



# Reserva Biológica do Córrego do Veado

MMA/IBAMA

**Ministério do Meio Ambiente**  
*José Sarney Filho, Ministro*

**Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis**  
*Marília Marreco Cerqueira, Presidente*

**Diretoria de Unidades de Conservação e Vidas Silvestres**  
*Luiz Márcio Haddad dos Santos, Diretor*

**Representação do IBAMA no Estado do Espírito Santo**  
*Ana Emília Gazel Jorge, Representante*

**Departamento de Unidades de Conservação**  
*Suely Monteiro Galvão de São Martinho Carvalho, Chefe*

**Sub-Programa de Manejo**  
*Augusta Rosa Gonçalves, Coordenadora*

**Reserva Biológica do Córrego do Veado**  
*José Maria Assis Poubel, Gerente*

**Equipe Técnica de Acompanhamento**  
*Edilene Menezes, DIREC/IBAMA*  
*Marco Aurélio Brancato, Consultor/PNUD*

**Geoprocessamento**  
*Eduardo Honório Lacerda, DIREC/IBAMA*

**Colaboração**  
*Maria Luíza Vicente Galante, Consultora*

**Elaboração**  
*Maria Rosa Gonçalves, Consultora*

Brasília-DF  
Dezembro de 2000

## Siglas e convenções

ALBESA	Alcooleira de Boa Esperança AS
°C	grau Celsius
BANESTES	Banco do Estado do Espírito Santo
BB	Banco do Brasil S/A
CADE	Conselho Administrativo de Desenvolvimento Econômico
CEASA/ES	Centrais de Abastecimento do Espírito Santo
CEF	Caixa Econômica Federal
CEPIT	Comitê provisório da bacia do rio Itaúnas
CEPPESBA	Centro de Preservação dos Psitacídeos do Espírito Santo e Sul da Bahia
CIT	Centro de Informações Técnicas
CMNC	Centro Mineiro para a Conservação da Natureza
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COMTUR	Conselho Municipal de Turismo – Santa Teresa
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CPATU	Centro de Pesquisa de Trópico Úmido
CPTEC	Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos
CTA	Centro de Tecnologia Alternada Zona da Mata
CVRD	Companhia Vale do Rio Doce
DEF/UFV	Departamento de Engenharia Florestal, da Universidade Federal de Viçosa
DEUC	Departamento de Unidades de Conservação
DIAF	Divisão de Assessoria Financeira
DICRI	Coordenadoria de Criação de Unidades de Conservação
DIMAN	Coordenadoria de Manejo de Unidade de Conservação
DIREC	Diretoria de Unidades de Conservação e Vida Silvestre
DIRPED	Diretoria de Incentivos à Pesquisa e Divulgação
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EMCAPER	Empresa Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural
ESCELSA	Espíritos Santo Centrais Elétricas
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo
FLONA	Floresta Nacional
FNMA	Fundo Nacional do Meio Ambiente
FUNBIO	Fundo Nacional de Biodiversidade
GAPEA	Grupo de Assessoramento e Planejamento em Educação Ambiental
GTZ	Deutsche Gesellschaft Für Technische Zusammenarbeit
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e de Recursos Naturais Renováveis
IBC	Instituto Brasileiro do Café
IBDF	Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IDAF	Instituto de Defesa Agroflorestal
IMEES	Informes Municipais do Estado do Espírito Santo
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPEF	Instituto de Pesquisa Florestal
IPEMA	Instituto de Pesquisa da Mata Atlântica
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Natural
ITTO	Organização Internacional de Comércio de Madeiras Tropicais
Km	Quilômetro

KW/h	Quilo Whats por hora
MAB	Programa Man and Biosphere da UNESCO
MBML	Museu de Biologia Prof. Mello Leitão
MEPES	Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo
MinC	Ministério da Cultura e do Desporto
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MP	Ministério Público
MW/h	Mega Whats por hora
NEA	Núcleo de Educação Ambiental
OG	Organização Governamental
ONG	Organização não Governamental
PEA	População Economicamente Ativa
PMPC	Prefeitura Municipal de Pedro Canário
PNMA	Programa Nacional do Meio Ambiente
POA	Plano Operativo Anual
PREVFOGO	Programa de Prevenção e Combate ao Incêndio do IBAMA
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
REBIO	Reserva Biológica
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
SAPI	Sociedade dos amigos do parque Itaúnas
SEAMA	Secretaria de Assuntos do Meio Ambiente.
SEPLAC	Secretaria de Estado de Ações Estratégicas
SIANPES	Sistema de Informação de Áreas Naturais Protegidas do Espírito Santo
SICAF	Sistema de Cadastramento Federal
SIF	Sociedade de Investigação Florestal
SIG	Sistema de Informações Geográficas
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SUDENE	Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste
TNC	The Nature Conservancy
UC	Unidade de Conservação
UFES	Universidade Federal do Espírito Santo
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFSC	Universidade Federal de São Carlos
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação
UNESP	Universidade Estadual de São Paulo
USP	Universidade de São Paulo
WWF	World Wildlife Found-US
ZOPP	Ziel Orientierte Projekt Planung (Planejamento Orientado por Objetivos)
AGGI-	Ação gerencial geral interna
AFMP	Área funcional Mata Primitiva
AFMR	Área Funcional Mata de Recuperação
AFAreias	Área Funcional Areias
AFSA	Área Funcional Santo Antônio
AFSR	Área Funcional Santa Rita
AFTrilhas	Área Funcional Trilhas
AGGE	Ação gerencial geral externa
AECEA	Área Estratégica Comunidades do Entorno e Assentamentos
AEMP	Área Estratégica Município de Pinheiros
AEAI	Área estratégica Área de Influência
AEItaúnas	Área Estratégica Itaúnas

## Sumário

	Página
<b>Encarte 1- Visão Geral</b>	
1.1	Ficha Técnica da Unidade de Conservação 01
1.2	Acesso à Unidade 02
1.3	Histórico e Antecedentes Legais 02
1.4	Origem do Nome 02
1.5	Situação Fundiária 02
<b>Encarte 2- Contexto Federal</b>	
2.1	Sistema Nacional de Unidades de Conservação 02
2.1.1	Objetivos Nacionais de Conservação 04
2.1.2	Categorias de Manejo 05
2.1.3	Diferentes Formas de Classificação de Unidades de Conservação do Brasil 11
<b>Encarte 3- Contexto Estadual</b>	
3.1	Divisão Política e administrativa 01
3.2	Uso e Ocupação do Solo 04
3.3	Unidades de Conservação Estaduais 11
<b>Encarte 4- Contexto Regional</b>	
4.1	Identificação da Área de Influência 01
4.2	Caracterização da área de influência e Zona de Amortecimento 01
4.2.1-	Uso e ocupação do solo e principais atividades econômicas 01
4.2.2-	Dinâmica da população 08
4.2.3-	Características culturais 15
4.3	Potencial de cooperação institucional 15
4.4	Potencial de infra-estrutura de apoio à unidade 19
<b>Encarte 5- Análise da Unidade de Conservação</b>	
5.1	Caracterização de fatores abióticos da UC 01
5.1.1.-	Clima 01
5.1.2.-	Relevo 02
5.1.3.-	Hidrografia/hidrologia 05
5.2.	Caracterização dos Ambientes Naturais 05

5.2.1.- Vegetação	06
5.2.2.- Fauna	07
5.3. Aspectos culturais e históricos	08
5.4. Ocorrência de fogo e fatores excepcionais	08
5.5. Atividades da UC e Seus Impactos Evidentes	08
5.5.1.- Atividades Apropriadas	08
5.5.2.- Atividades Conflitantes	13
5.6. Aspectos Institucionais	13
5.6.1.- Pessoal	13
5.6.2.- Infra-Estrutura e Equipamentos	14
5.6.3.- Estrutura Organizacional	17
5.7. Declaração de Significância	18

## **Encarte 6- Planejamento**

6.1 Fundamentos do Planejamento	01
6.2 Avaliação Estratégica	01
6.2.1.- Análise da Matriz de Avaliação Estratégica da UC	04
6.2.2.- Cenário Futuro: Tendências de Desenvolvimento	07
6.3. Objetivos de Manejo	07
6.3.1.- Geral	07
6.3.2.- Específicos	07
6.4. Normas Gerais de Manejo	08
6.5. Zoneamento	09
6.5.1. Zona Primitiva	09
6.5.2. Zona de Uso Especial	10
6.5.3. Zona de Recuperação	11
6.6. Planejamento por Áreas de Atuação	18
6.6.1.- Ações Gerenciais Gerais	18
6.6.2.- Áreas Funcionais	26
6.6.3- Áreas Estratégicas	34
6.7 Projetos específicos	
6.8 Monitoria	
Anexos	

## **Lista de Figuras**

	Página
<b>Encarte 3- Contexto Estadual</b>	
3.1	Mapa dos Municípios e unidades de conservação do estado do Espírito Santo 02
3.2	População do Estadual do Espírito Santo no período compreendido entre 1992 a 1996 03
3.3	Áreas Plantadas da as Principais Culturas temporárias e permanentes do estado do Espírito Santo 06
3.4	Produção dos Principais Produtos de Culturas Temporárias e Permanentes do Estado do Espírito Santo 06
3.5	Principais gêneros do setor secundário capixaba 10
3.6	Número de unidades de conservação do ES por classe de tamanho 12
3.7	Distribuição das Unidades de Conservação por responsabilidade administrativa 12
3.8	Mapa das unidades de conservação do estado do Espírito Santo 20
<b>Encarte 4- Contexto Regional</b>	
4.1	Área de Influência da Reserva Biológica do Córrego do Veado 02
4.2	Zona de Amortecimento da Reserva Biológica do Córrego do Veado 03
4.3	Características Demográficas dos Municípios da Área de Influência da Reserva Biológica do Córrego do Veado 11
4.4	Porcentagem de Visitantes por Origem nos Municípios da Bacia do Rio Itaúnas, em 1991 11
4.5	Distribuição Percentual dos Visitantes nos Municípios da Bacia do Rio Itaúnas, em 1991 12
<b>Encarte 5 – Análise da Unidade de Conservação</b>	
5.1	Geologia 03
5.2	Geomorfologia 04
5.3	Cobertura vegetal 07
5.4	Estrutura Organizacional do IBAMA e Fluxo de Informações 17
<b>Encarte 6- Planejamento da Unidade de Conservação</b>	
6.1	Zoneamento 15
6.2	Áreas estratégicas 18
A. 1	Carta Imagem 01

**Lista de Tabelas e Quadros**

	Página
<b>Encarte 1- Informações Gerais Sobre a Unidade de Conservação</b>	
1.1	Ficha Técnica da Unidade de Conservação 02
<b>Encarte 3- Contexto Estadual</b>	
3.1	Divisão Político Administrativa do Espírito Santo 03
3.2	Número de estabelecimentos, segundo grupos e área total 04
3.3	Caracterização do uso da terra no estado do Espírito Santo 05
3.4	Efetivo animal do estado do Espírito Santo 07
3.5	Produção Extrativista Vegetal por Espécie no Estado do Espírito Santo em 1992 06
3.6	Empresas, pessoal ocupado e receita do setor industrial, segundo gênero, no estado do Espírito Santo 08
3.7	Indústrias e produtos mais relevantes do Espírito Santo 10
3.8	Unidades de conservação inscritas no estado do Espírito Santo 14
3.9	Endereços, contatos e área de atuação das Organizações Governamentais do estado do Espírito Santo 18
3.10	Endereços, contatos e área de atuação das Organizações não Governamentais do estado do Espírito Santo 19
<b>Encarte 4- Contexto Regional</b>	
4.1	Principais culturas da Área de Influência da REBIO do Córrego do Veado . 05
4.2	Atividades pecuárias nos municípios da Área de Influência da REBIO do Córrego do Veado 05
4.3	Imóveis Rurais, por situação jurídica, segundo Categoria, na <i>Zona de Amortecimento</i> 07
4.4	Fontes Poluidoras por Município na Área de Influência 08
4.5	População Residente nos Municípios, por Situação de Domicílio e Sexo 10
4.6	Situação dos Assentamentos na <i>Zona de Amortecimento</i> 13
4.7	Espaços Culturais, Patrimônio Histórico, Folclore, Artesanato, Pontos Turísticos e infra-estrutura Hoteleira, na <i>Zona de Amortecimento</i> 14
4.8	Número de Consumidores e Consumo de Energia Elétrica em função da classe de Uso nos Municípios da <i>Zona de Amortecimento</i> 18
4.9	Consumo de Água Tratada em função do Número de Ligações da População atendida e porcentagem de higrometração nos Municípios da <i>Zona de Amortecimento</i> da REBIO do Córrego do Veado 18
4.10	Abastecimento de Água na Área de Influência 19
4.11	Produção de Resíduos Sólidos nos Municípios da Área de Influência 19
4.12	Sistema de Comunicação nos municípios da <i>Zona de Amortecimento</i> 20

4.13	Unidades Policiais, Efetivo e Viaturas nos Municípios da <i>Zona de Amortecimento</i>	21
4.14	Unidades de Saúde, Hospitais e Leitos nos Municípios da <i>Zona de Amortecimento</i> da REBIO do Córrego do Veado	21
4.15	Número de Estabelecimentos de Ensino por Esfera Política, nos Municípios da <i>Zona de Amortecimento</i> da REBIO do Córrego do Veado	22
4.16	Sistema financeiro nos municípios da Zona de Amortecimento da REBIO do Córrego do Veado	23

### **Encarte 5- Análise da Unidade de Conservação**

5.1	Registro de Incêndios na REBIO do Córrego do Veado	10
5.2	Caracterização dos Funcionários lotados na REBIO do Córrego do Veado	14
5.3	Caracterização dos Imóveis da REBIO do Córrego do Veado, em função do uso atual, localização e área	15
5.4	Veículos Existentes na REBIO do Córrego do Veado, Estado de Conservação, quilômetros rodados e outros.	15
5.5	Principais Equipamentos da REBIO do Córrego do Veado	16
5.6	Recursos Financeiros Descentralizados e Liquidados entre 1995 a 2000	18

### **Encarte 6- Planejamento da Unidade de Conservação**

6.1	Matriz de Avaliação Estratégica	03
6.2	Caracterização Geral e Critérios para definição das Zonas	
6.3	Enquadramento das atividades por tema	43
6.4	Recurso total previsto	68
	Monitoria	

## **INTRODUÇÃO:**

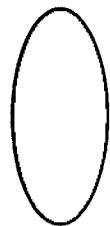
A organização sistematizada das atividades em unidades de conservação de uso indireto iniciou-se nas décadas de 70/80 pelo Instituto Brasileiro de Florestas, com a elaboração de vários planos de manejo. Desde então este Planejamento vem passando por vários instrumentos orientadores/norteadores/uniformizadores objetivando desenvolver um modelo gerencial aplicável a todo Sistema Nacional de Unidades de Conservação-SNUC, tendo como último instrumento o "Roteiro metodológico para o planejamento de unidades de conservação de uso indireto- versão 3.0", datado de 1994. Esta última versão vem sendo avaliada e adequada em um projeto piloto pela "Diretoria de Unidades de Conservação e Vidas Silvestres" do IBAMA, através da elaboração de vários instrumentos de manejo, em várias unidades federais. No estado do Espírito Santo a nova metodologia já foi testada no planejamento das Reservas Biológicas "Augusto Ruschi" e Comboios.

O Plano de Manejo caracteriza-se por ser contínuo, participativo, gradativo e flexível permitindo, ao longo do tempo, correlação entre a profundidade e a amplitude dos conhecimentos disponíveis e o grau de intervenção no manejo da UC. É um projeto dinâmico que determina o zoneamento de uma unidade de conservação utilizando técnicas de planejamento ecológico, caracterizando cada uma das suas áreas de atuação, estabelecendo diretrizes básicas para o seu manejo e propondo seu desenvolvimento físico.

As propostas de manejo e intervenção nas unidades de conservação variam com sua categoria. Em Reservas Biológicas, que objetiva a preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seu limite, seu manejo deve se voltar principalmente para preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos naturais, sendo permitido atividades de educação ambiental e modificações /interferências humanas direta apenas em áreas /ecossistemas alterados, através de medidas/ ações de manejo para recuperação dos mesmos.

Por se a Reserva Biológica de Córrego do Veado uma unidade de conservação com poucos estudos científicos que possam embasar uma interferência mais direta e este planejamento contar principalmente com visitas rápidas ao campo, sobrevôo e informações secundárias e pessoais, as propostas apresentadas visam à recuperação de algumas áreas identificadas como alteradas e com urgência na intervenção, melhoraria na administração e operacionalização, além da diminuição dos impactos das ações antrópicas e da instalação de infra-estrutura e equipamentos, do fortalecimento da proteção da unidade, da aquisição de conhecimentos científicos que norteiem maior grau de interferência e da integração da área com as comunidades vizinhas.

Este planejamento foi desenvolvido para um espaço temporal de 5 anos, envolvendo, tanto na sua fase de elaboração quanto de implantação, a participação de diversos atores direta e indiretamente envolvidos com a reserva, podendo se tornar um marco de união entre as instituições comprometidas com o meio ambiente e com a preservação da Mata Atlântica.



- ✓Ficha técnica da unidade de conservação
- ✓Acesso à unidade de conservação
- ✓Histórico e antecedentes legais
- ✓Origem do nome
- ✓Situação fundiária

**ENCARTE 1:**  
**INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO**

**Quadro 01-01- Ficha técnica da Unidade de Conservação**

<b>NOME DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: RESERVA BIOLÓGICA DO CÓRREGO DO VEADO</b>	
<b>URG - (UNIDADE GESTORA RESPONSÁVEL)- IBAMA do Espírito Santo</b>	
Endereço da sede	REBIO DO CÓRREGO DO VEADO IBAMA- Cx. Postal: 07 Zona Rural Pinheiros- ES CEP: 29980-000
Telefone/fax	(027) 988 6264
e-mail:	deuc@sede.ibama.gov.br
Rádio-Frequência	
Superfície (Ha)	2.392 hectares
Perímetro	26 km
Município que abrange	Pinheiros
Estado que abrange	Espírito Santo
Coordenadas Geográficas	18 <sup>o</sup> 19'00" e 18 <sup>o</sup> 31'00" latitude sul 40 <sup>o</sup> 11'00" e 40 <sup>o</sup> 14'00" longitude W.Gr.
Número e data do Decreto de Criação	DECRETO LEI . N <sup>o</sup> 87.590 de 20/09/82
Bioma e Ecossistemas	Mata Atlântica; Floresta Pluvial Atlântica de Tabuleiro; Floresta Ombrófila Densa.
Atividades desenvolvidas	
• Educação Ambiental	Sim
• Fiscalização	Sim
• Pesquisa	Sim
Atividades conflitantes	Caça

## **1.2 ACESSO À UNIDADE DE CONSERVAÇÃO**

O acesso à Reserva Biológica do Córrego do Veado por via aérea só é possível até a capital do estado do Espírito Santo (Vitória). A partir de Vitória utiliza-se a BR 101, no sentido norte, até o trevo Sayonara, próximo a São Mateus. Depois deve-se percorrer 42 km pela rodovia estadual ES 313 até Pinheiros e mais 10 km em uma estrada não pavimentada que liga Pinheiros a Pedro Canário. O total percorrido é de 290 km da Capital. O tempo estimado para este percurso é de 4 horas.

A Empresa que oferece serviços neste traslado em Vitória é a Viação Águia Branca, linha Vitória Montanha, até Pinheiros e esta viagem tem duração aproximada de 5 horas. Em Pinheiros toma-se a Viação "São Marcos", na linha entre os municípios de Pinheiros - Pedro Canário, até o local designado como Palmerinha. Após este ponto é necessário caminhar a pé 800 metros em uma estrada particular, chegando-se à sede da Reserva. Este trecho tem duração aproximada de 30 minutos. Os horários de ônibus de Vitória para São Mateus são 9:30 h e 13:30 h; de Pinheiros saem ônibus para a REBIO às 7:40 h e 17:40 h. O melhor horário de saída de Vitória é o de 9:30 h, possibilitando chegar no mesmo dia ao destino.

## **1.3 HISTÓRICO E ANTECEDENTES LEGAIS**

Preocupado com a aceleração do desmatamento e a conseqüente degradação ambiental, com a substituição da vegetação natural pela cultura do café, o naturalista Augusto Ruschi realizou, na década de quarenta, um levantamento da fauna e flora do estado do Espírito Santo, objetivando iniciar uma campanha pela criação de unidades de conservação nos diferentes ecossistemas do Estado. Como parte desta campanha o naturalista apresentou na conferência de "Florestas e produtos florestais" ocorrida em Teresopolis- RJ, um seminário com o tema "O Problema Florestal do Espírito Santo".

Em 1948 o Governo do Estado, com o intuito de proteger as diferentes classificações fitofisionômicas florestais do Estado, delimitou cinco unidades de conservação, entre elas a Reserva Florestal Estadual do Córrego do Veado, no município de Pinheiros, com uma área aproximada de 2.400 hectares. Entretanto, estas cinco unidades continuaram desprotegidas e o Sr. Augusto Ruschi defendeu a idéia de doação destas para o órgão recém-criado pelo Governo Federal, o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF). Em 1955 a reserva foi oficialmente doada pela lei nº 976 de 10/12/1970 ao Governo Federal, só passando à categoria de Reserva Biológica no ano de 1970, após concluído, pelo naturalista e Agrimensor Augusto Ruschi, o levantamento topográfico e o memorial descritivo.

Entretanto, apenas em 20 de setembro de 1982 ela foi criada, pelo Decreto nº 87.590, como Reserva Biológica do Córrego do Veado, com uma área aproximada de 1.854 hectares, menor do que a área doada pelo Governo Estadual. O Decreto nº 89.569, de 23 de abril de 1984, alterou o seu limite para 2.392 hectares.

## **1.4 ORIGEM DO NOME**

Refere-se a um córrego que corta no sentido oeste-leste, mais ou menos no seu centro. No local é conhecida a existência do Veado-Mateiro.

## **1.5 SITUAÇÃO FUNDIÁRIA**

A área onde está situada a Reserva Biológica Córrego do Veado está totalmente regularizada, não apresentando nenhum problema relacionado à questão fundiária.



- ✓ Descrição do sistema nacional de unidades de conservação
- ✓ Localização das unidades de conservação federais
- ✓ Enquadramentos ecológicos das unidades de conservação federais de uso indireto

### **ERRATA**

Encarte 2 – Item 2.1 – tabela de Estruturação da Base Legal das UC(s): na Lei nº 6.092 onde APA encontra-se na categoria de uso indireto, lê-se uso direto; na Lei nº 7.804 onde Reserva Extrativista encontra-se na categoria de uso indireto, lê-se uso direto

Encarte 2 – item 2.1.2 – tabela dos Parques Nacionais acrescenta-se:

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	UF	DECRETO E DATA DE CRIAÇÃO	ÁREA	MUNICÍPIO
CAVERNAS DO PERUAÇU	MG	S/Nº 21/09/99	56.800	JANUÁRIA, ITACARAMBI E SÃO JOÃO DAS MISSÕES
DESCOBRIMENTO	BA	S/Nº 20/04/99	21.129	PRADO
PAU BRASIL	BA	S/Nº 20/04/98	11.538	PORTO SEGURO
SERRA DAS CONFUSÕES	PI	S/Nº 02/10/98	502.411	GUARIBAS, TAMBORIL DO PIAUÍ, ALVORADA DO GURGUÉIA, CRISTIANO CASTRO, BOM JESUS JUREMA E SANTA CRUZ
SERRA DA MOCIDADE	RR	S/Nº 29/04/98	350.960	CARAÇAI
RESTINGA DE JURUBATIBA	RJ	S/Nº 29/04/98	14.860	CARAPEBUS, MACAÉ E QUISSAMÃ
VIRUÁ	RR	S/Nº 29/04/98	227.011	CARAÇAI

Encarte 2 – item 2.1.2 – tabela de Reservas Biológicas acrescenta-se:

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	UF	DECRETO E DATA DE CRIAÇÃO	ÁREA	MUNICÍPIO
UNIÃO	RJ	S/Nº 22/04/98	3.126	CASSEMIRO DE ABREU

Encarte 2 – item 2.1.2 – tabela de Estações Ecológicas acrescenta-se:

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	UF	DECRETO E DATA DE CRIAÇÃO	ÁREA	MUNICÍPIO
AIUABA	CE	S/Nº 02/02/01	11.525	AIUABA

## 2. Encarte Contexto Federal

### INTRODUÇÃO

Brasil, país continente. Recoberto pelos mais variados ecossistemas, coloca-se entre os países com maior diversidade de vida do planeta, abrigando cerca de 2% do total das espécies existente.

A cada ano, milhares de plantas e animais desaparecem da terra e com elas a possibilidade de serem conhecidas pela ciência. Desaparecem também as oportunidades de fornecerem benefícios para a humanidade e de contribuir para a manutenção da vida no planeta. Por isso, preservar a diversidade biológica de um país é antes de tudo, um investimento necessário para manter válidas as opções futuras, contribuindo para a evolução do conhecimento científico, econômico e social.

As unidades de conservação representam uma das melhores estratégias de proteção do patrimônio natural. Nestas áreas naturais a fauna e a flora são conservadas, assim como os processos ecológicos que regem os ecossistemas, garantindo a manutenção do estoque da biodiversidade.

O elenco de objetivos de conservação adotado em um país evidencia a necessidade de que, em seu conjunto, as unidades de conservação sejam estruturadas em um sistema, que tenha por finalidade organizar, proteger e gerenciar estas áreas naturais. No caso de algumas categorias de áreas protegidas, também representam uma oportunidade de desenvolvimento de modelos de utilização sustentável dos recursos naturais. Quanto aos valores estéticos e culturais, oferecem condições para sua proteção e conservação.

No Brasil o Sistema Nacional de Unidades de Conservação está desenhado de modo a ordenar as áreas protegidas de uso indireto e de uso direto dos recursos, nos níveis federal, estadual e municipal. Os objetivos de manejo das diversas categorias de unidades de conservação são diferenciados, embora contribuindo, todos, para que os objetivos nacionais de conservação sejam atingidos. Este Sistema constitui-se, portanto, em um instrumento amplo porém integrado, que visa garantir a manutenção dos processos ecológicos, representado]s em amostras dos diferentes ecossistemas do país.

Para que as unidades de conservação de uso indireto possam atingir seus objetivos, faz-se necessário um planejamento específico, estruturado no Plano de Manejo. Neste documento, o Encarte 2 situa as unidades de conservação no âmbito federal, permitindo conhecer o seu enquadramento sob diferentes aspectos e a sua representatividade no Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Inclui ainda uma relação das unidades federais de uso indireto, seus respectivos decretos de criação e mapas temáticos, acompanhados de uma sucinta explicação.

## 2.1. SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (SNUC)

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC, é o instrumento organizador das áreas naturais protegidas que, planejado, manejado e gerenciado como um todo é capaz de viabilizar os objetivos nacionais de conservação.

Em 1979 o Presidente da República João Figueiredo, atendendo aos anseios dos ambientalistas e às necessidades premissas da conservação da natureza, lançou a 1ª Etapa do Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil.

Apoiando-se em leis anteriores, o Novo Código Florestal e a Lei de Proteção à Fauna (Lei nº 4.771 de 1965 e Lei nº 5.197 de 1967), e ainda o Decreto-Lei nº 84.017 de 1979, que regulamenta os Parques Nacionais Brasileiros, instrumentos jurídicos que forneciam a necessária base legal, este Plano incluía disposições e recomendações, embasadas em critérios técnicos e científicos, para a organização das Unidades de Conservação brasileiras. Posteriormente a Lei nº 6.902 de 1981, criando as Estações Ecológicas e às Áreas de Proteção Ambiental veio referendar a instituição do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil, contribuindo para o aperfeiçoamento de sua estrutura. Promulgada em 1981, a Lei nº 6.938 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, também ampara, a criação de áreas protegidas.

A esta 1ª Etapa seguiu-se, em 1982, a IIª Etapa, fortalecida posteriormente pelo Decreto nº 88.351 de 1983, alterado pelo Decreto nº 99.274 de 1990, regulamentando a Lei nº 6.902 de 1981 e a Lei nº 6.938 de 1981. Seguiram-se o Decreto nº 89.336 de 1984, que cria as Reservas Ecológicas, e o Decreto nº 98.897 de 1990, que cria as Reservas Extrativistas. A Resolução CONAMA ( Conselho Nacional do Meio Ambiente), nº 13, de 1990 veio regulamentar a questão de atividades em áreas circundantes às Unidades de Conservação num raio de 10 Km. Em 1994, o Decreto nº 1298 aprovou o Regulamento das Florestas Nacionais.

