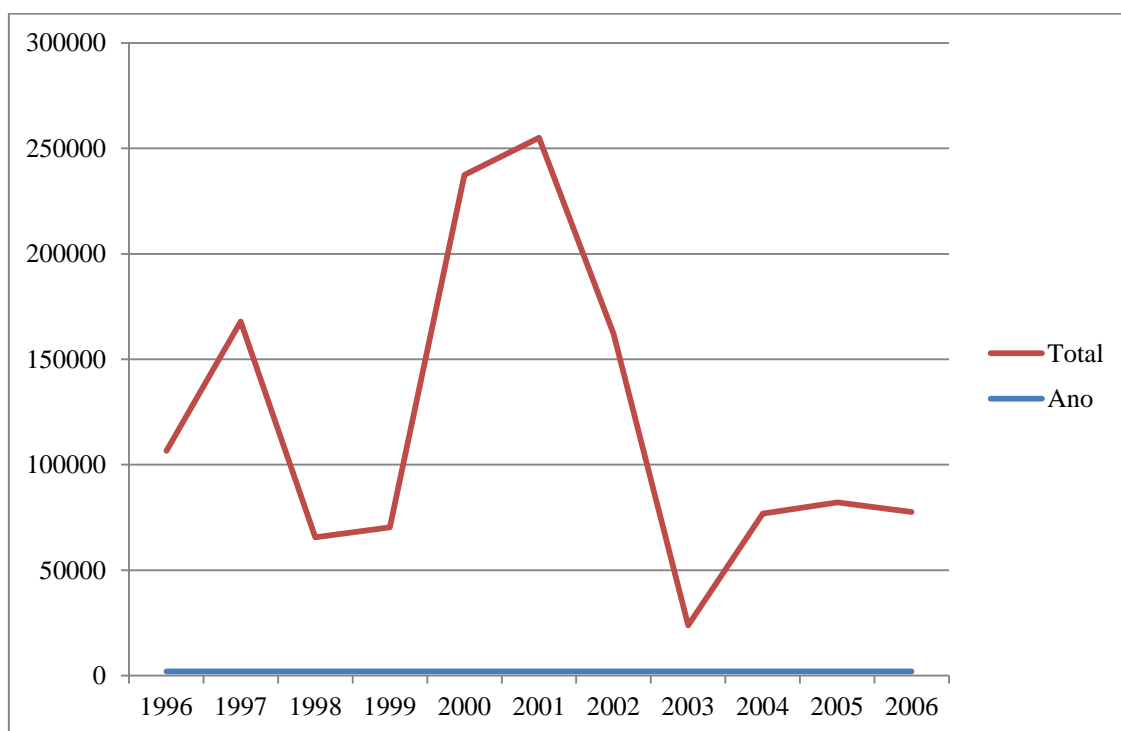
Os investimentos realizados pelo KFW eram: obras e instalações, compra de veículos, equipamentos para informática, máquinas e motores, mobiliário em geral, material educativo, cultural e recreativo e outros equipamentos. Este recurso se referia aos componentes A e B do projeto.

² Componente: A – Fiscalização; B - Consolidação das unidades de conservação; C – Apoio aos componentes A e B. Dentro deste componente foram elaborados os PGAs . Obs.: o componente A não foi aplicado na EEB.

Os investimentos realizados pelo KFW (custeio) eram: diárias e ajuda de custo, despesas miúdas, material de consumo, transportes, serviços de consultoria, serviços de terceiros - pessoa física, locação de mão de obra, serviços de terceiros - pessoa jurídica. Referia-se ao componente C que na EEB foi a elaboração do PGA.

Os investimentos realizados pelo Custeio RTE (contrapartida) eram: impostos, diárias e ajuda de custos, despesas miúdas, material de consumo, uniformes, assinaturas e contas telefônicas, transportes, serviços de consultoria, serviços de terceiros - pessoa física, serviços de limpeza e vigilância, serviços de terceiros - pessoa jurídica. A Figura 13 demonstra como foi realizada a distribuição do investimento a cada ano.

Figura 13. Distribuição do investimento do PPMA na EEB.



Observa-se que a maior parte dos recursos foi investido entre os anos de 2000 e 2002. Neste período ocorreu construção da sede, implantação de Estação Meteorológica e compra de equipamentos. Após essa, fase ocorreu uma diminuição drástica de investimento na UC até a finalização do PPMA em 2006.

Como dito anteriormente, os PGAs foram elaborados para serem implantados em dois anos, concomitante à elaboração do Plano de Manejo, instrumento

fundamental para gestão da área e obrigatório pela SNUC. Porém a elaboração do mesmo só teve início em 2011, mais de uma década depois do planejado, com recurso de compensação ambiental. Isso demonstra que o planejamento não foi internalizado pela instituição.

Segundo Santos (2003) o planejamento tem papel de direcionar os instrumentos metodológicos, administrativos, legislativos e de gestão para o desenvolvimento de atividades num determinado espaço e tempo, incentivando a participação institucional e dos cidadãos.

Como demonstra Mitlewski (2006) a estratégia principal para assegurar a sustentabilidade das atividades do PPMA era fortalecer a institucionalização de certas medidas crucial, como por exemplo, os Conselhos Consultivos e os Planos de Manejo. Isso se refere à fixação das ações no sistema gerencial institucional e judicial, assegurando os recursos financeiros, físicos e humanos necessários.

4.5. Gestão da EEB após o PPMA e SIEFLOR

A gestão da EEB passa a ser atribuição da FF desde 2006 com implantação do Sistema Estadual de Florestas - SIEFLOR. Esta foi concretizada através do Decreto Estadual nº 51.453, de 29/12/06 e alterado pelo Decreto Estadual nº 54.079, de 04/03/2009. Este sistema é composto pelas unidades de proteção integral, unidades de uso sustentável e pelas unidades de produção (Estações Experimentais, Hortos e Viveiros Florestais) (SÃO PAULO, 2011).

A criação do SIEFLOR acarretou diversas mudanças no que concerne a gestão das unidades de conservação. Até então, a administração era realizada pelo Instituto Florestal, instituição centenária de pesquisa em áreas florestais. A Fundação Florestal foi criada em 1986, com objetivo de contribuir com a conservação, manejo e ampliação das florestas administradas pelo IF. Com sua criação, ao invés de contribuir, passa a ser a responsável pela gestão dessas unidades de conservação (REIS, 2011).

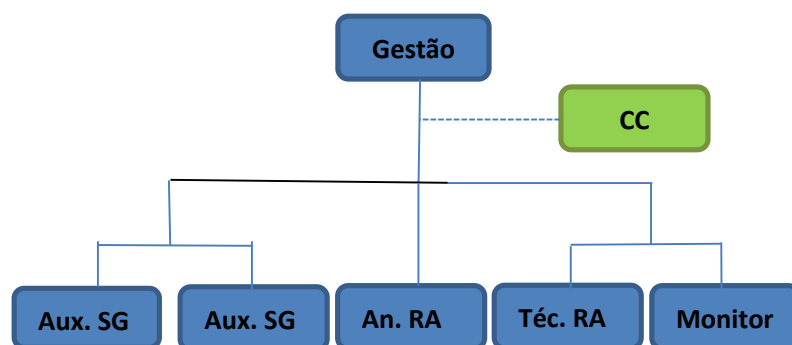
O intuito dessa mudança foi a diferença entre as instituições. O IF é um órgão da administração direta do governo, enquanto a FF um órgão da administração indireta, o que lhe confere personalidade jurídica e, portanto maior autonomia

de gestão (REIS, 2011). Até meados de 2012 a FF era composta por uma Diretoria Executiva e outras três diretorias: Diretoria Adjunta de Operações (DO), Diretoria de Assistência Técnica (DAT) e Diretoria Administrativa e Financeira (DAF).

A Diretoria Adjunta de Operações - DO era o órgão de direção e execução, que cuidava das UC de proteção integral e estava diretamente subordinada à Diretoria Executiva - DE da Fundação Florestal. Através das suas cinco Gerências de Conservação Ambiental - GCA, estabelecidas em 2009, pelo regimento interno da FF: Interior, Metropolitana, Serra do Mar, Vale do Ribeira e Ecoturismo e Uso Público (SÃO PAULO, 2011). A EEB estava sob a GCA Serra do Mar. A Figura 15 apresenta o organograma da EEB.

Dentre as principais ações da Fundação Florestal após, assumir a gestão das UCs, foi a contratação de gestores para as unidades de conservação e a contratação de serviços terceirizados de vigilância patrimonial e monitoria. Anteriormente o cargo de gestor das UCs eram exercidos por pesquisadores científicos do Instituto Florestal nomeados como responsáveis pelo expediente.

Figura 15. Organograma da Estação ecológica de Bananal



Legenda:

CC – Conselho Consultivo

An. RA. – Analista de recursos Ambientais

Aux. SG – Auxiliar de Serviços Gerais

Téc. RA – Técnico em Recursos Ambientais

Fonte: Ilustração elaborada pela autora, 2011.

Como demonstra o organograma, a EEB possui um gestor e cinco funcionários. Em meados de 2012 o gestor se afastou do cargo, porém permanece na unidade como auxiliar de pesquisa científica, cargo vinculado ao IF. O Analista de Recursos Ambientais contratado através de concurso em 2011 foi transferido para outra unidade e o técnico em recursos ambientais, também concursado, pediu demissão do cargo. Deste modo a UC está com notável carência de funcionários. São atribuições da equipe:

Gestor:

- Coordenação da equipe; solicitação orçamentária; definição da escala de trabalho; fiscalização (a EEB não possui guarda-parque sendo que a fiscalização é realizada pelo gestor e funcionários). Esta é realizada nas trilhas, no interior da UC. Caso encontrem alguma ocorrência acionam a Polícia Ambiental do município de Bananal;
- Educação Ambiental: a visitação na UC somente é realizada mediante agendamento prévio e com fins de EA. Na ausência do monitor, os grupos são recepcionados pelo gestor que faz uma conversa sobre a unidade de conservação, seus objetivos e características;
- Apoio à pesquisa: um dos principais objetivos da UC é a realização de pesquisas científicas. Os projetos são encaminhados para o COTEC vinculado ao Instituto Florestal, órgão responsável pela avaliação e aprovação dos projetos. Esses projetos são encaminhados para o gestor que elabora um parecer a respeito. Caso a pesquisa seja aprovada, é atribuição do gestor acompanhar sua execução;
- Monitoramento da fauna: o Conselho Consultivo da EEB adquiriu 12 unidades de câmeras *trap* com o intuito de monitorar a fauna silvestre da EEB e do entorno. O gestor é o responsável pela implantação e monitoramento dos equipamentos que são descarregados semanalmente;
- Interação com a comunidade e órgãos públicos: a realização de diversas ações na EEB e no entorno se dá através da articulação do gestor com o entorno e os órgãos públicos do município, como Policia Ambiental;
- Presidência do Conselho Consultivo: a EEB possui CC desde 2009 cuja presidência é do gestor, que tem atribuição de promover as reuniões, encaminhar as ações e propostas e fomentar a participação dos membros.

Técnico em Recursos Ambientais: esta vaga foi criada no ano de 2011 através de concursos público. Tem como atribuição o apoio a gestão em atividades gerais de escritório, tais como:

- Digitação de documentos,
- Preenchimento de formulários, quadros e relatórios;
- Recebimento, encaminhamento e arquivamento de documentos diversos;
- Elaboração e controle de remessas de documentos;
- Auxiliar Administrativo;
- Prestação de contas e justificativas de gastos;
- Solicitação de adiantamento;
- Solicitação de compra de suprimentos e
- Solicitação de manutenção de equipamentos.

Auxiliar de Serviços Gerais

Essas são as vagas mais antigas da UC e são vinculadas ao Instituto Florestal. Foram instituídas através de concurso público em 1994, quando entraram na EEB quatro funcionários. Dois deles já faleceram e essas vagas nunca foram substituídas. Tem como atribuição:

- Manutenção da sede;
- Manutenção das trilhas de visitação (Trilha da Cachoeira e Trilha do Ouro);
- Manutenção das trilhas de fiscalização (Trilhas do Barboza, Trilha da Pedra Vermelha e Trilha do Caracol).
- Manutenção da área externa;
- Coleta e transporte dos resíduos sólidos da EEB e entorno;
- Acompanhamento de fiscalização nas trilhas;
- Acompanhamento de pesquisadores;
- Atendimento a visitantes.

Analista de Recursos Ambientais

Vaga criada no ano de 2011 através de concurso público da Fundação Florestal. Tem como atribuição:

- Apoiar tecnicamente a gestão da UC;
- Apoiar na implantação dos programas de gestão;
- Elaborar laudos, pareceres e manifestações técnicas,
- Efetuar vistorias de campo;
- Auxiliar na implementação do plano de manejo.

Monitor

Esta é a única vaga de funcionário terceirizado na UC, por meio de contrato com a empresa BK. Tem como atribuição o agendamento, atendimento e acompanhamento dos grupos agendados nas atividades de Educação Ambiental. Devido ao número de visitantes da UC ser restrito e controlado, o monitor também ajuda na manutenção da unidade de conservação, especialmente na manutenção das trilhas.

4.6. Capacitação

A efetividade da gestão de uma instituição está diretamente relacionada às habilidades e capacidades de seus funcionários. Cursos e treinamentos são fundamentais para renovar o conhecimento e estimular a motivação. O conhecimento e a experiência acumulada dos funcionários mais antigos é um importante agente de capacitação, porém a reciclagem através de cursos é essencial para o aprimoramento da equipe.

Como dito anteriormente, o quadro de funcionários da EEB é restrito, tendo sido acrescido de duas vagas que não permaneceram. Observou-se que os funcionários antigos não têm realizado nenhum tipo de capacitação nos últimos anos. Dentre os funcionários que tinham sido admitidos também não foi feita nenhuma capacitação, exceto aquela realizada pelos próprios funcionários, que orientam e transmitem seus conhecimentos para os recém-admitidos.

É importante que esta lacuna seja superada com a implantação de cursos na rotina da UC, visando o aprimoramento e motivação da equipe. Provavelmente a ausência de capacitação, o distanciamento da unidade de conservação e o

baixo salário sejam os principais motivos para que esses funcionários não permaneçam na UC.

4.7. O Plano de Manejo

Em 2007 foi criado dentro da estrutura organizacional da FF o Núcleo Planos de Manejo (NPM), com o intuito de organizar e supervisionar o processo envolvido na elaboração dos planos de manejo das UCs, pois a maior parte dessas não tinha esse documento. Surgiu num momento em que a Secretaria de Meio Ambiente, elegeu o tema “Gestão de Unidades de Conservação” como um dos projetos prioritários da pasta, sendo dos principais objetivos desse projeto a elaboração e aprovação dos planos de manejo (LEONEL et al. 2011) .

Para assegurar a efetividade das atividades, foi criado subordinado diretamente à Direção Executiva, a instância mais alta de decisão da Fundação Florestal. Essa estrutura institucional representava uma estratégia política e administrativa para agilizar e melhorar o processo de planejamento ambiental, dentre outras estratégias traçadas para o contexto das UC paulistas (LEONEL et al. 2011).