Estava assim estabelecida a teia legal que fornece o amparo jurídico para o Sistema de Unidades de Conservação brasileiras. Juntamente com as normatizações do IBAMA, instituídas ao longo dos anos, estas Etapas e sua base legal integram a organização do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil.

A consolidação deste Sistema busca a conservação da diversidade biológica a longo prazo, centrando-a em um eixo fundamental do processo conservacionista. Estabelece ainda a necessária relação de complementariedade entre as diferentes categorias de Unidades de Conservação, organizando-as de acordo com seus objetivos de manejo e tipos de uso: proteção integral e manejo sustentado.

A participação dos proprietários particulares vem somar esforços às ações dos governos federal, estadual e municipal, através do estabelecimento de Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPN.

Está em discussão no Congresso Nacional o Projeto de Lei que estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, contemplando várias categorias de manejo de uso direto e indireto dos recursos naturais, e dando condições ao governo para a efetiva implementação do Sistema, bem como envolvendo as populações residentes dentro e fora das Unidades, estabelecendo multas e penalidades para os infratores e reconhecendo reservas particulares oficialmente estabelecidas. Ficam, assim, instituídos determinados incentivos ao setor privado que colaboram com a conservação da biodiversidade do país. (Relatório Nacional do Brasil, maio, 1997 pg. 5 § 1º).

A Moção nº 014 de 01/10/1993 do CONAMA solicita formalmente ao Congresso Nacional a agilização da votação dessa Lei. Desta forma oferece um respaldo oficial ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação no Brasil.

O quadro seguinte resume a estruturação da base legal das Unidades de Conservação.

## ESTRUTURAÇÃO DA BASE LEGAL DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

INSTRUMENTO	DATA	ARTIGO	U.C	CATEGORIA	EMENTA
Lei nº 4.771 - Código Florestal	15/09/65	5º, alínea "a"	Parques Nacionais, Estaduais e Municipais, Reservas Biológicas.	Uso Indireto	Para resguardar atributos naturais e fins científicos.
Lei nº 4.771 - Código Florestal	15/09/65	5º, alínea "b"	Parques Nacionais, Estaduais e Municipais, Reservas Biológicas.	Uso Indireto	Para fins econômicos, temáticos e sociais
Lei nº 5.197 - Lei de Proteção à Fauna	03/01/67	5º, alínea "b"	Reservas Biológicas Nacionais, Estaduais e Municipais	Uso Indireto	Proíbe caça, utilização, introdução de espécimes da fauna e flora, ressal- vadas atividades cientí- ficas.
Decreto nº 84.017	21/09/79	1º Parágrafos 1º, 2º e 3º	Parques Nacionais	Uso Indireto	Regulamenta e estabele- ce normas
Lei nº 6.092	27/04/81	1º Parágrafos 1º, 2º e 3º	Estações Ecológicas	Uso Indireto	Proteção do ambiente na- tural, pesquisa e educa- ção ambiental
Lei nº 6.092	27/04/81	9º, alíneas a, b e c.	Áreas de Proteção Ambiental	Uso Indireto	Estabelece normas limi- tando ou proibindo atividades.
Decreto nº 88.351	01/06/83	30º	Estações Ecológicas	Uso Indireto	Subordina ao CONAMA atividades que possam afetar a biota nas áreas circundantes.
Decreto nº 89.336	31/01/84	1º	Reservas Ecológicas	Uso Indireto	Áreas de proteção perma- nentes citadas no Art. 18 da Lei nº 6.938 de 31/08/81.
Decreto nº 89.336	31/01/84	2º	Áreas de Relevante Interesse Ecológico	Uso Indireto	Para proteção de exem- plares raros da biota regional.
Lei nº 7.804	18/07/89	9º, inciso VI	Reserva Extrativista	Uso Indireto	Cria as reservas extrativis- tas ocupadas por grupos sociais e exploração dos recursos naturais em bases sustentáveis.
Decreto nº 98.897	30/01/90	1º, 2º e 4º	Reserva Extrativista	Uso Direto	Regulamenta as reservas extrativistas.
Decreto nº 1.298	27/10/94	1º, incisos I, II e III; 2º, alíneas a, b, c e d.	Floresta	Uso Direto	Regulamenta as florestas nacionais.

## 2.1.1 OBJETIVOS NACIONAIS DE CONSERVAÇÃO

Para que sejam atendidos os objetivos de conservação adotados por um país, é necessário que o Sistema contemple diferentes categorias de manejo de Unidades de Conservação

Cada categoria deve cumprir conjuntos específicos de objetivos, de tal forma que o Sistema de Unidades de Conservação alcance a totalidade dos objetivos nacionais de conservação da natureza. Sua distribuição espacial deve ser capaz de proteger o máximo possível dos ecossistemas do país, reduzindo ao mínimo a perda da biodiversidade.

O Sistema Brasileiro de Unidades Federais abrange categorias de Unidades de Conservação de manejo sustentado e de proteção integral dos recursos.

Os objetivos nacionais de conservação da natureza que o Sistema de Unidades de Conservação brasileiro deve atingir, são:

- I - proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional;
- II - manter a diversidade biológica e os recursos genéticos no território brasileiro e nas águas jurisdicionais;
- III - preservar e restaurar a diversidade de ecossistemas naturais;
- IV - promover a sustentabilidade do uso dos recursos naturais;
- V - estimular o desenvolvimento regional integrado, com base nas práticas de conservação;
- VI - manejar os recursos da flora e da fauna para sua proteção, recuperação e uso sustentável;
- VII - proteger paisagens naturais ou pouco alteradas, de notável beleza cênica;
- VIII - proteger as características excepcionais de natureza geológica, geomorfológica e, quando couber, arqueológica, paleontológica e cultural;
- IX - proteger e recuperar recursos hídricos e edáficos;
- X - incentivar atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento de natureza ambiental, sob todas as suas formas;
- XI - favorecer condições para a educação e interpretação ambiental e a recreação em contato com a natureza;
- XII - preservar áreas naturais até que estudos futuros indiquem sua adequada destinação.

As categorias de manejo legalmente estabelecidas no Brasil têm sua correspondência nas categorias reconhecidas pela IUCN (União Nacional para Conservação da Natureza).

<b>Categorias da IUCN (1994)</b>	<b>Categorias de manejo Legalmente estabelecidas no Brasil</b>
Categoria I (Reserva Natural Estrita)	Reserva Biológica (REBIO) Estação Ecológica (ESEC) Reserva Ecológica (RESEX)
Categoria II (Parque Nacional)	Parque Nacional (PARNA)
Categoria III (Monumento Natural)	
Categoria IV (Área de Manejo de Habitat / Espécies)	
Categoria V (Paisagem Terrestre e Marinha Protegidas)	Área de Proteção Ambiental (APA) Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)
Categoria IV (Área Protegida com Recursos Manejados)	Floresta Nacional (FLONA) Reserva Extrativista (RESEX)

## 2.1.2. CATEGORIAS DE MANEJO

Para que os Objetivos Nacionais de Conservação sejam atingidos através das áreas protegidas é importante que estas sejam manejadas de diferentes formas .

Dentro dessa concepção as áreas protegidas são agrupadas em:

### **Unidades de Conservação de Uso Indireto (Proteção Integral):**

- aquelas onde estão totalmente restringidos a exploração ou o aproveitamento dos recursos naturais, admitindo-se, apenas, o aproveitamento indireto dos seus benefícios. São identificadas como Unidades de Proteção Integral.

Categorias: Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica e Reserva Ecológica.

**Parques Nacionais (PARNA)** - Criados em conformidade com a Lei Nº 4.771 de 15 de setembro de 1965 que instituiu o novo Código Florestal e com a Lei Nº 5.197 de 3 de janeiro de 1967, a Lei de Proteção a Fauna, regulamentado pelo Decreto nº 84.017, de 21 de setembro de 1979.

Os Parques Nacionais são Unidades de Conservação que se destinam à preservação integral de áreas naturais com características de grande relevância sob os aspectos ecológicos, cênico, científico, cultural, educativo e recreativo, vedadas as modificações ambientais e a interferência humana direta. Excetuam-se as medidas de recuperação de seus sistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos naturais. Comportam a visitação pública com fins recreativos e educativos regulamentada pelo Plano de Manejo da Unidade, de acordo com as normas estabelecidas pelo IBAMA.

**Reservas Biológicas (REBIO)** - Criadas em conformidade com as Leis Nº 4.771 de 15 de Setembro de 1965 e a Lei Nº 5.197 de 3 de Janeiro de 1967.

São Unidades de Conservação destinadas à preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais.

As reservas Biológicas não são destinadas à visitação com finalidade recreativas, mas autoriza visitas com objetivos educativos, de acordo com as determinações de seu plano de manejo.

**Estações Ecológicas (ESEC)** - Criadas pela Lei Nº 6.902, de 27 de abril de 1981.

São Unidades de Conservação que se destinam à preservação integral da biota e demais atribuições naturais existentes em seus limites e a realização de pesquisas científicas. A visitação pública para fins recreativos não é admitida, permitindo-se no entanto, de acordo com o regulamento específico, a sua realização com objetivo educacional.

**Reservas Ecológicas (RESEC)** - O Decreto nº 89.336 de 31 de janeiro de 1984 dispõe sobre as Reservas Ecológica. São públicas ou particulares, de acordo com sua situação dominial, a serem instituídas pelo CONAMA. Este órgão também está encarregado de estabelecer normas e critérios referentes ao uso racional dos recursos ambientais destas Reservas. A visitação pública para fins recreativos não é admitida, permitindo-se no entanto, a sua realização com objetivo educativos.

**Unidades de Conservação de Uso Direto (Manejo Sustentado):**

- aquelas nas quais a exploração e o aproveitamento econômico direto são permitidos, mas de forma planejada e regulamentada, ou seja, que visem desenvolvimento sustentado.

Categorias: Floresta Nacional, Reserva Extrativista e Área de Proteção Ambiental.

**Áreas de Proteção Ambiental (APA)** - As Áreas de Proteção Ambiental são criadas de acordo com a Lei Nº 6.902 de 27 de abril de 1981, regulamentado pelo Decreto Nº 99.274 de 6 de junho de 1990.

Constituídas por áreas públicas e/ou privadas, têm o objetivo de disciplinar o processo de ocupação das terras e promover a proteção dos recursos abióticos e bióticos dentro de seus limites, de modo a assegurar o bem estar das populações humanas que aí vivem, resguardar ou incrementar as condições ecológicas locais e manter paisagens e atributos culturais relevantes.

**Florestas Nacionais (FLONA)** - Criadas segundo a Lei Nº 4.771 de 15 de setembro de 1965. São áreas de domínio público, providas de cobertura vegetal nativa ou plantada, estabelecidas com os objetivos de promover o manejo dos recursos naturais, com ênfase na produção de madeiras e outros produtos vegetais, garantir a proteção dos recursos hídricos, das belezas cênicas e dos sítios históricos e arqueológicos, assim como fomentar o desenvolvimento da pesquisa científica básica e aplicada da educação ambiental e das atividades de recreação, lazer e turismo.

**Reservas Extrativistas (RESEX)** - São criadas de acordo com a Lei nº 7.804 de 18 de julho de 1989. O Decreto nº 98.897, de 30 de janeiro de 1990, trata as Reservas Extrativistas como espaços territoriais considerados de interesse ecológico e social, localizadas em áreas que possuam características naturais ou exemplares da biota, que possibilitem a sua exploração auto-sustentável, sem prejuízo da Conservação Ambiental.

**Reservas da Biosfera** - Reservas da Biosfera são as áreas previstas no Programa Homem e a Biosfera (MAB), lançado em 1972, na 16ª Sessão da Conferência Geral da UNESCO.

As Reservas da Biosfera devem incluir:

- a) amostras de biomas naturais;
- b) comunidades únicas de áreas naturais de excepcional interesse;
- c) exemplos de uso harmonioso da Terra; e
- d) exemplos de ecossistemas modificados ou degradados onde seja possível uma restauração de condições mais naturais.

Uma Reserva da Biosfera pode incluir Unidades de Conservação de Proteção Integral ou Manejo Sustentado, e áreas alteradas pelo homem para agricultura, pecuária, etc.

CONTRIBUIÇÃO DAS CATEGORIAS DE MANEJO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO ESTABELECIDAS - OBJETIVOS BÁSICOS DE MANEJO -

Objetivos Básicos de Manejo	Categorias de Proteção Integral ou Uso Indireto dos Recursos				Categorias de Uso Sustentado ou Uso Direto dos Recursos		
	Parque Nacional	Reserva Biológica	Estação Ecológica	Reserva Ecológica	Área de Prot. Ambiental	Floresta Nacional	Reserva Extrativista
Preservar a diversidade biológica	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	○
Preservar / restaurar amostras de ecossistema	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	○
Proteger espécies endêmicas ou ameaçadas de extinção	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○
Propiciar fluxo genético	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	○
Manejar recursos de flora e fauna	📄	📄	📄	📄	📄	⊙	⊙
Proteger paisagens e beleza cênica	⊙	◇	◇	◇	⊙	⊙	◇
Proteger recursos hídricos (mananciais)	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
Propiciar pesquisa científica e estudos	⊙	⊙	⊙	⊙	◇	⊙	○
Propiciar educação ambiental	⊙	⊙	⊙	○	⊙	⊙	⊙
Propiciar recreação	⊙	⊗	⊗	⊗	○	⊙	⊗
Incentivar o uso sustentável dos recursos naturais	⊗	⊗	⊗	⊗	○	⊙	○
Estimular o desenvolvimento regional	○	○	○	○	⊙	⊙	○
Servir como zona-tampão	⊗	⊗	⊗	⊗	○	◇	◇
Proteger o patrimônio cultural	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	○

- ⊙ - Objetivo Primário para o Manejo de Recursos
- - Objetivo Secundário, porém importante para a categoria
- ◇ - Onde for possível
- ⊗ - Não procede
- 📄 - Cientificamente recomendado

Base: Fundação Pró-Natureza - FUNATURA, 1989.  
 SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

**UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO INDIRETO  
PARQUES NACIONAIS**

Nº	UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	UF	DECRETO E DATA DE CRIAÇÃO	ÁREA (Ha)	MUNICÍPIOS
1	Amazonas	PA/AM	73.683 de 19/02/74	994000,0	Itaituba/Aveiroa e Maués
2	Aparados da Serra	RS/SC	47.446 de 17/12/59	10250,0	Praia Grande e Cambará do Sul
3			70.296 de 17/03/72		
4	Araguaia	TO	47.570 de 31/12/59 68.873 de 05/07/71 71.879 de 01/03/73 84.844 de 24/06/80	562312,0	Pium, Cristalândia e Formoso de Goiás
5	Brasília	DF	241 de 29/11/61	30000,0	Distrito Federal
6	Cabo Orange	AP	84.913 de 15/07/80	619000,0	Calçoene e Oiapoque
7	Caparaó	MG/ES	50.646 de 24/05/61	26000,0	Presidente Soares, Espera Feliz, Iuna e Alegre
8	Chapada Diamantina	BA	91.655 de 17/09/85	152000,0	Lençóis, Mucugê, Palmeiras, Andaraí e Ibicoara
9	Chapada dos Guimarães	MT	97.656 de 12/04/89	33000,0	Chapada dos Guimarães
10	Chapada dos Veadeiros	GO	49.875 de 11/01/61 70.492 de 11/05/72 86.596 de 17/11/81	60000,0	Alto Paraíso e Cavalcante
11	Emas	GO	49.874 de 11/01/61	131868,0	Mineiros
12	Grande Sertão Veredas	MG	97.658 de 12/04/89	84000,0	Formoso e Januária
13	Iguaçu	PR	1.035 de 10/01/39 86.676 de 01/12/81	185262,50	Foz do Iguaçu, Medianeira, Céu Azul e São Miguel do Iguaçu
14	Itatiaia	RJ	1.713 de 14/06/37 87.586 de 20/09/82	30000,0	Resende, Liberdade e Itamonte
15	Jaú	AM	85.200 de 24/09/80	2272000,0	Novo Airão e Barcelos
16	Lagoa do Peixe	RS	93.546 de 06/11/86	34400,0	Mostarda, Tavares e São José do Norte
17	Lençóis Maranhenses	MA	86.060 de 02/06/81	155000,0	Barreirinha e Primeira Cruz
18	Marinho de Abrolhos	BA	88.218 de 06/04/83	91235,5000	Mar Territorial Brasileiro
19	Fernando de Noronha	PE	96.693 de 14/09/88	11270,0	Mar Territorial Brasileiro
20	Monte Pascoal	BA	242 de 29/11/61	22500,0	Porto Seguro
21	Monte Roraima	RR	97.887 de 28/06/89	116000,0	Boa Vista e Normandia
22	Pacaás Novos	RO	84.019 de 21/09/79	764801,0	Guajará Mirim, Costa Marques, Jarú, Ouro Preto do Oeste, Porto Velho e Alvorada do Oeste
23	Pantanal Matogrossense	MT	88.392 de 24/09/81	135000,0	Poconé
24	Pico da Neblina	AM	83.550 de 05/06/79	2200000,0	São Gabriel da Cachoeira, Santa Izabel do Rio Negro
25	São Joaquim	SC	50.922 de 06/06/61	49300,0	Bom Jardim da Serra, Grão Pará, Ubiraci e Orleans, São Joaquim
26	Serra da Bocaina	RJ	68.172 de 04/02/71 70.694 de 08/06/72	100000,0	São José do Barreiro, Ubatuba, Cunha, Angra dos Reis e Parati
27	Serra da Canastra	MG	70.355 de 03/04/72	71525,0	São Roque de Minas, Sacramento e Delfinópolis
28	Serra da Capivara	PI	83.548 de 05/06/79	100000,0	Canto do Buriti, São Raimundo Nonato e São João do Piauí
29	Serra do Cipó	MG	90.223 de 25/09/84	33800,0	Jaboticatubas, Santana do Riacho, Morro do Pilar, Conceição do Mato Dentro
30	Serra do Divisor	AC	97.839 de 16/06/89	605000,0	Mâncio Lima, Cruzeiro do Sul, Rodrigues Alves, Taumaturgo e Porto Walter
31	Serra dos Órgãos	RJ	1.822 de 30/11/39 90.023 de 02/08/84	11800,0	Teresópolis, Magé e Petrópolis
32	Serra Geral	RS/SC	531 de 20/05/92	18000,0	Cambará do Sul e Torres
33	Sete Cidades	PI	50.744 de 03/06/61	7700,0	Piracuruca, Pinipiri
34	Superagui	PR	97.688 de 25/04/89	21400,0	Guaraqueçaba
35	Tijuca	RJ	50.923 de 06/07/61 70.186 de 23/02/72	3200,0	Rio de Janeiro
36	Ubajara	CE	45.954 de 30/04/59 72.144 de 26/04/73	563	Ubajara
37	Ilha Grande	PR/MS	S/Nº de 30/09/97	78875,0	Antônia, São Jorge do Patrocínio, Vila Alta e Itacaraima, Novo Mundo, Eldorado, Navirai e Itaquiraí.
<b>TOTAL</b>				<b>9821062,0</b>	

**UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO INDIRETO  
ESTAÇÕES ECOLÓGICAS**

Nº	UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	UF	DECRETO E DATA DE CRIAÇÃO	ÁREA (Ha)	MUNICÍPIOS
1	Anavilhanas	AM	86.061 de 02/06/81	350018,0	Manaus e Novo Airão
2	Aracuri - Esmeralda	RS	86.061 de 02/06/81	272	Esmeralda
3	Caracarái	RR	87.222 de 31/05/82	80560,0	Caracarái
4	Carijós	SC	94.656 de 20/07/87	1296,0	Florianópolis
5	Guaraqueçaba	PR	87.222 de 31/05/82	13638,0	Guaraqueçaba
6	Iquê	MT	86.061 de 02/06/81	200000,0	Aripuanã e Juina
7	Janí	PA/AP	87.092 de 12/04/82	227126,0	Almerim e Mazagão
8	Juami - Japurá	AM	91.307 de 03/06/85	572650,0	Japurá
9	Maracá	RR	86.061 de 02/06/81	101312,0	Boa Vista
10	Maracá-Jipioca	AP	86.061 de 02/06/81	72000,0	Amapá
11	Niquiá	RR	91.307 de 03/06/85	286600,0	Caracarái
12	Pirapitinga	MG	94.656 de 20/07/87	1000,0	Morada Nova de Minas
13	Rio Acre	AC	86.061 de 02/06/81	77500,0	Assis Brasil e Sena Madureira
14	Seridó	RN	87.222 de 31/05/82	1166,0	Serra Negra do Norte
15	Serra das Araras	MT	87.222 de 31/05/82	28700,0	Barra do Bugres e Cáceres
16	Taiamã	MT	86.061 de 02/06/81	14325,0	Cáceres
17	Taim	RS	92.963 de 21/07/86	33815,0	Rio Grande e Santa Vitória do Palmar
18	Tamoios	RJ	98.864 de 23/01/90	4070,0	Angra dos Reis e Parati
19	Tupinambás	SP	94.656 de 20/07/87	4628,0	Guarujá e Ubatuba
20	Aiuaba	CE			
21	Tupiniquins	SP	92.964 de 22/11/86	41	Peruibe e Cananéia
22	Uruçuí-Una	PI	86.061 de 02/06/81	135000,0	Ribeiro Gonçalves
<b>TOTAL</b>				<b>2205717,0</b>	

**UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO INDIRETO  
RESERVA ECOLÓGICA**

Nº	UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	UF	DECRETO E DATA DE CRIAÇÃO	ÁREA (Ha)	MUNICÍPIOS
1	Alcobaça	RJ	97.717 de 05/05/89	200	Petrópolis
2	Ilha dos Lobos	RS	88.463 de 04/07/83	2	Torres
3	Juami-Japurá	AM	88.542 de 21/07/83	173180,0	Japurá
4	Jutai-Solimões	AM	88.541 de 21/07/83	228187,0	Jutai Amatura, Stº Antônio do Içá
5	Raso da Catarina	BA	88.268 de 03/01/83	99772,0	Paulo Afonso
6	Sauim-Castanheira	AM	87.455 de 12/08/82	109	Manaus
<b>TOTAL</b>				<b>501450</b>	

**UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO INDIRETO  
RESERVAS BIOLÓGICAS**

Nº	UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	UF	DECRETO E DATA DE CRIAÇÃO	ÁREA (Ha)	MUNICÍPIOS
1	Atol das Rocas	RN	83.549 de 05/06/79	36249,0	Mar Territorial Brasileiro
2	Abufari	AM	87.585 de 20/09/82	288000,0	Tapuá
3	Augusto Ruschi	ES	92.753 de 05/06/86	4000,0	Santa Tereza
			87.589 de 20/09/82		
4	Comboios	ES	90.222 de 25/09/84	833	Aracruz, Linhares
5	Córrego Grande	ES	97.657 de 12/04/89	1504,8000	Conceição da Barra
6	Córrego do Veado	ES	87.590 de 20/09/82	1854,0	Pinheiros
7	Guaporé	RO	87.587 de 20/09/82	60000,0	Alta Floresta e Costa Marques
8	Guaribas	PB	98.884 de 20/01/90	4321,0	Mamanguape e Rio Tinto
	Gurupi	MA	95.614 de 12/01/88	341650,0	Bom Jardim, Carutapera e Monção
10	Jaru	RO	83.716 de 11/07/79	268150,0	Ji-Paraná
11	Lago Piratuba	AP	84.914 de 16/07/80	357000,0	Amapá
12	Marinha do Arvoredo	SC	99.142 de 12/03/90	17600,0	Governador Celso, Porto Belo, Tijucas e Mar Territorial
13	Pedra Talhada	PE/AL	98.524 de 13/12/89	4469,0	Quebrângulo e Lagoa do Oueo
14	Poço das Antas	RJ	73.791 de 11/03/74	5000,0	Silva Jardim
15	Trombetas	PA	84.018 de 21/09/79	385000,0	Oriximiná
16	Saltinho	PE	88.744 de 21/09/83	548	Rio Formoso
17	Santa Izabel	SE	96.999 de 20/10/88	2766,0	Pirambu e Pacatuba
18	Serra Negra	PE	87.591 de 20/09/82	1100,0	Floresta, Inajá e Taracatu
19	Sooretama	ES	87.588 de 20/09/82	24000,0	Linhares
20	Tapirapé	PA	97.719 de 05/05/89	103000,0	Marabá
	Tinguá	RJ	97.780 de 23/05/89	26000,0	Duque de Caxias, Miguel Pereira, Nova Iguaçu, Pacarambi e Vassouras
22	Uatumã	AM	99.277 de 06/06/90	560000,0	Presidente Figueiredo, São Sebastião do Uatumã e Urucará
23	Una	BA	85.463 de 10/12/80	11400,0	Una
<b>TOTAL</b>				<b>2504444,80</b>	

## 2.3 DIFERENTES FORMAS DE CLASSIFICAÇÃO DE UNIDADES AMBIENTAIS DO BRASIL.

Descrição dos mapas temáticos.

- Ab'Saber (1977) divide a América do Sul em seis grandes domínios morfoclimáticos, baseando-se na distribuição de pluviosidade e dos grandes grupos vegetacionais ( cerrado, chaco, florestas, etc.). Método usado para divisão em regiões, distingue áreas chamadas domínios morfoclimáticos. Cada domínio apresenta uma "fisionomia" própria, uma aparência que permite diferenciá-lo de outras regiões. Além de basear-se nos elementos naturais, esta classificação leva em conta a interdependência de todos eles, mesmo quando toma com referência apenas um ou dois, que aparecem dominantes na área.

- Dinerstein apresenta o mapa de classificação das eco-regiões ( fundamentado em trabalhos existentes ), representando todos os tipos de habitat e ecossistemas da América Latina, permitindo avaliar o estado de conservação, utilizando critérios que se ajustam a dinâmica e padrões especiais de diversidade específicos para cada um dos tipos principais de ecossistemas.

- Rizzini (1963 ), define o território brasileiro antes pela vegetação peculiar, constituindo três grandes províncias fitogeográficas: Província Amazônica, Província Atlântica e Província Central.

- O mapa esquemático da hidrografia brasileira feito pelo IBGE (1995), apresenta as seis principais bacias hidrográficas e ainda o agrupamento das bacias do Amapá e a do Nordeste. Como características gerais a hidrografia brasileira é representada pela presença de muitos rios e poucos lagos, com predominância de rios de planalto. Direta ou indiretamente, a maioria dos rios são tributários do Atlântico, apresentando regime tropical austral, com desembocadura em forma de estuário e a de alguns, em forma de delta.

- O mapa de vegetação do IBGE (1984), é uma tentativa de reconstituição dos tipos de vegetação que revestiam o território brasileiro na época do seu descobrimento. A provável extensão de cada um deles foi estimada com base em bibliografia fitogeográfica reconhecida e nos levantamentos dos remanescentes da vegetação natural e nos trabalhos de campo.

- O mapa de solos do IBGE (1992), é basicamente uma classificação com a finalidade de organizar os conhecimentos que se tem acerca dos mesmos, agrupando e lembrando as suas propriedades, entender as relações existentes entre os diferentes tipos e estabelecer subdivisões de maneira útil para aplicação a objetivos específicos. A organização dos conhecimentos sobre os solos é necessário para que, entre outras coisas, possa-se determinar qual o seu melhor uso e manejo. Esse mapa esquemático é muito útil, pois fornece uma síntese dos levantamentos mais minuciosos, permitindo uma visão global dos solos dominantes em uma grande área.

- Udvardy (1975) propõe uma subdivisão da biosfera em domínios biogeográficos baseado, fundamentalmente na distribuição geográfica ou paleogeográfica das espécies animais e vegetais. Esta classificação teve como objetivo principal a hierarquização de áreas interessantes para conservação, posto que, divididas geograficamente, reuniram fauna e flora. O Brasil, ele classifica e divide em 10 (dez) províncias biogeográficas: Amazônia, Guiana, Madeira, Babaçu, Caatinga, Campos Cerrados, Floresta Pluvial Brasileira, Planalto brasileiro, Serra do Mar, Pampas e Campos Limpos.