O principal objetivo foi a padronização de procedimentos e alinhamento institucional no processo de planejamento. O NPM centralizou as atividades de elaboração de planos de manejo - desde a captação de recursos, elaboração do termo de referência, definição do modelo de contratação, gerenciamento do processo e fiscalização no cumprimento de prazos até sua aprovação no Consema³ (LEONEL et al. 2011).

O recurso para a elaboração do plano de manejo da EEB no valor de R\$202.000,00 foi liberado em 2008 através da compensação ambiental de uma usina de açúcar no interior de São Paulo. O início dos trabalhos ocorreu em maio de 2011 e foi planejado para ser executado num prazo de onze meses a contar de maio do mesmo ano.

A coordenação dos trabalhos foi realizada pelo NPM. A equipe de elaboração foi formada por pesquisadores do Instituto Florestal (IF) e Instituto Geológico (IG), ambos vinculados a Secretaria do Meio Ambiente (SMA) e por consultores

³ CONSEMA – Conselho Estadual do Meio Ambiente criado em 1983.

contratados. Sua elaboração seguiu as etapas padronizadas pelo NPM que tinha como principal referência o Roteiro Metodológico do IBAMA (2002). Dentre as etapas estão a organização do planejamento, diagnóstico, reuniões e oficinas. Terminada essas etapas, tem-se como principal produto o zoneamento da UC e os Programas de Gestão.

As categorias de zonas para estações ecológicas de acordo com o Roteiro Metodológico (BRASIL, 2002) são: Intangível, Primitiva, Recuperação, Histórico-cultural, Uso Extensivo, Uso Especial, Uso Conflitante, Zona de Ocupação Temporária e a de Ocupação Indígena (LEONEL et al. 2011). As duas últimas não tem sido utilizadas nos planos estaduais. Segundo Santos (2003), as zonas, em planejamentos ambientais, costumam expressar as potencialidades, vocações, fragilidades, suscetibilidades, acertos e conflitos de um território e o resultado do zoneamento geralmente é apresentado na forma de mapa.

A maior parte das etapas do PM da EEB foi executada. Fizeram parte da equipe 35 técnicos entre funcionários da FF, pesquisadores do IF e IG e consultores. O diagnóstico foi realizado através de dados secundários e coleta de dados primários por meio da metodologia Avaliação Ecológica Rápida (AER). No que se refere à questão participativa foram realizadas três oficinas. Nestas compareceram membros da prefeitura, associações, moradores do entorno, Polícia Ambiental e representantes da educação no município. Os temas abordados foram educação ambiental, gestão, proteção e interação socioambiental.

A primeira oficina tinha como objetivo a compreensão da identidade da EEB e identidade do grupo, explicar a construção do plano de manejo, os temas e as equipes de estudo; as reuniões e etapas de trabalho; os prazos; conhecer a visão e expectativas: os pontos críticos; as alternativas atuais (em uso); o relacionamento com a UC e o papel da comunidade em relação ao plano de manejo. Visava também elaborar um diagnóstico de ativos (potencialidades) e necessidades da EEB nos temas Proteção, Interação Socioambiental, Pesquisa e Manejo da Biodiversidade e Educação Ambiental.

O público convidado inclui a prefeitura, câmara de vereadores, delegacia de Polícia Civil, sindicato rural, rádio comunitária, moradores do entorno, representantes do Mosaico Bocaina, empresas locais, Universidade Federal Fluminense, ONGs locais, nas pessoas de seus representantes das áreas de Educação, Meio Ambiente, Agricultura, Turismo e Sociedade em geral.

O acompanhamento dos trabalhos demonstrou que parte do tempo desta oficina foi destinada a explicar aos participantes do que se tratava o trabalho. Desde a questão da categoria da unidade de conservação (estação ecológica) e suas restrições, até o conceito de plano de manejo. Observa-se que estes são desconhecidos pela maior parte das pessoas. Isso ocorre porque há um distanciamento da UC com a comunidade que só é “convocada” a participar em momentos específicos como a elaboração do PGA em 1998, e agora com o plano de manejo, por exemplo. Entre a realização desses dois projetos se passaram mais de uma década.

O levantamento dos ativos e necessidades da UC foi realizado utilizando uma metodologia denominada os quatro níveis organizacionais, que se referem aos recursos materiais (o que é de fato material e tangível, como a sede, o centro de visitantes, por exemplo.); processos (refere-se a dinâmica dos processos, aos formulários, aos adiantamentos e licitações, por exemplo); relações (as relações entre funcionários, instituições e departamentos, por exemplo) e Cultura/Valores (refere-se à identidade da unidade de conservação, aquilo em que se acredita).

Os trabalhos foram realizados por grupos temáticos. Quanto ao grupo de proteção observou-se que houve mais pontos críticos do que ativos, exceto nas relações. Há parceria com a Pamb e boa comunicação com entorno através de reuniões com moradores para planejamento da fiscalização do entorno. Deste modo, os pontos positivos têm compensado os pontos críticos da UC. Há ainda propostas de criação de diversas RPPN's no entorno, que irá cobrir cerca de 70% do limite no entorno da UC. Porém sabe-se que esta proposta existe desde a elaboração do PGA em 1998.

Os temas guarda-parque e porte de arma foram preocupantes, pois a carreira foi extinta e os funcionários não podem utilizar armas de fogo na fiscalização.

Este fato tem gerado temor e desmotivação dos mesmos que em algumas situações se sentem vulneráveis. Outro gargalo é a questão das escalas que não condizem com as necessidades da UC. De acordo com o depoimento de um funcionário se as escalas fossem cumpridas de forma correta seria como *“um restaurante que fecha na hora do almoço”*. Nota-se também que as parcerias tem se dado de maneira informal, vinculadas às pessoas que estão ali hoje.

Em relação aos recursos naturais observou-se que a maioria dos pontos críticos está nos processos e os ativos nos recursos. Houve destaque para geodiversidade da região onde a variação de relevo resulta em diversidade de vários aspectos. A riqueza do patrimônio natural da EEB é o principal aspecto positivo.

Em relação à EA observou-se que o campo das relações é mais evidente. Destaca-se o fato de Bananal ter sido colocado como destino turístico pelo governo federal e ser integrante do circuito Vale Histórico. Consta-se que por esse motivo existem recursos, mas faltam projetos para executá-los. Há bastante informalidade nos processos de informação. Os cursos de guias municipais não tem módulo de Meio Ambiente. Houve debate sobre a regulamentação da carreira de monitor que é diferente de guia. De acordo com um participante *“O processo educacional não é guiado e sim monitorado”*. Constatou-se também que há muitas ações individuais sem serem institucionalizadas.

No tema interação sócio ambiental obviamente observou-se que as relações foram mais evidentes. Houve destaque para ausência dos grandes empreendimentos localizados na região como a usina Eletronuclear, PCH do Braço e Termoelétrica. Discutiu-se também a falta de continuidade nas ações de gestão pública e dificuldade no funcionamento dos conselhos municipais. Mais uma vez as parcerias são individuais e não institucionais. O Anexo C traz na íntegra os trabalhos realizados pelo grupo.

Esta primeira oficina foi bastante produtiva e vista como positiva pelos participantes e equipe de coordenação do projeto. Notou-se disposição e comprometimento das pessoas ali presentes. Apesar do desconhecimento de

grande parte das pessoas com os temas discutidos e principalmente das restrições da categoria houve bastante contribuição. A seguir a avaliação de alguns participantes:

“Gostaria de agradecer aos conhecimentos adquiridos, levo mais do que trouxe. Foi um prazer estar presente. Ofereço um banner para divulgação da EEB no espaço cultural da cidade. Quero ser convidado para próxima!”

“Quando vim minha expectativa não era das melhores, achava que a coisa viria pronta. Foi diferente do dia-a-dia. A sala continua cheia numa sexta-feira. Todo mundo participou” .

“Gratificada em poder estar presente. Achou que seria muito técnico e não foi, foi participativo. Que a gente continue assim.”

“O trabalho despertou/reforçou ideias de criação de uma Associação. Foi bom ter apreendido a questão das categorias, que está numa APA. Vai perturbar bastante o Beto agora”.

A segunda oficina teve como objetivo analisar e discutir os resultados parciais de campo trazidos pelos pesquisadores do plano de Manejo; aproximar os participantes da realidade da EEB e preparar os participantes para a futura formulação de propostas.

A oficina foi dedicada a apresentar aos participantes os resultados obtidos pela equipe técnica. Foram utilizados mapas temáticos e imagens e uma metodologia denominada *word café*⁴. No segundo dia de oficina os participantes foram levados para UC, pois alguns não conheciam a unidade. A Figura 16 apresenta à visita a unidade de conservação e a Figura 17 a atividade *word café*.

⁴ Metodologia de planejamento estratégico que simula o ambiente de um café para que os participantes se sintam num ambiente descontraído e possam contribuir com o trabalho proposto de forma descontraída.

Figura 16 e 17. Oficina participativa: visita a EEB e word café.



Fonte: Foto Isadora Salviano, 2011.

Depois de conhecer os trabalhos e a UC foram convidados ao seguinte exercício:

“Se você fosse um consultor, diante de tudo que foi visto e aprendido, o que diria e faria para a Estação Ecológica?”

A seguir a transcrição dos trabalhos realizados:

- *Criariam um centro receptivo na cidade com informações e em que pudessem ser agendado visitas a EEB – “Centro de Informações”;*
- *Incluiriam a EEB no currículo escolar da cidade com atividades de Educação Ambiental;*
- *Contratariam mais pessoas;*
- *Construção de Centro de Visitantes*
- *Construção de alojamento para funcionários e visitantes;*
- *Curso anual de brigada de incêndio com manutenção e troca de equipamentos;*
- *Estudo de impacto ambiental e capacidade de carga;*
- *Ampliação da sede;*
- *Aquisição de aparelhagem laboratorial;*
- *Mais recursos humanos;*
- *Segurança e fiscalização;*
- *Programa de pesquisa;*

- *Programa de Educação Ambiental;*
- *Informação;*
- *Educação e*
- *Concientização.*

Observou-se que a realização desta oficina foi mais densa do que a primeira. Houve muito conteúdo técnico transmitido para os participantes, à visita a UC amenizou os trabalhos. Diferente da primeira oficina os participantes tiveram papel mais de conhecer as características do que contribuir. A seguir a transcrição da avaliação de alguns participantes.

“Tenho dúvidas em relação aos programas da PCH do Braço, dos impactos e compensações, o que veem é doação de bonés e camisetas nas escolas”;

“Gostaria de mais esclarecimentos sobre recursos orçamentários, compensação ambiental e manutenção da UC”;

“Sugestão para que a próxima oficina seja na EEB”;

“Participação da polícia não é continuada, cada dia tem um”;

“Dia cansativo, mas produtivo. Oficina é assim, maçante mesmo, ir pra EEB deu uma quebrada”;

A realização da terceira oficina teve como objetivo gerar propostas para todos os programas componentes do Plano de Manejo da EEB. Os participantes foram convidados a criar uma árvore de ideias para compor os programas. Foram distribuídas tarjetas em que deveria ser escrita uma ação/necessidade para o referido programa. Nesta oficina houve bastante contribuição dos participantes, mais notadamente no Programa de Educação Ambiental. A figura 18 apresenta a realização da oficina e o Anexo D o resultado dos trabalhos realizados.

Figura 18. Realização de oficina participativa para elaboração do Plano de Manejo da EEB.



Fonte: Foto da autora, 2011.

Houve ainda uma oficina de pesquisa direcionada para pesquisadores que atuaram na elaboração do plano de manejo e membros de instituições de pesquisa convidados. Compareceram também representantes do conselho consultivo das instituições Polícia Ambiental de Bananal e Sindicato Rural. A Figura 19 apresenta a realização da oficina que ocorreu na Fundação Florestal em São Paulo.

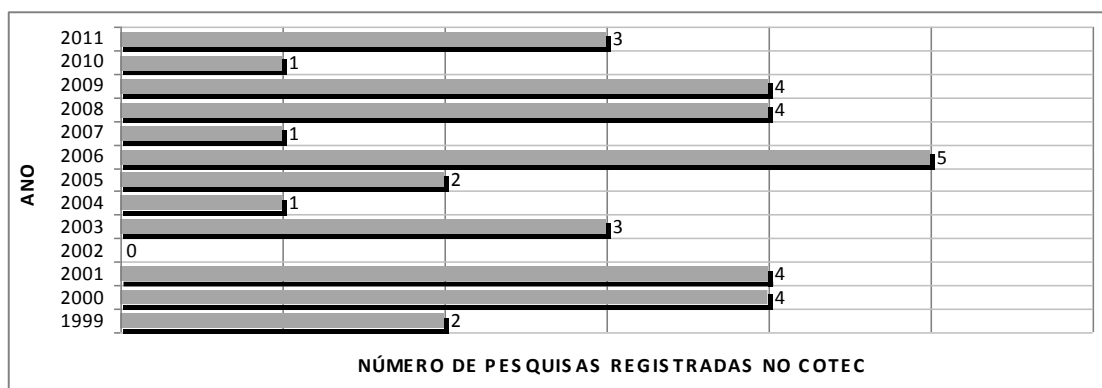
Figura 19. Realização da oficina de pesquisa na Fundação Florestal.



Fonte: Foto da autora, 2011.

O Programa de Pesquisa e Manejo das unidades de conservação deveria ser dos mais importantes, dado que a pesquisa está entre os principais objetivos de uma UC, especialmente de uma estação ecológica. Entretanto, observa-se que pouca prioridade tem se dado a este programa em termos de planejamento, investimento e parceria. É fundamental que as instituições responsáveis se empenhem em aprimorar o desenvolvimento de pesquisas, pois o conhecimento gerado e acumulado é fundamental como subsídio a gestão e as tomadas de decisão. Os dados da COTEC⁵ demonstram que apenas 33 pesquisas foram cadastradas na EEB entre os anos de 1999 e 2011 como demonstra a Figura 20.

Figura 20. Pesquisa registradas na COTEC para EE Bananal.



Um dado relevante sobre os registros é que parte das pesquisas foram cadastradas para serem realizadas em diversas unidades de conservação e muitas delas não chegaram a serem executadas na EEB. Observou-se que mais de 50% das pesquisas cadastradas na COTEC não foram iniciadas, número bastante expressivo. Este fato ocorre pela desistência dos pesquisadores ou pelo fato de algumas pesquisas estarem no trâmite de aprovação.

Por fim realizou-se uma oficina destinada a discutir o zoneamento da UC. Esta oficina foi precedida por uma reunião técnica onde foram construídas as

⁵ Comissão Técnico - Científica – COTEC criada no final da década de 1980 no Instituto Florestal com o intuito de sistematizar o acompanhamento das atividades de pesquisa científica nas áreas administradas pelo órgão. Tem como atribuição a formulação de normas e execução dos procedimentos necessários para a autorização das pesquisas nas UC estaduais (São Paulo, 2011).

propostas baseadas nos levantamentos do meio físico, biótico e antrópico, que orienta a criação da zona de amortecimento. Deste modo, esta oficina teve como objetivo apresentar e esclarecer a proposta técnica das possíveis zonas, assim como discutir o regramento de cada uma delas, especialmente da zona de amortecimento, que possui influência direta nos moradores do entorno.