**LEGENDA**

- Estação Ecológica ( ESEC )
- Parque Nacional ( PARNA )
- Reserva Biológica ( REBIO )
- Reserva Ecológica ( RESEC )

 <b>IBAMA</b> MMA	<b>PLANO DE MANEJO</b> - Contexto Federal -	
	<b>UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAL DE USO INDIRETO</b>	
<b>GTZ</b>		
<b>DIREC/DEUC</b>	DATA: Junho, 1997	ESCALA: 1: 25 000 000  Projeção Polcônica
Fonte: IBAMA		



**LEGENDA**

- Área de Proteção Ambiental ( APA )
- Estação Ecológica ( ESEC )
- Floresta Nacional ( FLONA )
- Parque Nacional ( PARNA )
- Reserva Biológica ( REBIO )
- Reserva Ecológica ( RESEC )
- Reserva Extrativista ( RESEX )



GTZ

DIREC/DEUC



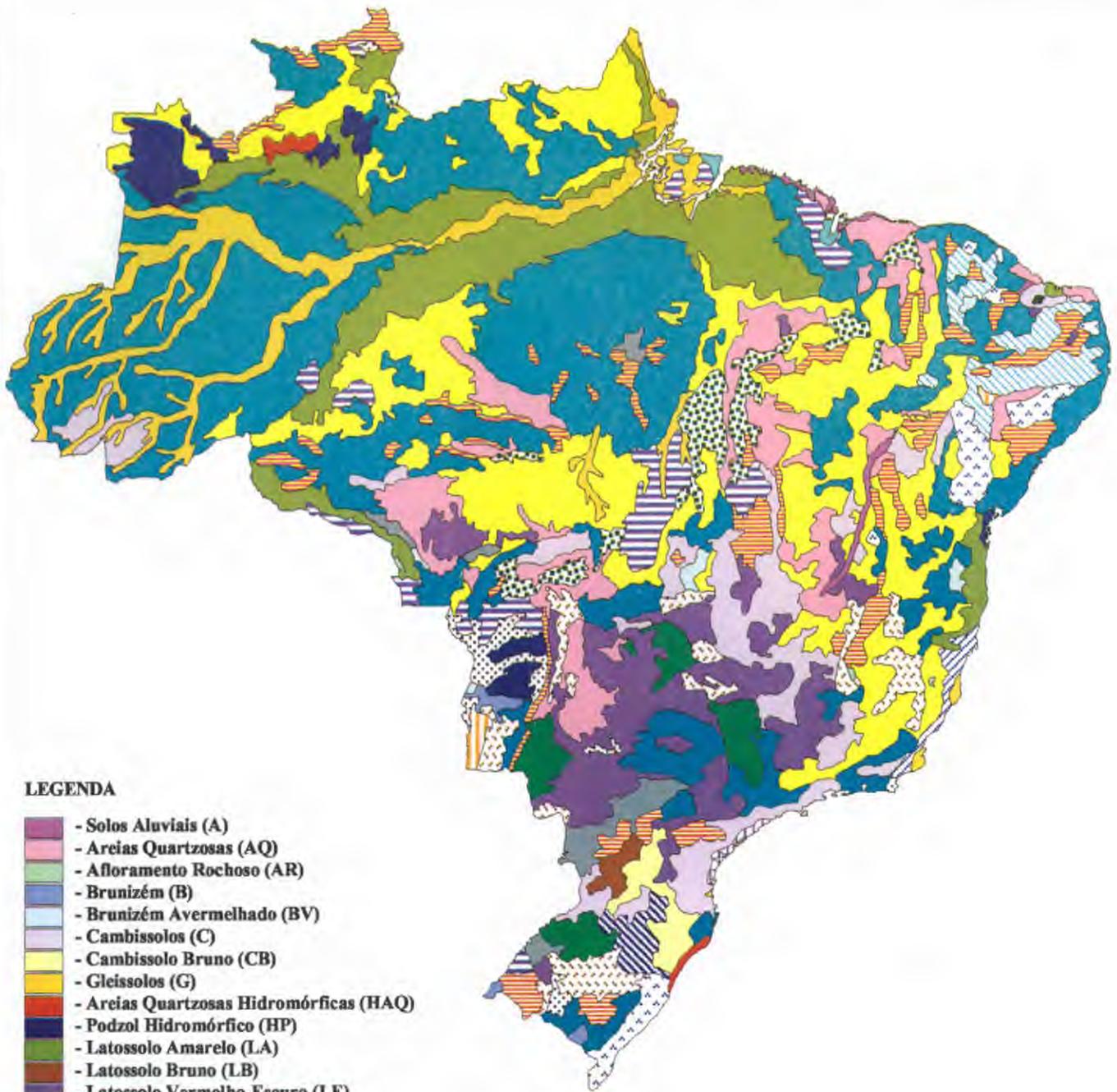
**PLANO DE MANEJO  
- Contexto Federal -**

**UNIDADES DE CONSERVAÇÃO  
FEDERAL**

DATA:  
Junho, 1997

ESCALA: 1: 25 000 000  
300 0 300 Km  
Projeção Policônica

Fonte: IBAMA



**LEGENDA**

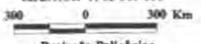
- Solos Aluviais (A)
- Arciais Quartzosos (AQ)
- Afloramento Rochoso (AR)
- Brunizém (B)
- Brunizém Avermelhado (BV)
- Cambissolos (C)
- Cambissolo Bruno (CB)
- Gleissolos (G)
- Arciais Quartzosos Hidromórficas (HAQ)
- Podzol Hidromórfico (HP)
- Latossolo Amarelo (LA)
- Latossolo Bruno (LB)
- Latossolo Vermelho-Escuro (LE)
- Latossolo Roxo (LR)
- Latossolo Vermelho- Amarelo (LV)
- Bruno não Cálxico (NC)
- Podzol (P)
- Podzólico Amarelo (PA)
- Podzólico Vermelho-Escuro (PE)
- Planossolo (PL)
- Plintossolo Pétrico (PP)
- Planossolo Solódico (PS)
- Plintossolo (PT)
- Podzólico Vermelho-Amarelo (PV)
- Solos Litólicos (R)
- Regossolo (RE)
- Rendzina (RZ)
- Solonchak (SK)
- Solos Indiscriminados de Mangue (SM)
- Solonetz Solodizado (SS)
- Terra Bruna Estruturada (TB)
- Terra Roxa Estruturada (TR)
- Vertissolos (V)

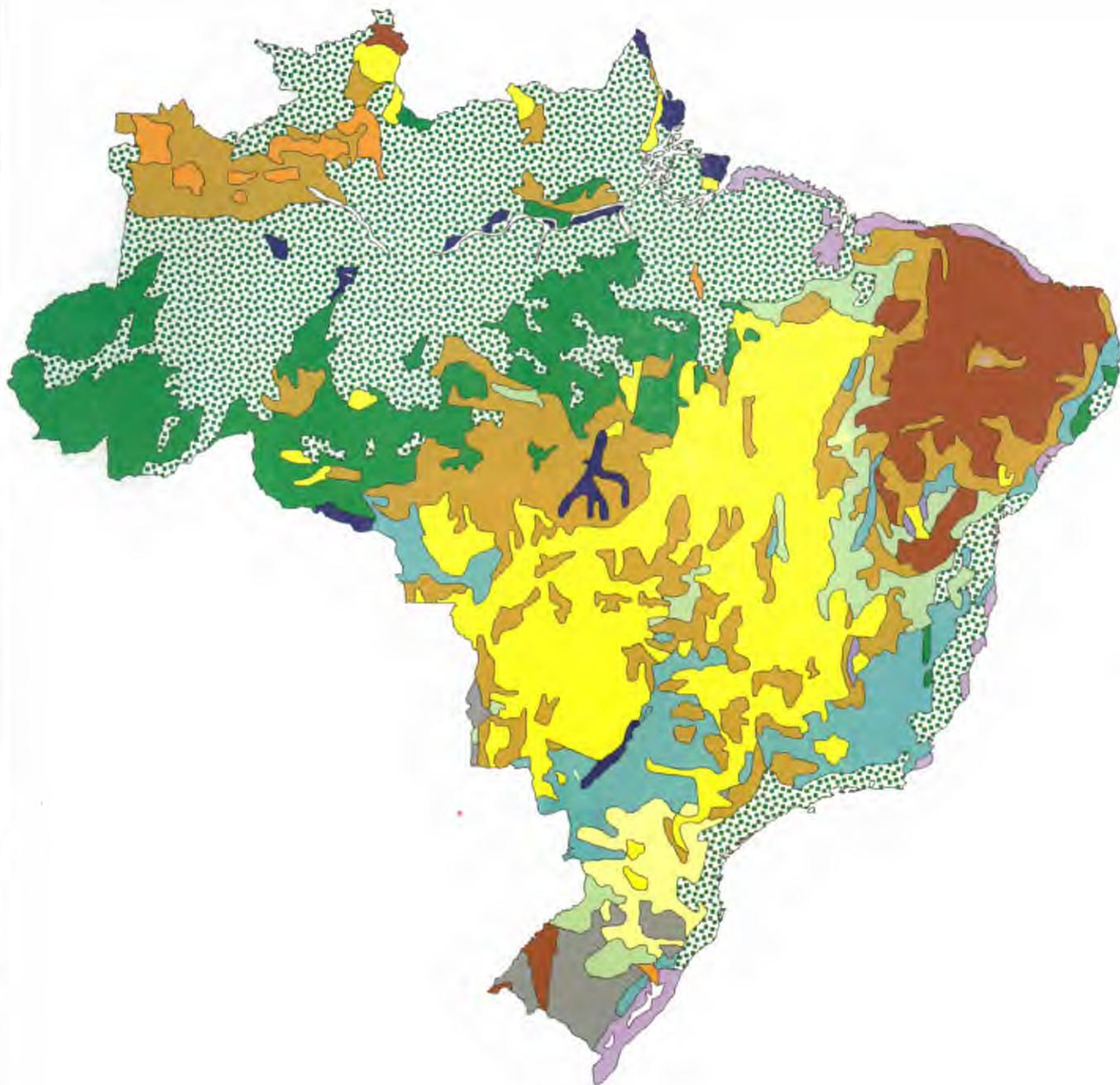
 <b>IBAMA</b> MMA	<b>PLANO DE MANEJO</b> - Contexto Federal -	
	<b>MAPA DE SOLOS</b> DO BRASIL	
<b>GTZ</b>		
<b>DIREC/DEUC</b>	DATA: Junho, 1997	ESCALA: 1: 25 000 000  Projeção Policônica
	Fonte: IBGE, 1992	



**LEGENDA**

- Amazônia
- Babaçu
- Caatinga
- Campos Cerrados
- Floresta Pluvial Brasileira
- Guiana
- Madeira
- Pampas
- Planalto Brasileiro
- Serra do Mar

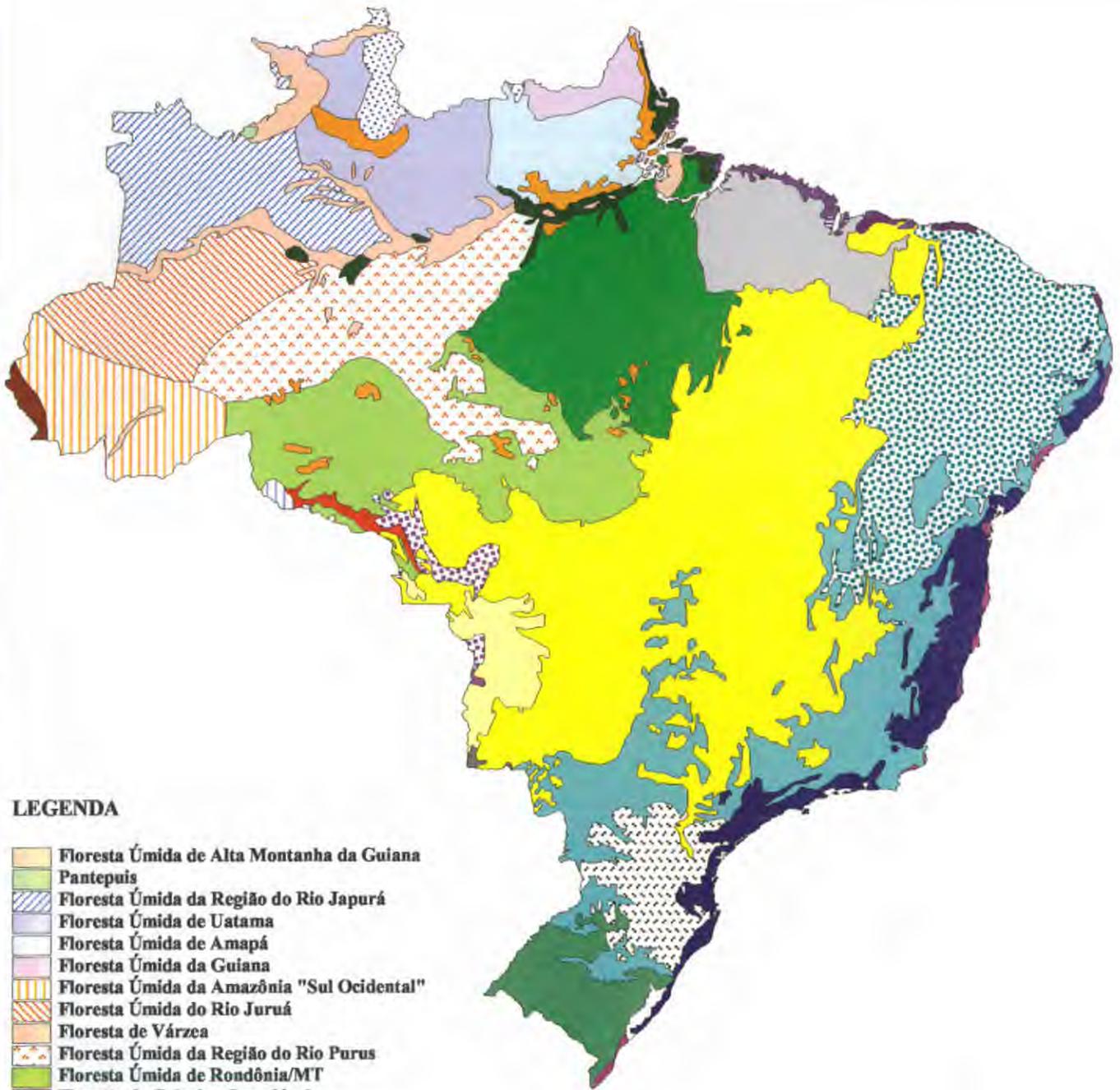
 <b>IBAMA</b> MMA	<b>PLANO DE MANEJO</b> - Contexto Federal -	
	<b>PROVÍNCIAS BIOGEOGRÁFICAS DO BRASIL</b>	
<b>GTZ</b>	DATA:	ESCALA: 1: 25 000 000
<b>DIREC/DEUC</b>	Junho, 1997	 Projeção Polcônica
	Fonte: Udvardy, 1975	



**LEGENDA**

- Campinarana
- Corpos D'Água
- Estepe
- Floresta Estacional Decidual
- Floresta Estacional Semidecidual
- Floresta Ombrófila Aberta
- Floresta Ombrófila Densa
- Floresta Ombrófila Mista
- Form.Pioneiras Inf.Marinha/Fluviomarinha
- Form.Pioneiras Infl.Fluvial/Lacustre
- Refúgio Ecológico
- Savana
- Savana Estépica
- Área de Tensão Ecológica

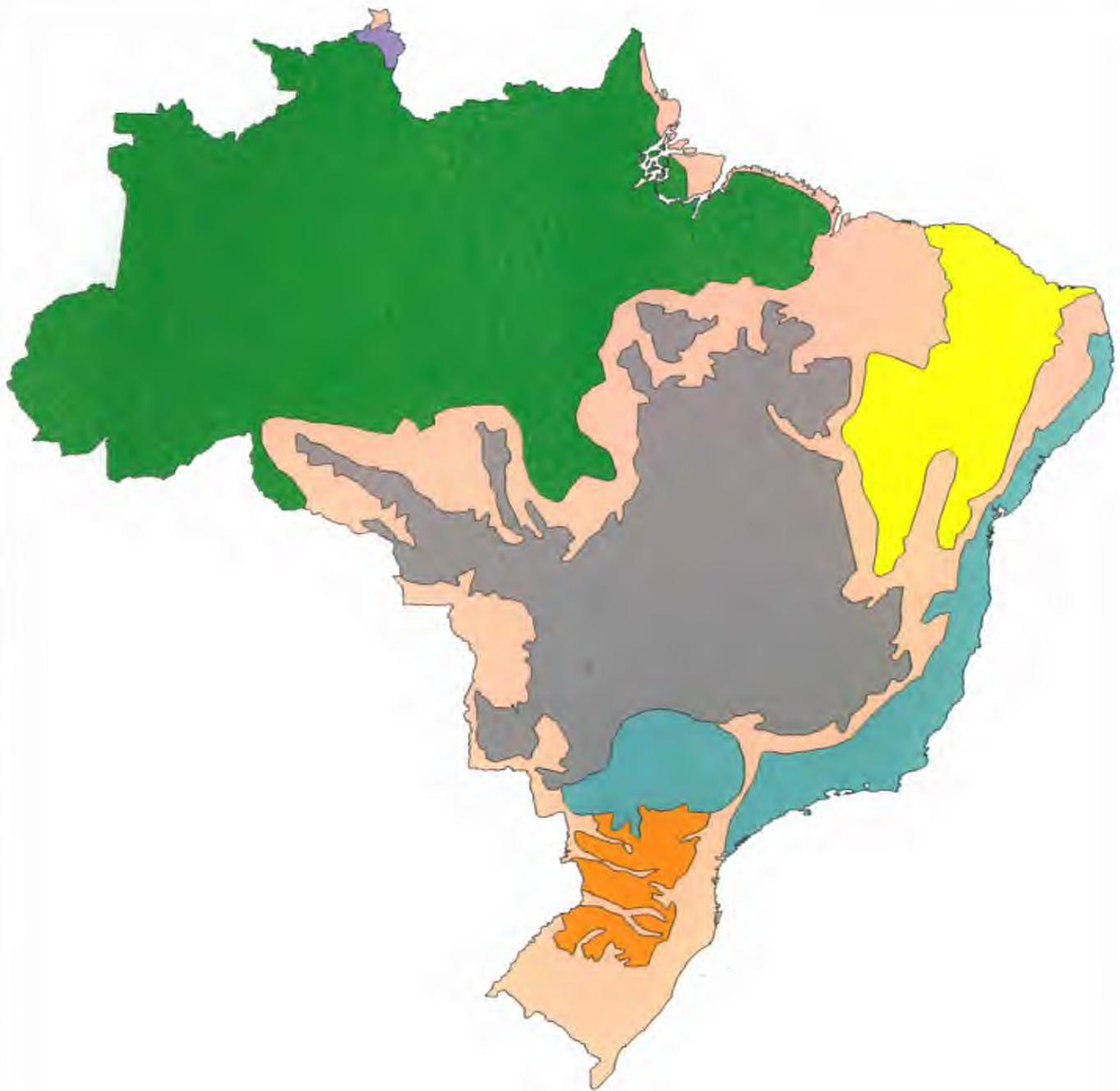
 <b>IBAMA</b> MMA	<b>PLANO DE MANEJO</b> - Contexto Federal -	
	<b>VEGETAÇÃO DO BRASIL</b>	
<b>GTZ</b>		
<b>DIREC/DEUC</b>	DATA: Junho, 1997	ESCALA: 1: 25 000 000  Projeção Polícônica
	Fonte: IBGE, 1984	



**LEGENDA**

- Floresta Úmida de Alta Montanha da Guiana
- Pantepuis
- Floresta Úmida da Região do Rio Japurá
- Floresta Úmida de Uatama
- Floresta Úmida de Amapá
- Floresta Úmida da Guiana
- Floresta Úmida da Amazônia "Sul Ocidental"
- Floresta Úmida do Rio Juruá
- Floresta de Várzea
- Floresta Úmida da Região do Rio Purus
- Floresta Úmida de Rondônia/MT
- Floresta de Galeria e Inundável
- Floresta Úmida da Região do Rio Tapajós
- Floresta Úmida do Rio Tocantins
- Mata Atlântica da Costa Brasileira
- Mata Atlântica do Interior Brasileiro
- Floresta Seca de Terras Baixas
- Mata Araucária
- Savana da Guiana
- Savana da Amazônia
- Savana do Beni
- Cerrado
- Savana de Chaco
- Chaco Úmido
- Savana do Uruguai
- Pastagem Inundável da Amazônia Ocidental
- Pastagem Inundável da Amazônia Oriental
- Pastagem Inundável de São Luis
- Pantanal
- Caatinga
- Restingas do Nordeste
- Restingas da Costa Atlântica
- Mangue

 <b>IBAMA</b> MMA	<b>PLANO DE MANEJO</b> - Contexto Federal -	
	<b>ECO-REGIÕES DO BRASIL</b>	
<b>GTZ</b>		
<b>DIREC/DEUC</b>	DATA: Junho, 1997	ESCALA: 1: 25 000 000  Projeção Policônica
 Fonte: Eco-Regiões Segundo DINERSTEIN et al. (1995)		



**LEGENDA**

- Domínio Equatorial Amazônico
- Domínio Roraima-Guianense
- Domínio Tropical Atlântico
- Domínio das Caatingas
- Domínio dos Cerrados
- Domínio dos Desertos Costeiros Pacíficos
- Domínio dos Planaltos de Araucária

 <b>IBAMA</b> MMA	<b>PLANO DE MANEJO</b> - Contexto Federal -	
	<b>DOMÍNIOS MORFOCLIMÁTICOS</b> <b>E FITOGEOGRÁFICOS</b> <b>DO BRASIL</b>	
<b>GTZ</b>	DATA: Junho, 1997	ESCALA: 1: 25 000 000 300 0 300 Km Projeção Policialista
 <b>DIREC/DEUC</b>	Fonte: Ab'Yaher, 1988	



**LEGENDA**

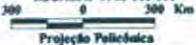
- Provincia Amazônica
- Provincia Atlântica
- Provincia Central

 <p><b>EAMA</b> MMA</p>	<b>PLANO DE MANEJO</b> - Contexto Federal -	
	<b>DIVISÃO FITOGEOGRÁFICA</b>	
<b>GTZ</b>	<b>DIREC/DEUC</b>	<b>DATA:</b> Junho, 1997
	<b>ESCALA:</b> 1: 25 000 000  Projeção Policialca	Fonte: Ritzman, 1963



**LEGENDA**

- 1** Agrupamento
- 2** Bacia Amazônica
- 3** Bacia Paraguai
- 4** Bacia Paraná
- 5** Bacia São Francisco
- 6** Bacia Tocantins
- 7** Bacia Uruguai

 <b>IBAMA</b> <small>INMA</small>	<b>PLANO DE MANEJO</b> <b>- Contexto Federal -</b>	
	<b>BACIAS HIDROGRÁFICAS</b> <b>DO BRASIL</b>	
<b>GTZ</b>		
<b>DIREC/DEUC</b>	<small>DATA:</small> Junho, 1997	<small>ESCALA: 1: 25 000 000</small>  <small>Projeção Polidônica</small>
	<small>Fonte: IBGE, 1995</small>	

- ✓ Divisão política e administrativa Estadual
- ✓ Uso e ocupação do solo
- ✓ Unidades de conservação estaduais
- ✓ Órgãos estaduais

### ENCARTE 3 CONTEXTO ESTADUAL

Esse encarte fornece informações sobre o estado do Espírito Santo, objetivando propiciar uma melhor leitura da realidade estadual, especialmente no que tange à proteção ambiental, além de vislumbrar alternativas para maior conservação e integração da Reserva Biológica do Córrego do Veado com o Estado onde está inserida.

Com este objetivo são apresentados a divisão política e administrativa, o uso e ocupação do solo, as UC's e os órgãos ambientais do Estado do Espírito Santo.

#### 3.1. DIVISÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

À medida que se organiza socialmente, o homem estrutura o espaço em que vive em diferentes arranjos e níveis de organização, instituídos legalmente ou estabelecidos para fins de análise e divulgação do conhecimento sobre determinada extensão territorial. Os diferentes modelos de divisão do território nacional refletem esses arranjos e níveis (IBGE, 1996)

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) estabeleceu a divisão do território nacional em espaços macro-regionais institucionalizados na década de 70, definindo as regiões: Norte, Nordeste, Sul e Centro-Oeste, em função da atribuição de viabilizar a agregação e divulgação de dados estatísticos.

O Espírito Santo insere-se na Região Sudeste, no lado oriental do Continente Brasileiro, Costa do Atlântico. Trata-se de uma porção territorial fisicamente montanhosa, marcada por planaltos e serras do Atlântico e planícies litorâneas a leste. Possui área total de 46.184 km<sup>2</sup>, o que equivale a 0,54% do território brasileiro e 4,98% da Região Sudeste.

O litoral espírito-santense é extenso, apresentando muitos acidentes geográficos (ilhas, baías, dunas e praias). A principal baía é a de Vitória<sup>1</sup>, onde se localizam os portos de Vitória, Capuaba e de Tubarão. Além da Ilha de Vitória, pertencem ao Espírito Santo as ilhas de Trindade e Martin Vaz, localizadas a 1.100 km da costa capixaba.

O Estado do Espírito Santo possui 77 municípios (Figura 3.1) distribuídos em 12 micro-regiões geográficas, que são reunidas em quatro meso-regiões geográficas<sup>2</sup>.

No ano de 1996 o espírito Santo era o décimo quarto estado brasileiro em termos de população, abaixo de estados mais populosos como: São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Bahia, Rio Grande do Sul e Paraná. Estes seis estados concentravam, em conjunto, 60,17% do total da população brasileira. Em termos absolutos, o crescimento da população espírito-santense foi lento para o período compreendido entre 1960 e 1996 (Figura 3.2) (IBGE, 1998).

Atualmente verifica-se que a maioria absoluta da população se concentra nas zonas urbanas do Estado, perfazendo 77,64% do total (IBGE, 1996), o restante da população

---

<sup>1</sup> Vitória é atualmente o centro urbano com maior adensamento populacional, superior a 100 hab/km<sup>2</sup> e referência industrial, comercial e turística de todo o Estado.

<sup>2</sup> Lei nº 5.120, de 01 de dezembro de 1995.

Tabela 3.1 Divisão político-administrativa do Espírito Santo.

Macror-região	Microrregião	Municípios de Abrangência
Metropolitana	1. Metropolitana	Vitória, Vila Velha, Cariacica, Serra e Viana
	2. MetrÓpole Expandida Norte	Fundão, Ibirapu, João Neiva, Aracruz, Linhares, Rio Bananal, Sooretama
	3. MetrÓpole Expandida Sul	Guarapari, Anchieta, Piúma, Iconha, Itapemirim, Alfredo Chaves e Marataízes
	4. Central Serrana	Santa Tereza, Itarana, São Roque do Canaã, Itaguaçu, Santa Leopoldina, Santa Maria de Jetibá
	5. Sudoeste Serrana	Afonso Cláudio, Domingos Martins, Venda Nova do Imigrante, Marechal Floriano, Conceição do Castelo, Brejetuba e Laranja da Terra
Norte	6. Litoral Norte	Jaguaré, São Mateus, Conceição da Barra e Pedro Canário
	7. Extremo Norte	Pinheiros, Montanha, Mucurici e Ponto Belo
Noroeste	8. Pólo Colatina	Colatina, Marilândia, Baixo Guandú, Pancas e Alto Rio Novo
	9. Noroeste I	Barra de São Francisco, Água Doce do Norte, Mantenópolis e Ecoporanga
	10. Noroeste II	Nova Venécia, Boa Esperança, São Gabriel da Palha, Água Branca, São Domingos do Norte, Vila Valério e Vila Pavão
Sul	11. Pólo Cachoeiro	Cachoeiro do Itapemirim, Vargem Alta, Castelo, Jerônimo Monteiro, Muqui, Atílio Vivacqua, Mimoso do Sul, Apiacá, Bom Jesus do Norte, São José do Calçado, Presidente Kenedy, Rio Novo do Sul
	12. Caparaó	Alegre, Guaçuí, Dolores do Rio Preto, Ititirama, Divino São Lourenço, Iúna, Irupi, Ibatiba e Muniz Freire.