Apesar de algumas manifestações de preocupação com a restrição de algumas atividades como a criação de truta e abelhas (espécie exóticas), por exemplo, não ocorreram conflitos na oficina. Vale ressaltar que muitos representantes do entorno não compareceram. Este fato levou a equipe apresentar as propostas em uma reunião da Associação de Moradores do local.

Este foi o último evento realizado na elaboração do plano de manejo antes de ser interrompido. No que se refere à participação ainda deveria ter ocorrido uma oficina conclusiva, em que seria apresentado o plano de manejo consolidado com seu zoneamento e programas de gestão.

O ato de participar efetivamente do dia-a-dia das UCs é ainda pouco difundido. Embora esteja preconizado na legislação há diferentes interpretações de como deva ser realizado. Para se tornar efetivo deverá ser internalizado nas instituições através de capacitação e comprometimento, especialmente daqueles que devem alavancar o processo. Porém observa-se que muito pouco se tem feito para que isso se torne realidade.

Mesmo com a realização de todos os diagnósticos e a maioria das oficinas planejadas o PM da EEB ainda não foi concluído. Sua execução foi planejada para ser concluída em onze meses, porém ocorreram atrasos nos trabalhos de campo e realização de contratos. Em meio a esse processo no fim de 2011 a FF passou por uma reestruturação passando a ser dividida em diretorias regionais. Nessa mudança cada regional passou a cuidar de todas as unidades de conservação de uma dada região quer seja de proteção integral ou uso sustentável.

Essa reestruturação também extinguiu o NPM. Deste modo o processo de elaboração do PM da EEB ficou sem coordenação e, portando, sem continuidade mesmo estando praticamente concluído. Nesse novo formato de

gerencia cada regional deverá ter uma assessoria técnica responsável pelo tema, porém até o presente isto não ocorreu.

A expressão “continuidade e descontinuidade” administrativa refere-se aos dilemas, práticas e contradições que surgem na administração pública a cada mudança de governo e a cada troca de dirigentes (SPINK, 1987). De acordo com Nogueira (2006) a descontinuidade em programas ou projetos acarreta inúmeros prejuízos como desperdício de recursos, a perda de memória e saber institucional, além do desânimo das equipes. A Tabela 6 apresenta uma síntese do autor sobre as principais características da descontinuidade administrativa.

Tabela 6. Descrição da descontinuidade administrativa.

| Característica de análise | Descrição |
|----------------------------------|---|
| Origem | A descontinuidade administrativa é ligada ao clientelismo e personalismo característicos da administração pública brasileira. No dia-a-dia, vem do excesso de cargos de confiança (comissionados) existentes e da necessidade de cada nova gestão de apresentar soluções novas (não necessariamente inovadoras, mas que tenham sua marca). |
| Características | Ocorrem em diversos graus, desde a simples perda de prioridade na agenda de novos gestores até a mudanças de nome, táticas, objetivos ou estratégias até a interrupção total da atividade, sempre em função de critérios políticos e não técnicos, de mérito. Acontece em projetos, programas, políticas e até em organizações ou instituições como um todo. Pode ser vista também como o conflito entre a ação de novos gestores (“políticos”) e o quadro de servidores estáveis (“burocratas”). |
| Consequências | Desperdício de recursos públicos, perda de memória e saber institucional, desmotivação das equipes envolvidas e exacerbação do conflito entre técnicos e políticos. |

(NOGUEIRA, 2006, modificado)

Embora as mudanças estruturais da FF não seja tema deste trabalho e não haja elementos suficientes para sua análise, acredita-se a extinção do NPM tenha sido prejudicial à gestão das UCs. Provavelmente todo esforço e expertise conquistados nos últimos anos no que se refere à padronização dos mesmos irá se perder.

Na elaboração do plano de manejo da EBB grande parte do recurso foi aplicado na realização dos diagnósticos, além da mobilização de pessoas e instituições. A não conclusão do processo implica em desperdício de recursos

públicos e desrespeito aqueles que desprenderam tempo para contribuir com a realização trabalho. Deste modo, observa-se que não tem ocorrido comprometimento da instituição responsável com a gestão da UC e com os atores envolvidos.

No discurso presente no cotidiano de fundações, secretarias, autarquias e empresas públicas, e por vezes reforçado pela imprensa, quando há troca de governo, a descontinuidade administrativa é dada como fato (Nogueira, 2006). Porém este não é o caso do Estado de São Paulo, que é governado pelo mesmo partido político a quase duas décadas, mas apresenta muitas mudanças na estrutura das instituições ambientais.

Segundo Esquinsani (2009) mesmo que vitoriosa a mesma sigla partidária do quadriênio findo, fatores como composições da majoritária, coligações e nomeações no segundo e terceiro escalões do governo, geram períodos de transição. Consta-se que com a troca do governo estadual praticamente todo o secretariado foi modificado, inclusive a Secretaria de Meio Ambiente. Nessa transição a Fundação Florestal teve dois diretores executivos e três diretores adjuntos (Litoral Norte e Mantiqueira).

A continuidade de projetos e programas pode ser favorecida pela qualidade e mérito técnico da ação, promoção de parcerias, participação de diversos atores e planejamento com visão de longo prazo (Nogueira, 2006). Porém não é o que se tem observado na política ambiental do Estado. A paralisação de programas e projetos está relacionada à descontinuidade por mudanças nas estruturas organizacionais, na mudança recorrente dos cargos comissionados e mudança de prioridades como no caso da extinção do NPM e, conseqüentemente, na elaboração dos planos de manejo. Constata-se que outros planos de manejo iniciados também foram paralisados neste período, como o do Parque Estadual da Ilha do Cardoso, por exemplo.

Para Esquinsani (2009) projetos e ações desenvolvidas pela administração que termina, não raro, são engavetados e esquecidos. A ideia de compromisso com a “mudança” em relação ao que o outro (administração, secretário, grupo...) fazia, por vezes termina em projetos abortados.

A não conclusão dos planos de manejo acarreta em desperdício do que foi investido, além do descompromisso com os atores convocados e envolvidos. Os planos não iniciados e não revisados⁶ demonstram que o tema planejamento não está inserido na gestão das UCs e, portanto está fora das prioridades da instituição. O planejamento é fundamental para a gestão das unidades de conservação, pois somente através do que foi planejado será possível avaliar e monitorar a eficácia da gestão e conseqüentemente se as UCs estão de fato cumprindo seus objetivos.

4.8. O Conselho Consultivo

A criação dos Conselhos Consultivos foi oficializada com a edição do SNUC, em 2000, e regulamentado, no âmbito estadual, através do Decreto nº 49.672/05, que dispõe sobre a criação, composição e estabelece diretrizes para seu funcionamento. Trata-se de uma instância que permite a participação de representantes da sociedade civil e governamental na gestão de uma unidade de conservação e deve ser presidido pelo órgão responsável por sua administração (BRASIL, 2000).

A participação possibilita oportunidade de se obter o reconhecimento da importância da UC e de sua contribuição para a sociedade, sendo a sua proteção um ato de cidadania. Ao mesmo tempo, permite identificar lideranças que poderão apoiar a solução de impasses que ocorram na UC e seu entorno (BRASIL, 2002).

A figura do conselho consultivo tem como objetivo o aporte a gestão nas tomadas de decisões. Trata-se de um espaço de discussão sobre o funcionamento da unidade de conservação, fazendo parte da estrutura gerencial da UC devendo ser seu principal parceiro (SÃO PAULO, 2011). Os conselhos podem ser deliberativos ou consultivos. No caso das unidades de conservação de proteção integral como a Estação Ecológica de Bananal são consultivos.

Deve seguir os princípios da legalidade e legitimidade. Seus representantes escolhidos e nomeados oficialmente pelos demais membros de sua instituição

⁶ De acordo com o SNUC as UCs devem elaborar seus planos em até cinco anos após sua criação e revisá-los a cada cinco anos. (Brasil, 2000).

devem ser o porta-vozes transmitindo as informações e sempre apresentando a opinião da instituição que representa. Porém, em muitas situações observam-se membros de conselhos apresentarem suas posições e opiniões pessoais.

A cultura de participação em conselhos é relativamente nova no Brasil. Nota-se que muitas vezes instituições fazem parte de conselhos apenas por uma questão de protocolo. Na prática, a função das reuniões acaba sendo apenas de passar informes ao invés de auxiliar nas tomadas de decisões a UC. Deste modo, é comum que representantes após um curto período deixem de frequentar as reuniões.

O funcionamento efetivo de um conselho não é tarefa simples. É necessário que os membros se sintam motivados a participar e a contribuir. Outro aspecto fundamental, que tem tido pouca atenção é a capacitação, especialmente do gestor, que será responsável por presidir e, portanto conduzir seu funcionamento. De acordo com Palmieri e Veríssimo (2009) dentre as condições objetivas para se atuar efetivamente é o conhecimento sobre gestão de UCs, legislação, instrumentos de gestão, além de capacitação em negociação de conflitos e mobilização social.

O sucesso de um conselho depende de reuniões bem estruturadas com temas relevantes, que dependam de uma real contribuição dos representantes. As reuniões devem ser dinâmicas e objetivas, pois a falta de tempo e excesso de compromisso é comumente motivo da não participação. Muitas instituições não enxergam essa atividade como parte do trabalho, às vezes dificultando a presença de seu representante.

Como visto anteriormente a EEB teve um Comitê Gestor (denominação utilizada na época anterior ao SNUC) implantado em 1998, porém este nunca funcionou efetivamente. Em 2009 ocorreu a implantação de um novo conselho devido a uma orientação institucional da Fundação Florestal, que determinou que todas as unidades de conservação do Estado deveriam implantar seu conselho. Este tema também fazia parte das prioridades do tema “Gestão de Unidades de Conservação” da SMA.

Os gestores das UC foram então orientados a formar os conselhos com base numa pré definição das instituições a serem convidadas. Essa determinação foi feita a “toque de caixa” e em poucos meses as unidades formaram seus conselhos. O conselho Consultivo da EEB foi instituído através da Portaria Normativa FF/DE nº115/2009, é constituído por 10 representantes do governo e da sociedade civil conforme apresenta a Tabela 7.

Tabela 7. Conselho Consultivo da EEB

| Representantes do Governo | Representantes da Sociedade Civil |
|---|--|
| Instituição | Instituição |
| Estação Ecológica de Bananal | Sindicato Rural de Bananal |
| Prefeitura Municipal de Bananal (Secretaria do Meio Ambiente) | Acorb Agropecuária S/A |
| Delegacia de Polícia Civil | Universidade Barra Mansa |
| Secretaria de Agricultura | ONG Banani |
| Polícia Ambiental | Instituto Núcleo do Ser Ltda |

De acordo com portaria o mandado deveria ser de dois anos e sua estrutura organizacional deveria ser disciplinada pelo estatuto e regimento. A FF tinha o dever de providenciar os meios necessários à realização de reuniões e outras atividades.

O conselho instituído na EEB possui paridade entre o poder público e sociedade civil como preconizado pela legislação. Dentre as instituições participantes observa-se a presença de algumas instituições com relação direta com a temática ambiental e a unidade de conservação como a Polícia Ambiental e a Secretaria do Meio Ambiente. Outras não atuam diretamente com a questão como a delegacia de Polícia Civil, por exemplo. A Tabela 8 apresenta a relação de reuniões realizadas pelo CC desde a iniciativa de sua criação.

Tabela 8. Reuniões realizadas pelo conselho consultivo da EEB

| Data | Pauta | Participantes |
|-------------|---|---|
| 30/11/2009 | Convite para criação do conselho consultivo | EEB (02), morador (03), Universidade (02), Sindicato Rural (02), CATI (02), ACORB (02), Polícia Civil (01), prefeitura (02), ONG (01), Polícia Ambiental (02) Total (19) |
| 07/12/2009 | Manifestação das instituições | EEB (03), morador (01), ACORB |

| | | |
|-------------|---|---|
| | convidadas para o CC | (01), Polícia Civil (01), prefeitura (02), ONG (01), empresa JCKA (01) Total (10) |
| 18/12/2009 | Posse dos membros do CC | EEB (03), morador (01), Sindicato Rural (02), ACORB (02), Polícia Civil (01), empresa JCKA (01), prefeitura (04), ONG (01), Polícia Ambiental (01), Instituto Núcleo do Ser (02), comércio (01), FF (01) Total (20) |
| 29/01/2010 | Aprovação do estatuto e regimento interno do CC | EEB (05), Sindicato Rural (01), ACORB (01), empresa JCKA (01), prefeitura (01), ONG (01), Polícia Ambiental (02), Instituto Núcleo do Ser (02) Total (14) |
| 30/03/2010 | Alteração do estatuto e regimento interno do CC | EEB (03), morador (03), Sindicato Rural (01), ACORB (01), Polícia Civil (01), prefeitura (01), ONG (01), Polícia Ambiental (02), comércio (0), Total (13) |
| 18/06/2010 | Início da elaboração do Plano de Manejo | EEB (04), morador (03), Sindicato Rural (01), ACORB (01), Polícia Civil (01), empresa JCKA (01), prefeitura (03), ONG (01), Polícia Ambiental (02), FF (01) Total (18) |
| 20/08/2010* | Parceria entre Prefeitura, Estação Ecológica e proprietários do entorno, a fim de organizar a visitação e o turismo na região | EEB (02), prefeitura (03), Polícia Ambiental (01), Sindicato rural (01), morador (01) Total 08 |
| 24/08/2010 | Plano de Ação para visitação na EEB | EEB (03), prefeitura (01), ONG (03), Polícia Ambiental (01) Total 08 |
| 29/11/2010 | Aplicação de questionário da FF para balanço da gestão | EEB (04), morador (04), Sindicato Rural (01), ACORB (01), prefeitura (01), ONG (03), Instituto Núcleo do Ser (02), Total 16 |
| 08/02/2011* | Problemas com obras na estrada | EEB (03), ACORB (01), Instituto Núcleo do Ser (01), Total 05 |
| 20/05/2011 | Criação de Associação de proprietários no entorno, problemas na estrada, início do PM e balanço da gestão | EEB (03), morador (02), CATI (01), Polícia Civil (01), prefeitura (01), ONG (01), Instituto Núcleo do Ser (01), Total 10 |

*Reuniões extraordinárias

Observa-se que ocorreram dez reuniões ordinárias e duas reuniões extraordinárias do CC. As reuniões ocorreram alternadamente na EEB e na

sede da Polícia Ambiental de Bananal, pois a UC fica distante 25 km de estrada de terra da cidade, dificultando a presença de alguns participantes.

As cinco primeiras reuniões foram dedicadas à criação do conselho propriamente dito, entre o convite para as instituições participarem e a criação de estatuto e regimento. Na primeira reunião os participantes foram convidados a se apresentar e dizer os objetivos que os levaram a participar transcritos a seguir:

“Colaborar com a realização das dinâmicas.” (morador do entorno)

“Incentivar o apoio às pesquisas e preservação da unidade.” (Universidade de Barra Mansa)

“Saber mais sobre a criação do CC e os benefícios que isso poderá trazer para o município.” (CATI)

“Apoiar a administração e preservação da UC.” (Sindicato Rural)

“Dar apoio às decisões da UC e colaborar no que for preciso.” (ACORB)

“Conhecer mais sobre a EEB e os objetivos do CC” (Polícia Civil)

“Dar apoio total a unidade para implementar em conjunto a EA nas escolas.” (prefeitura – Secretaria do Meio Ambiente)

“Apoiar a UC no que for preciso, principalmente no que diz respeito a conservação e proteção da biodiversidade.”

Duas reuniões tiveram como pauta o início do plano de manejo, duas sobre problemas e obras na estrada e outras duas sobre a visitação. Consta-se que o turismo desordenado caracteriza-se como das principais preocupações para UC e entorno.

Para lidar com a questão foi decidido pelo conselho a adoção de regime especial de fiscalização em feriados, especialmente carnaval, com o apoio da Polícia Ambiental de Bananal, ficando assim com a responsabilidade do policiamento no entorno da UC. Neste período, foi implantado um sistema de comunicação visual através de panfletos e banners contendo informações sobre Educação Ambiental e proteção da biodiversidade, a partir do Km 15 da estrada de acesso a EEB e as cachoeiras do entorno. Foi ainda, em parceria com proprietários do entorno, contratados funcionários para ficar no Km 15 informando aos visitantes das restrições da unidade de conservação.

Ademais foi decidida a criação de uma associação de moradores no entorno da EEB, a Associação de Moradores e Proprietários do Sertão do Ariró –

AMPPSA, criada em novembro de 2011. Dentre os objetivos da associação está *“Indicar um de seus membros para participar do Conselho Consultivo da Estação Ecológica de Bananal”*.

Observou-se que as instituições Universidade de Barra Mansa e Instituto Núcleo do Ser não participaram das reuniões posteriores a posse. Possivelmente a universidade pela distância e custos em viajar para as reuniões (a UC não arcava com as despesas dos membros). A presença de instituições de ensino e pesquisa no conselho de uma estação ecológica é extremamente importante, uma vez que o principal objetivo desta categoria de UC é a pesquisa científica e a educação ambiental. Porém observa-se que poucas universidades e instituto de pesquisa têm utilizado a unidade como objeto de pesquisa, apesar do seu potencial.

Em junho de 2011 ocorreu a última reunião do CC da EEB. Nesta foi apresentado a estrutura do plano de manejo que estava sendo iniciado. Dentre as atribuições de um CC está o acompanhamento da elaboração do PM. Nas oficinas de planejamento participativo do plano de manejo o conselho esteve bem representado. Porém, após a interrupção do plano não ocorreu mais nenhuma reunião. De acordo com o estatuto o mandato seria de dois anos, deste modo em 2011 deveria ter ocorrido nova eleição. Diante do exposto pode-se afirmar que o CC da EEB está inativo.

Assim como o tema planejamento não está incorporado na UC, a participação também não está. A ausência ou o não funcionamento do conselho consultivo demonstra que o tema está fora das prioridades da instituição no que se refere à gestão participativa da área protegida.

5. Considerações finais

Uma política pública passa pela percepção de um problema, pela necessidade da tomada de decisão, pela definição de objetivos e pelos meios de alcançá-los (NOGUEIRA, 2006). A vontade política pode ser constatada quando existem efetivas ações do poder público tais como comprometimento dos recursos orçamentários, incentivo a pesquisas relativas ao manejo, implementação de ações com eficiência e eficácia, entre outros (LEONEL et al. 2011).

A falta de continuidade de projetos e programas é dos principais problemas da administração pública, pois implica em desperdício de recursos, desmotivação de pessoas e desarticulação com entidades parceiras. Pode estar relacionada aos recursos disponíveis, ao preparo da equipe, a falta de vontade política, entraves burocráticos ou influência de grupos específicos, que exerçam oposição à gestão anterior.

Na EEB houve empenho na elaboração do PGA, porém poucas ações foram implantadas. O plano de manejo teve articulação e participação, porém passados dois anos do seu início, ainda não foi concluído. O conselho consultivo foi por duas vezes instituído, porém em ambas as vezes deixou de ter reuniões periódicas e acabou se extinguindo. Esses fatos inevitavelmente comprometem a gestão da UC.

Muito empenho será necessário para efetividade da gestão das UCs. Conceitos como planejamento, articulação e parceria precisam ser institucionalizados. É necessário que políticas públicas tenham continuidade e sejam pensadas em longo prazo. As UCs são criadas para “sobreviver” em longo prazo e isto só será possível com ações efetivas de planejamento, gestão e participação pública (REIS, 2011).

É necessária uma mudança do fazer a gestão e na revisão das políticas, dentro de um processo gradual e que viabilize instâncias de consulta e decisão, especialmente os conselhos consultivos e seus respectivos planos de manejo (Marinho, 2006). Nenhum planejamento se efetiva, verdadeiramente, sem a participação popular e sem uma forte proposta de educação ambiental. Educação e participação são elementos permanentemente ligados, sinônimos dentro do processo de planejamento (SANTOS, 2003).

A ausência de conselho consultivo e plano de manejo nas unidades de conservação brasileiras é uma realidade em diversas UCs, tanto estaduais como federais, o que demonstra que o planejamento esteve historicamente fora dos processos de gestão ambiental. No Estado de São Paulo até, 2007 apenas cinco unidades de conservação possuíam planos de manejo concluídos de um total de 44 UCs administradas pela FF (LEONEL et al. 2011). Muitos planos foram aprovados recentemente como Estação Ecológica de Ribeirão Preto e o Parque Estadual do Jaraguá. Outros estão em análise no CONSEMA como o Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira, o PETAR. Muitos conselhos consultivos das unidades de conservação paulistas foram implantados em 2010, porém ainda não funcionam efetivamente, como no caso da Estação Ecológica de Bananal.

A criação do SIEFLOR visava o aprimoramento da gestão das UCs, pois a Fundação Florestal possui maior autonomia gerencial. Entretanto, observa-se que poucos avanços ocorreram em termos de gestão e planejamento. Algumas ações foram iniciadas como a elaboração de planos de manejo e implantação de conselhos, porém não se perpetuaram diante das transições e mudanças políticas. Sendo assim, tem-se desperdício de recursos, descontinuidade de programas e projetos e descompromisso com uma política ambiental séria e eficiente.

A eficiência da gestão das unidades de conservação só se concretizará quando o planejamento de longo prazo for incorporado no cotidiano das UCs. A cultura da participação deverá ser incentivada e apoiada para que conselhos passem a fazer parte permanente da sua estrutura. É necessário que se estabeleça uma relação em que os indivíduos passem a compreender o real significado e a importância das unidades de conservação. É fundamental que passem a ser protagonistas dos rumos das UCs fazendo cobranças para que o estado cumpra seu papel de mantenedor dessas áreas investindo em pesquisa, fiscalização, manejo e monitoramento.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, M. A. *Unidades de Conservação no Brasil: da República à Gestão Mundial*. Belo Horizonte, SEGRAC – Editora e Gráfica: 2007.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Diretrizes para Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental – ENCEA*. Brasília, DF, 2010. p48.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Roteiro Metodológico de Planejamento do IBAMA*. Brasília, DF, 2002. p.136.
- BRASIL. Ministério do meio ambiente. *Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza*. Brasília, DF, 2000.32p.
- BRASIL. Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981. Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências. Brasília: 1981.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade). O Instituto. Brasília: 2013. Disponível em: < <http://www.icmbio.gov.br/portal/quem-somos/o-instituto.html> > Acesso em 04 de jun 2013.
- DIEGUES, A. C. S. *O Mito Moderno da Natureza Intocada*. 3ª ed. São Paulo: Hucitec Núcleo de Apoio a Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP, 2000.
- ESQUINSANI, R. S. S. *Rupturas e continuidades no processo de transição administrativa*. Revista Espaço Acadêmico, nº 97, junho de 2009.
- FRANCA N. *et al. Gestão Participativas em Unidades de Conservação*. Instituto Brasileiro de análises Sociais e Econômicas. Rio de Janeiro: 2006.
- HIROTA, M. M. (Coord.). Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica Período 2011 – 2012 (Relatório Técnico). Fundação SOS Mata Atlântica e INPE. São Paulo: 2013. Disponível em: < http://mapas.sosma.org.br/site_media/download/atlas_2011-2012_relatorio_tecnico_2013final.pdf > Acesso em 02 jul 2013.
- LEONEL, C. et al. *A contribuição dos planos de manejo na conservação biológica: a experiência do núcleo planos de manejo da fundação florestal do estado de São Paulo*. In: E. Figeroa B. (ed.), Conservación de la Biodiversidad en las Américas: Lecciones y Recomendaciones de Política, p. 499-534. Programa Domeyko en Biodiversidad de la Universidad de Chile, Secretaría del Medio ambiente del estado de Sao Paulo, Brasil. Editorial FEN-Universidad de Chile, Santiago, Chile: 2011.
- MACEDO, H. S. *Processos Participativos na Gestão de Unidades de Conservação*. Anais do II Seminário Nacional – Movimento Social, Participação e Democracia. Florianópolis: 2007.
- MARCONI, M. A. LAKATOS, E. M. *Fundamentos de Metodologia Científica*. 5 ed. - São Paulo : Atlas 2003.

MEDEIROS, R. e PEREIRA, G.S. *Evolução e Implementação dos Planos de Manejo em Parques Nacionais no Estado do Rio de Janeiro*. Revista *Árvore*, Viçosa-MG, v.35, n.2, p.279-288, 2011.

MITLEWSKI, B. *Avaliação do Projeto de Preservação da Mata Atlântica de São Paulo – PPMA (relatório)*. GOPA worldwide Consultants: 2006. p.111.

MORAES, W. *Relatório de Reuniões Preparatórias para a Elaboração do Plano de Gestão – Fase 1 – Estação Ecológica de Bananal*. São Paulo: 1997.

MORAES, W. *Relatório da Oficina de Planejamento Participativo do Plano de Gestão – fase 1 da Estação Ecológica de Bananal*. São Paulo: 1997.

NOGUEIRA, F. A. *Continuidade e Descontinuidade Administrativa em Governos Locais: Fatores que sustentam a ação pública ao longo dos anos*. Fundação Getúlio Vargas. Escola de Administração de Empresas de São Paulo. Dissertação de Mestrado. São Paulo: 2006.

PALMIERI, R., E VERÍSSIMO, A. (2009). *Conselhos de Unidades de Conservação: Guia sobre sua criação e seu funcionamento (p. 95)*. Belém/São Paulo: Imazon e Imaflora: 2009.

REIS, A, F. *Análise do Processo de Elaboração do Plano de Manejo do Parque Estadual do Jaraguá-SP*. CEGEA. São Paulo:2011.

SÃO PAULO (Estado). *Planos de Manejo das Unidades de Conservação: Estação Ecológica de Bananal – Fase 1 – Plano de Gestão Ambiental*. Série: Projeto de Preservação da Mata Atlântica. Secretaria do Meio Ambiente/ Coordenadoria de Informações Técnicas, Documentação e Pesquisa Ambiental, Instituto Florestal, Fundação Florestal. SMA: 1998.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Meio Ambiente: Instituto Florestal. Portaria Diretor Geral de 30/12/98. Designa os membros para compor o Comitê de Apoio a Gestão da Estação Ecológica de Bananal. São Paulo: 1998.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Meio Ambiente. *Projeto de Preservação da Mata Atlântica*: São Paulo: SMA: 2006. p.72.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Meio Ambiente (Fundação Florestal). Termo de Referência para elaboração do Plano de Manejo da Estação Ecológica de Bananal. São Paulo: 2010.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Meio Ambiente (Fundação Florestal). Relatório do Módulo Ocupação Antrópica do Plano de Manejo da Estação Ecológica de Bananal (em elaboração). São Paulo: 2011.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Meio Ambiente (Fundação Florestal). Central de Mapas – Mapa Detalhado Unidades de Conservação. São Paulo: 2013. Disponível em < <http://fflorestal.sp.gov.br/mapas/> > Acesso em 11 jun 2013.

SANTOS, R.F. *Princípios de Planejamento Ambiental. Livre docência*. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Engenharia Civil: 2003. p.215.

SCHENINI, P. C. , COSTA, A.M. CASARIN, V.W. *Unidades de Conservação: aspectos históricos e sua evolução*. Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário - UFSC Florianópolis. COBRAC: 2004.

SILVA et al. *Unidades de Conservação da Natureza*. Cadernos de Educação Ambiental. São Paulo: SMA, 2009.104P.

SIQUEIRA, L.C. *Política ambiental para quem?* Revista Ambiente & Sociedade v. XI, n. 2 p. 425-437. Campinas: 2008.

SPINK, P. *Continuidade e descontinuidade* em organizações públicas: um paradoxo democrático. Cadernos FUNDAP – ano 7 - nº13. P. 57 – 65. São Paulo: 1987.

STEINER, A. *O uso de estudos de caso em pesquisas Sobre política ambiental: Vantagens e limitações*. Rev. Sociol. Polít., v. 19, n. 38, p. 141-158. Curitiba: 2011.