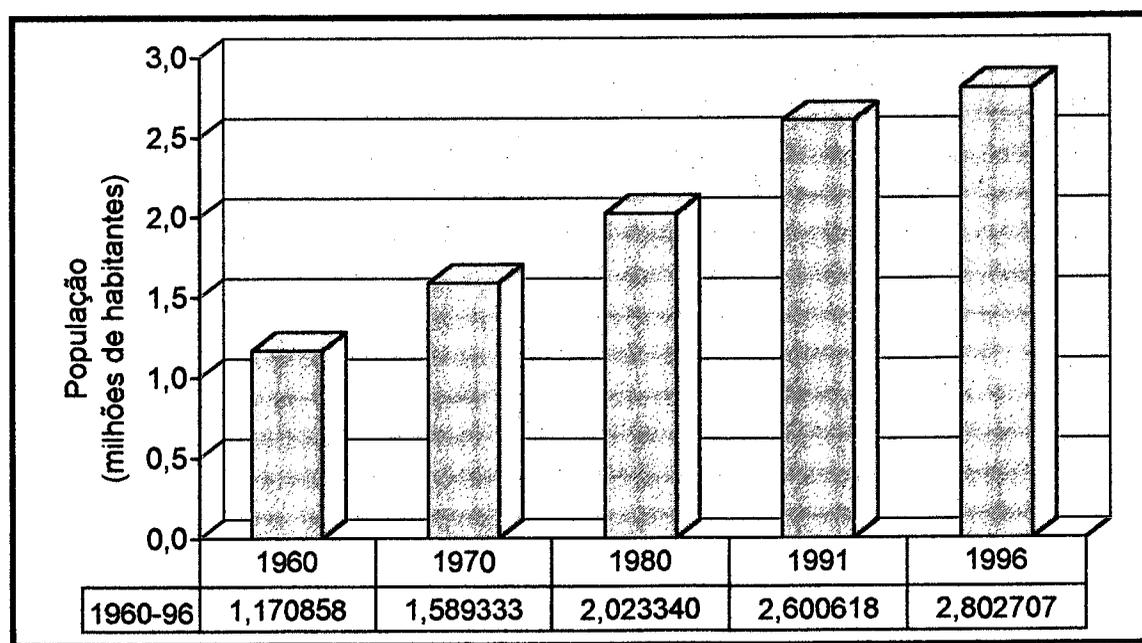


Figura 3.2 População do Estado do Espírito Santo no período compreendido entre 1960 e 1996.

## 3.2. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

### 3.2.1. Setor Primário

#### 3.2.1.1. Agropecuária e Silvicultura

A estrutura fundiária do Estado do Espírito Santo fornece um bom indicador da evolução do uso da terra nesses últimos anos e é bastante peculiar quando comparada a outros estados brasileiros. Apresenta uma grande proporção, tanto do número como da área, de estabelecimentos<sup>1</sup> nos grupos de áreas intermediários – com 10 a menos de 1.000 hectares (Tabela 3.2).

O número de estabelecimentos pequenos (menos de 10 ha.) em 1970 eram, em termos proporcionais, bem menores que o da maioria dos estados brasileiros, o mesmo acontecendo com a proporção da área dos estabelecimentos maiores de 1.000 há, indicando uma distribuição de terras menos concentrada (IBGE, 1998). Os dados de 1995 demonstram este mesmo comportamento da distribuição fundiária de terras no Estado, ressaltando que em 1970, apenas 18,7% dos estabelecimentos eram de menos de 10 ha., enquanto que em 1995 eram 32,1%. Embora o número de estabelecimentos tenha crescido, no período, pouco mudou a sua participação na área total, que ficou em torno dos 3,0%.

Os dados dos censos agropecuários do Estado demonstram que entre 1985 e 1995, houve um aumento significativo do número de estabelecimentos, de 69.140 para 73.288 (Tabela 3.3), dos quais cerca de 80% dessa área correspondem a pequenas unidades produtivas de até 1.000 ha.

Do total de área aberta, ressalte-se a predominância de ocupação com lavouras, com 41,4% em 1985 e caindo ligeiramente para 37,6%, em 1995. Houve um incremento da utilização da terra com pastagens plantadas no período em análise, que saltou de 18,6%, em 1985, para 30,3%, em 1995.

Tabela 3.2 Número dos estabelecimentos, segundo grupos de área total

Grupos de área (ha.)	Nº de estabelecimentos	%	Área (1.000 ha.)	%
Menos de 10	23.492	32,06	120.192	3,45
10 a menos de 100	43.412	59,23	1.415.638	40,58
100 a menos de 1.000	6.102	8,32	1.413.808	40,53
1.000 a menos de 10.000	197	0,27	374.479	10,73
10.000 e mais	5	0,01	164.607	4,72
Sem declaração	80	0,11	0	0,00
Total	73.288		3.488.724	

<sup>1</sup> Ver glossário.

Tabela 3.3 Caracterização do uso da terra no estado do Espírito Santo.

<b>Categorias</b>	<b>1985</b>	<b>1995</b>
Número de estabelecimentos	69.140	73.288
Área em estabelecimentos	3.895.426	3.488.726
Área aberta	2.169.505	2.204.522
Área em lavouras permanentes	716.642	635.077
Área em lavouras temporárias	355.308	193.445
Pastagens plantadas	722.800	1.058.431
Matas plantadas	156.785	172.735
Área em descanso	68.184	52.585
Área produtiva, mas não usada	149.784	92.249
Pastagens naturais	1.156.817	762.638
Matas naturais	399.274	371.862
Terras inaproveitáveis	169.832	149.703

No período de 1985 a 1995, de acordo com os dados censitários, constata-se a redução geral, ainda que pequena, do uso do solo rural do Estado. Tal alteração é mais relevante quando se observam as áreas cobertas com pastagens naturais e lavouras temporárias e permanentes. Em contrapartida, houve, neste mesmo período, um aumento expressivo nas pastagens plantadas, o que deveria indicar um incremento no efetivo bovino do Estado. Todavia isto não ocorreu, em função, certamente, de ser uma pecuária extensiva. Mesmo assim, é possível observar pequenos avanços nessa atividade.

Não acompanhando a redução nas áreas agrícolas de lavouras permanentes ou não, as principais culturas do Estado – banana, mandioca, milho, arroz, cana-de-açúcar, café, laranja e feijão (Figura 3.3) aumentaram sua produção no período analisado, fruto da tecnologia, visto que as melhorias tecnológicas permitiram o incremento da produção e, conseqüentemente, da oferta dos produtos no mercado interno e fora do Estado.

Em termos quantitativos quase 70,0% do total produzido é representado por três produtos principais: cana, café e mamão (Figura 3.4). Vale ressaltar que o Espírito Santo é o segundo maior produtor brasileiro de café, superado apenas por Minas Gerais, com aproximadamente 20% da área plantada no País.

Quanto ao efetivo animal, o rebanho bovino é o mais expressivo em termos quantitativos (com 1.788.748 cabeças), seguido do de suínos (266.238 cabeças) (Tabela 3.4). O Estado produziu, em 1996, um impressionante efetivo de 7.698.435 aves (incluindo codornas - 69.813). O rebanho bovino está presente nas modalidades corte (22%) e leite (60%) e aparece em mais de 26.000 propriedades e cerca de 94% das cabeças são vacinadas. Nos últimos anos vem se desenvolvendo no Estado aprimoramento genético da raça simental, gado europeu de dupla aptidão (carne e leite), cujo rebanho, estima-se, seja o maior do País.

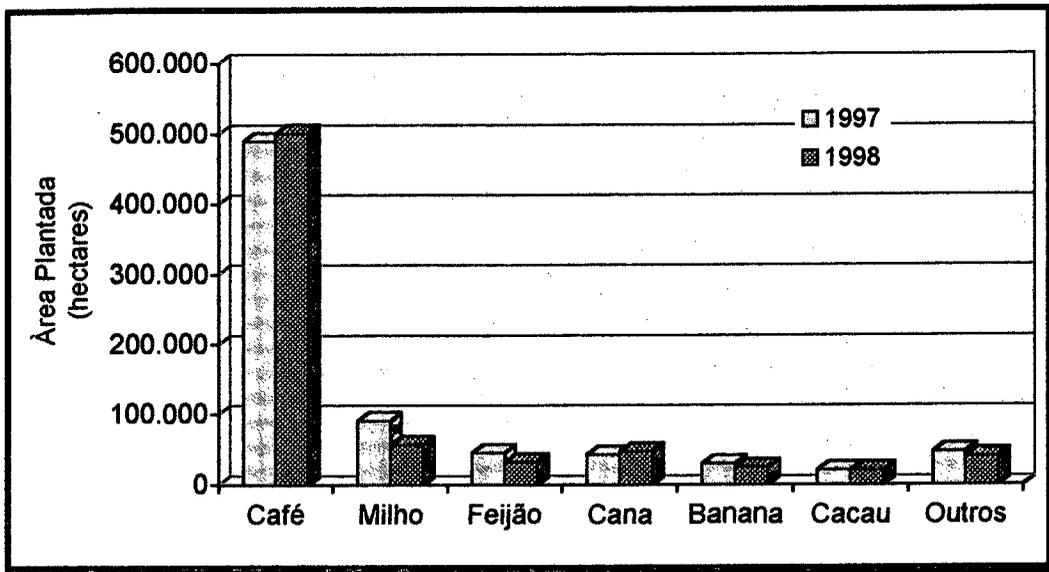


Figura 3.3 Áreas Plantadas das Principais Culturas Temporárias e Permanentes do Estado do Espírito Santo (IBGE, 1997).

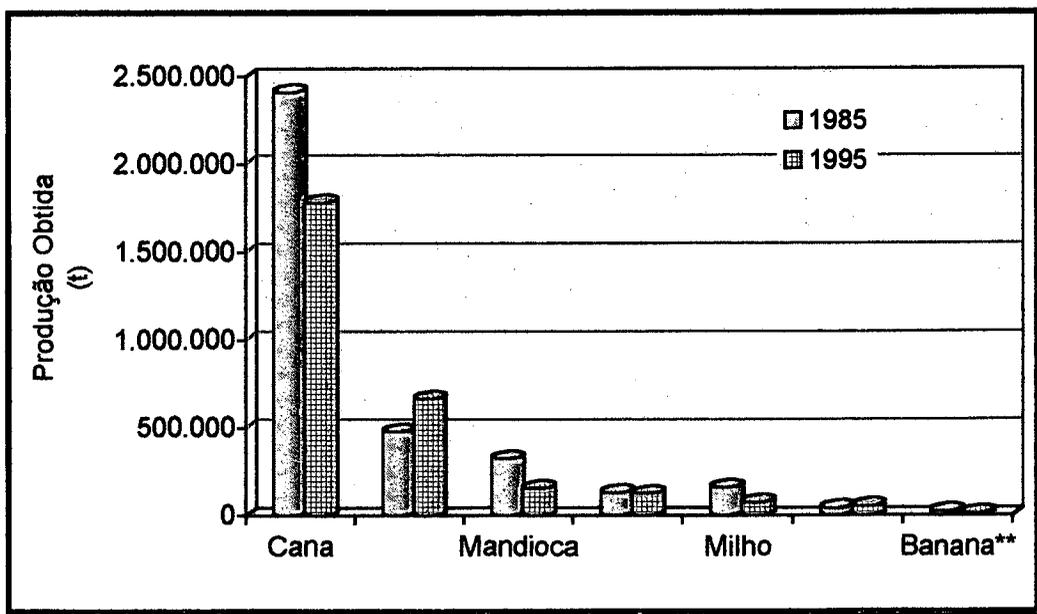


Figura 3.4 Produção (t.) dos principais produtos de culturas temporárias e permanentes do estado do Espírito Santo.

Tabela 3.4 Efetivo Animal do Estado do Espírito Santo

Efetivo	Número de cabeças
Bovinos	1788748
Suínos	266238
Equinos	66237
Ovinos	26913
Caprinos	14252
Muares	13365
Coelhos	4396
Asininos	1753
Bubalinos	860

Fonte: IBGE (1996).

No litoral norte do Espírito Santo predomina os projetos empresariais desenvolvidos em grandes estabelecimentos, muitas vezes especializados em apenas uma cultura, destacando-se os projetos de reflorestamento com *Eucalyptus* ssp., cana-de-açúcar, seringueira e mamão. O desenvolvimento da silvicultura no Estado ocorreu rapidamente, sobretudo do eucalipto, plantado para atender à demanda da indústria de celulose local.

A produção de madeira para fabricação de celulose atingiu 4,05 milhões de m<sup>3</sup> em 1992, equivalentes a 20% da produção nacional (Tabela 3.4). Destaca-se nesse sentido, o Programa de Fomento Florestal, executado pela empresas Aracruz Celulose e Bahia Sul, e os produtores rurais capixabas, relativo à subcontratação para plantio de eucalipto.

Quanto à área reflorestada no Estado, predominam eucaliptos, com 128.283,20 ha. de plantio verticalizado contra 336,81 ha. de *Pinus* e de 1.030,33 ha. de espécies nativas.

Tabela 3.5 Produção extrativa vegetal, segundo espécie, no Estado do Espírito Santo (1992).

Especificação	Quantidade (m <sup>3</sup> )	
	1991	1992
<b>Carvão vegetal (t)</b>		
Floresta nativa	14.582	14.081
Floresta plantada	57.068	20.238
<b>Lenha</b>		
Floresta nativa	111.247	58.185
Floresta plantada	189.675	318.656
<b>Madeira em tora</b>		
Floresta nativa	27.096	10.245
Floresta plantada	3.244.698	4.123.368

Fonte: IBGE (1994).

Tabela 3.6 Empresas, pessoal ocupado e receita do Setor Industrial, segundo gênero, no Espírito Santo (1990/1991).

Gênero da Indústria	Número de Empresas	Pessoal ocupado	Receita Operacional Bruta (US\$ milhões)	%
Metalúrgica	337	12.228	315.861	17,25
Produtos alimentares	786	14.415	277.884	15,18
Extração de minerais	258	8.268	224.766	12,28
Construção civil	486	17.927	196.567	10,74
Papel e papelão	7	2.147	134.843	7,36
Vestuário, calçados e artefatos de tecidos	767	8.325	130.735	7,14
Química	34	1.597	124.632	6,81
Transformação de produtos minerais não metálicos	395	5.867	101.920	5,57
Mecânica	156	1.881	82.098	4,48
Material de transporte	121	1.236	42.629	2,33
Serviços industriais de utilidade pública	169	2.406	37.598	2,05
Têxtil	35	1.862	26.554	1,45
Material elétrico e de comunicações	109	1.388	22.651	1,24
Produtos de matérias plásticas	19	707	22.473	1,23
Madeira	285	3.650	21.101	1,15
Bebidas	133	1.892	19.561	1,07
Mobiliário	486	2.938	12.878	0,70
Borracha	30	738	12.288	0,67
Editorial e gráfica	142	1.479	10.812	0,60
Diversas	86	513	8.193	0,45
Perfumaria, sabões e velas	20	101	4.338	0,24
Produtos farmacêuticos e veterinários	05	27	0.215	0,01
Couros, peles e produtos similares	12	14	0.055	0,00
Total	4.878	91.606	1.830.652	100,00

Fonte: IDEIES (1992).



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
 Diretoria de Unidades de Conservação e Vida Silvestre  
 Sub-programa de Manejo

**ESPÍRITO SANTO**

**Unidades de Conservação e Terras Indígenas**

- |  |  |
|--|--|
| 1 Alto Jatibocas   | 31 Parque Estadual de Forno Grande                         |
| 2 APA da Ilha do Frade   | 32 Parque Estadual de Mata das Flores                      |
| 3 APA das Três Ilhas   | 33 Parque Estadual de Pedra Azul                           |
| 4 APA de Prala Mole  | 33 Parque Est. de Pedra Azul                               |
| 5 APA do Maciço Central  | 34 Parque Est. Paulo Cesar Vinha                           |
| 6 APA do Mestre Álvaro   | 35 Parque Mun. do Itabira                                  |
| 7 APA Guanandy   | 36 Parque Mun. do Mochuara                                 |
| 8 APP Bananal do Norte   | 37 Parque Mun. do Morro da Mantegueira                     |
| 9 APP Fazenda Goitacazes   | 38 P. N. do Caparaó  |
| 10 APP Lagoa do Cocal  | 39 Parque Nat. do Golapaba-Açú                             |
| 11 APP Morro da Conha  | 40 Pedra do Elefante ou Três Montanhas                     |
| 12 Bem Natural da Ilha dos Franceses   | 41 R. B. Córrego do Veado                                  |
| 13 Bem Natural Integrante da Cadeia das Ilhas: do Melo, de Forra e dos Franceses | 42 R. B. Córrego Grande                                    |
| 14 Estação Biológica de Santa Lúcia  | 43 R. B. Augusto Ruschi                                    |
| 15 Estação Biológica de São Lorenço  | 44 R. B. de Comboios                                       |
| 16 Estação de Biologia Marinha   | 45 R. B. de Duas Bocas                                     |
| 17 E.E. de Barra Nova  | 46 R. B. de Sooretama                                      |
| 18 E.E. do Manguezal de Anchieta   | 47 R. E. de Jacarenema                                     |
| 19 E.E. Municipal Ilha do Lameirão   | 48 R. E. do Córrego do Jaracandá                           |
| 20 Floresta Nacional do Rio Preto  | 49 R. E. dos Manguezais Piraquê-Açú e Piraquê-Mirim        |
| 21 Frade e a Freira  | 50 R. E. Municipal Restinga de Camburi                     |
| 22 Gruta do Limoeiro   | 51 Reserva Florestal de Aricanga                           |
| 23 Ilha do Gambá   | 52 Reserva Florestal de Linhares                           |
| 24 Monte Aghá  | 53 Reserva Indígena de Caleiras                            |
| 25 Morro do Cruzelro   | 54 Reserva Indígena de Comboios                            |
| 26 Parque Estadual de Itaúnas  | 55 Reserva Particular do Mosteiro do Zen - Morro da Vargem |
| 27 Parque da Ilha das Flores   | 56 Sumidouro e Cachoira do Funil                           |
| 28 Parque Ecológico de Jabaeté   | 57 Terra Indígena Tupiniquim                               |
| 29 Parque Ecológico Morro do Penedo  | 58 Terra Indígena Pau Brasil                               |
| 30 Parque Est. da Cachoira da Fumaça   |  |

- Limite Estadual
- Limite Municipal
- Capital
- Sedes municipais
- Aeroporto Internacional
- Cursos D'água

**LOCALIZAÇÃO DO ESTADO**



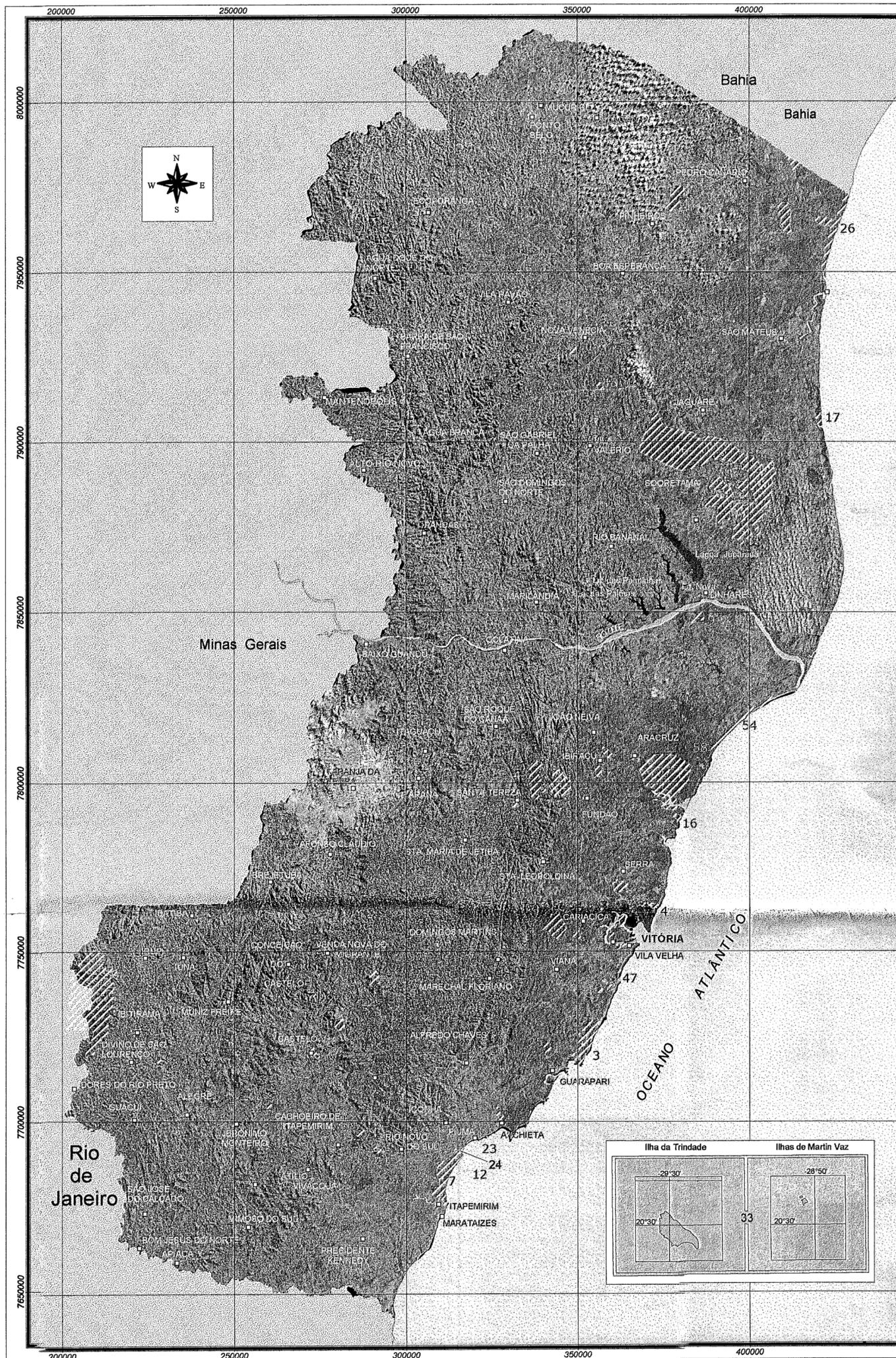
ESCALA: 1: 1:1000 000  
 10 0 10 20 30 40 50 km  
 Sistema UTM  
 DATUM Horizontal SAD-69

Fonte: SEAMA/CZAAP - Lab. de Geoprocessamento

Brasília, DF  
 Outubro, 2000

Instituição Colaboradora:  
 SEAMA/CZAAP - Lab. de Geoprocessamento

Figura 3.1 - Unidades de Conservação e Terras Indígenas



### 3.2.1.2. Pesca

A costa capixaba é formada por 14 municípios, onde estão localizadas 60 comunidades pesqueiras e cerca de 20 locais para desembarque de pescado. As estatísticas de 1993 indicavam um total de 11,92 toneladas desembarcadas no Estado, originárias de pesca artesanal e industrial, que assinalou a presença de 898 embarcações e 4.618 pescadores.

Os municípios mais importantes para a atividade são Conceição da Barra, Guarapari, Anchieta, Vitória, Vila Velha, Itapemirim e Piúma e, entre as espécies de maiores destaques capturadas em águas capixabas, cita-se a pescadinha, o dourado, cioba, pargo e o camarão 'sete barbas'.

Cerca de 70% dos peixes de qualidade capturados no Espírito Santo e sul da Bahia são exportados para os Estados Unidos, Europa e Canadá.

No âmbito da aquicultura, as atividades de piscicultura, carcinicultura e ranicultura vêm se constituindo em boa alternativa para elevar a renda e diversificar a base econômica. A área alagada atual para a criação comercial de peixes e camarões de água doce é superior a 800 ha. No Estado, encontra-se instalada a primeira cooperativa de camarão da Malásia do País e um dos maiores ranários brasileiros.

Em 1994, foi implantada a maricultura por meio da criação de mexilhões e ostras, sendo desenvolvida atualmente nos municípios de Conceição da Barra, Aracruz, Guarapari, Anchieta e Piúma, visando atender principalmente as comunidades de pescadores artesanais e catadores de mariscos em costões. Devido às excelentes condições ambientais oferecidas à atividade, o Espírito Santo deverá estar nos próximos anos entre os maiores produtores nacionais de mariscos de cativeiro<sup>1</sup>.

### 3.2.2. Setor Secundário

O grande surto de desenvolvimento do Estado ocorreu na década de 70, com a implantação de inúmeros projetos industriais voltados ao comércio exterior e uma estrutura portuária que se destaca, em termos quantitativos e de desempenho operacional, no cenário brasileiro.

Essa expressiva performance é devida ao Corredor de Transportes Centro-leste, que otimiza a interligação das estradas de ferro da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), Vitória a Minas, e da Rede Ferroviária Federal, com o complexo portuário integrado pelos portos de Vitória, Paul, Capuaba, Regência, Praia Mole, Tubarão, Barra do Riacho e Ubu.

O setor secundário local respondeu por cerca de 27% da arrecadação do ICMS estadual em 1993. O segmento extrativo é bastante dinâmico, tendo em vista as jazidas existentes no Estado. Os gêneros que mais se destacam no setor secundário capixaba são a extração de minerais, indústria metalúrgica, indústria de produtos alimentares e indústria da construção civil (Figura 3.5). Os gêneros industriais apresentavam uma nítida prevalência da metalurgia e da indústria de alimentos (Tabela 3.54).

Representando 0,54% do território brasileiro, o ES participa com 1,94% do PIB nacional. Suas principais atividades econômicas se ligam à exportação de ferro, produção de pelotas de minérios de ferro, siderurgia, produção de celulose, extração e beneficiamento de mármores e granitos, fábricas de cimento, produção de açúcar e álcool e uma diversificada produção rural em que pontificam a avicultura, produção de café, pecuária, com diversos frigoríficos e laticínios, fruticultura (banana, mamão papaya, manga etc.), hortaliças, entre outras. A indústria da construção civil é particularmente atuante no Estado.

---

<sup>1</sup> Fonte: Centro de Tecnologia em Aquicultura, 2000.

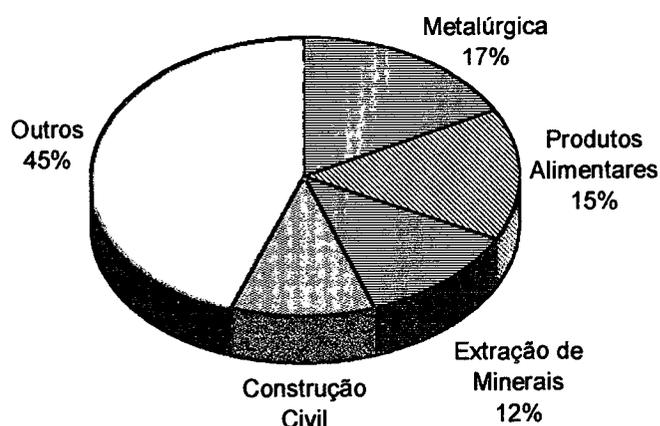


Figura 3.5 – Principais gêneros do setor secundário capixaba.

A indústria do turismo tem igualmente grande potencial, aliando os atrativos do litoral com região de montanha de beleza exuberante. A maior concentração de atividades secundárias ocorre na região de Vitória, Litoral Norte e Extremo Norte.

As principais indústrias são a CST – Companhia Siderúrgica de Tubarão, a Usina de Pelotização da CVRD – Cia. Vale do Rio Doce e Aracruz Celulose são as geradoras de atividades de mais alto impacto ambiental no Estado, visto que lançam os efluentes resultantes do processo industrial no ambiente marinho e promovem a ampla alteração da cobertura do solo (Tabela 3.6). Outros impactos relevantes são a substituição do solo para instalação de extensas monoculturas de eucaliptos e os efluentes atmosféricos lançados nos processos industriais.

Outra atividade de alto potencial de risco é a extração de petróleo, principalmente pela necessidade de prospecção, extração propriamente dita e o transporte, que é realizado através de estabelecimento de uma rede de dutos interceptando e ligando vários pontos do Estado (litoral norte e extremo norte), com possibilidades de vazamentos e manchas de petróleo no mar.

Tabela 3.7 Indústrias e produtos mais relevantes no Espírito Santo.

Indústria	Produção
Companhia Siderúrgica de Tubarão (CST)	Aço
Companhia de Ferro e Aço Vitória	Aço
Aracruz Celulose	Celulose branqueada (950 mil toneladas/ano)
Carboindustrial e Carboderivados	Produtos químicos, processamento de alcatrão de carvão mineral, resultante da fabricação do coque metálico.
Companhia Vale do Rio Doce (CVRD)	Usina de Peletização
PETROBRÁS	Petróleo e gás natural
SEMARCO Minerações	Minério de ferro
Braspérola S/A	Setor Têxtil

Os setores portuário e petrolífero incorrem inúmeros riscos ambientais, visto que podem ocorrer vazamentos ou derramamentos de óleo em regiões frágeis como o estuário do rio Santa Maria, a baía de Vitória, o Parque Estadual de Itaúnas e a Reserva Biológica de Comboios.