**ANEXO A - Tabelas realizadas nas reuniões participativas do Plano de Gestão Ambiental da EE Bananal.
Administração e capacitação**

| Imagens do presente | | | Visão do futuro | |
|-----------------------------|--|---|--|-------------------------|
| Levantamento de problema | Identificação das causas | Identificação das consequências | Possíveis soluções para os problemas | Possíveis parceiros |
| Administração deficiente | Desvio de função | Degradação dos recursos naturais | Aumento dos recursos humanos | Vizinhos |
| | Inexistência de projeto de desenvolvimento para a UC | Funcionários sobrecarregados | Criação de escritório em Bananal | População (voluntários) |
| | Capacitação inadequada | Agilidade administrativa prejudicada | Elaboração de projetos para desenvolvimento da UC | Associação comercial |
| | Isolamento administrativo | Estagnação da UC | Capacitação de pessoal | Prefeitura Municipal |
| | Normas administrativas insuficientes | Parcerias dificultadas ou proibitivas | Reformulação da política salarial | Agencias de turismo |
| Estrutura física inadequada | Acesso dificultado pela distância e condições da estrada | Transporte insuficiente | Reformulação das normas administrativas | Polícia Florestal |
| | Localização da sede administrativa distante da UC | Número de visitas limitado | Acomodação para Polícia Florestal em atividades de fiscalização | Universidades |
| | Reduzido número de funcionários | Inexistência de suporte para visitantes e pesquisadores | Melhoria dos acessos | SEBRAE |
| | Estrutura física existente deterioradas | | Manutenção e conservação da estrada | SENAC |
| | | | Infra estrutura para visitantes e pesquisadores com acomodação própria | SENAR |
| | | | | Agencias financiadoras |
| | | | | ONG's |

(MORAES, W. 1997)

Proteção e Monitoramento Ambiental

| Imagens do presente | | | Visão do futuro | |
|--|--|---|--|--|
| Levantamento de problema | Identificação das causas | Identificação das consequências | Possíveis soluções para os problemas | Possíveis parceiros |
| Fiscalização ineficaz | Transporte insuficiente | Extração do palmito | Cancela com guarita | Prefeitura Municipal |
| | Pessoal insuficiente | Caça | Aumento do efetivo fiscalizador | Escolas |
| | Comunicação inexistente | Degradação Ambiental | Veículos adequados para fiscalização | Comunidade |
| | Baixa motivação (questão salarial) | | Aquisição de equipamentos gerais | Agências de ecoturismo |
| | Equipamento precário | | Educação ambiental na escola/comunidade | Entidades: igreja, comércio, comunidade |
| | População não colabora com a fiscalização | | Inclusão do 1º BPFM no PPMA | Escoteiros desbravadores (igreja adventista) |
| | Precariedade de segurança dos vigilantes | | Ministrar curso de especialização para a Polícia Florestal | Polícia Militar Florestal |
| | Fiscalização insuficiente | | Formação de guias da comunidade | |
| | Não inclusão do 1º BPFM no PPMA | | Maior interação da comunidade com a EEB | |
| | Inexistência de cursos específicos para a fiscalização | | Divulgação de normas de preservação | |
| Fragilidade da interação dos órgãos fiscalizadores (Polícia Florestal e UC) e a comunidade | População não compreende as ações fiscalizadoras | Imagem errônea dos órgãos fiscalizadores | Prevenção/comunidade | |
| | Poucas pessoas se identificam com as ações preventivas de proteção | Continuidade da prática de danos ambientais | Formação de grupos de escoteiros | |
| | | | Metas de trabalho com acompanhamentos | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | Planejamento para fiscalização | |
| | | | Sensibilização da comunidade quanto aos problemas ambientais | |

(MORAES, W. 1997)

Educação Ambiental e Ecoturismo (Uso Público)

| Imagens do presente | | | Visão do futuro | |
|--|---|---|---|---------------------|
| Levantamento de problema | Identificação das causas | Identificação das consequências | Possíveis soluções para os problemas | Possíveis parceiros |
| Baixo índice de conscientização ambiental da população | Políticas públicas de educação não priorizam a educação ambiental | Degradação do meio ambiente | Municipalização do ensino fundamental | |
| | | Ameaça para as novas gerações | Destinação de maiores recursos financeiros | |
| | População não sensibilizada para EA | Baixa qualidade de vida | Capacitação de pessoal (agentes multiplicadores) | |
| | EA não contemplada no currículo escolar | Extinção de recursos naturais | Participação comunitária maior | |
| | Não faz parte da cultura regional | Extinção de espécies da fauna e flora | Capacitação de professores | |
| | Inexistência de informações | Poluição de recursos hídricos | Campanhas educativas | |
| | Não entrosamento de poder público e comunidade | Poluição ambiental | Criação de centro de informações ambientais | |
| | Ausência de vontade política | | Capacitação pessoal e material da Polícia Florestal | |
| Impedimento do uso público na EEB | Impedimento legal | Não possibilita a auto sustentabilidade | Mais escolas | |
| | Distanciamento entre UC e comunidade | Não possibilita acesso ao ecoturismo | Criação de entidade civil (ONG) para a UC | |
| | | | Revisão da categoria de manejo | |
| | | | Formação e capacitação de guias locais | |
| Ecoturismo desordenado no entorno da UC | Desprepara do usuário do meio | Degradação do meio ambiente | Atividades de EA voltadas ao ecoturismo inseridas nos 10% de área permitida | |
| | Despreparo das operadoras de ecoturismo | Degradação cênica | Preparação do usuário e operadores | |

| | | | | |
|--|-----------------------------|---|--|--|
| | Infraestrutura inexistente | Comprometimento dos aspectos históricos e culturais | Desenvolvimento da infraestrutura do entorno | |
| | Fiscalização ineficaz | Poluição ambiental | Melhores condições para fiscalização | |
| | Inexistência de informações | Ameaça a fauna e flora | Estabelecer normas e critérios para utilização das áreas | |
| | | | Campanhas educativas | |
| | | | Aproximação entre UC e entorno | |
| | | | Envolvimento dos moradores local | |
| | | | Propor alternativas de subsistência para os moradores locais | |
| | | | Desenvolvimento de projetos de ecoturismo | |
| | | | Planos de manejo e de gestão ambiental auto sustentável | |

(MORAES, W. 1997)

CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL (conservação, recuperação e pesquisa)

| Imagens do presente | | | Visão do futuro | |
|---------------------------------|--|--|---|-------------------------------------|
| Levantamento de problema | Identificação das causas | Identificação das consequências | Possíveis soluções para os problemas | Possíveis parceiros |
| Degradação ambiental do entorno | Utilização inadequada do solo | Fragmentação da floresta | Fomentar a recuperação natural da vegetação | Universidades (pesquisadores) |
| | Desmatamento generalizado (ciclo do café, pecuária e carvão) | Perda de diversidade biológica | Incentivar o manejo florestal do entorno da UC | Proprietários rurais vizinhos da UC |
| | Acentuado processos erosivos e de movimento de massa (escorregamentos) | Empobrecimento e perda do solo | Incentivar a criação de RPPN's | Órgãos públicos de preservação |
| | Cultura de esgotamento de recursos naturais | Perda de recursos hídricos | Elaboração de projetos de pesquisa para conservação da Mata Atlântica na região | ONG's |
| | Insuficiência de estudos e pesquisas | Base de dados para planejamento de ações deficiente ou inexistente | Incentivar pesquisadores para que utilizem a EEB em seus projetos | Prefeitura de Bananal |

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| Ausência de conhecimento técnico científico da UC | Insuficiência de recursos humanos | Desconhecimento dos recursos naturais e seus problemas de conservação | Implantar efetivamente o Plano de Gestão da EEB | Livre iniciativa |
| | Infraestrutura insuficiente e deficiente | Ausência de diagnóstico ambiental integrado da UC comprometendo as ações de conservação/preservação | Integração entre as instituições de pesquisa/Universidades/IF/SMA-SP/comunidade (parcerias) | Institutos de pesquisa da SMA (IF, IG, IBT) |
| | Poucos incentivos a pesquisa na UC | | Melhora na infraestrutura para pesquisa (logística e equipamentos) | Secretaria da Agricultura |
| | Inexistência de integração com universidade e institutos de pesquisa | | Construção de guarita | Comunidades |
| | Desconhecimento público da existência da EEB | | Incentivar o uso sustentável de espécies nativas com manejo florestal/silvicultura adequado incluindo viveiro de mudas, reflorestamento, plantio e manejo | Agências de ecoturismo |
| Extração de palmito na UC | Poucas opções de atividades econômicas | Comprometimento da perpetuação da espécie | | |
| | Infraestrutura de fiscalização insuficiente e deficiente | Ameaça de extinção das espécies que se alimentam dos frutos do palmito | | |

(MORAES, W. 1997)

ANEXO B. Execução anual do PPMA na EE Bananal.

| B1 – Estação Ecológica de Bananal | | | |
|--|-------------------|------------------|------------------------|
| Execução financeira verificada em 1996 | | | |
| Investimentos KFW | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Obras e instalações | 0 | 0 | 0 |
| Veículos | 39.000 | 50.780 | 130 |
| Equipamentos para informática | 0 | 0 | 0 |
| Máquinas e motores | 1.800 | 746 | 41 |
| Mobiliário em geral | 2.741 | 962 | 35 |
| Material educativo, cultural e recreativo | 0 | 0 | 0 |
| Outros equipamento | 14.518 | 13.151 | 91 |
| TOTAL | 59.177 | 65.639 | 111 |
| Custeio PPMA (contrapartida) | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Combustível e lubrificantes | 1.260 | 1.260 | 100 |
| Materiais, peças e acessórios | 2.000 | 2.000 | 100 |
| Material para informática | 0 | | 0 |
| Outros materiais de consumo | 4.820 | 4.820 | 100 |
| Serviços de informática | 0 | 0 | 0 |
| Conservação e manutenção em geral | 2.000 | 2.000 | 100 |
| Diárias e ajuda de custos | 4.000 | 4.000 | 100 |
| Outros serviços de terceiros - p. jurídica | 2.000 | 1.865 | 93 |
| Total | 16.080 | 15.945 | 99 |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Custeio orçamentário do IF/DPRE R\$1,00 | | | |
| Tipo | Solicitado | Realizado | |
| Salários – equipe EEB | 13.875 | 13.875 | |
| Equipe de apoio Viveiro de Taubaté | 7.129 | 7.129 | |
| | | | |
| Total | 21.004 | 21.004 | |
| Total subcomponente | 96.261 | 102.588 | |

| B1 – Estação Ecológica de Bananal | | | |
|---|-----------------------|------------------|------------------------|
| Execução financeira verificada em 1997 | | | |
| Investimentos KFW | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Obras e instalações | 45.600 | 0 | |
| Veículos | 35.021 | 32.100 | 100 |
| Equipamentos para informática | 2.485 | 1.841 | 74 |
| Máquinas e motores | 8.341 | 4.810 | 58 |
| Mobiliário em geral | 2.112 | 1.624 | 77 |
| Material educativo, cultural e recreativo | 0 | 0 | |
| Outros equipamento | 28.150 | 37.693 | 134 |
| TOTAL | 118.709 | 78.068 | 66 |
| Custeio KFW (componente C) | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Diárias e ajuda de custo | 20.000 | 1.982 | 10 |
| Despesas miúdas e de P. Pagamento | 0 | 0 | |
| Material de consumo | 10.240 | 5.600 | 55 |
| Transportes | 0 | 0 | |
| Serviços de consultoria | 16.000 | 9.000 | 56 |
| Serviços de terceiros - p.física | 0 | 0 | |
| Locação de mão de obra | 0 | 0 | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | 14.200 | 11.000 | 77 |
| TOTAL | 60.440 | 27.582 | 46 |
| Custeio RTE (contrapartida) | | | |
| Tipo | Previsto - POA | Realizado | Realização em % |
| Impostos s/ investimentos | 16.051 | 10.024 | 62 |
| Diárias e ajuda de custos | 16.500 | 9.024 | 55 |
| Despesas miúdas e de p.pagamento | 0 | 0 | |
| Material de consumo | 47.388 | 24.433 | 52 |
| Transportes | 0 | 0 | |
| Serviços de consultoria | 0 | 0 | |
| Serviços de terceiros - p.física | 16.500 | 500 | 3 |
| Locação de mão de obra | 0 | 0 | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | 20.700 | 14.300 | 69 |
| Total | 117.139 | 58.280 | 50 |

| B1 – Estação Ecológica de Bananal | | | |
|---|-----------------|------------------|------------------------|
| Execução financeira verificada EM 1998 | | | |
| Investimentos KFW | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Obras e instalações | 72.000 | 0 | |
| Veículos | 0 | 0 | |
| Equipamentos para informática | 0 | 0 | |
| Máquinas e motores | 0 | 866 | |
| Mobiliário em geral | 1.369 | 0 | |
| Material educativo, cultural e recreativo | 0 | 0 | |
| Outros equipamento | 23.846 | 6.262 | 26 |
| TOTAL | 97.214 | 7.128 | 7 |
| Custeio KFW (componente C) | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Diárias e ajuda de custo | 0 | 0 | |
| Despesas miúdas e de P. Pagamento | 0 | 0 | |
| Material de consumo | 0 | 0 | |
| Transportes | 0 | 0 | |
| Serviços de consultoria | 0 | 0 | |
| Serviços de terceiros - p.física | 0 | 0 | |
| Locação de mão de obra | 0 | 0 | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | 0 | 0 | |
| TOTAL | 0 | 0 | |
| Custeio RTE (contrapartida) | | | |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Impostos s/ investimentos | 5.595 | 1.565 | 28 |
| Diárias e ajuda de custos | 11.496 | 11.346 | 99 |
| Despesas miúdas e de p.pagamento | 0 | 0 | |
| Material de consumo | 27.439 | 27.470 | 100 |
| Transportes | 80 | 0 | |
| Serviços de consultoria | 0 | 0 | |
| Serviços de terceiros - p.física | 0 | 0 | |
| Locação de mão de obra | 0 | 0 | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | 14.700 | 14.115 | 96 |
| Total | 59.310 | 54.496 | 92 |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Total do Subcomponente | 156.524 | 61.624 | 39 |
| Custeio Orçamentário do IF (informação complementar) | | | |
| Salários | 0 | 63.792 | |
| TOTAL | 0 | 63.792 | |

| B1 – Estação Ecológica de Bananal | | | |
|---|-----------------|------------------|------------------------|
| Execução financeira verificada EM 1999/ 1º semestre | | | |
| Investimentos KFW | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Obras e instalações | 0 | | |
| Veículos | 0 | | |
| Equipamentos para informática | 0 | | |
| Máquinas e motores | 0 | | |
| Mobiliário em geral | 0 | | |
| Material educativo, cultural e recreativo | 0 | | |
| Outros equipamento | 0 | | |
| TOTAL | 0 | 0 | |
| Custeio KFW (componente C) | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Diárias e ajuda de custo | 0 | 0 | |
| Despesas miúdas e de P. Pagamento | 0 | 0 | |
| Material de consumo | 0 | 0 | |
| Transportes | 0 | 0 | |
| Serviços de consultoria | 0 | 0 | |
| Serviços de terceiros - p.física | 0 | 0 | |
| Locação de mão de obra | 0 | 0 | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | 0 | 0 | |
| TOTAL | 0 | 0 | |
| Custeio RTE (contrapartida) | | | |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Impostos s/ investimentos | 0 | | |
| Diárias e ajuda de custos | 4.080 | 1.440 | 35 |
| Despesas miúdas e de p.pagamento | 1.000 | 1.000 | 100 |
| Material de consumo | 18.687 | 13.948 | 75 |
| Transportes | 0 | | |
| Serviços de consultoria | 5.400 | | |
| Serviços de terceiros - p.física | 3.120 | 3.120 | 100 |
| Serviços de limpeza e vigilância | 0 | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | 9.995 | 11.795 | 118 |
| Total | 42.282 | 31.303 | 74 |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Total do Subcomponente | | | |
| Custeio Orçamentário do IF (informação complementar) | | | |
| Salários | 0 | 32.287 | |
| TOTAL | 0 | 32.287 | |

| B1 – Estação Ecológica de Bananal | | | |
|---|-----------------|------------------|------------------------|
| Execução financeira verificada EM 1999/ 2º semestre | | | |
| Investimentos KFW | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Obras e instalações | 92.840 | 2.831 | 3 |
| Veículos | 44.280 | 0 | |
| Equipamentos para informática | 0 | 0 | |
| Máquinas e motores | 4.100 | 0 | |
| Mobiliário em geral | 1.843 | 731 | 40 |
| Material educativo, cultural e recreativo | 0 | 0 | |
| Outros equipamento | 40.910 | 31.436 | 77 |
| TOTAL | 183.973 | 34.997 | 19 |
| Custeio KFW (componente C) | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Diárias e ajuda de custo | 0 | 0 | |
| Despesas miúdas e de P. Pagamento | 0 | 0 | |
| Material de consumo | 0 | 0 | |
| Transportes | 0 | 0 | |
| Serviços de consultoria | 0 | 0 | |
| Serviços de terceiros - p.física | 0 | 0 | |
| Locação de mão de obra | 0 | 0 | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | 0 | 0 | |
| TOTAL | 0 | 0 | |
| Custeio RTE (contrapartida) | | | |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Impostos s/ investimentos | 20.005 | 11.537 | 58 |
| Diárias e ajuda de custos | 12.552 | 6.122 | 49 |
| Despesas miúdas e de p.pagamento | 2.400 | 1.300 | 54 |
| 4Material de consumo | 40.700 | 42.221 | 104 |
| Uniformes | 0 | 0 | |
| Assinaturas e contas telefônicas | 150 | 69 | 46 |
| Transportes | 0 | 0 | |
| Serviços de consultoria | 10.800 | 0 | |
| Serviços de terceiros - p.física | 7.800 | 7.800 | 100 |
| Serviços de limpeza e vigilância | 0 | 0 | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | 21.000 | 22.425 | 107 |
| Total | 115.407 | 91.474 | 79 |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Total do Subcomponente | 299.380 | 126.472 | 42 |
| Custeio Orçamentário do IF (informação complementar) | | | |
| Salários | 0 | 65.026 | |
| TOTAL | 0 | 65.026 | |