### 3.2.3. Setor Terciário

Nessa esfera de atividade econômica estão contidos os seguintes ramos: comércio, instituições financeiras, turismo, transportes, administração pública, comunicações, aluguel e outros. No Espírito Santo, os segmentos de maior destaque são os de comércio e as instituições financeiras. Acredita-se que o turismo alcance resultados bastante expressivos tendo em vista os investimentos que vêm sendo realizados no setor.

De acordo com os registros da SEFA – Secretaria de Estado da Fazenda, o Estado possuía em 37.613 estabelecimentos comerciais em 1993, dos quais 91,35% classificados como de comércio varejista.

Uma economia dinâmica fortemente voltada para o mercado internacional (que proporcionou ao Estado o primeiro lugar em exportações *per capita* no País – US\$594.5 em 1993), estimulou a realização, na Grande Vitória, de investimentos na implantação de seis 'shopping centers' de médio porte, de lojas de departamentos e de redes nacionais de supermercados.

Entre as empresas que mais sobressaem no setor terciário capixaba incluem-se as de comércio exterior: das 20 primeiras empresas comerciais relacionadas em pesquisa do IDEIES de 1998, referentes as 150 maiores empresas do Espírito Santo, 10 delas dedicavam-se às atividades de importação e exportação.

Atualmente, 12% das exportações brasileiras passam pelos portos do ES, 5,3% das exportações do Brasil são produzidas em território capixaba e 21% do PIB estadual são dirigidos ao comércio exterior.

### 3.3. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO ESTADO

Perceber o processo de ocupação do solo, a princípio rápido e devastador, depois inexorável, é fundamental para a compreensão do valor e representatividade das áreas naturais atualmente inscritas formalmente como unidades de conservação na região de interesse.

A rede de áreas protegidas existente no Estado do Espírito Santo, a exemplo do que ocorre com todo o Brasil, evoluiu por meio de uma sucessão de políticas com diferentes objetivos em épocas variadas, mas primariamente ligadas à conservação de habitats únicos ou paisagens cênicas naturais. Estas políticas foram crescentemente contrapostas à pressão humana em dadas regiões e em certos tipos de ambiente, resultando no estabelecimento de numerosas áreas protegidas de modo oportunístico (MMA, 1997).

No conjunto, as unidades de conservação do Espírito Santo, apesar do grande número, não atendem plenamente aos atributos fundamentais para o estabelecimento de espaços legalmente protegidos, tais como:

- ⇒ *importância biológica*, deve representar o montante de biodiversidade a ser conservada no sistema de reservas;
- ⇒ *uso sustentável de recursos e participação de atores*, deve atender às necessidades da geração atual, sem comprometer as necessidades das futuras gerações, e criando uma mentalidade pública neste sentido;
- ⇒ *representatividade*, deve representar o montante das diferentes regiões biológicas atualmente representadas no sistema de reservas;

⇒ *conectividade*, deve ser indicativa das reais possibilidades de manutenção dos processos ecológicos e evolutivos.

De forma geral, são unidades de conservação diminutas sendo que, 45,5% são menores que 500 hectares e apenas 04 delas são maiores que 10.000 hectares: PARNA do Caparaó, Reserva Florestal de Linhares, REBIO de Sooretama e APA das Três Ilhas (Figura 3.6). A maioria delas (32 - 58,2%) é coberta por Mata Atlântica em diferentes estágios sucessionais.

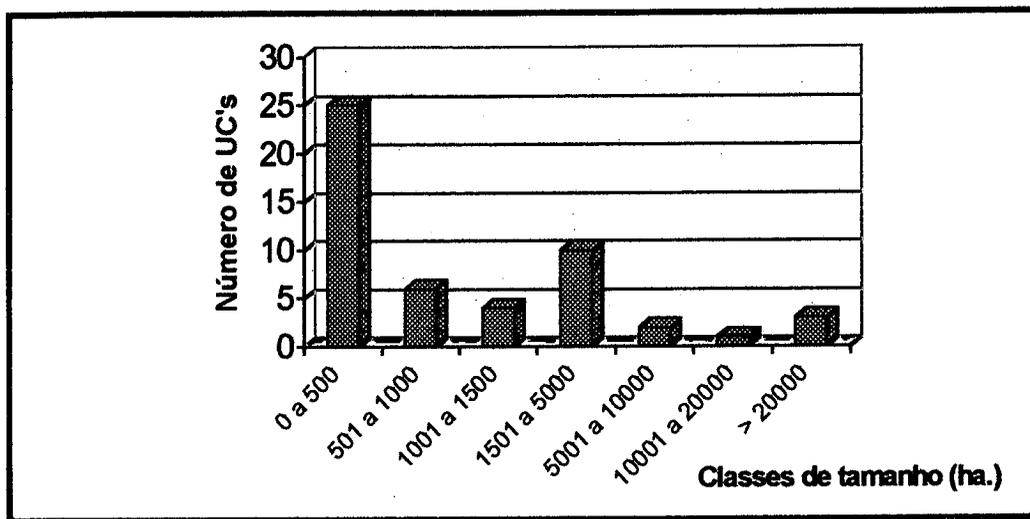


Figura 3.6 Número de Unidades de Conservação do ES por classe de tamanho.

Em termos de gestão, grande parte carece de infra-estrutura e pessoal. Outro problema a ser enfrentado não só pelo Estado e municipalidades, como também pelo IBAMA, é a regularização fundiária das unidades. Acresce-se a isto o fato de que existe uma diversidade muito grande de categorias de conservação, sendo 08 Áreas de Proteção Ambiental; 05 Áreas de Preservação/Proteção Permanente; 01 Estação Biológica; 01 Estação de Biologia Marinha; 08 Parques Estaduais; 08 Parques Ecológicos Municipais; 01 Parque Natural; 06 Reservas Biológicas; 04 Reservas Florestais; 06 Reservas Ecológicas; 02 Reservas Particulares do Patrimônio Natural; 03 Estações Ecológicas; 01 Parque Nacional; 01 Floresta Nacional. Estas Unidades são, em sua grande maioria (93%) gerenciadas por órgãos governamentais, sendo que destas, as de administrações municipal e federal são as de maior e menor porcentagem, com 42% e 16% das UC's do Estado, respectivamente (Figura 3.7).

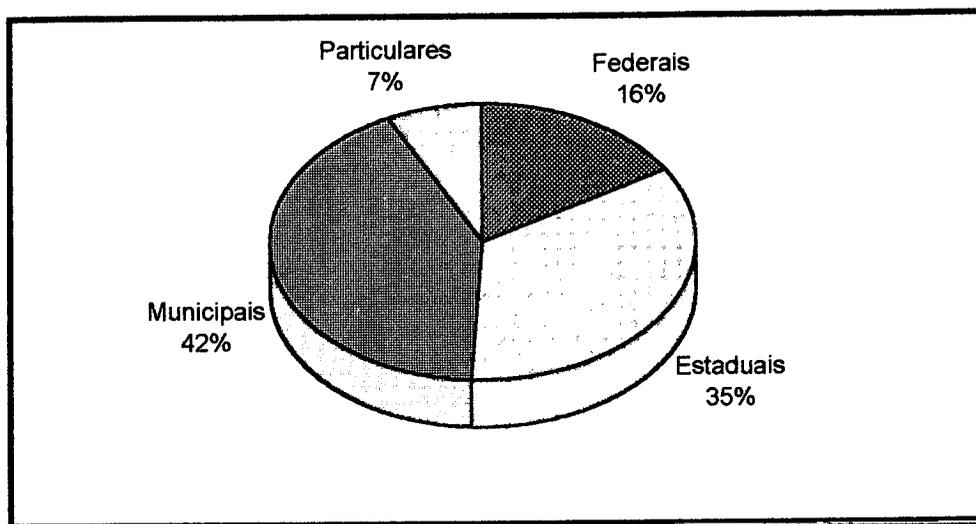


Figura 3.7. Distribuição das Unidades de Conservação por responsabilidade administrativa.

As unidades de conservação inseridas no estado do Espírito Santo, segundo levantamentos da SEAMA (1997) são num total de 55, distribuídas nos diferentes ecossistemas e formações florestais existentes no Estado, em diferentes categorias de manejo e sob a administração das três esferas governamentais e também particulares (Figura 3.8 e Tabela 3.7). Os Órgãos administradores estaduais são a SEAMA, a EMCAPER e o IDAF. Os municipais são as prefeituras e as unidades de conservação federais são todas administradas pelo IBAMA. Este administra 5 reservas biológicas (REBIO do Córrego do Veado, REBIO de Córrego Grande, REBIO Augusto Ruschi, REBIO de Comboios e REBIO de Sooretama) e uma floresta nacional (FLONA do Rio Preto).

As terras indígenas existentes são em número de três e estão localizadas no município de Aracruz. É importante ressaltá-las pelo fato de, por força legal, as áreas indígenas brasileiras serem espaços mais protegidos contra a exploração dos recursos naturais. Isto leva a inferências de uma maior área em bom estado de conservação ambiental. As terras indígenas espírito-santenses são (IBGE, 1997):

- ⇒ T. I. Caieiras Velhas – possui área demarcada total de 1.519 ha., com uma população indígena estimada em 350 índios;
- ⇒ T. I. Comboios – possui área demarcada total de 2.546 ha., com uma população indígena estimada em 285 índios;
- ⇒ T. I. Pau Brasil – possui área demarcada total de 427 ha., com uma população indígena estimada em 249 índios.

### 3.4. ORGANIZAÇÕES CORRELATAS

As instituições governamentais (Tabela 3.8) e as não governamentais (Tabela 3.9) que guardam relação com as questões ambientais do Estado do Espírito Santo, são identificadas com as áreas de atuação, endereços e possíveis interrelações com a Reserva Biológica do Córrego do Veado

Tabela 3.7 Unidades de Conservação inscritas no Estado do Espírito Santo.

Unidade de Conservação	Município de Abrangência	Área (ha.)	Coordenadas Geográficas	Formações Florestais	Atividades Desenvolvidas			
					E A	U P	P Q	FZ
1. Área de Preservação da Fazenda Goitacazes (EMCAPER)	Linhares	1.610	19°23'S ; 40°04'W	Mata Atlântica de Tabuleiro				
2. Área de Preservação Faz. Bananal do Norte (EMCAPER)	Cachoeiro do Itapemirim	338,8	-	Mata Atlântica de Baixada	X	X	X	X
3. Área de Preservação Permanente da Lagoa do Cocal (Prefeitura)	Vila Velha	2,5	-	Restinga		X		
4. Área de Proteção Ambiental da Ilha do Frade (Prefeitura)	Vitória	37,5	-	Insular		X		X
5. Área de Proteção Ambiental das Três Ilhas (SEAMA)	Guarapari	12.960	20°30'45"S; 40°19'58" W	Restinga		X		X
6. Área de Proteção Ambiental de Conceição da Barra (SEAMA)	Conceição da Barra	7.717	-	Restinga e manguezal	-	-	-	-
7. Área de Proteção Ambiental do Maciço Central (Prefeitura)	Vitória	1.100	-	Mata Atlântica				X
8. Área de Proteção Ambiental do Mestre Álvaro (IDAF)	Serra	2.461	20°09'21"S; 40°20'17"W	Mata Atlântica de Encosta	X	X	X	X
9. Área de Proteção Ambiental Goiapaba-Açu (SEAMA)	Fundão e Santa Teresa	3.740	20°51'48"/20°26'13" S 40°25'53"/40°29'37" W	Mata Atlântica		x		x
10. Área de Proteção Ambiental Lagoa de Guanandy (SEAMA)	Itapemirim e Piúma	5.242	20°51'35" S; 40°45'19" W	Restinga		x		x
11. Área de Proteção Ambiental Praia Mole (SEAMA)	Serra	400	-	Restinga		x		x
12. Área de Proteção Permanente da Lagoa Grande (Prefeitura)	Vila Velha	4,3	-	Restinga		x		x
13. Área de Proteção Permanente Morro da Concha (Prefeitura)	Vila Velha	?	-	Rupestre		x		x
14. Estação Biológica de São Lourenço (Museu)	Santa Teresa	250	-	Mata Atlântica de Encosta	X		X	X
15. Estação de Biologia Marinha (Particular)	Aracruz	21,4	-	Restinga	X	X	X	X

	Unidade de Conservação	Município de Abrangência	Área (ha.)	Coordenadas Geográficas	Formações Florestais	Atividades Desenvolvidas			
						E A	U P	P Q	FZ
16.	Estação Ecológica da Barra Nova (Prefeitura)	São Mateus	?	-	Mata Atlântica	x			x
17.	Estação Ecológica Municipal da Ilha do Lameirão (Prefeitura)	Vitória	892	-	Manguezal, Restinga				X
18.	Estação Ecológica Santa Lúcia (Museu)	Santa Teresa	400	19°56'S; 40°37'W	Mata Atlântica de Encosta			X	X
19.	Floresta Nacional do Rio Preto (IBAMA)	Conceição da Barra	2.830	18°09'49"S; 39°51'54"W	Mata Atlântica de Tabuleiro	X		X	X
20.	Parque Ecológico Morro do Penedo (Prefeitura)	Vila Velha	19	-	Mata Atlântica	x			x
21.	Parque Ecológico Municipal de Jabaeté (Prefeitura)	Vila Velha	244	-	Mata Atlântica		X		
22.	Parque Ecológico Municipal dos Manguezais dos Rios Piraquê-Açu/ Mirim (Prefeitura)	Aracruz	1.651	19°52'16"S; 40°14'18"W	Manguezal			X	X
23.	Parque Estadual da Cachoeira da Fumaça (IDAF)	Alegre	27	20°37'35"S; 41°36'26" W	Mata Atlântica de Encosta		X		
24.	Parque Estadual da Fonte Grande (IDAF)	Vitória	217,58	20°18'31"S; 40°20'26"W	Mata Atlântica de Encosta		X		X
25.	Parque Estadual da Ilha das Flores (SEAMA)	Vila Velha	3	-	Insular		x		x
26.	Parque Estadual da Pedra Azul (IDAF)	Domingos Martins	1.240	20°24'07" S; 41°01'23" W	Mata Atlântica de Encosta	X	X	X	X
27.	Parque Estadual de Itaúnas (SEAMA)	Conceição da Barra	3.150	18°20'/18°25'S 39°40'/39°42'W	Restinga, manguezal e mata de tabuleiro		X	X	X
28.	Parque Estadual de Setiba (SEAMA)	Guarapari	1.500		Restinga	X	X	X	X
29.	Parque Estadual Mata das Flores (IDAF)	Castelo	800	20°35'54" S; 41°10'53" W	Mata Atlântica de Encosta				X
30.	Parque Estadual Paulo César Vinhas (SEAMA)	Guarapari	1.500	20°31'/20°37'S 40°23'/40°26'W	Restinga		X	X	X
31.	Parque Municipal da Gruta da Onça (Prefeitura)	Vitória	7	-	Mata Atlântica	X	X	X	X
32.	Parque Municipal de Itabira (Prefeitura)	Itapemirim e Cachoeiro do Itapemirim	102,81	-	Rupestre				
33.	Parque Municipal do Mochuara (Prefeitura)	Cariacica	?	-	Mata Atlântica				
34.	Parque Municipal do Morro da Manteigueira (Prefeitura)	Vila Velha	140	20°20'S; 40°20'W	Mata Atlântica	X	X		X
35.	Parque Municipal do Tabuazeiro (Prefeitura)	Vitória	5	-	Mata Atlântica				

Unidade de Conservação	Município de Abrangência	Área (ha.)	Coordenadas Geográficas	Formações Florestais	Atividades Desenvolvidas			
					E A	U P	P Q	FZ
36. Parque Nacional do Caparaó (IBAMA)	Iuna, Dolores do Rio Preto, Divino São Lourenço, Ibitirama e Irupi	31.800	20°19'/20°37'S 41°43'/41°53'W	Mata Atlântica Montana e Altimontana	X	X	X	X
37. Parque Natural do Goiapaba-açu (Prefeitura)	Fundão	42	-	Mata Atlântica				
38. Reserva Biológica de Augusto Ruschi (IBAMA)	Santa Teresa	3.600	19°45'/20°00' S 40°27'/40°38'W	Mata Atlântica de Encosta	X		X	X
39. Reserva Biológica de Comboios (IBAMA)	Linhares e Aracruz	833	19°38'/19°45'S 39°45'/39°55'W	Restinga e Mata Atlântica	X	X	X	X
40. Reserva Biológica do Córrego do Veado (IBAMA)	Pinheiros	2.392	18°16'/18°25' S 40°06'/40°12' W	Mata Atlântica de Tabuleiro			X	X
41. Reserva Biológica de Córrego Grande (IBAMA)	Conceição da Barra	1.508	18°12'/18°18' S 39°45'/39°50' W	Mata Atlântica de Tabuleiro			X	X
42. Reserva Biológica de Duas Bocas (IDAF)	Cariacica	2.910	20°16'21"S 40°28'40"W	Mata Atlântica	X	X	X	X
43. Reserva Biológica de Sooretama (IBAMA)	Jaguaré, Linhares e Sooretama	24.250	18°53'/19°05'S 39°55'/40°15'W	Mata Atlântica de Tabuleiro	X		X	X
44. Reserva de Linhares (CVRD)	Linhares	21.787	19°06'/19°18'S 40°19' W	Mata Atlântica de Tabuleiro		X	X	X
45. Reserva Ecológica da Restinga de Camburi (Prefeitura)	Vitória	13	-	Restinga				X
46. Reserva Ecológica do Córrego do Jacaranda (Prefeitura)	São Mateus	?	-	Mata Atlântica				
47. Reserva Ecológica Jacarenema (SEAMA)	Vila Velha	307	-	Restinga				
48. Reserva Ecológica Morro Itapenambi (Prefeitura)	Vitória	10,9	-	Rupestre				
49. Reserva Ecológica Municipal da Pedra dos Olhos (Prefeitura)	Vitória	1	-	Rupestre		X		X
50. Reserva Ecológica Municipal das Ilhas Oceânicas Trindade e Martin Vaz (Prefeitura)	Vitória	928	20°30'28" S; 29°19'23" W	Insular			X	X
51. Reserva Florestal de Forno Grande (IDAF)	Castelo	658	20°32'29"S; 41°07'17" W	Mata Atlântica de Encosta		X		X
52. Reserva Florestal do Aricanga (Prefeitura)	Aracruz	383	19°48'41"S; 40°20'41"W	Restinga		X		X

Unidade de Conservação	Município de Abrangência	Área (ha.)	Coordenadas Geográficas	Formações Florestais	Atividades Desenvolvidas			
					E A	U P	P Q	FZ
53. Reserva Florestal do Rio Pardo (Prefeitura)	Muniz Freire	5,5	-	Mata Atlântica				
54. Reserva Particular do Patrimônio Natural do Morro da Vargem (Particular)	Ibiraçu	140	19°53'S; 40°22'W	Mata Atlântica/Mata de Encosta	X	X	X	X
55. RPPN Fazenda Cafundó (Particular)	Cachoeira de Itapemirim	517	-	Mata Atlântica de Baixada				

EA = educação ambiental; UP = uso público; PQ = pesquisa; FZ = fiscalização.

Fonte: Diretoria de Unidades de Conservação e Vida Silvestre/IBAMA (Brasília). Atualização CZAAP/SEAMA.

Entre parênteses a instituição administradora da Unidade de Conservação.

Tabela 3.8 Endereços, contatos e área de atuação das Organizações Governamentais do Estado do Espírito Santo.

Nome	Endereço	Contatos	Área de atuação
Conselho Estadual do Meio Ambiente – CONSEMA	Av. Princesa Isabel, 629 – Edifício Vitória Center – 6º andar – Vitória CEP 29010-361	Fone: (27) 222 7376 Fax: (27) 222 7908	Monitoramento, fiscalização e conservação ambiental
EMCAPER – Empresa Capixaba de Pesquisa e Extensão Rural	Rua Afonso Sarlo, 160 – Bento Ferreira – Vitória CEP 29052-010	Fone: (27) 325 3111	Assistência técnica, extensão rural aos agricultores do entorno das UC's
Escola Agrotécnica Federal de Alegre - EAFA	Caixa Postal 47 – Alegre CEP 29500-000	Fone: (27) 558 1188 ou 558 1136	Realizar ações de educação ambiental na região visando a recuperação e preservação da Mata Atlântica e a melhoria de qualidade de vida da população local.
IDAF – Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Estado do Espírito Santo	Rua Raimundo Nonato, 135 – Forte São João – Vitória CEP 29010-540	Fone: (27) 222 6766 Fax: (27) 222 1975	Administração, fiscalização, cartografia e educação ambiental.
Museu de Biologia Prof. Mello Leitão - MBML	Av. José Ruschi, 4 – Centro – Santa Teresa CEP 29650-000	Fone: (27) 259 182	Pesquisa e educação ambiental
Polícia Ambiental	Rod. José Sete, s/nº – Km 2,5 – Tucum - Cariacica	Fone: (27) 336 4515	Fiscalização
SEAMA – Secretaria de Estado para Assuntos de Meio Ambiente	Av. Princesa Isabel, 629. Edifício Vitória Center – 6º andar – Vitória CEP 2010-904	Fone: (27) 322 0032	Definição, implementação e execução da política estadual do meio ambiente, em particular no que se refere ao controle da poluição, à proteção dos recursos bióticos, à administração das áreas protegidas, ao gerenciamento integrado dos recursos hídricos.
Representação Estadual do IBAMA	Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 2487 – Bento Ferreira – Vitória CEP 29052-121	Fone: (27) 324 1811 Fax: (27) 324 1837	Fiscalização, administração, elaboração de projetos, parcerias, apoio institucional, controle.
UFES – Universidade Federal do Espírito Santo	Av. Fernando Ferrari, s/nº – Campus Universitário – Vitória/ES	Fone: (27) 335 2222	Ensino, pesquisa e extensão.

Tabela 3.9. Endereços, contatos e área de atuação das Organizações Não-Governamentais do Espírito Santo.

Nome	Endereço	Contatos	Área de atuação
Associação Capixaba de Proteção ao Meio Ambiente - ACAPEMA	Rua Henrique de Novaes, s/nº – Casa da Cultura – Vitória CEP 29010-490	Fone: (27) 222 2440	Educação ambiental, projetos com comunidades locais, lobby ambiental, assessoria ambiental
Associação Ambientalista de Guarapari – AAGUA	Rua Mercedes Costa Pimentel, 44 – loja 1 e 2 – Azimulth – Guarapari CEP 29200-000	Fone: (27) 222 1085	Lobby ambiental, ecoturismo, pesquisa ambiental com recursos marinhos e povos indígenas
Associação Castelense de Proteção Ambiental – ACAPA	Av. Nossa Senhora da Penha, 402 – Centro – Castelo CEP 29360-000	Nd	Excursionismo
Associação Colatinense de Defesa Ecológica – ACODE	Praça Sol Ponte, s/nº – Biblioteca Ecológica – Colatina CEP 29700-970	Fone: (27) 722 0237 Fax: (27) 722 3444	Educação ambiental, projetos com comunidades locais, lobby ambiental
Associação Comercial e de Serviços da Vila de Itaúnas	Rua Bento Daher, s/nº - Vila de Itaúnas – Conceição da Barra	Nd	Colaboração na alimentação e hospedagem de estagiários do PEI
Associação de Programas em Tecnologias Alternativas - APTA	Rua Dionísio Rosendo, 193 – Cidade Alta – Vitória CEP 29010-100	Fone: (27) 222 3527	Repasse de tecnologias alternativas para pequenos produtos rurais.
Associação de Amigos da Bacia do Rio Itapemirim - AABRI	Rua Moreira, 142 – Cachoeiro de Itapemirim CEP 29306-320	Fone (27) 522 2165	Financiamento de projetos, educação ambiental, conservação ambiental.
Associação Fauna e Flora do Espírito Santo – AFFLORES	Rua José de Anchieta, 58 – Parque Moscoso CEP 29020-590	Fone: (27) 223 2863	Financiamento de projetos, educação ambiental, conservação ambiental, lobby ambiental, excursionismo.
Associação Muquiense em Defesa do Meio Ambiente - AMMA	Rua Vieira Machado, 335 - Muqui	Fone: (27) 554 1316	Educação ambiental, conservação ambiental, mobilização da opinião pública, projetos com comunidades e fiscalização ambiental.
Associação Vila-Velhense de Proteção Ambiental – AVIDEPA	Rua Dom Jorge de Menezes, 1305 – Vila Velha CEP 29100-250	Fone: (27) 229 5522	Gestão participativa, pesquisa, fiscalização
Centro Cultura Natural Sol da Terra	Rua Barão de Monjardim, 171 – Centro – Vitória CEP 29010-390	Fone: (27) 223 1205	Educação ambiental, conservação ambiental mobilização da opinião pública, projetos com comunidades

Cont...Tabela 3.9. Endereços, contatos e área de atuação das Organizações Não-Governamentais do Espírito Santo.

Nome	Endereço	Contatos	Área de atuação
Fundação PRÓ-TAMAR	Caixa Postal 105, Linhares/ES	Fone: (27) 222 4775/ 222 1417 9984 4666	Preservação das tartarugas marinhas, educação ambiental, mobilização da opinião pública, projetos com comunidades, monitoramento.
Grupo Ecológico Mirim – GEM	Rua Fortunato Fraga, 122 – 1º andar – Muqui	Fone: (27) 554 1403	Educação, fiscalização e conservação ambiental
Grupo Ecológico Zoológico da Amizade – GEZA	Av. Avides Fraga, 124 – São Pedro	Fone: (27) 554 1160	Educação ambiental, projetos com comunidades, ecoturismo e fiscalização ambiental
Grupo Iunense de Amigos do Ambiente Natural – GIAAN	Rua João Chequel, 81	Fone: (27) 545 1182 Fax: (27) 545 1031	Educação ambiental, projetos com comunidades, conservação ambiental, ecoturismo e excursionismo
Instituto de Pesquisa da Mata Atlântica - IPEMA	Rua Decki Ruschi, 146 – Santa Teresa CEP 29650-000	Fone: (27) 259 1329	Educação, conservação e educação ambiental
Instituto Sooretama	Rod. BR 262 – km 89 – Pedra Azul do Aracê – Domingos Martins; CEP 29278-000	Fone: (27) 2681508	Administração e desenvolvimento de projetos
SAMBIO – Sociedade Amigos do Museu Prof. Mello Leitão	Av. José Ruschi, 04 – Santa Teresa CEP 28650-000	Fone: (27) 259 1182	Educação ambiental, projetos, conservação
Sociedade dos Amigos de Pedreiras	Rodovia BR 262, km 90 – Pedra Azul	Fone: (27) 248 1265 Fax: (27) 248 1283	Educação ambiental, ecoturismo e fiscalização ambiental
Sociedade dos Amigos do Parque de Itaúnas	Vila de Itaúnas - Conceição da Barra	Fone: (27) 762 1644	Educação ambiental, conservação ambiental, projetos culturais
Voluntários em Defesa do meio Ambiente – VOLDEMA	Rua Principal, 227 – Santa Maria (via Guaçuí); CEP 29560-000	Fone: (27) 560 2215	Educação ambiental, conservação ambiental, projetos com comunidades e mobilização da opinião pública



- ✓ Identificação da área de influência e da zona de amortecimento
- ✓ Caracterização da área de influência e da zona de amortecimento
- ✓ Potencial de cooperação institucional
- ✓ Potencial de infra-estrutura de apoio

## ENCARTE 4

### CONTEXTO REGIONAL

No contexto regional, para este planejamento, são considerados, em conjunto, a *Área de influência* e a *Zona de Amortecimento* da REBIO do Córrego do Veado, objetivando caracterizar a região onde ela está inserida, com a identificação da situação e as possibilidades de atuação em seu entorno, de acordo com a sua potencialidade e as influências que os mesmos apresentam para a UC.

#### **4.1 Identificação da Área de Influência e da Zona de Amortecimento**

A *Área de Influência* é composta pelos municípios da micro-região e as micro-bacias em que a unidade de conservação está inserida que apresentam relações diretas com ela e outras áreas que a interfiram ou sejam interferidas por ela intrinsecamente. Para a REBIO do Córrego do Veado é considerado como *Área de Influência* toda a bacia do rio Itaúnas, constituindo-se dos municípios de Conceição da Barra, Montanha, Mucurici, Pinheiros, Pedro Canário, São Mateus e Boa Esperança (Figura 4.1)

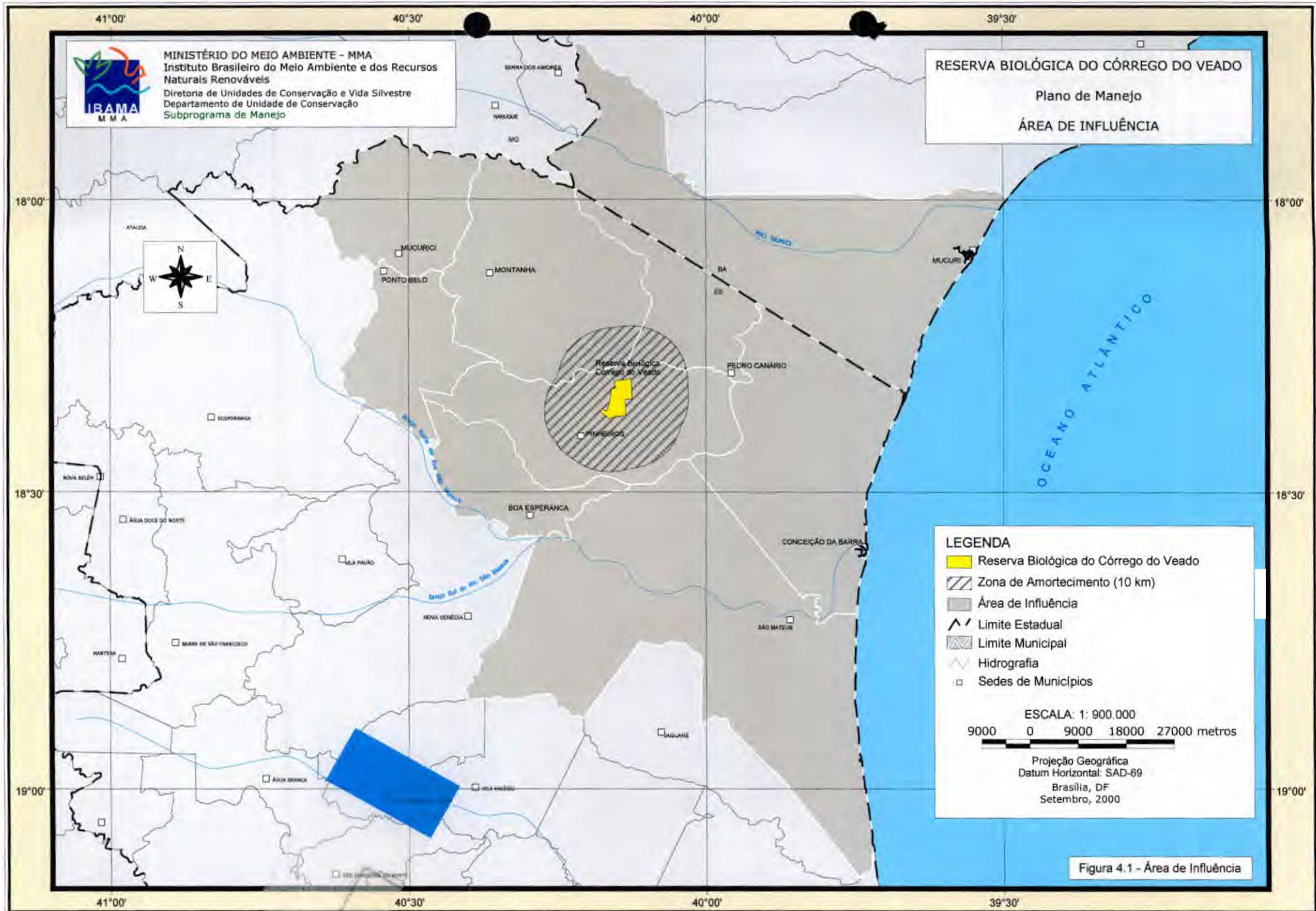
Como "Zona de Amortecimento" entende-se "a porção do território e águas jurisdicionais adjacentes a uma unidade de conservação, definida pelo Poder Público, submetida à restrição de uso com o propósito de reduzir impactos sobre áreas protegidas decorrente da ação humana nas áreas vizinhas", ou seja, esta área funciona como zona tampão ou de amortecimento para a Unidade de Conservação e qualquer atividade que possa afetar sua biota deverá ser obrigatoriamente licenciada pela SEAMA. Sua identificação teve por base o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e a Resolução Conama nº 13/90, que determina uma faixa de 10 km em torno da Reserva Biológica ou uma faixa maior, caso existam fatores que interfiram diretamente a unidade de conservação. Para efeito deste planejamento, foram considerados como *zona de amortecimento* o município de Pinheiros e parte dos municípios de Montanha, Boa Esperança e Pedro Canário, em um raio aproximado de 10 Km do perímetro da REBIO (Figura 4.2).

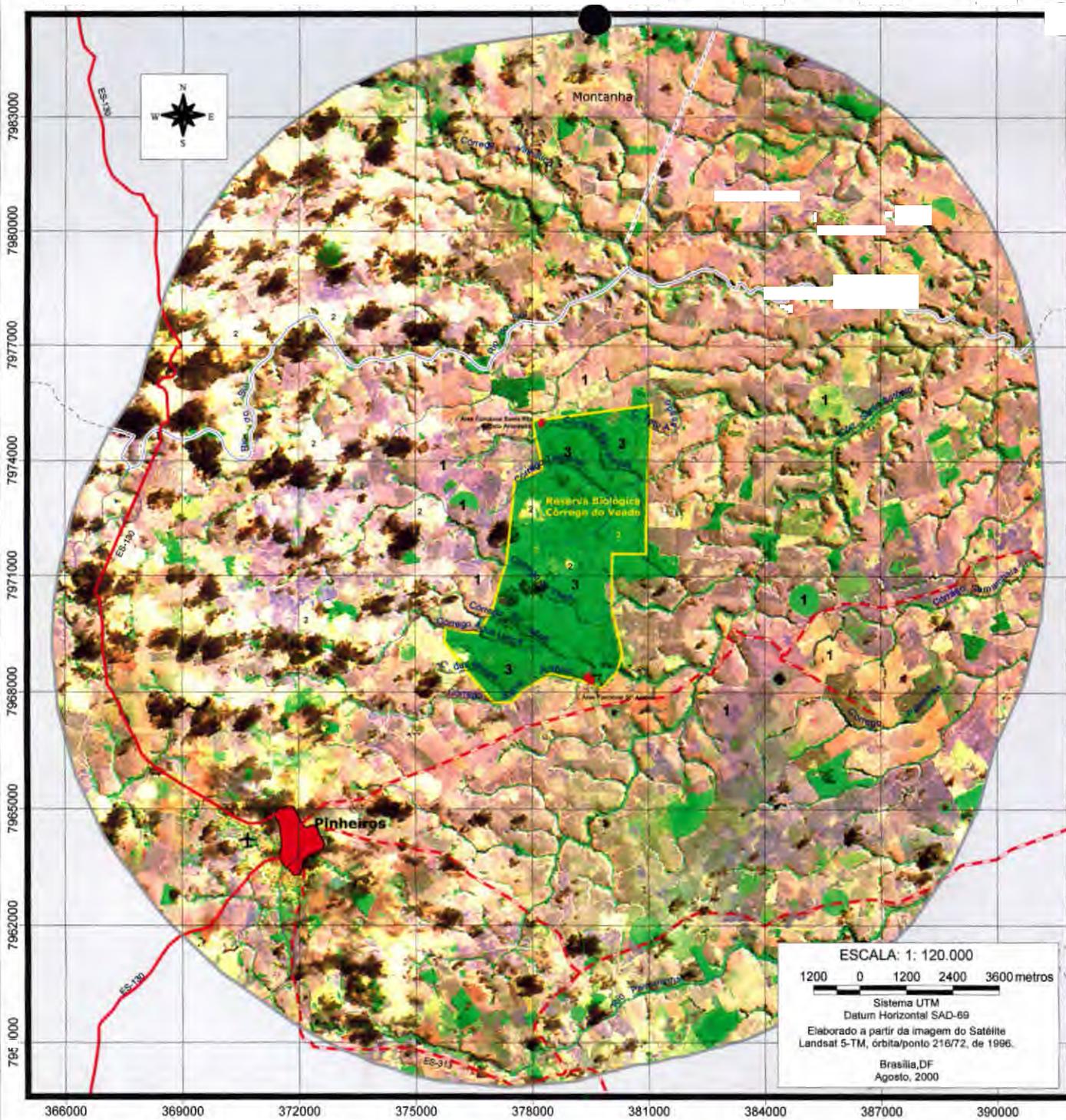
#### **4.2 Caracterização da Área de Influência e da Zona de Amortecimento**

A *Área de influência* e da *Zona de Amortecimento* são caracterizados pelo "uso e ocupação do solo e principais atividades econômicas; pela dinâmica da população bem como pelas características culturais".

##### **4.2.1 Uso e ocupação do solo e principais atividades econômicas**

De forma geral, os municípios da *Área de Influência* e da *Zona de Amortecimento* apresentam sua vegetação natural em menos de 5% da área, estando estas quase que totalmente em estágio sucessional secundário. A devastação de suas matas foi acelerada entre os anos de 1940 a 1960, com a consolidação da fronteira agrícola com os plantios de café e pasto, principalmente. Não apresentam vocação econômica definida, variando em função da localização na bacia do rio Itaúnas. Já passaram por vários ciclos, sendo o primeiro o de exploração dos recursos naturais, tendo-se destruído quase toda a vegetação primitiva. Este foi seguido pelo ciclo da mandioca, com produção de grande quantidade de farinha e

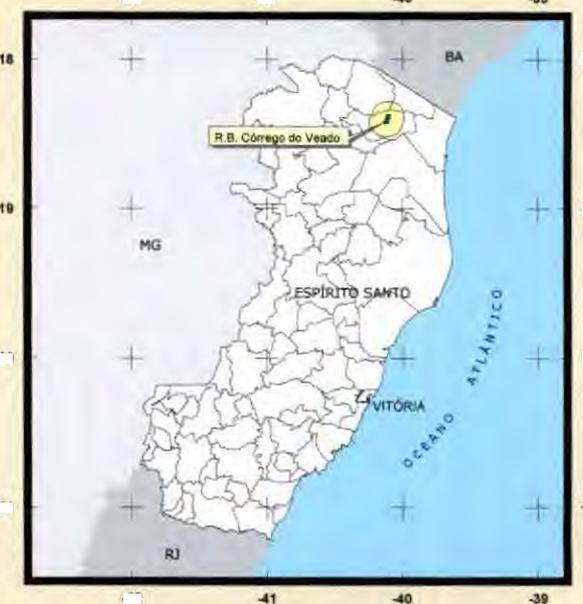




**RESERVA BIOLÓGICA DO CÓRREGO DO VEADO**  
Plano de Manejo

**ZONA DE AMORTECIMENTO**

Antropismo (1)



ESCALA: 1: 120.000  
 1200 0 1200 2400 3600 metros  
 Sistema UTM  
 Datum Horizontal SAD-69  
 Elaborado a partir da imagem do Satélite  
 Landsat 5-TM, órbita/ponho 216/72, de 1996.  
 Brasília, DF  
 Agosto, 2000

**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA**  
 Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos  
 Naturais Renováveis  
 Diretoria de Unidades de Conservação e Vida Silvestre  
 Departamento de Unidade de Conservação  
 Subprograma de Manejo

grande poluição dos mananciais com agrotóxicos e casca de mandioca. Posteriormente veio o ciclo da cana de açúcar, seguido pelo mamão e pelo gado de corte.

São municípios localizados no "nordeste" do Espírito Santo, apresentando como principais problemas as secas prolongadas, as queimadas, os desmatamentos, a drenagem de várzeas e a falta de um reservatório de água, sendo comum o êxodo rural, a falta de assistência técnica ao homem do campo, o desconhecimento e não aplicação por parte da população das leis ambientais estaduais e federais, a falta de uma política educacional voltada para o meio ambiente, o uso inadequado do solo, a inexistência de leis ambientais municipais, a precariedade no saneamento básico rural com lançamento de efluentes domésticos in natura a montante da REBIO, os plantios de monoculturas em grandes extensões de terra, o assoreamento de rios, a destruição da vegetação das nascentes e margens de córregos e de rios e grande quantidade de barragens construídas sem critérios e normas.

Nesta região existem seis unidades de conservação; três federais, a Reserva biológica do Córrego do Veado (2.392 hectares), a Reserva Biológica do Córrego Grande (1.504 hectares) e a FLONA do Rio Preto (2.830 hectares); uma Estadual, o Parque Estadual do Itaúnas (3.150 hectares); uma municipal, a Área de Proteção Ambiental de Conceição da Barra (20.000 hectares) e uma Reserva Particular do Patrimônio Natural em Montanha (29,22 hectares) além de potencialidades de criação de outras RPPNs.

Os solos predominantes na região são o Latosolo Vermelho Amarelo Distrófico (LVd11) caracterizado como coeso, perfil A moderado, textura argilosa, fase floresta subperenifólia, relevo plano e suavemente ondulado (platôs litorâneos), o Podzólico Vermelho Amarelo Latossólico e Distrófico, o Podzólico Vermelho Amarelo Abrúptico todos com limitação de uso pela baixa fertilidade (PROMANANCIAL, 1997) e, em Pinheiros, o Latosolo Vermelho Escuro Eutrófico com A moderado, textura argilosa, fase floresta subperenifólia e relevo suavemente ondulado e plano. Este último sem limitação ao uso agrícola, com boa drenagem do perfil e facilidade de mecanização e susceptibilidade de erosão laminar média, diferindo do anterior que tem limitações ao uso agrícola, boa drenagem do perfil, facilidade de mecanização porém baixa fertilidade natural e pouca susceptibilidade à erosão laminar face a textura e ao relevo, exceto nas margens dos rios (GEARH/UFES, 1997)

Em função da seca dos últimos anos a pecuária vem sofrendo redução acentuada. No projeto pró-várzeas o governo do estado financiou e a EMCAPA<sup>1</sup> elaborou e executou projetos de dragagens em grande quantidade de áreas as quais foram abandonadas com as secas subsequentes. Na região não existe financiamento para o plantio de florestas, objetivando-se a recuperação da área. Entretanto, apenas o isolamento da área tem levado a uma vegetação de capoeirão em 7 a 12 anos.

A economia regional conta principalmente com o café, a cana e a mandioca, com uma área plantada de 25.929, 10.861 e 8.530 hectares, respectivamente (Tabela 4.1), e atividades pecuárias com gados de leite e corte (Tabela 4.2).

O plantio de cana abastece a indústria do álcool e do açúcar, em expansão na região. Esta atividade é causadora de poluição ambiental, com a aplicação de fertilizantes e a foligem, resultado da queima das folhas para viabilização do seu corte. Hoje são quatro empresas na região atuando na produção do álcool: a ALBESA, a DISA, a ALCON, e a CRIDASA, além de duas destilarias, a "Tombo da Onça" e a Pescador.

---

<sup>1</sup> Atualmente EMCAPER.

Tabela 4.1 Principais culturas da Área de Influência REBIO do Córrego do Veado

Cultura	Produção (kg)							Total
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Arroz	45	02	20		10	32	120	
Abacaxi	06	05		20	50	03		84
Banana	25	05			15	60		105
Café	120	5.200	1.300	4.800	300	7.500	6.709	25.929
Citrus	20	10	18		171		05	224
Côco	100		08		40	120	20	288
Feijão	250	662	160	300	230	1.030	400	3.032
Macadâmia	10	03	03					16
Mamão	380	50	50	2.300	350	620	85	3.835
Mandioca	200	2.500	1.500	3.000	600	630	100	8.530
Milho	250	912	750		120	1.200	700	3.932
Tomate		04	05	12		04		25
Seringueira		10				160		170
Pimenta do reino	40	05			150	1.350	70	1.615
Olericultura		882						882
Cana	4.247	900	130	1.321	2.584	679	1.000	10.861

Fonte: PROMANANCIAL (1997)

Tabela 4.2- Atividade pecuária nos municípios da Área de Influência da REBIO do Córrego do Veado.

Atividade	Produção (kg)							Total
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Apicultura		640		3.200				
Bovino Corte	4.605	60.000	27.500	400.000	9.152	13.789	2.878	517.924
Bovino Leite	9.294	35.000	40.300	20.000	25.332	42.740	11.951	184.617
Pesca (ton./ano)	1.201,920							1.201,920
Piscicultura	13.125							13.125
Suínos (cab)				500	2.925	11.145	2.375	16.945
Aves (cab)				500.000	7.935	61.761	10.200	579.829

Fonte: PROMANANCIAL (1997)

Atualmente o plantio de pimenta do reino vem avançado em áreas plantadas próximo a REBIO, implicando em ameaças à flora remanescente, cujos galhos e

troncos são cortados para utilização como tutor, por serem mais resistentes ao apodrecimento.

A pesca foi por muitos anos a principal atividade econômica de municípios como Conceição da Barra, entretanto, devido ao assoreamento do rio Cricaré que inviabiliza a entrada do produto no interior da região, este passou a ocupar o segundo lugar, dando para a agricultura a primeira posição.

Os imóveis rurais na *zona de Amortecimento* são, em sua maioria, latifúndios por exploração, com situação jurídica dos proprietários (Tabela 4.3). Esta situação foi decorrente do relevo impróprio à mecanização e ao esgotamento dos solos os quais obrigaram os pequenos produtores a venderem suas terras aos proprietários maiores. As empresas rurais são, em número, iguais ou menores que os minifúndios, mas são dez ou mais vezes superiores em áreas. Os posseiros prevalecem nos minifúndios do município de Pedro Canário e em Boa Esperança, em relação aos latifúndios ou aos minifúndios de proprietários. O Município de Pinheiros é o que apresenta o maior número de latifúndios por exploração de proprietários. Em ordem decrescente, os municípios com maiores números de proprietários de imóveis são Pinheiros, Boa Esperança, Montanha e Pedro Canário. Já em número de posseiros são, respectivamente, Pedro Canário, Boa Esperança, Pinheiros e Montanhas

As principais fontes poluidoras na *área de influência* são, em número, a indústria de produtos alimentícios e de produtos minerais não metálicos, com a maioria dos municípios da Zona de Amortecimento explorando as pedreiras com granitos e outros (Tabela 4.4). Montanha e Mucurici são, respectivamente, os municípios com maior e menor número de fontes poluidoras.

O município de Pinheiros, com uma área de 959 km<sup>2</sup>, compõe a paisagem hidrográfica do rio Itaúnas, destacando-se como principais rios o Itauninhas e o Sul. A topografia é bastante plana, sendo 95,56% de suas áreas com declividade abaixo de 30%. É o município mais apropriado no norte do Espírito Santo para a agricultura, e o com maior proporção de áreas irrigadas. São mais de 350 barragens irrigando pequenas, médias e grandes propriedades. São aproximadamente 66 pivôs centrais irrigando 2.500 ha, sendo 7500 ha irrigados por gotejamento, sautena e micro-aspersão. Os agricultores são orientados pela EMCAPER para fazerem a irrigação com o menor desperdício possível, entretanto não existe fiscalização. Embora o governo do Estado do Espírito Santo tenha estabelecido normas e diretrizes para a construção e regulamentação de barragens, represas e reservatórios desde o ano de 1998 (Decreto nº 4.338-n, de 21/09/98), a fiscalização de sua aplicação ainda não vem sendo realizada no município, provavelmente por deficiência de recursos humanos. Em 40% d área plantada com café ocorre irrigação, sendo o plantio realizado com práticas de conservação do solo, quase todo em curva de nível. Anteriormente os plantios eram, em sua maioria, feitos diretamente, mas as espécies/clones hoje utilizadas não permitem esta prática, exigindo maior remanejamento do solo com aração e gradagem, expondo-o mais a erosão. É o único município da Região Norte com local de venda de agrotóxicos, num total de 4 estabelecimentos.

O município de Boa Esperança fica localizado ao sul de Pinheiros, a uma latitude sul de 18°32'19" e a uma longitude de Greenwich de 40°17'50", possui uma área de 433 km<sup>2</sup>. As bacias que o compõem são do rio Itaúnas e São Mateus e os principais rios são o Itauninhas e o Norte do São Mateus. Os solos predominantes são classificados como Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico, com fertilidade de média a baixa, e o Podzólico Vermelho Amarelo e Latossolo Vermelho Escuro Eutrófico, com fertilidade variando de média a alta e pH em torno de 5,5 a 6,0. Sua topografia possui 80% de sua área com declividade abaixo de 30.

Tabela 4.3- Imóveis rurais, por situação jurídica, segundo a categoria, na Zona de Amortecimento.

Município	Categoria	Situação Jurídica					
		Proprietário		Proprietário/posseiro		Posseiro	
		Imóveis	Área (hectare)	Imóveis	Área (hectare)	Imóveis	Área (hectare)
Pinheiros							
	Minifúndio	145	1766.8	02	19,2	27	173
	Empresa Rural	147	26093.6	06	1612.8	05	170.5
	Latifúndio/exploração	385	51923.8	28	5909.6	26	1556.7
<b>Total</b>		<b>677</b>	<b>79784</b>	<b>36</b>	<b>7541.6</b>	<b>58</b>	<b>1900.2</b>
Montanha							
	Minifúndio	208	6213.2	05	213.0	03	85.4
	Empresa Rural	77	33283.2	04	1117.6	01	213.9
	Latifúndio/exploração	218	51707.2	09	7286.9	02	158.4
<b>Total</b>		<b>503</b>	<b>91203.6</b>	<b>18</b>	<b>8617.5</b>	<b>06</b>	<b>475.7</b>
Pedro Canário							
	Minifúndio	60	624.3	02	26.2	142	1182.5
	Empresa Rural	61	13051.0	03	2315.2	-	-
	Latifúndio/exploração	240	39382.3	18	5141.5	32	2740.1
<b>Total</b>		<b>362</b>	<b>53958.9</b>	<b>23</b>	<b>7482.9</b>	<b>175</b>	<b>3927.0</b>
Boa Esperança							
	Minifúndio	181	2096.8	04	63.3	66	624.6
	Empresa Rural	58	5977.2	10	3273.3	12	405.2
	Latifúndio/exploração	296	21700.0	48	5714.8	55	2260.9
<b>Total</b>		<b>535</b>	<b>29774.0</b>	<b>62</b>	<b>9051.4</b>	<b>133</b>	<b>3290.7</b>

Fonte: IMEES, 1994

O município de Montanha conta com 123 fragmentos florestais, num total de 2.793 hectares, significando 02,6% da área do município (IDAF, s.d). Nesta existe uma RPPN criada de 29,22 hectares, reconhecida pela portaria nº 157/98-N de 26/11/1998. A população do município em 1993 contava com 69,78% da população residindo em área urbana. Em sua economia o município conta com 527 imóveis rurais, com 54,84% medindo entre 50 a 100 ha. A área total ocupada pelos imóveis é de 100.296,8 ha sendo aproveitável 96.034,2 ha. Destes 91.342,6 ha são explorados e 4.691,6 ha não são explorados (4,7% do total). Os imóveis com 200 a 500 ha ocupam as maiores áreas, sendo 29% do total, do total aproveitável e do explorados e 37 % do aproveitável não explorados. Entre as culturas agrícolas plantadas prevalecem as permanentes, ocupando 6.131 ha, sobressaindo o café. As culturas temporárias de curta duração ocupam uma área de 4.000 ha, com a olericultura ocupando o 1º lugar, e a mandioca é o maior plantio das culturas temporárias de longa duração. Dos 527 imóveis rurais, 420 têm rebanho bovino, com 53%, 23% e 22% dos efetivos bovinos de leite, de corte e bezerras respectivamente.

Tabela 4.4- Fontes poluidoras nos municípios da *Área de influência* da REBIO do Córrego do Veado

Extração de minerais	1			
Indústria de produtos minerais não metálicos	2	3		3
Indústria de madeira	1	3		2
Industria mobiliaria		3		5
Industria química	2	1		
Industria de produtos alimentícios	6	10	3	
Industria de bebidas	1	2		
Industria de construção civil	3	1		
Transportes	1	1		1
Indústria metalúrgica		1		2
Indústria de vestuário		1		1
Indústria editorial gráfica		1		
Reparação		1		

Fonte: PROMANANCIAL (1997)

Os vizinhos limítrofes da REBIO cultivam principalmente a mandioca e o mamão, cultura que atrai os animais silvestres pela fartura e facilidade de consumo. Alguns proprietários abandonaram suas propriedades, sendo que na área imediata da UC no córrego taquaral a vegetação encontra-se com aspecto de macega, sendo necessário medidas específicas de prevenção e combate a incêndios. Algumas barragens estão localizadas a menos de 100 metros do limite da UC, com provável influência diretamente sobre a mesma. Os principais córregos onde se localizam as barragens são: Santo Antônio, das Moças e Jabuti.

#### 4.2.2 Dinâmica da População

A população da bacia do rio Itaúnas é composta de 178.553 habitantes, distribuídos pelos municípios de São Mateus, Conceição da barra, Montanha, Mucurici, Ponto Belo, Pinheiros, Boa Esperança e Pedro Canário (Figura 4.3) e apresentam, em seu quadro demográfico, a população não se diferindo em número entre os sexos feminino e masculino. Deste, 38% estão nos municípios da *Zona de Amortecimento*, residindo, em sua maioria (60 a 90%), em áreas urbanas (Tabela 4.5).

Estes Municípios, em função de sua localização e do potencial turístico, recebem grande número de visitantes nos finais de ano. Em dezembro de 1991 foram registradas 21.842 pessoas visitantes com mais de 4 anos de idade, originárias de vários estados brasileiros. A maioria da população que visitava a região era de outros municípios do Espírito Santo (74,64%) e do Nordeste (23,04%) (Figura 4.4). Entre os municípios da região os de São Mateus, Pedro Canário e Conceição da Barra são, em ordem decrescente, os que receberam maior número de visitantes, sendo que Pinheiros, Montanha e Boa Esperança receberam, em média, 7% dos visitantes da área (Figura 4.5).

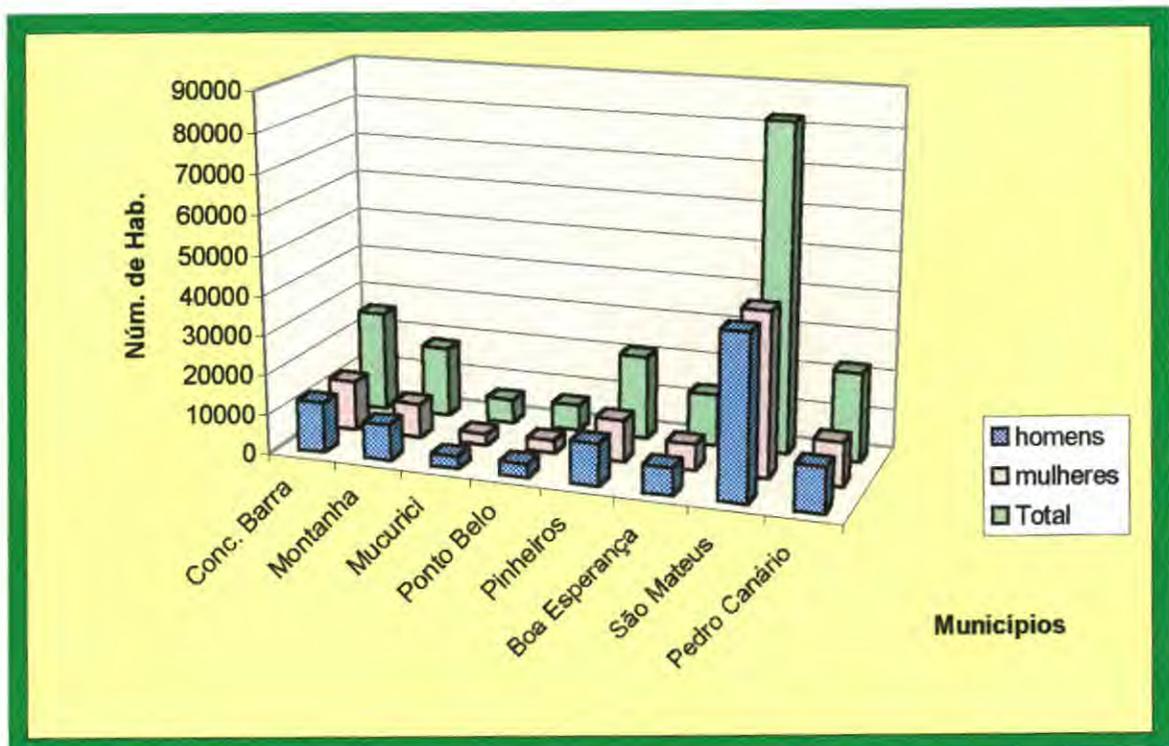


Figura 4.3 - Características demográficas dos municípios da Área de Influência da REBIO do Córrego do Veado.