| B1 – Estação Ecológica de Bananal | | | |
|---|-----------------|------------------|------------------------|
| Execução financeira verificada EM 2000/1º semestre | | | |
| Investimentos KFW | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Obras e instalações | 332.109 | | |
| Veículos | 30.600 | | |
| Equipamentos para informática | | | |
| Máquinas e motores | | | |
| Mobiliário em geral | | 209 | |
| Material educativo, cultural e recreativo | | | |
| Outros equipamentos | 34.823 | | |
| TOTAL | 397.532 | 209 | 0 |
| Custeio KFW (componente C) | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Diárias e ajuda de custo | | | |
| Despesas miúdas e de P. Pagamento | | | |
| Material de consumo | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | | | |
| Locação de mão de obra | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | | | |
| TOTAL | 0 | 0 | |
| Custeio RTE (contrapartida) | | | |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Impostos s/ investimentos | 28.044 | | |
| Diárias e ajuda de custos | 2.500 | 3.900 | 156 |
| Despesas miúdas e de p.pagamento | | | |
| Material de consumo | 13.700 | 15.310 | 112 |
| Uniformes | | | |
| Assinaturas e contas telefônicas | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | 3.470 | 4.000 | 115 |
| Serviços de limpeza e vigilância | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | 6.100 | 6.700 | 110 |
| Total | 53.814 | 29.910 | 56 |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Total do Subcomponente | 451.346 | 30.119 | 7 |
| Custeio Orçamentário do IF (informação complementar) | | | |
| Salários | 0 | 34.814 | |
| TOTAL | 0 | 34.814 | |

| B1 – Estação Ecológica de Bananal | | | |
|---|-----------------|------------------|------------------------|
| Execução financeira verificada EM 2001/1º semestre | | | |
| Investimentos KFW | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Obras e instalações | 332.109 | 11.645 | 4 |
| Veículos | 30.600 | 36.451 | 119 |
| Equipamentos para informática | | | |
| Máquinas e motores | | | |
| Mobiliário em geral | 738 | 340 | 46 |
| Material educativo, cultural e recreativo | | | |
| Outros equipamentos | 43.708 | 55.890 | 128 |
| TOTAL | 407.154 | 104.325 | 26 |
| Custeio KFW (componente C) | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Diárias e ajuda de custo | | | |
| Despesas miúdas e de P. Pagamento | | | |
| Material de consumo | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | | | |
| Locação de mão de obra | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | | | |
| TOTAL | 0 | 0 | |
| Custeio RTE (contrapartida) | | | |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Impostos s/ investimentos | 30.156 | 19.865 | 66 |
| Diárias e ajuda de custos | 5.500 | 7.650 | 139 |
| Despesas miúdas e de p.pagamento | | | |
| Material de consumo | 31.300 | 38.052 | 122 |
| Uniformes | | | |
| Assinaturas e contas telefônicas | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | 7.370 | 7.980 | 108 |
| Serviços de limpeza e vigilância | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | 14.100 | 25.475 | 181 |
| Total | 88.426 | 99.023 | 112 |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Total do Subcomponente | 495.581 | 203.348 | 41 |
| Custeio Orçamentário do IF (informação complementar) | | | |
| Salários | 0 | 68.356 | |
| TOTAL | 0 | 68.356 | |

| B1 – Estação Ecológica de Bananal | | | |
|---|-----------------|------------------|------------------------|
| Execução financeira verificada EM 2001/1º semestre | | | |
| Investimentos KFW | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Obras e instalações | 123.746 | 75.911 | 61 |
| Veículos | | | |
| Equipamentos para informática | | | |
| Máquinas e motores | | | |
| Mobiliário em geral | | | |
| Material educativo, cultural e recreativo | | | |
| Outros equipamentos | 42.068 | | |
| TOTAL | 165.814 | 75.911 | 46 |
| Custeio KFW (componente C) | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Diárias e ajuda de custo | | | |
| Despesas miúdas e de P. Pagamento | | | |
| Material de consumo | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | | | |
| Locação de mão de obra | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | | | |
| TOTAL | 0 | 0 | |
| Custeio RTE (contrapartida) | | | |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Impostos s/ investimentos | 9.234 | | |
| Diárias e ajuda de custos | 2.460 | 3.140 | 128 |
| Despesas miúdas e de p.pagamento | | | |
| Material de consumo | 11.100 | 14.260 | 128 |
| Uniformes | | | |
| Assinaturas e contas telefônicas | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | 2.370 | 2.030 | 86 |
| Serviços de limpeza e vigilância | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | 4.440 | 5.640 | 127 |
| Total | 29.604 | 25.070 | 85 |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Total do Subcomponente | 195.418 | 100.981 | 52 |
| Custeio Orçamentário do IF (informação complementar) | | | |
| Salários | 0 | 35.940 | |
| TOTAL | 0 | 35.940 | |

| B1 – Estação Ecológica de Bananal | | | |
|---|-----------------|------------------|------------------------|
| Execução financeira verificada EM 2001/2º semestre | | | |
| Investimentos KFW | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Obras e instalações | 123.746 | 124.317 | 100 |
| Veículos | | | |
| Equipamentos para informática | | | |
| Máquinas e motores | | | |
| Mobiliário em geral | | | |
| Material educativo, cultural e recreativo | | | |
| Outros equipamentos | 42.068 | 677 | 2 |
| TOTAL | 165.814 | 124.994 | 75 |
| Custeio KFW (componente C) | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Diárias e ajuda de custo | | | |
| Despesas miúdas e de P. Pagamento | | | |
| Material de consumo | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | | | |
| Locação de mão de obra | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | | | |
| TOTAL | 0 | 0 | |
| Custeio RTE (contrapartida) | | | |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Impostos s/ investimentos | 9.234 | | |
| Diárias e ajuda de custos | 5.520 | 2.605 | 47 |
| Despesas miúdas e de p.pagamento | | | |
| Material de consumo | 23.820 | 16.550 | 69 |
| Uniformes | | | |
| Assinaturas e contas telefônicas | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | 5.340 | 2.700 | 51 |
| Serviços de limpeza e vigilância | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | 9.840 | 7.172 | 73 |
| Total | 53.754 | 29.027 | 54 |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Total do Subcomponente | 219.568 | 154.022 | 70 |
| Custeio Orçamentário do IF (informação complementar) | | | |
| Salários | 0 | 77.384 | |
| TOTAL | 0 | 77.384 | |

| B1 – Estação Ecológica de Bananal | | | |
|---|-----------------|------------------|------------------------|
| Execução financeira verificada EM 2002/1º semestre | | | |
| Investimentos KFW | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Obras e instalações | | | |
| Veículos | | | |
| Equipamentos para informática | | | |
| Máquinas e motores | 1.640 | | |
| Mobiliário em geral | 3.206 | | |
| Material educativo, cultural e recreativo | | | |
| Outros equipamentos | 1.775 | 27.775 | 1.565 |
| TOTAL | 6.622 | 27.775 | 419 |
| Custeio KFW (componente C) | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Diárias e ajuda de custo | | | |
| Despesas miúdas e de P. Pagamento | | | |
| Material de consumo | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | | | |
| Locação de mão de obra | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | | | |
| TOTAL | 0 | 0 | |
| Custeio RTE (contrapartida) | | | |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Impostos e investimentos ã permanentes | 1.454 | 9.522 | 655 |
| Diárias e ajuda de custos | | | |
| Despesas miúdas e de p.pagamento | | | |
| Material de consumo | 14.340 | 11.950 | 83 |
| Uniformes | | | |
| Assinaturas e contas telefônicas | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | | | |
| Serviços de limpeza e vigilância | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | 7.800 | 6.500 | 83 |
| Total | 23.594 | 27.972 | 119 |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Total do Subcomponente | 30.215 | 55.747 | 185 |
| Custeio Orçamentário do IF (informação complementar) | | | |
| Salários | 0 | 39.474 | |
| TOTAL | 0 | 39.474 | |

| B1 – Estação Ecológica de Bananal | | | |
|---|-----------------|------------------|------------------------|
| Execução financeira verificada EM 2002/2º semestre | | | |
| Investimentos KFW | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Obras e instalações | | | |
| Veículos | | | |
| Equipamentos para informática | | | |
| Máquinas e motores | 1.640 | | |
| Mobiliário em geral | 3.206 | | |
| Material educativo, cultural e recreativo | | | |
| Outros equipamentos | 1.775 | 51.748 | 2.915 |
| TOTAL | 6.622 | 51.748 | 782 |
| Custeio KFW (componente C) | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Diárias e ajuda de custo | | | |
| Despesas miúdas e de P. Pagamento | | | |
| Material de consumo | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | | | |
| Locação de mão de obra | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | | | |
| TOTAL | 0 | 0 | |
| Custeio RTE (contrapartida) | | | |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Impostos e investimentos ã permanentes | 1.454 | 9.852 | 678 |
| Diárias e ajuda de custos | | | |
| Despesas miúdas e de p.pagamento | | | |
| Material de consumo | 28.680 | 26.290 | 92 |
| Uniformes | | | |
| Assinaturas e contas telefônicas | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | | | |
| Serviços de limpeza e vigilância | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | 15.600 | 14.300 | 92 |
| Total | 45.734 | 50.442 | 110 |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Total do Subcomponente | 52.355 | 102.191 | 195 |
| Custeio Orçamentário do IF (informação complementar) | | | |
| Salários | 0 | 85.633 | |
| TOTAL | 0 | 85.633 | |

| B1 – Estação Ecológica de Bananal | | | |
|---|-----------------|------------------|------------------------|
| Execução financeira verificada EM 2003/1º semestre | | | |
| Investimentos KFW | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Obras e instalações | | | |
| Veículos | | | |
| Equipamentos para informática | | 6.917 | |
| Máquinas e motores | 3.985 | | |
| Mobiliário em geral | 9.962 | | |
| Material educativo, cultural e recreativo | | | |
| Outros equipamentos | 1.381 | | |
| TOTAL | 15.328 | 6.917 | 45 |
| Custeio KFW (componente C) | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Diárias e ajuda de custo | | | |
| Despesas miúdas e de P. Pagamento | | | |
| Material de consumo | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | | | |
| Locação de mão de obra | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | | | |
| TOTAL | 0 | 0 | |
| Custeio RTE (contrapartida) | | | |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Impostos e investimentos ã permanentes | 3.365 | 71 | 2 |
| Diárias e ajuda de custos | | | |
| Despesas miúdas e de p.pagamento | | | |
| Material de consumo | | | |
| Uniformes | | | |
| Assinaturas e contas telefônicas | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | | | |
| Serviços de limpeza e vigilância | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | | | |
| Total | 3.365 | 71 | 2 |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Total do Subcomponente | 18.693 | 6.988 | 37 |
| Custeio Orçamentário do IF (informação complementar) | | | |
| Salários | 0 | 50.829 | |
| TOTAL | 0 | 50.829 | |

| B1 – Estação Ecológica de Bananal | | | |
|---|-----------------|------------------|------------------------|
| Execução financeira verificada EM 2003/2º semestre | | | |
| Investimentos KFW | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Obras e instalações | | | |
| Veículos | | | |
| Equipamentos para informática | | 6.917 | |
| Máquinas e motores | 3.985 | 4.212 | 106 |
| Mobiliário em geral | 9.962 | | |
| Material educativo, cultural e recreativo | | | |
| Outros equipamentos | 1.381 | 973 | 70 |
| TOTAL | 15.328 | 12.103 | 79 |
| Custeio KFW (componente C) | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Diárias e ajuda de custo | | | |
| Despesas miúdas e de P. Pagamento | | | |
| Material de consumo | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | | | |
| Locação de mão de obra | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | | | |
| TOTAL | 0 | 0 | |
| Custeio RTE (contrapartida) | | | |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Impostos e investimentos ã permanentes | 3.365 | 822 | 24 |
| Diárias e ajuda de custos | | | |
| Despesas miúdas e de p.pagamento | | | |
| Material de consumo | | | |
| Uniformes | | | |
| Assinaturas e contas telefônicas | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | | | |
| Serviços de limpeza e vigilância | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | | | |
| Total | 3.365 | 822 | 24 |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Total do Subcomponente | 18.693 | 12.925 | 69 |
| Custeio Orçamentário do IF (informação complementar) | | | |
| Salários | 0 | 45.262 | |
| TOTAL | 0 | 45.262 | |

| B1 – Estação Ecológica de Bananal | | | |
|---|-----------------|------------------|------------------------|
| Execução financeira verificada EM 2003/2º semestre | | | |
| Investimentos KFW | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Obras e instalações | | | |
| Veículos | | | |
| Equipamentos para informática | | 6.917 | |
| Máquinas e motores | 3.985 | 4.212 | 106 |
| Mobiliário em geral | 9.962 | | |
| Material educativo, cultural e recreativo | | | |
| Outros equipamentos | 1.381 | 973 | 70 |
| TOTAL | 15.328 | 12.103 | 79 |
| Custeio KFW (componente C) | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Diárias e ajuda de custo | | | |
| Despesas miúdas e de P. Pagamento | | | |
| Material de consumo | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | | | |
| Locação de mão de obra | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | | | |
| TOTAL | 0 | 0 | |
| Custeio RTE (contrapartida) | | | |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Impostos e investimentos ã permanentes | 3.365 | 822 | 24 |
| Diárias e ajuda de custos | | | |
| Despesas miúdas e de p.pagamento | | | |
| Material de consumo | | | |
| Uniformes | | | |
| Assinaturas e contas telefônicas | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | | | |
| Serviços de limpeza e vigilância | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | | | |
| Total | 3.365 | 822 | 24 |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Total do Subcomponente | 18.693 | 12.925 | 69 |
| Custeio Orçamentário do IF (informação complementar) | | | |
| Salários | 0 | 45.262 | |
| TOTAL | 0 | 45.262 | |