Tabela 4.5- População residente, por situação de domicílio e sexo, segundo o município/distrito da Zona de Amortecimento no ano de 1991.

Município/Distrito	População Total	População Urbana		População Rural		População Total		Índice de Urbanização (%)	Índice de Ruralidade (%)
		População Urbana	População Rural	População Urbana	População Rural	População Urbana	População Rural		
Pinheiros	21.311	14.040	7271	6936	4061	7104	3210	21,87	0,5
Pinheiros	19000	12715	6285	6265	3524	6450	2761		
S. J. do Sobrado	2311	1325	986	671	537	654	449		
Boa Esperança	12556	7645	4911	3800	2681	3845	2230	36,42	1,1
Boa Esperança	7475	6022	1453	2949	809	3073	644		
S A Pousalegre	2587	965	1622	493	864	472	758		
S. J. Sobrado	2494	658	1836	358	1008	300	824		
Pedro Canário	21542	19401	2141	9805	1156	9696	985	52,77	5,2
Pedro Canário	18422	16706	1716	8522	929	8184	787		
Cristal Norte	3120	2695	425	1283	227	1412	198		
Montanha	18098	12629	5469	6126	2977	6503	2492	41,23	0,3
Montanha	11393	10227	1166	4909	640	5318	526		
Vinhático	6705	2402	4303	1217	2337	1185	1966		

Fonte: IMEES, 1994

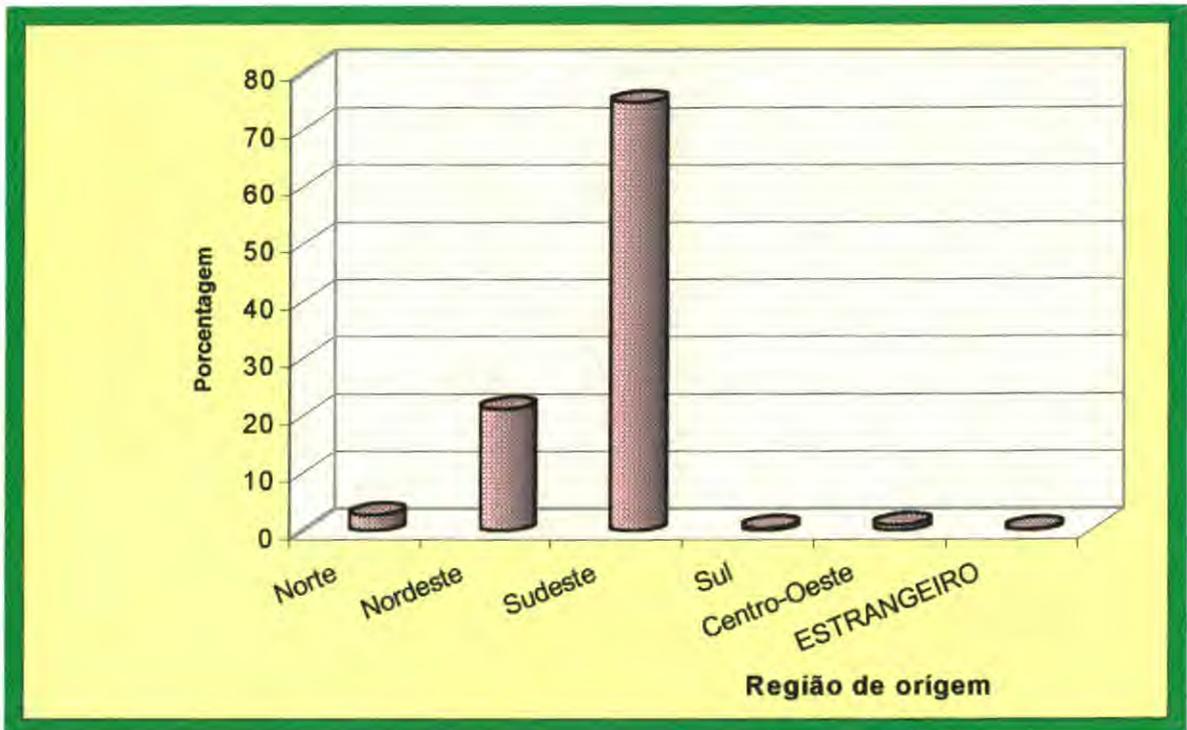


Figura 4.4 Porcentagem de visitantes por origem nos município na bacia do rio Itaúnas

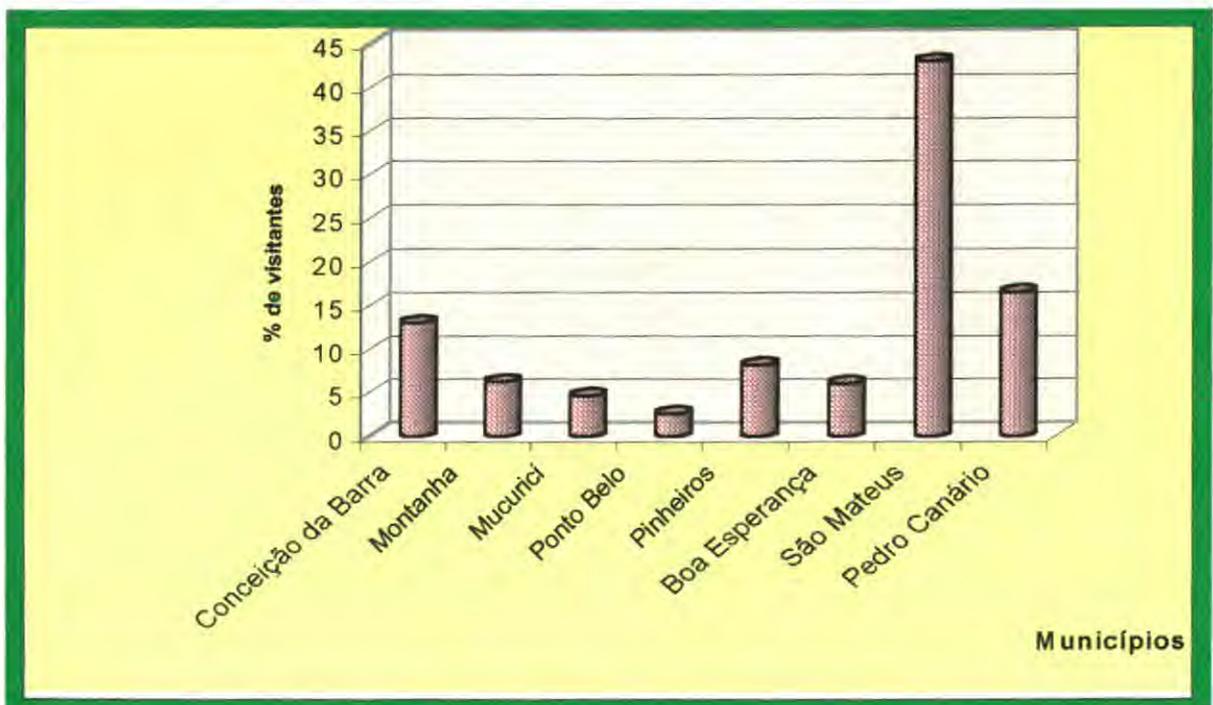


Figura 4.5 Distribuição Percentual de visitantes nos municípios da bacia do rio Itaúnas, em 1991.

A *Zona de Amortecimento* da UC possui 7 assentamentos, num total de 257 famílias ocupando 2.754 hectares de terra (Tabela 4.6). Destes, o assentamento com denominação de Nova Vitória, em Pinheiros, fica situado na nascente de um dos córregos que corta a UC, o Córrego Santo Antônio. Esta nascente encontra-se totalmente sem vegetação natural, com pastos e culturas agrícolas as suas margens. Além destes situa-se próximo à UC onze comunidades, a saber: Vila Fernandes, Capitão, São Vicente, São José do Jundiá, Brunelli, Água Limpa, 15 de Maio, São Tomé, Santa Rita, Córrego do Ouro e Felicidade. Estas comunidades do entorno são núcleos populacionais de 20 a 50 famílias, constituídos principalmente por pequenos produtores e funcionários de propriedades. As comunidades do entorno não se sentem comprometidos com a UC por desconhcerem a importância de sua preservação para a manutenção ou melhoria da qualidade de vida do local.

A Comunidade Santa Rita situa-se no limite norte da REBIO, apresenta potencialidades de contribuir com a unidade em vários aspectos, destacando-se na fiscalização, na prestação de serviços e no atendimento de energia elétrica e de água tratada para a residência situada no interior Norte da UC. Os líderes desta comunidade podem ser co-participantes dos processos de integração da UC com o entorno.

Pedro Canário é um município cuja sede fica a 35 km da UC, sendo 3 asfaltados e 32 de chão batido. A sede do município vem sendo utilizada como base para a população limítrofe dos outros municípios tanto para educação quanto para o comércio e a saúde. Este município é rodeado por 9 assentamentos. A população, em sua maioria urbana, desconhece a existência da REBIO do Córrego do Veado. É, entre os municípios da *Zona de Amortecimento*, o de maior densidade demográfica estimada e maior taxa de crescimento, apresentando fama de existência de caçadores.

Tabela 4.6 Situação dos assentamentos na *Zona de Amortecimento*

		Data de Criação	Área (hectare)		
Pinheiros	11 de agosto	1986	126,8000	11	Estadual
	Nova Vitória	1986	525,0000	32	Estadual e Localizado na nascente do Córrego Santo Antônio
	Nova Conquista	1888	155,0000	19	Estadual
Pedro Canário	Castro Alves	1988	1.504,3471	129	Federal
Montanha	Córrego da Prata	1985	40,0000	07	Estadual
	Bela Vista	1985	210,0000	34	Estadual
	Francisco Ramos	1988	193,0000	25	Estadual

Fonte: IMEES, 1994

#### 4.2.3 Características culturais

De forma geral os municípios não possuem características culturais muito marcantes, não apresentando cinemas, museus, literatura e espaço histórico, cultural e natural (Tabela 4.7). Também não apresentam nenhum hotel classificado. Os quatro municípios possuem pelo menos uma Biblioteca Pública Municipal, atendendo principalmente a demanda de ensino do primeiro e segundo grau. Boa Esperança destaca-se como o município com maiores traços culturais e opções de lazer, com corais, danças típicas, folclore, artesanato típico, vários pontos turísticos e locais de banho nos rios.

Tabela 4.7 - Espaços Culturais, patrimônio histórico, folclore, artesanato típico, ponto turístico e infra-estrutura hoteleira nos quatro municípios da Zona de Amortecimento da Reserva Biológica do Córrego do Veado.

			Pedro Canário	Montanha
bliotecas	Bibl. Pública Mun. "Newton Braga"	Biblioteca Municipal Boa Esperança	Bibl. Púb. Mun. "Pres. Tancredo Neves"	Bibl. Púb. Mun. "Min. Jarbas Passarinho"
Espaço cultural e cênico	Casa da Cultura	-		
Artes musicais		Coral "Fratelli Zampronho e Banda musical "Lira Leopoldinense"		
Dança Típica		Dança Afro e Dança do Café		
Folclore		Grupos "Capoeira e maculelê"; "Folia dos Reis" e "Quadrilha"		"Folia dos Reis" e "Bumba Meu Boi".
Artesanatos típicos		Pintura em tecido, telas, crochê, esculturas em madeiras, artesanato com cipó, palha e taquara		
Pontos turísticos		Pedras: Presidente; Oratório; Morro 2 de setembro; Botelha; Inveja; Cabeluda; Dragão do Norte e Santa Rosa. Cachoeira Córrego da Onça		
Festas tradicionais	Vaquejada (abril) e São João (junho)			

Fonte: IMEES, 1994

### 4.3 Potencial de cooperação institucional

Entre as instituições que já interagem com a REBIO e as que podem vir a interagir pode-se citar:

A Aracruz Celulose, maior produtor mundial de celulose de eucalipto, possui uma área de 138.000 ha de plantações de eucalipto e preserva 62 mil hectares com matas nativas enriquecidas, com frequência, com mudas de diferentes espécies nativa (Rudhart, 2000). Trata-se de uma empresa que vem desenvolvendo, dentro do projeto microbacias, a avaliação global do impacto do *Eucalyptus* spp. na fauna, em especial na avifauna e na entomofauna, flora e no solo através do projeto "CICA" - Centro Integrado de Controle Ambiental. Em um programa de fomento florestal, a ser implantado com 3,5 mil produtores rurais espírito-santenses, a Aracruz Celulose plantará mais trinta mil hectares de florestas de eucaliptos nos próximos anos, em áreas improdutivas e degradadas. Este projeto já foi aprovado para implantação pelos órgãos estaduais.

As prefeituras municipais de Pinheiros e de Boa Esperança apresentam potencial de repasse de funcionários para a REBIO para atuarem na fiscalização, criação de polícias municipais, fortalecimento da política ambiental, incentivo e desenvolvimento de atividades de agroecoturismo.

O Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo (MEPES) é uma entidade filantrópica de iniciativa da Igreja Católica. Vem trabalhando com o IBAMA e o Ministério de desenvolvimento Agrário, no Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), desenvolvendo ações em ecologia, com projetos de reflorestamento, recuperação de remanescentes florestais em nascentes, produção de adubos orgânicos e horta orgânica, entre outros. Procurando sempre a fixação do homem do campo, a rede possui oito escolas no Estado, com quatro delas na "Zona de Amortecimento" da REBIO, uma de segundo grau e três de primeiro grau. A filosofia de trabalho da rede é orgânica e ambiental.

O Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo (IDAF) órgão vinculado a secretaria de agricultura possui um local em Montanha, com um funcionário na área de Fiscalização Florestal, atendendo também a três outros municípios: Pinheiros, Mucuricí e Porto Belo. Este escritório é responsável pela orientação e liberação de barragens tipo 1 (pequeno porte), desenvolve trabalhos de fiscalização por denúncias, não executando atividades de conscientização. Transita mais nos municípios por motivos de liberação de queima controlada, fogo e corte de recursos florestais. Realizou o projeto "Diagnóstico da cobertura florestal do município de Montanha-ES", desmembramento do projeto "Convivência com a Seca" que foi financiado pela SUDENE. Após a proposta do pacto federativo, a fiscalização ambiental, que era realizada pelo IBAMA, passou a ser de inteira responsabilidade do IDAF.

A Empresa Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural-EMCAPER é uma empresa atuante no município de Pinheiros, podendo realizar trabalhos mais direcionados de orientação dos produtores rurais, que circundam a REBIO. A empresa trabalha com um programa estadual de transferência de tecnologia com sustentabilidade, o "Programa Estadual de Recursos Hídricos" e tem atribuições de fiscalização e controle florestal, de licenciamento agrícola e de barragens tipo 2, de promoção de programas de uso sustentável e de educação ambiental. Tem potencial para ampliar sua atuação com vistorias e educação/orientação ambiental, fortalecimento da política ambiental estadual, atuação no sistema de monitoramento florestal e produção de mudas e distribuição para proprietários no entorno do 1º anel da unidade, com nascentes ou leitos de córregos que a cortam.

A Associação dos Produtores Rurais de Pinheiros realiza trabalho de conscientização ambiental, procurando-se trabalhar a questão das queimadas de pastos e restos de culturas e da produção de produtos orgânicos.

O Sindicato Rural de Pinheiros promove vários cursos de demandas e interesses dos associados, entre eles: Direcionamento de lixo de tóxico, Uso de técnicas adequadas de plantios de café e outros, entretanto percebe grande resistência dos associados e agricultores rurais para execução de práticas corretas.

As comunidades no entorno imediato à REBIO: Santa Clara, Água Limpa, Santa Rita, São Roque, Brunelli (com plantios de eucaliptos), São Vicente e Santo Antônio. Estas comunidades desenvolvem várias atividades agrícolas, podendo ser aliadas na questão da conservação da flora e fauna.

A Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) em seu programa contra a seca, estendeu sua atuação até o norte do ES. Vem financiando vários projetos na região, sendo os maiores "Convivência com a seca" e "Estudos hidrogeológicos (CPRN)". Pretende criar um "disque denúncias" e financiar o "Repovoamento das nascentes da bacia do rio Itaúnas".

O Batalhão de Polícia Ambiental de São Mateus atua na região em 14 municípios com um efetivo de 30 homens com diversos graus de formação, ficando sempre 4 no escritório e 26 no campo. O efetivo é o grande gargalo do batalhão. O turno de trabalho é de 24/72, sempre com atendimento por denúncias. São três viaturas (um utilitário chevrolet C20, dois volkwagem sendo um modelo fusca e o outro gol), sempre com três policiais em cada, equipados com rádio comunicador da polícia militar.

A Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEAMA) é o órgão gestor do meio ambiente do estado do Espírito Santo e o Coordenador do "Promanancial- Programa Integrado de Conservação e Recuperação dos Mananciais de Abastecimento de água e suas Bacias Hidrográficas". Este programa, lançado em 1997, tem por objetivo promover o desenvolvimento sustentável do ES, em todas as bacias hidrográficas do Estado. Com o propósito de avaliar suas ações de forma preliminar, elegeu a Bacia Hidrográfica do Rio Itaúnas como programa piloto, por ser região atingida por longas estiagens e devastada por diversas agressões ambientais, como as barragens, os desmatamentos e o uso de agrotóxicos. Este programa apresenta como sub-programas prioritários: educação ambiental; saneamento e saúde; conservação do solo e da água; reflorestamento; uso e ocupação do solo; e, controle de fontes poluidoras e degradadoras. Além destes desenvolve o programa de biodiversidade e desenvolvimento de áreas rurais em cinco microbacias. Embora sem uma política institucional de conservação, vem atuando em projetos financiados pelo Program Nacional de Meio Ambiente (PNMA), com as principais atividades em gerenciamento e intermediação de sub- projetos da Mata Atlântica, desenvolvendo monitoramento florestal pelo laboratório de geo-processamento, com projeto piloto em Aracruz. Este órgão ainda não desenvolveu trabalhos com a UC mas pode ampliar o projeto de monitoramento florestal para todo o Estado, viabilizando parcerias com a Polícia Ambiental e as prefeituras, para fiscalização na Zona de Amortecimento da UC, além de incentivar a criação de ONG's e UC's municipais/particulares.

O Comitê Provisório da Bacia do Rio Itaúnas (CEPIT), com sede no Parque Itaúnas, foi criado em 1987 para resolver os problemas ambientais. Elaborou e executou, em 1999, a 1ª gincana ecológica e cultural da bacia do rio Itaúnas, envolvendo todas as escolas dos municípios que fazem parte desta bacia. O município ganhador, Pedro Canário, teve como premiação a recuperação e manutenção por 1 ano de 6 km de área degradada, a serem pagos pela Aracruz celulose e a Bahia-Sul, entretanto vêm encontrando dificuldades na implementação do projeto, em especial para encontrar local para o plantio. Os municípios

classificados do 2<sup>o</sup> ao 4<sup>o</sup> lugar foram premiados com computadores. Lançou, para o ano 2000, o programa "Adote uma nascente" objetivando a recuperação florística da bacia do rio Itaúnas, criando em primeiro passo os viveiros municipais. A construção de cercas e reflorestamento nestas áreas será o segundo passo.

A *Sociedade de Investigação Florestal (SIF)* é uma organização não governamental sem fins lucrativos, cuja sede fica no Departamento de Engenharia Florestal, da Universidade Federal de Viçosa. Tem desenvolvido pesquisas nos diversos setores florestais, inclusive em manejo de unidades de conservação. Foi a instituição que gerenciou os recursos da Organização Internacional de Comércio de Madeiras Tropicais (ITTO) para elaboração e execução do Plano de Manejo da Floresta Nacional do Rio Preto-ES, que durou 6 anos. Atualmente está implementando o projeto de uso público da FLONA do Rio Preto.

A *Universidade de Vila Velha (UVV)* é uma instituição particular que em convênio com a Aracruz e o IBAMA, desenvolve atividades veterinárias e zootecnistas no Projeto CERÉIAS (da Aracruz Celulose), diagnosticando e tratando animais selvagens, identificando doenças, vermifugando e realizando exames de sangue em todos os animais a serem soltos, até cirurgia de miopia para animais com dificuldade visual. Seus estudantes fazem estágios acompanhados na área. Além dos cursos de veterinária e zootecnia oferece os cursos de turismo, podendo identificar no município potencial de agroturismo, Comunicação Social (Publicidade-Propaganda e Jornalismo-RTV), promovendo maior divulgação da REBIO e da conservação do meio ambiente, Marketing, entre outros. Tem potencialidades de colaborar com a REBIO desenvolvendo trabalhos com os discentes.

O *Museu de Biologia Melo Leitão (MBML)*, com sede em Santa Teresa-ES, é um órgão que foi criado pelo naturalista Augusto Ruschi, está vinculado ao IPHAN-Instituto do Patrimônio Histórico Nacional, com financiamento do Ministério de Ciência e Tecnologia (MinC). Desenvolve desde sua criação vários trabalhos de fauna e flora da mata atlântica, possuindo um dos três herbários do Estado, além do maior museu de psitacídeo e passeriformes do Espírito Santo. Atualmente conta em seu quadro técnico com dois botânicos.

A *Companhia Vale do Rio Doce (CVRD)* possui uma reserva florestal em Sooretama a qual trabalha com exploração racional de produtos de espécies nativas da Mata Atlântica tais como sementes, mudas. A Reserva Florestal tem uma área de 22.000 ha, contígua à REBIO de Sooretama, é manejada por dois funcionários contratados pela companhia e 58 funcionários de firmas terceirizadas. Trabalha em convênio com o IBAMA desde julho de 1999, para desenvolvimento de propostas de proteção integral da Reserva Florestal de Linhares e da Reserva Biológica de Sooretama. Através deste convênio disponibiliza de 13 agentes para a proteção da REBIO de Sooretama. Vem trabalhando na recuperação de bacias do Município de Sooretama e adjacentes. Trabalha em experimento com eucalipto, palmito e boleira. Está formando, na área da sede da Reserva Florestal, uma estação de turismo ecológico, com turismo orientado. Pode colaborar em trabalhos com a comunidade, fazendo propostas de recuperação de áreas com espécies de valor econômico.

O *Instituto de Pesquisa Florestal- IPEF* é um órgão vinculado à Escola Superior de Agricultura Luíz de Queiroz da Universidade de São Paulo -ESALQ/USP, e já desenvolveu várias pesquisas com entomofauna e herpetofauna na REBIO. Tem potencialidades de continuar desenvolvendo pesquisas de forma mais organizada, visando o manejo da fauna.

A *Sociedade dos amigos do parque Itaúnas (SAPI)* é responsável pela execução do componente escola livre de cidadania e meio ambiente, em um projeto de educação ambiental, que objetiva difundir conhecimentos que possibilitem a melhor integração homem/natureza, a auto-sustentabilidade da população com uso

racional dos recursos naturais renováveis, podendo capacitar professores das redes públicas e privadas na área de influência da REBIO.

A Rede Gazeta de Televisão tem potencial de difusão e divulgação da UC. Realizou uma filmagem da REBIO, mas sem a informação do gerente da UC, dando algumas informações pouco substanciais e duvidosas. Esta filmagem necessita de revisão para dar informações mais realistas da UC.

#### 4.4 Potencial de infra-estrutura de apoio à unidade

Por infra-estrutura de apoio à REBIO do Córrego do Veado entende-se todos os serviços públicos disponíveis na *Zona de Amortecimento* que possam contribuir para a seu funcionamento, como os serviços de saúde, turismo, mecânica, comércio, banco, comunicação, saneamento básico, etc.

Pedro Canário e Pinheiros são os municípios da *Zona de Amortecimento* com número de consumidores de energia elétrica da classe residencial e comercial, (Tabela 4.8), residências com ligação de água (Tabela 4.9) e maior porcentagem de hidrometração sendo, respectivamente, 82 e 85 % (Tabela 4.10). Montanha e Boa Esperança apresentam os maiores consumos de energia elétrica rural e Pinheiros destaca-se no consumo para iluminação pública.

Atualmente em Pinheiros aproximadamente 70% do esgoto das casas urbanas são tratados em pequenas estações de tratamentos, no meio rural geralmente não existem fossas sépticas ou qualquer forma de tratamento, sendo lançado nos rios todos os dejetos residenciais e rurais.

Tabela 4.8 Número de Consumidores e consumo de energia elétrica em função da classe de uso nos municípios da *Zona de Amortecimento* da REBIO do Córrego do Veado.

Residencial	3819	3226	4.305	1.672	3604109	1873901	5370270	3561220
Comercial	335	326	451	172	997681	547006	2425700	1004125
Industrial	49	21	40	22	457216	1205250	1406317	145036
Poder Público	69	59	39	54	420352	317828	307140	315409
Rural	510	526	146	613	5876573	2878635	2500865	2059206
Serviço Público	04	04	06	08	696351	304801	728395	292648
Iluminação Pública	05	08	06	05	654848	310268	600703	564073

Fonte: IMEES, 1994

Tabela 4.9 Consumo de água tratada em função do número de ligações, de população atendida e porcentagem de hidrometração nos municípios da Zona de Influência da REBIO do Córrego do Veado.

Economias	4.183	3.222	5.455	2.209				
População atendida	14.343	11.195	18.405	7.685				
Hidrometração	85%	41%	61%	82%				

Fonte: IMEES, 1994

Tabela 4.10 Abastecimento de água na Área de influência

C. da Barra	C. do Macaco	23,4	5.874
Montanha	C. Caboclo/Salvação	42,4	10.818
	C. Caboclo/Vinhatico	10	2.157
Mucurici	C. Capixaba	10,4	1.641
	C. Itauninhas	4,6	1435
Pinheiros	Rio Itauninhas	53,1	15.603
	C. do Sobrado	5,9	1.263
Ponto Belo	Rio Itaúnas	12,6	3.563
Boa Esperança	Córrego Perlets	29,9	7.889
Pedro Canário	Rio Itaúnas	52,1	19.230

Fonte: Promanacial, 1997

Os resíduos sólidos dos municípios da *Área de influência* são lançados ou depositados, em sua maioria, em proximidades de estradas, na sede do município, ou em áreas de preservação permanente, como as restingas ou a margem de estradas estaduais (Tabela 4.11). Nestes municípios não existe usina de reciclagem de lixo e os dejetos de plástico, papelão ou alumínio são, em parte, vendidos para uma empresa de Vitória. São Mateus Conceição da Barra são os municípios com maior visitação e maior produção de resíduos sólidos da região. Pinheiros, Pedro Canário, Boa Esperança e Montanha lançam seus lixos em beiras de estrada. Até 1995 o lixo de Pinheiros era lançado e enterrado na nascente do córrego Santo Antônio, em terras do assentamento Nova Vitória. No meio rural não existe separação de lixos e as embalagens de lixos tóxicos das propriedades são muitas vezes usadas pelos agricultores para depósito de alimentos, não existindo local apropriado para destinação das mesmas.

Tabela 4.11- Produção de resíduos sólidos nos municípios da Área de influência da REBIO do Córrego do veado

Município	Volume (t/d)	Destino
C. da Barra	14,5	Lixo sobre restinga
Montanha	7,3	Lixão
Mucurici	4,5	Lixão próximo a rodovia
Pinheiros	8,2	Lixão próximo a rodovia
Ponto Belo		
Boa Esperança	5,0	Lixão
Pedro Canário	7,6	Lixão
São Mateus	30	Lixo sobre restinga

Fonte: PROMANANCIAL, 1997

Os municípios da *Zona de Amortecimento* possuem agência de correio e telefones públicos (Tabela 4.12), os telefones instalados não são suficientes para atender a população e Boa Esperança apresenta a maior quantidade de postos de telefone para atendimento ao público. O município de Pinheiros possui uma rede de retransmissão de televisão, no canal 07 e Boa Esperança uma rádio FM. Todos produzem jornais municipais quinzenais ou semanais.

Os municípios da *Zona de amortecimento* não apresentam unidades policiais militares sendo o efetivo civil, com dois a sete policiais, geralmente insuficientes para atender a demanda da população (Tabela 4.13). As viaturas geralmente estão sucateadas, em péssimo estado de conservação.

A Polícia Militar é composta pelo Batalhão de Polícia Ambiental localizada em São Mateus, na *Área de influência*. Atua na região em 14 municípios com um efetivo de 30 homens com diversos graus de formação, ficando sempre 4 funcionários no escritório e 26 no campo. O turno de trabalho é de 24/72 horas, sempre com atendimento por denúncias. São três viaturas (um utilitário chevrolet C20, dois volkswagem sendo um modelo fusca e o outro gol), sempre com três policiais em cada, estes sempre equipados com rádio comunicador da própria polícia militar.