| B1 – Estação Ecológica de Bananal | | | |
|---|-----------------|------------------|------------------------|
| Execução financeira verificada EM 2004/2º semestre | | | |
| Investimentos KFW | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Obras e instalações | | | |
| Veículos | | | |
| Equipamentos para informática | | | |
| Máquinas e motores | | | |
| Mobiliário em geral | | | |
| Material educativo, cultural e recreativo | | | |
| Outros equipamentos | | 5.556 | |
| TOTAL | 0 | 5.556 | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Diárias e ajuda de custo | | | |
| Despesas miúdas e de P. Pagamento | | | |
| Material de consumo | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | | | |
| Locação de mão de obra | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | | | |
| TOTAL | 0 | 0 | |
| Custeio RTE (contrapartida) | | | |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Impostos e investimentos ã permanentes | | 75 | |
| Diárias e ajuda de custos | 5.160 | | |
| Despesas miúdas e de p.pagamento | | | |
| Material de consumo | 26.500 | 34.860 | 132 |
| Uniformes | | | |
| Assinaturas e contas telefônicas | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | 4.920 | | |
| Serviços de limpeza e vigilância | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | 10.320 | 15.740 | 153 |
| Total | 46.900 | 50.675 | 108 |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Total do Subcomponente | 46.900 | 50.231 | 120 |
| Custeio Orçamentário do IF (informação complementar) | | | |
| Salários | 0 | 96.425 | |
| TOTAL | 0 | 96.425 | |

| B1 – Estação Ecológica de Bananal | | | |
|---|-----------------|------------------|------------------------|
| Execução financeira verificada EM 2004/2º semestre | | | |
| Investimentos KFW | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Obras e instalações | | | |
| Veículos | | | |
| Equipamentos para informática | | | |
| Máquinas e motores | | | |
| Mobiliário em geral | | | |
| Material educativo, cultural e recreativo | | | |
| Outros equipamentos | | 5.556 | |
| TOTAL | 0 | 5.556 | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Diárias e ajuda de custo | | | |
| Despesas miúdas e de P. Pagamento | | | |
| Material de consumo | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | | | |
| Locação de mão de obra | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | | | |
| TOTAL | 0 | 0 | |
| Custeio RTE (contrapartida) | | | |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Impostos e investimentos ã permanentes | | 75 | |
| Diárias e ajuda de custos | 5.160 | | |
| Despesas miúdas e de p.pagamento | | | |
| Material de consumo | 26.500 | 34.860 | 132 |
| Uniformes | | | |
| Assinaturas e contas telefônicas | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | 4.920 | | |
| Serviços de limpeza e vigilância | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | 10.320 | 15.740 | 153 |
| Total | 46.900 | 50.675 | 108 |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Total do Subcomponente | 46.900 | 50.231 | 120 |
| Custeio Orçamentário do IF (informação complementar) | | | |
| Salários | 0 | 96.425 | |
| TOTAL | 0 | 96.425 | |

| B1 – Estação Ecológica de Bananal | | | |
|---|-----------------|------------------|------------------------|
| Execução financeira verificada em 2006/1º semestre | | | |
| Investimentos KFW | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Obras e instalações | | | |
| Veículos | | | |
| Equipamentos para informática | | | |
| Máquinas e motores | | | |
| Mobiliário em geral | | | |
| Material educativo, cultural e recreativo | | | |
| Outros equipamentos | | | |
| TOTAL | 0 | 0 | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Diárias e ajuda de custo | | | |
| Despesas miúdas e de P. Pagamento | | | |
| Material de consumo | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | | | |
| Locação de mão de obra | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | | | |
| TOTAL | 0 | 0 | |
| Custeio RTE (contrapartida) | | | |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Impostos e investimentos ã permanentes | | | |
| Diárias e ajuda de custos | | | |
| Despesas miúdas e de p.pagamento | | | |
| Material de consumo | 23.700 | 11.400 | 48 |
| Uniformes | | | |
| Assinaturas e contas telefônicas | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | | | |
| Serviços de limpeza e vigilância | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | 11.800 | 5.200 | 44 |
| Total | 35.500 | 16.600 | 47 |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Total do Subcomponente | 35.500 | 16.600 | 47 |
| Custeio Orçamentário do IF (informação complementar) | | | |
| Salários | 0 | 59.382 | |
| TOTAL | 0 | 59.382 | |

| B1 – Estação Ecológica de Bananal | | | |
|---|-----------------|------------------|------------------------|
| Execução financeira verificada em 2006/2º semestre | | | |
| Investimentos KFW | | | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Obras e instalações | | | |
| Veículos | | | |
| Equipamentos para informática | | | |
| Máquinas e motores | | | |
| Mobiliário em geral | | | |
| Material educativo, cultural e recreativo | | | |
| Outros equipamentos | | | |
| TOTAL | 0 | 0 | |
| Tipo | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Diárias e ajuda de custo | | | |
| Despesas miúdas e de P. Pagamento | | | |
| Material de consumo | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | | | |
| Locação de mão de obra | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | | | |
| TOTAL | 0 | 0 | |
| Custeio RTE (contrapartida) | | | |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Impostos e investimentos ã permanentes | | | |
| Diárias e ajuda de custos | | | |
| Despesas miúdas e de p.pagamento | | | |
| Material de consumo | 51.800 | 36.400 | 70 |
| Uniformes | | | |
| Assinaturas e contas telefônicas | | | |
| Transportes | | | |
| Serviços de consultoria | | | |
| Serviços de terceiros - p.física | | | |
| Serviços de limpeza e vigilância | | | |
| Serviços de terceiros - p. jurídica | 25.800 | 20.600 | 80 |
| Total | 77.600 | 57.000 | 73 |
| | Previsto | Realizado | Realização em % |
| Total do Subcomponente | 77.600 | 57.000 | 73 |
| Custeio Orçamentário do IF (informação complementar) | | | |
| Salários | 0 | 134.848 | |
| TOTAL | 0 | 134.848 | |

| Ano /Execução financeira | | Investimentos KFW | Custeio KFW (€) | Custeio RTE (€) | Total Previsto | Toral Realizado |
|--------------------------|-------------|-------------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| 1996 | Previsto | 59.177 | 16.080 | 21.004 | 96.261 | |
| | Realizado | 65.639 | 15.945 | 21.004 | | 102.588 |
| 1997 | Previsto | 118.709 | 60.440 | 117.139 | 296.288 | |
| | Realizado | 78.068 | 27.582 | 58.280 | | 163.930 |
| 1998 | Previsto | 97.214 | 0 | 59.310 | 156.524 | |
| | Realizado | 7.128 | 0 | 54.496 | | 61.624 |
| 1999 | Previsto | 0 | 0 | 42.282 | 42282 | |
| | Realizado | 0 | 0 | 31.303 | | 31.303 |
| 1999b | Previsto | 183.973 | 0 | 115.407 | 299.380 | |
| | Realizado | 34.997 | 0 | 91.474 | | 126.471 |
| 2000 | Previsto | 397.532 | 0 | 53.814 | 451.346 | |
| | Realizado | 209 | 0 | 29.910 | | 30119 |
| 2000b | Previsto | 407.154 | 0 | 88.426 | 495.580 | |
| | Realizado | 104.325 | 0 | 99.023 | | 203.348 |
| 2001 | Previsto | 165.814 | 0 | 29.604 | 195.418 | |
| | Realizado | 75.911 | 0 | 25.070 | | 100.981 |
| 2001b | Previsto | 165.814 | 0 | 53.754 | 219.568 | |
| | Realizado | 124.994 | 0 | 29.027 | | 154.021 |
| 2002 | Previsto | 6.622 | 0 | 23.594 | 30.216 | |
| | Realizado | 27.775 | 0 | 27.972 | | 55.747 |
| 2002b | Previsto | 6.622 | 0 | 45.734 | 52.356 | |
| | Realizado | 51.748 | 0 | 50.442 | | 102.190 |
| 2003 | Previsto | 15.328 | 0 | 3.365 | 18.693 | |
| | Realizado | 6.917 | 0 | 71 | | 6.988 |
| 2003b | Previsto | 15.328 | 0 | 3.365 | 18.693 | |
| | Realizado | 12.103 | 0 | 822 | | 12.925 |
| 2004 | Previsto | 0 | 0 | 46.900 | 46900 | |
| | Realizado | 0 | 0 | 16.610 | | 16.610 |
| 2004b | Previsto | 0 | 0 | 46.900 | 46900 | |
| | Realizado | 5.556 | 0 | 50.675 | | 56.231 |
| 2005 | Previsto | 0 | 0 | 65.000 | 65000 | |
| | Realizado | 21.114 | 0 | 57.030 | | 78.144 |
| 2006 | Previsto | 0 | 0 | 35.500 | 35500 | |
| | Realizado | 0 | 0 | 16.600 | | 16.600 |
| 2006b | Previsto | 0 | 0 | 77.600 | 77600 | |
| | Realizado | 0 | 0 | 57.000 | | 57.000 |
| Legenda | | | | | | |
| b | 2º semestre | | | | | |

ANEXO C - Matrizes elaboradas na 1ª oficina participativa do Plano de Manejo da EE Bananal

Proteção

| ATIVOS | | PONTOS CRÍTICOS |
|--|--------------------|---|
| | VALORES | Conceito de sistema de Proteção é conflituoso dentro da organização SIEFLOR |
| Parceria com a Polícia Ambiental e moradores do entorno da UC na proteção | RELAÇÕES | Articulação e parcerias são informais e sem planejamento |
| Propostas de criação de RPPN's no entorno aumentam a proteção da UC | | |
| Parceria com a prefeitura e moradores do entorno para manutenção do acesso a Estação | | |
| Mutirão para Brigada de incêndio | | |
| Termos de embargos e apreensão foram adaptados para EEB e tem funcionado bem | PROCESSOS | Proibição do porte de armas pelos funcionários de fiscalização |
| As atuações da PAmb e a atuação do MP nas ações de dano são positivas para fiscalização | | Ausência de programa de capacitação em fiscalização |
| | | Extinção da carreira de Guarda Parque |
| | | Plantões de vigilância esbarram nas questões e leis trabalhistas e funcionais |
| O sistema de rádio-comunicação instalado na EEB funciona muito bem, com 100% de aproveitamento pela UC | Recursos Materiais | Carência de equipamentos de combate a incêndios |
| | | Falta de veículos adequados para fiscalização |
| | | Não há funcionário para guarda do patrimônio imobiliário (posto fixo e posto móvel) |
| | | A fiscalização é realizada por dois funcionários da carreira de serviços gerais do IF |
| | | Carência de monitores que ajudam na conscientização (poucos e sem treinamento) |

Recursos Naturais (Fauna, Flora e Meio Físico)

| ATIVOS | VALORES | PONTOS CRÍTICOS |
|--|--------------------|--|
| Incentivo a pesquisa | | |
| Pareceria efetiva da EEB com proprietários e moradores do entorno | RELAÇÕES | Necessidade de conservação da área do entorno (Bacia do Rio Bananal) |
| Existência de monitores formados para atuarem na região | | Falta de controle na Cachoeira 7 Quedas |
| Existência de monitores capacitados para o uso público em Bananal | | |
| Estrutura para autorização de pesquisas COTEC - IF | PROCESSOS | |
| Produção de água (mais de 10 nichos de nascentes preservadas) | Recursos Materiais | Falta de local adequado para recepção de pesquisadores |
| Existência de áreas conservadas na UC | | Falta de conhecimento mais profundo sobre a biodiversidade da UC |
| Alto grau de endemismo | | Falta de divulgação sobre a categoria da UC (informações, regras e definições) |
| Paisagem favorável para visita monitora | | Retirada ilegal de espécies vegetais como a bromélia |
| Laboratório Vivo | | Ausência de dados climáticos da UC (série histórica) |
| Existência de espécies raras, em risco de extinção e tidas como extintas | | Introdução de espécies exóticas animais |
| Ocorrência do Muriqui | | |
| Geodiversidade de grande importância | | Existência de espécies exóticas (castanha, por exemplo) |
| Duas linhas de <i>Pit fall</i> | | |
| Descoberta de três novas espécies animais | | |
| Descoberta de uma nova espécie de Canela (laurácea) | | |
| Área totalmente regularizada | | |
| Instalação de 12 câmeras <i>trap</i> pelo CC | | |
| Existência de 260 espécies diferentes de pteridófitas (samambaias) - trabalho científico | | |

Educação Ambiental e Visitação

| | ATIVOS | PONTOS CRÍTICOS |
|-----------------|--|--|
| VALORES | Mudança nos indicadores de infração para “vistorias” Polícia Ambiental e EA | Descaracterização do pontos históricos da cidade |
| | Ambiente, história e cultura juntos como valor | Inexistência de diretrizes para formação continuada de professores para as questões de Bananal |
| | Projeto municipal “História Viva” – Turismo pedagógico | Baixa “Auto estima” do cidadão de Bananal frente a sua história, cultura e ambiente da cidade (envolvimento e motivação) |
| RELAÇÕES | Parceria forte com os proprietários vizinhos a UC | Alunos locais não conhecem a EEB |
| | ONG’s e Associações envolvidas com a UC | Comportamento inadequado dos visitantes na 1ª Queda |
| | Melhoria na relação Polícia Ambiental x Produtor Rural | Escolas da região não conhecem a Estação |
| | Policial Azevedo x alunos: uma união que deu certo | Distanciamento da Secretaria Municipal de Educação com a Educação Ambiental e a UC |
| | Voluntários locais em projetos pedagógicos | Pouca participação da população local |
| | Grupo de professores envolvidos com a história e o ambiente de Bananal | Atores da rede de turismo desintegrados |
| | Interesse e participação de funcionários da UC nas questões do município | Informalidade administrativa |
| | Disponibilidade do poder legislativo em discutir questões de EA | Ausência de articulação entre as secretarias da Educação e transporte para levar as escolas a UC |
| | Possibilidade de parceria com o IPHAN e CONDEPHATT na valorização do patrimônio histórico-cultural | EA, Histórica e Cultural da cidade não inserida na grade curricular |
| | Comprometimento dos funcionários com a UC | Falta de informação sobre a Estação |
| | Parceria com a PAmb na EA | Falta de pessoas preparadas para divulgação |
| | Implantação de guia receptivo | Informações desconstruídas nos sites |
| | Existência de programa de voluntariado na Fundação Florestal | Roteiros educativos na “cabeça” dos funcionários |
| | CONSEG faz discussões sobre ambiente e outras questões em Bananal | Falta de sinalização de modo geral |
| | Normatização de guias locais | Divulgação do atrativo (cachoeira) sem critérios e normas |
| RECURSOS | Atuação do SEBRAE na orientação do turismo no município | Infraestrutura insuficiente para EA |
| | Potencial do município para o turismo receptivo | Ausência de capacitação dos profissionais envolvidos no transporte de turistas |
| | Riqueza dos recursos naturais para EA e a pesquisa | Gestor da EEB com missão prioritária de proteção e falta de tempo e equipe para EA |
| | Presença do legislativo e executivo na oficina | Número de funcionários insuficiente |
| | Gestão do Turismo – Bananal eleita pelo Ministério do Turismo como pólo receptivo | Carência de cursos de capacitação para funcionários |

Interação Socioambiental (entorno, uso econômico)

| ATIVOS | | PONTOS CRÍTICOS |
|--|---|--|
| Cumplicidade dos proprietários do entorno com a gestão da EEB | VALORES | Visitação com responsabilidade |
| Conscientização da população de Bananal com o Meio Ambiente e a gestão da EEB em relação à preservação nos últimos anos | | Reciclagem municipal de lixo |
| Organização para retirada do lixo da EEB e do entorno feito pela EEB | | Fogo como prática cultural |
| Atividades econômicas no entorno imediato que não causam impacto negativo a EEB | | |
| | | |
| Criação de uma Associação de Moradores no entorno (em organização) | RELAÇÕES | Ausência de representantes da Usina Hidrelétrica e PCH |
| Parcerias com proprietários do entorno para distribuição de panfletos e monitoramento da 1ª queda no carnaval e feriados prolongados | | Dificuldade de continuidade nos trabalhos com órgãos públicos municipais |
| Artesanato local | | Ação de palmiteiros |
| Presença de pequenos produtores no município (mel, doces e queijos) | | Apicultura como atividade econômica no entorno (abelha européia) |
| Parceria com órgãos públicos | | Presença de animais domésticos |
| Implantação e manutenção do Conselho consultivo da EEB | | Pecuária como atividade econômica no entorno |
| | | Possibilidade de instalação de usina termoeletrica no município de Canas |
| | Conselho de Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural não funciona a dois anos (representação não legítima) | |
| | | |
| Áreas do entorno deixaram de serem roçadas e estão se regenerando naturalmente | PROCESSOS | Visitação desordenada na 1ª queda da cachoeira |
| Criação de diversas RPPN's em andamento | | Recepção ao turista não funciona no município |
| Plantação no entorno de espécies nativas como palmito e araucária | | Prefeitura não recolhe lixo regularmente |
| Retirada de espécies exóticas (pinus e eucalipto) e plantação de espécies nativas | | Desorganização dos espaços turísticos com parceiros |
| Curso de brigada de incêndio para caseiros do entorno realizado pela polícia ambiental | | Retirada de espécies vegetais ornamentais |
| | | As parcerias são pessoais e não institucionais |
| | | Falta de penalização para crimes ambientais como incêndio no município |
| | | Falta de funcionários para manutenção da estrada |
| | Falta de denuncia e investigação para incêndios criminosos | |
| | | |
| Mutirão na estrada para suprir a falta de funcionários da prefeitura | RECURSOS MATERIAIS | Falta de saneamento no município |
| Disponibilização de equipamentos da EEB (carro pipa e bomba) para combate a incêndio 24 h | | |
| Trilha do ouro | | |
| Cachoeira 7 quedas | | |

ANEXO D – Matrizes elaboradas na 3ª oficina participativa do Plano de Manejo da EE Bananal
Transcrição da árvore de ideias para o Programa de Educação Ambiental

| Educação Ambiental | | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|--|---|---|
| Estrutura da Visitação monitorada | | EA inserida nas escolas | | EA expandida | | Parceria com o município | | |
| Divulgação | Infraestrutura de recepção | Ações com alunos | Ações com professores | Entorno imediato | Região | Política de EA no município | Lixo | Infraestrutura municipal |
| Falta de comunicação visual na EEB | Estudar impacto e capacidade de carga nas trilhas | Promover ações de sustentabilidade iniciando nas unidades escolares | Movimento semana da EA nas escolas com gincana, trabalho, desenho e redação | Estender os trabalhos de EA pro entorno da EEB | Desenvolver projetos que beneficiem a região. Ex.: viveiros para desenvolver mudas de árvores nativas para serem plantadas nas margens dos reios formando mata ciliar | Lei regulamentando EA no município | Educação pro lixo doméstico | Transporte para os alunos das escolas |
| Criar livro educativo ou similar dando ênfase a EEB, explicativo (conservação e objetivo, com aplicação para visitantes e alunos rede pública | Transporte para EA tipo o ônibus verde | Promover dentro da EA concurso de redação, gincanas, palestras e teatros | Estimular professores de todas as disciplinas no desenvolvimento de projetos (estudos do meio na EEB) | Reunião para conscientizar os empregados das fazendas do entorno da EEB sobre o que é uma Estação | Levar a importância da EEB aos pequenos, médios e grandes agentes econômicos (economia auto-sustentável) | Projeto de EA municipal integrado (todas as secretarias) | Implantação de sistema de coleta seletiva na EEB e moradores do entorno | Centro receptivo de informações da cidade |
| Produzir material categoria da UC de divulgação na EEB | Formalizar parcerias com associações já existentes usando suas estruturas e | Levar alunos da rede municipal da EEB e apresentar a biodiversidade e | Resgate: de comemorar, sensibilizar e preservar o ambiente. Ex.: 21 | Parceria com proprietário para ordenar visitação NA PRIMEIRA QUEDA DA | Propor ações de EA com moradores do entorno e Bocaina em geral. Ex.: moradia – plantio, cultura- | Inserir as atividades de EA na EEB no currículo escolar | Lixos tecnológicos (diminuir consumismo) orientar o | |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|---------------|---|--|---|---------------------|--|
| estatizando categoria da UC. Informar sobre regras e restrições | fazendo o receptivo aos visitantes para EEB | etc, mostrando a importância da preservação da EEB e entorno | dia da árvore | CACHOEIRA | transporte, trabalho-atividades de manejo | de Bananal | destino do resíduo) | |
| Material didático nas escolas, preparativo para visita de campo na EEB | Criar o CV da EEB | Criar um projeto de lei criando o PA mirim | | Realizar atividades de EA na área de entorno (priorizar a bacia do Rio Turvo e Bananal) | Dirigir as prefeituras da Vale histórico a participação das escolas no projeto de AE | EA ser em ciclos (por série) | | |
| | Equipar uma sala na EEB para EA | Educação pro lixo eletrônico | | Criar grupo de voluntários para apoiara EEB com palestras sobre a importância da reciclagem do lixo | Parceria, integração integração de trabalhos com PC do Rio do Braço (já tem trabalho paralelo deles) | Cada criador será responsável pela limpeza e higiene das necessidades fisiológicas do animal doméstico nos espaços públicos | | |
| | Capacitação da equipe da EEB | | | | |) Colocar em prática a visitação monitorada dos estudantes locais e de outras cidades (capacitar monitores locais | | |
| | Implantar o programa de voluntariado para EA e visitação monitorada | | | | | Calendário municipal de eventos por lei municipal | | |
| | | | | | | Utilizar a EEB como atrativo turístico científico e parceiro da | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | | | | Secretaria de Educação, Turismo e Meio Ambiente | | |
|--|--|--|--|--|--|---|--|--|

Transcrição da árvore de ideias para o Programa de Interação Socioambiental

| Interação Socioambiental | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|---|
| Suporte Legal | Propriedades do entorno comprometidos e conscientes | | Conselho Consultivo fortalecido | Parecerias com entorno | Turismo ordenado | Recuperação de áreas |
| | Animais domésticos controlados | Produtos rurais conscientizados | | | | |
| APA Municipal retomada – conselho – fundo | Palestra de conscientização dos moradores do entorno sobre os prejuízos que cães e gatos trazem a EEB | Realização de reuniões com moradores de entorno para conscientização | Criar um conselho consultivo permanente para orientar e colocar em prática ações de proteção do entorno da EEB | Parceria com entorno para para manutenção da estrada | Efetuar parceria com o proprietário onde está localizada a primeira queda o fim de ordenar o uso | Promover ações de recuperação ambiental no entorno da EEB (SP 247) |
| Melhorar as condições da lixeira do Km 15 com a legalização da mesma | Sensibilizar proprietários do entorno, quanto a criação de animais domésticos, a fim de evitar caça e transmissão de doenças para vida silvestre | Levar conhecimentos sobre os danos das queimadas nos pastos aos produtores rurais | Criar câmara técnica de proteção no CC da EEB | Apoio da Associação de moradores nas atividades da EEB | Site orientador da visitação a EEB ao entorno | Implantar programa de recuperação da mata ciliar do Rio Bananal com proprietários |
| | Orientar donos de cachorros sobre a EEB | Realizar palestras e outros mecanismos educativos sobre a criação de abelhas e | Garantir a realização das reuniões do CC | Parcerias com proprietários para garantir os corredores ecológicos | Levantar potenciais para o turismo | Serra Turvo – animais domésticos , pastagem, mata ciliar |

| | | | | | | |
|--|--|---|--|--|---|--|
| | | seus impactos | | | | |
| | Recolher cachorros sem dono | Visitas monitoradas no habitat do entorno | Manter a representatividade da comunidade de entorno no CC | Incentivar a criação de RPPNs | Capacitação de monitores em conjunto com a prefeitura municipal | |
| | Fazer censo anual de animais domésticos | Cultura de limpeza de pasto com fogo: orientação para manejo da pastagem | Criar um comitê para estudar situação de animais domésticos da existência e proliferação de espécies exóticas da flora | Garantir espaço na rádio comunitária | | |
| | Levantamento numérico e dos impactos sobre a criação de animais domésticos | Acordo com os criadores de abelhas para conservação da biodiversidade da EEB | Participação da EEB nos pareceres de licenciamento do entorno da EEB | Criar comissão voluntária para brigada de incêndio | | |
| | Controle de cachorro de caça próximo ao entorno | Participação da CATI para orientar os produtores rurais | | Atividade delegada da Polícia Ambiental no entorno (caça e palmito) | | |
| | | Desenvolver projetos socioambientais em "áreas críticas" usando a juçara para outros fins | | Parceria com o Parque da Bocaina para controle de palmiteiros e caça | | |
| | | Desenvolver projetos sócio ambientais em "áreas críticas" usando juçara para outros para | | | | |

Transcrição da árvore de ideias para o Programa de Proteção

| PROTEÇÃO | | | | | | |
|-----------|--|---|------|---|---|---|
| | INCÊNDIO E DESASTRES NATURAIS | EXTRAÇÃO DE PRODUTOS NATURAIS | CAÇA | TURISMO | Dentro da EEB | Entorno da EEB |
| PREVENÇÃO | Prevenção através da informação – folhetos, palestras, comunidade do entorno e escolas | Campanhas educativas sobre produtos florestais utilizáveis e os “proibidos” | | Medidas de prevenção/informação sobre turismo limpo | Identificar pessoas que adentrarem na área da EEB – guarita (público geral) | Propaganda (lembretes) |
| | Prover curso anual de brigada de incêndio | Regularizar extração de areia em Bananal | | | Aumentar a sinalização na fronteiras | Grupos de estudo (informação e conscientização) |
| | Troca e manutenção de equipamentos contra incendio | Cursos para produtores e palmiteiros sobre a importância do palmito juçara em pé e não deitada | | | | Levar mais conhecimento para os pequenos produtores |
| | Consorcio SENASC CIDADES PARA DEFESA CIVIL | Regularizar extração de areia em Bananal | | | | Minimizar e administrar conflitos com o entorno com reuniões/encontros sobre legislação e cultura local |
| | Parceria com Associações que participam da vida da EEB levando informações preventivas até os visitantes | Prevenção aos restaurantes e mercados sobre produtos ilegais “campanha” | | | | Ações que ultrapassam o limite do entorno (queimada, caça e desmatamento) |
| | Montar uma estrutura para atuar de forma preventiva/corretiva em casos de fogo es desastres PA naturais | Operação com a PAmb/vigilância sanitária para apurar a presença de produtos como palmito muçara | | | | Criar SOS denuncia |

| | | | | | | |
|--------------|--|--|--|--|---------------------------------|---|
| | (tromba d'água, deslizamentos de encostas, etc.) | (restaurante/pizzaria/mercado) | | | | |
| | | Intensificar a fiscalização para saber origem da madeira utilizada no comercio local | | | | Criar Estrada Parque (entorno) |
| FISCALIZAÇÃO | | | | | | Construção de portal de fiscalização no Km 10 |
| | | | | | Aumentar número de funcionários | Atividade delegada – fiscalização direta preventiva |
| | | | | | | Montar operação na região |
| | | | | | | Fazer operação integrada com PARNA Bocaina (definir em que áreas) |
| | | | | | | Patrulhamento conjunto PAmmb, prefeitura, DPRN, UC (antigo POC) |
| | | | | | | Fazer planejamento com a PAmb. Para realização de operações conjuntas |
| | | | | | | Maior fiscalização ao ambiente |
| | | | | | | Participação PAmb no mosaico Bocaina (Parque e EEB) |

| | | | | | | |
|------------------|------------------------|--|---|--|--|---|
| | | | | | | Instalar portais |
| | | | | | | Cooperação de ações de prevenção e fiscalização entre as polícias (RJ e SP) |
| | | | | | | Ampliar consorcio Rio Paraíba do Sul |
| | | | | | | Realizar reuniões com produtores rurais mediadas pela CATI (com a EEB e a Pamb) |
| | | | | | | Agendamento de monitoramento aéreo mensal preventivo (visualizar pontos cegos) |
| REPRESSÃO | Punir queimadas | | Rigor na punição de crimes de caça | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Transcrição da coluna de infraestrutura do Programa de Proteção

| INFRAESTRUTURA |
|---|
| Ampliar a comunicação por rádio |
| Troca/manutenção de equipamentos contra incêndio |
| Equipar implementos para combate incêndio da EEB |
| Quartel de corpo de bombeiros – Bananal/Arapeí/São José do Barreiro (solicitar a criação para comarca de Bananal) |
| Sinalização na estrada de acesso (educativas e ecológicas) informativa |
| Levantar locais para implantação de guaritas |

Transcrição dos resultados elaborado pelo grupo sobre o tema Programa de Pesquisa e Manejo da Biodiversidade.

| PESQUISA E MANEJO DA BIODIVERSIDADE | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|---|---|
| Pesquisa | | | | Fauna | Flora | Água | Relevo/ paisagem |
| Temas e aspectos diversos | | Impacto exóticas | Infraestrutura | | | | |
| Pesquisa sobre impactos criadores de abelhas | Fazer gestão da informação produzida pelas pesquisas | Incentivar pesquisas sobre impactos de espécies exóticas (fauna e flora) sobre a biodiversidade da UC | Criar alojamento e laboratório para pesquisadores | Monitorar animais exóticos entorno | Erradicação de espécies invasoras | Reflorestar as nascentes e leitos | Promover ações de recuperação/restauração florestal no Vale do Rio Bananal para diminuição dos processos erosivos |
| Criar banco de dados para pesquisa | Estudos das problemáticas do entorno | Incentivar e buscar junto aos órgãos de pesquisa e desenvolvimento de projetos de pesquisa sobre abelhas | | Retirada de animais exóticos baseado em pesquisa de impacto | Desenvolver ações/projetos de manejo de espécies nativas no entorno para aproveitamento econômico | Participação como representante nos comitês de Bacia do Paraíba (outros da região se tiver) | Monitoramento do clima – Estação Meteorológica |
| Divulgar resultados | Ampliação dos | | | | | Saneamento básico no | |

| | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|---|--|
| das pesquisas (vídeos) hotel/pousadas e escolas | trabalhos de pesquisa do entorno | | | | | entorno | |
| Levantamento da fauna invasora | Pesquisa do perfil do público usuário da UC e do entorno | | | | | Pesquisa e mapeamento das nascentes na bacia do Rio Bananal | |
| Oferecer linhas de pesquisas para as universidades da região | Estudar impacto e capacidade de carga das trilhas (UC e entorno) | | | | | | |
| Pesquisa sobre deslizamentos naturais | Pesquisa sobre árvores frutíferas na floresta e utilização das sementes | | | | | | |