Na rede de saúde existe em Pinheiros 01 hospital público e 18 postos. Em Montanha existem dois hospitais filantrópicos e quatro postos. Os leitos nestes municípios são em números de 30 e 103, respectivamente (Tabela 4.14).

Os municípios da *Zona de Amortecimento* apresentam escolas nas zonas urbana e rural, com tendências a desativar as unidades da zona rural, com subsequente deslocamento dos estudantes para as escolas urbanas (Tabela 4.15). Nesta região o ensino conta com 4 escolas do *Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo (MEPES)*, é uma entidade filantrópica que desenvolve ações em ecologia, com projetos de reflorestamento, recuperação de remanescentes florestais em nascentes, produção de adubos orgânicos e horta orgânica, entre outros. Destas, uma está localizada em Pinheiros, duas em Boa Esperança e uma em Montanha. As demais unidades de educação tratam o meio ambiente no ensino vertical, em todas as disciplinas e sem atuação específica, como é definido pela LDB (Lei de Diretrizes e Bases).

Tabela 4.12- Sistema de comunicação nos municípios da Zona de Amortecimento da REBIO do Córrego do Veado.

Telefones Instalados	710	575	396	346
Postos de serviços telefônicos	02	03	05	07
Agência de correio	01	01	01	01
Agência satélite	01	02	02	03
Caixa Coletora	02	02	02	01
Postos de vendas de selos	01	-	05	-
Rádio		-	-	FM Norte
Televisão	01 <sup>1</sup>	-	-	
Jornais e revistas	5.000 exemplares /semana	6.000 exemplares quinzenais	1.000 exemplares quinzenais	1.000 exemplares quinzenais

Fonte: IMEES, 1994

<sup>1</sup> retrânsmissão canal 07

Tabela 4.13 Unidades Policiais, efetivo e viaturas nos municípios da Zona de Amortecimento da REBIO do Córrego do Veado:

Unidades Policiais				
Polícia Civil	01	01	01	01
Polícia Militar				
Efetivo				
Polícia Civil	04	02	04	07
Polícia Militar				
Viaturas				
Polícia Civil	01	01	01	01
Polícia Militar			01	03

Fonte: IMEES, 1994

Montanha é o único município com agência da Caixa Econômica Federal e uma agência privada (Tabela 4.14). Todos os municípios têm uma agência do Banco do Brasil com auto-atendimento até as 17:00 e uma do Banco do Estado do Espírito Santo (BANESTES).

Tabela 4.14- Unidades de Saúde, hospitais e leitos nos municípios da Zona de Amortecimento da REBIO do Córrego do Veado

				Boa Esperança
Unidades de Saúde				
US1	09	03	04	07
US2	08	01	01	01
US3	01			
Hospitais				
Públicos	01			
Privados			02	01
Filantrópicos		02		
Leitos				
Públicos	30			
Privados			110	42
Filantrópicos		103		

Fonte: IMEES, 1994

Tabela 4.15- Número de estabelecimentos de ensino por esfera política, nos municípios da Zona de Amortecimento da REBIO do Córrego do Veado.

Número de Estabelecimentos	2000		2000		2000		2000	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Estadual	09	29	08	32	07	09	02	33
Municipal	06	03	-	01	05	02	04	07
Particular		01	01	01	01	01		01
Alunos Matriculados								
Pré-escola								
Estadual	229	-	447	24	63	-	77	17
Municipal	531	64	-	-	435	-	227	154
Particular	-	-	35	-	34	69		
Total Geral em 2000 <sup>8</sup>	219		31		392		477	
Ensino Fundamental								
Estadual	3505	699	2979	1349	5495	649	1205	1746
Municipal	538	176	-	52	171			590
Particular	-	-	238	88	56			
Total Geral em 2000 <sup>8</sup>	4.532		3.819		5.500		3.103	
Ensino Médio								
Estadual	674	-	45	367	-	-	418	68
Municipal			-	92	757	-		
Particular			-	55	-	-		90
Total Geral em 2000 <sup>8</sup>	1.068		792		1.150		889	

Fontes: IMEES, 1994 e INEP, 2000

Tabela 4.16 Sistema Financeiro nos municípios da Zona de Amortecimento da REBIO do Córrego do Veado

<b>Federal</b>				
Caixa Econômica		01		
Banco do Brasil	01	01	01	01
<b>Estadual</b>				
BANESTES	01	01	01	01
Outros				
<b>Privado</b>		01		
<b>Total</b>	<b>02</b>	<b>04</b>	<b>02</b>	<b>02</b>

Fonte: IMEES, 1994

- 
- ✓ Histórico do planejamento
  - ✓ Caracterização dos fatores abióticos
  - ✓ Caracterização dos fatores bióticos
  - ✓ Aspectos culturais e históricos
  - ✓ Ocorrência de fogo
  - ✓ Atividades da UC e seus impactos
  - ✓ Aspectos institucionais
  - ✓ Declaração de significância
  - ✓ Problemática

## ENCARTE 5

### ANÁLISE DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

#### 5.1. Caracterização de Fatores Abióticos da UC

##### 5.1.1. Clima

O clima se enquadra na classificação Awm, segundo Köppen, com temperaturas médias relativamente elevadas e constantes ao longo do ano e precipitações sazonais, com o verão chuvoso (de outubro a março) e o inverno seco ou menos úmido (abril a setembro). Um fenômeno que provoca adversidade climatológica é o "El Niño", promovendo oscilações climáticas da água do Oceano Pacífico Sul, entre as Filipinas e a costa da América do Sul. As nuvens, que em tempos normais de água marítima fria são formadas no continente provocando chuvas abundantes na Amazônia e no nordeste, com secas no sul e sudeste, formam-se no oceano da costa do Brasil quando as águas marítimas ficam mais quentes e descem secas no continente, criando inversão de temperatura, deixando toda a Amazônia e o nordeste seco e o sul e o sudeste chuvoso, com enchentes e inundações. O Espírito Santo é a faixa divisória, podendo ser beneficiado ou prejudicado pelo fenômeno, não permitindo antecedência na previsão climatológica (GEARH/UFES, 1997).

A isoieta da precipitação média anual é de 1050 a 1150 mm de chuva, com um excedente úmido de 11 mm a 268 mm por 2 a 3 meses, índice de umidade no verão variando de 0,85 à 1,40 e um déficit hídrico anual de 210 mm a 426 mm por 2 a 4 meses, com o índice de umidade no inverno variando de 0,38 à 0,64.

O balanço hídrico, indicador da disponibilidade de água no solo, mostra uma deficiência de água entre os meses de janeiro a outubro com deficit de água do solo entre janeiro e julho (dados para Mucurici), resultado de uma evapotranspiração maior que a precipitação (GEAHR/UFES, 1997).

A temperatura média das máximas do mês mais quente (entre outubro a março) varia de 32,0°C à 34,0°C e a média das mínimas nos meses mais frios (abril a setembro) varia de 13,3°C à 15,5°C.

A umidade relativa média anual é de 77%, variando mensalmente de 73,5% à 79%, na estação climatológica de Boa Esperança. A direção preferencial dos ventos é nordeste com velocidade entre 5 e 6 m/s, sendo que as maiores velocidades observadas para os ventos são 6-7 m/s para 6% dos ventos nordestes.

##### 5.1.2. Relevo

###### 5.1.2.1 Geologia

A UC encontra-se na província geológica Mantiqueira, sub-província araçaí, Embasamento policíclico, unidade do Complexo Paraíba do Sul, compondo o embasamento do Cinturão Móvel Atlântico, constituindo uma unidade submetida a eventos tectônicos ao longo de todo Pré-cambriano, caracterizando uma unidade tectônica (SILVA, 1987, GEAHR/UFES 1997). Este complexo foi intensamente deformado pelas orogêneses brasileiras, provocando o surgimento de falhas de

âmbito regional e estruturas de aplicação cataclástica, com o desenvolvimento de bandamento e laminação, além de uma recristalização final parcial ou total.

Na REBIO são encontrados ao norte, constituindo mais de 50 % de sua área, o Grupo Barreira, uma pequena área ao sudeste de Suite Intrusiva Fundão e o restante do Complexo Montanha (Figura 5.1).

### 5.1.2.2 Geomorfologia

Todas as informações geomorfológicas foram retiradas do projeto RADAMBRASIL (Silva et al. 1987).

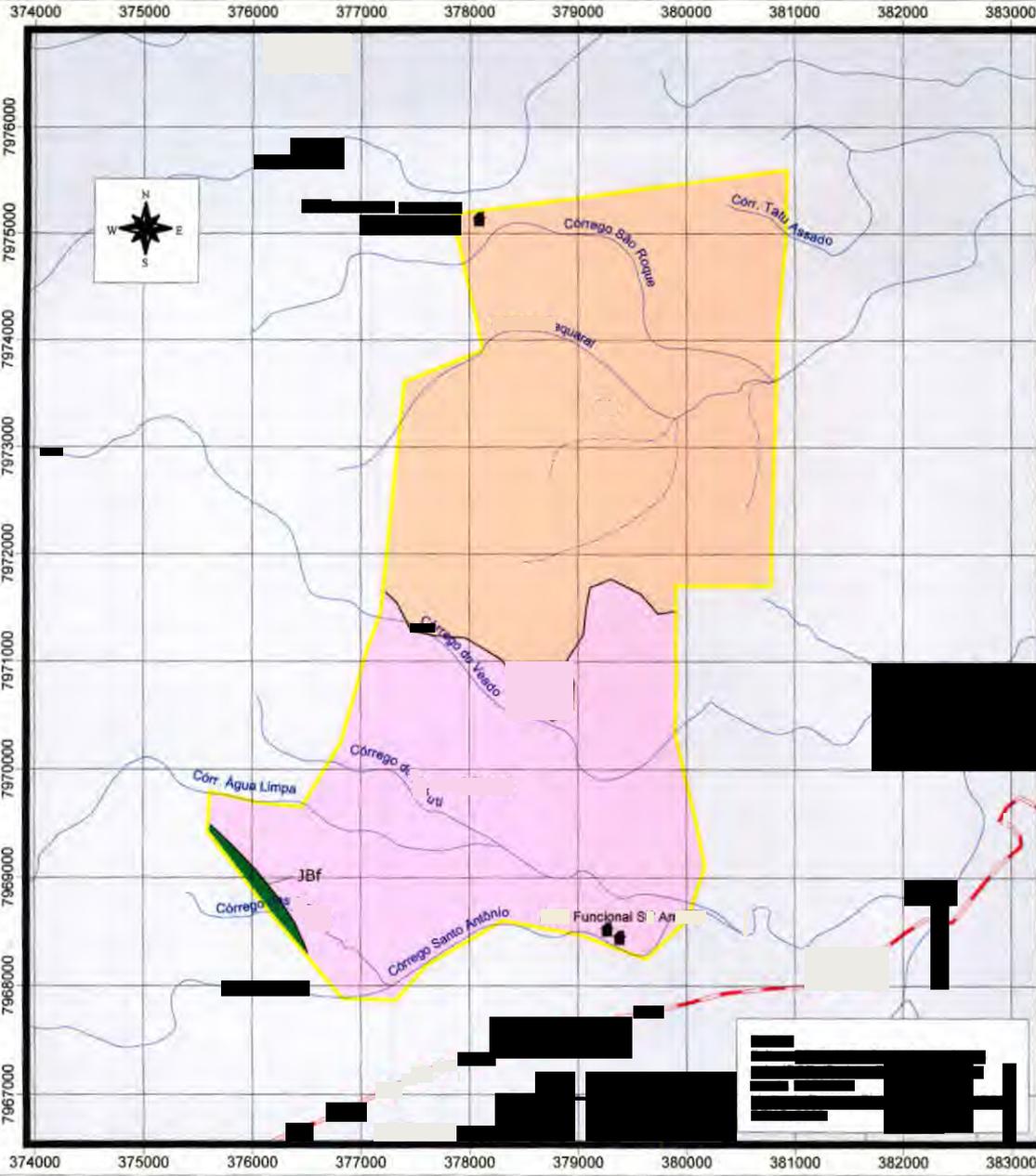
Geomorfológicamente a rebio está situada na unidade denominada de *Tabuleiros Costeiros do Grupo Barreiras e Ambientes Costeiros do Grupo Piemontes* formados por depósitos sedimentares de composição e estruturas variadas durante o Cenozóico, sobre o embasamento arqueano, sendo classificados principalmente como arenosos e argilo-arenosos com níveis de cascalho. Os depósitos ocorreram sobre o embasamento muito alterado. Suas feições são predominantemente conservadas, representadas por interflúvios tabulares, com uma única unidade geomorfológica denominada *Tabuleiros Costeiros* (Figura 5.2).

Esses tabuleiros são constituídos de areia e argila variegadas, dispostos em camadas com espessura variada em conformidade com as ondulações do substrato rochoso, que ocasionalmente aflora influenciando nas formas do modelado. Caracteriza-se pela predominância de feições aplainadas parcialmente dissecadas (*Pri*) submetidas a retoques e remanejamento sucessivos, podendo ocorrer também áreas dissecadas, constituídas de feições de topos convexos e, eventualmente, aguçados, formando pontões e até cristas. As feições parcialmente conservadas (*Pri*) caracterizam-se por amplos interflúvios tabulares geralmente entalhados por vales estruturais profundos marginalmente escarpados.

As rochas foram submetidas a reativações ocorridas durante o Ciclo Brasileiro, cujas influências estruturais refletem-se nos grandes alinhamentos de cristas, vales muito profundos e escarpas. Estes eventos associados as flutuações climáticas contribuíram para a elaboração de feições convexas, tabulares e eventualmente aguçadas, ressaltadas por relevos residuais aos quais deram origem às unidades geomorfológicas Baixadas Litorâneas e Chãs Pré-Litorâneas, constituindo este a unidade da REBIO. Esta unidade é constituída de uma superfície intensamente dissecada e rampeada em direção da costa.

### 5.1.3. Hidrografia/Hidrologia

A Reserva Biológica Córrego do Veado pertence ao grupo das Bacias do Leste, tendo toda sua hidrografia com nascentes localizadas em seu lado oeste. No extremo norte ocorre ainda a nascente do córrego Tatu assado. Ainda existem os córregos São Roque e Taquaral, nascendo fora do limite da REBIO. No extremo sul a REBIO é limitada pelo Córrego Santo Antônio. Acima deste, e tornando-se um dos seus afluentes, situam-se os córregos Isalino ou Água Limpa e em seguida o jabutí. O córrego do Veado, denominador da REBIO, é o córrego de maior vazão dentro da REBIO, cortando-a mais ao centro. Três nascentes possivelmente sem batismo ocorrem no interior norte da REBIO. Todos estes córregos são represados a montante da reserva para utilização da água em atividades agrícolas e pecuárias e são contribuintes da micro-bacia do rio do Sul que é contribuinte do rio Itaúnas.

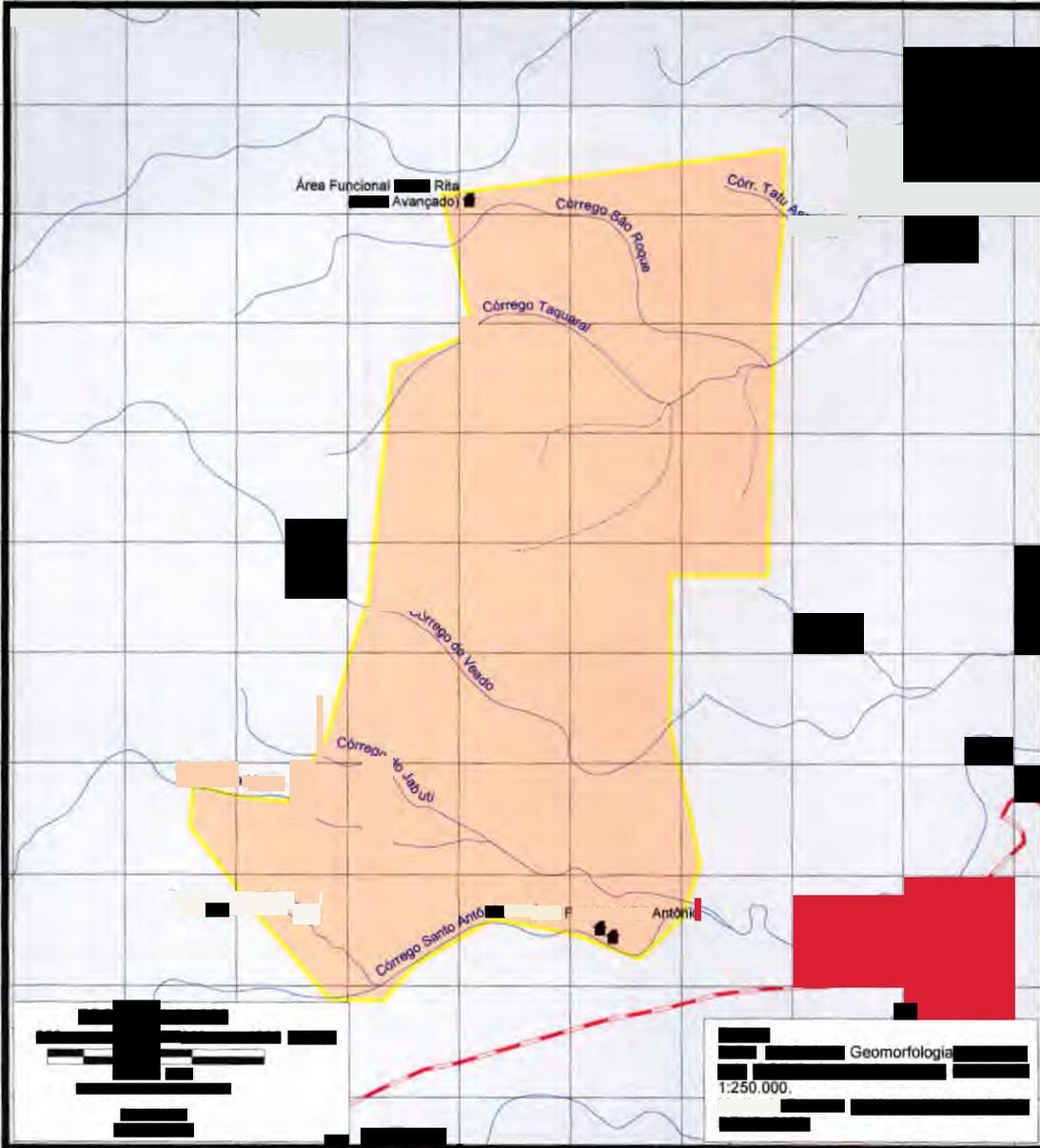


7976000  
7975000  
7974000  
7973000  
7972000  
7971000  
7970000  
7969000  
7968000  
7967000



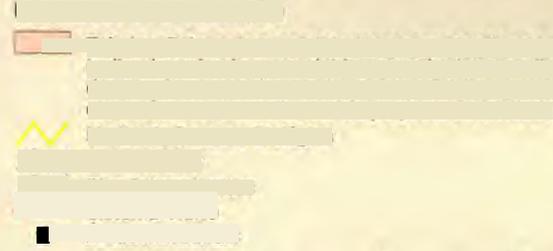
374000 375000 376000 377000 378000 379000 380000 381000 382000 383000

7976000  
7975000  
7974000  
7973000  
7972000  
7971000  
7970000  
7969000  
7968000  
7967000



374000 375000 376000 377000 378000 379000 380000 381000 382000 383000

7976000  
7975000  
7974000  
7973000  
7972000  
7971000  
7970000  
7969000  
7968000  
7967000



## 5.2. Caracterização dos Ambientes Naturais

A Mata Atlântica, também, designada por Floresta Latifoliada Tropical Úmida de Encosta (ROMARIZ, 1968), Floresta Latifoliada Higrófila Costeira, Floresta Tropical Atlântica Brasileira (BROW JR., 1987) ou Floresta Ombrófila Densa (BRASIL, 1987 citado por TOMAZ, 1996) é a formação mais antiga e mais ameaçada de extinção do Brasil (Leitão Filho, 1987, citado por MENDES, 1991) e está inserida na Floresta Estacional Tropical (Veloso, 1964 citado por CORREA, 1996).

A Mata Atlântica situa-se a uma altitude de 500 até 1.700 metros, sobre a imensa cadeia montanhosa litorânea que ocorre ao longo do oceano Atlântico, desde o estado do Rio Grande do Sul até o nordeste, sendo a Serra do Mar e da Mantiqueira, nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo sua área central (RIZZINI, 1963 e 1979). É composta por formação florestal de mata de planície, mata de encosta, mata de altitude, mata de tabuleiro e brejo (Peixoto, 1991; citado por MENDES, 1996). Estas são condicionadas principalmente pela topografia e altitude. É predominantemente pluvial e abriga grande complexidade biológica, sendo condicionadas por fatores climáticos e edáficos. Possui menos de 10% de sua vegetação primitiva, submetendo as comunidades biológicas a pressões desestabilizadoras, onde muitas espécies tendem a desaparecer. Apresenta poucas unidades de conservação que abrigam remanescentes florestais primários (MORI *et al.*, 1981).

Para reverter o processo de devastação que as sucessivas políticas públicas de desenvolvimento vêm impondo à Mata Atlântica, desde seu descobrimento, o Brasil emvidou esforços para que fosse declarada, pela UNESCO, como Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, título este alcançado em 1992 e 1993. Esta Reserva tem por objetivos principais: conservação da biodiversidade do ecossistema, implantação do desenvolvimento sustentado na área de abrangência de seus principais remanescentes e conhecimento científico (CORRÊA, 1996). A rebio do Córrego do Veado está inserida nesta Reserva.

### 5.2.1. Vegetação

Sua vegetação é classificada como Floresta Alta de Terra Firme (Heinsdijh *et al.*), floresta Ombrófila Hileana (Lima, 1966), floresta dos tabuleiros terciários (Rizzini, 1997), floresta ombrófila densa de terras baixas ou Floresta Estacional Semidecidual (Jesus, 1988) ou ainda Floresta Ombrófila Semidecídua (Peixoto e Gentry, 1990) ou Floresta de Tabuleiro (Suguió, 1984).

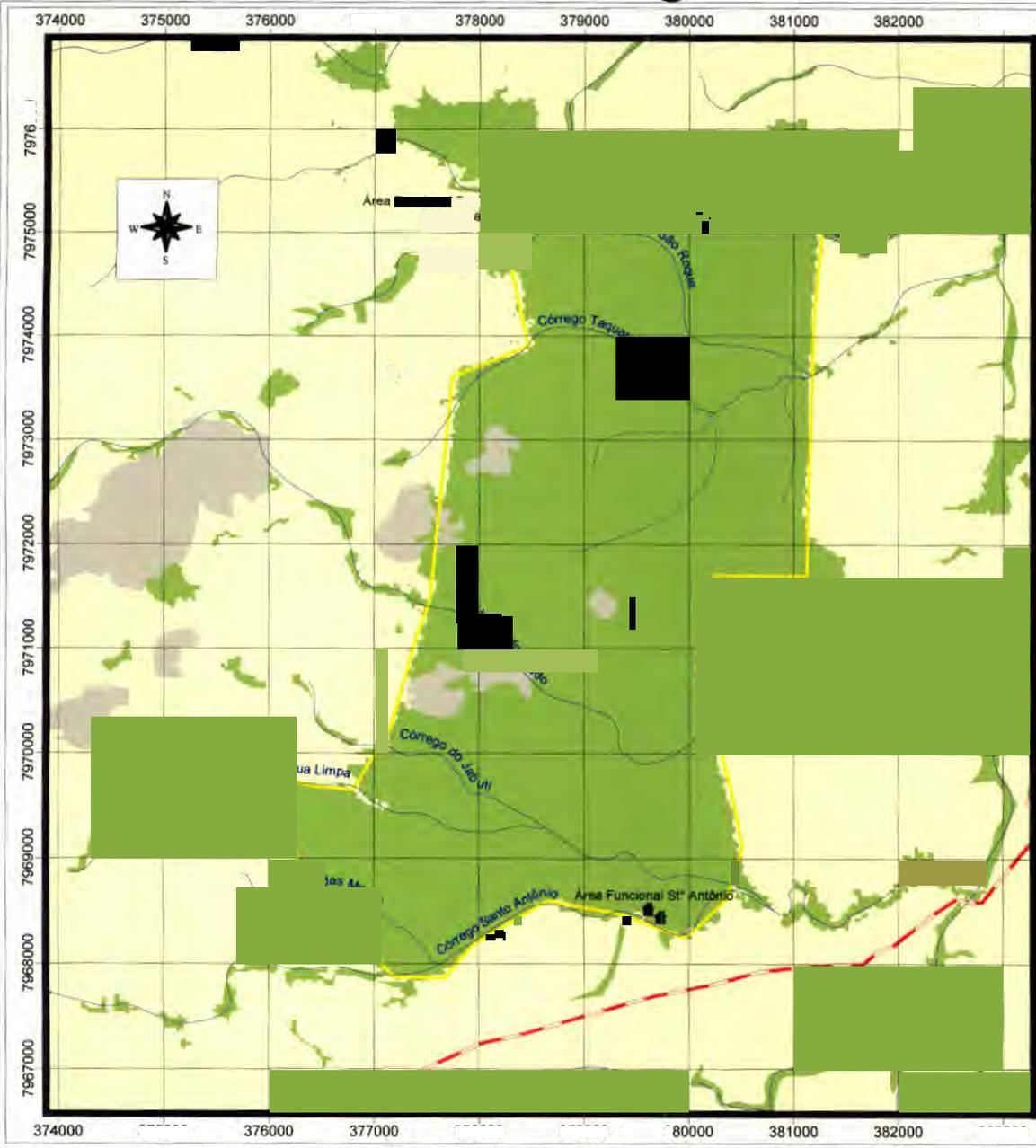
A vegetação da UC já foi alterada em diversos níveis e formas, encontrando-se em estágios sucessionários diversos (Figura 5.3). Em seu lado sudeste, correspondendo a aproximadamente 25 % da UC, situando-se entre os córregos Santo Antônio e Jabuti, encontra-se com pequena alteração já tendo sido retirado espécies de valor econômico. No restante, ocorre uma vegetação em estágio sucessionário secundário, com sua manta verde em fase de recuperação dos inúmeros incêndios ocorridos na área. Nesta área ocorrem muitas árvores mortas ou sem copa, além de grande quantidade de cipós, de extrema importância para o processo de germinação de sementes de espécies iniciais tardias ou secundárias iniciais.

Apresenta árvores altas e sub-bosque pouco denso, destacando-se entre as espécies arbóreas o gonçalo-alves (*Astronium macrocalix*), o jacarandá (*Dalbergia nigra*), o vinhático (*Platimonia foliosa*), o jequitibá (*Cariniana sp.*), a peroba-do-campo (*Paratecoma peroba*), a braúna (*Melanoxylon brauna*) a copaíba (*Copaifera*

*langsdorffii*), entre outras. A maior parte da vegetação do entorno da REBIO já foi substituída por culturas e pastos, contando com pequenas manchas de vegetações nativas também já exploradas.

Em uma trilha percorrida pela equipe de planejamento, em uma área de vegetação secundária, foi observado exemplares de paratudo (*Tecoma carahyba*), garapas (*Apuleia leiocarpa*), ipês (*Tabebuia* sp.), braúnas (*Melanoxylon brauna*), pequi amarelo (*Cariocar* sp.), pitomba (*Talisia esculenta*), paraju (*Manilkara bella monachino*), farinha seca ou poeira (*Pterygota brasiliensis*), muitas espécies de bromélias (usados pelos macacos para beber água), jequitibás (*Cariniana* sp.), caxeta (*Tabebuia cassinoides*), sapucaias (*Lecythis pisonis*), bicuíba (*Virola* sp.), roxinho (*Peltogyne angustiflora*), cedro-rosa (*Cedrela odorata*), gonçalo alves (*Astronium macrocalix*), imbirema (*Couratari asterotricha*) (espécie muito utilizada para retirar as embiras para trabalhos artesanais), peroba (*Paratecoma peroba*), jacarandá (*Dalbergia nigra*), sucupira amarela (*Sweetia fruticosa*), tupunujú ou araribá (*Centrolobium microchaete*), maçaranduba (*Persea pyrifolia*), oiticica (*Couepia grandiflora*), ripeira (*Euterpes edulis*), camará (*Rapanea ferruginea*), araticum do mato (*Rollinia silvatica*). Foram observadas muitas árvores mortas dos freqüentes incêndios ocorridos na REBIO e de queda natural, em locais de rochas expostas e solo raso. Além destes foi observado em algumas áreas muitos cipós/lianas que parecem estar sufocando a regeneração da vegetação em alguns pontos

Existem vários banhados no interior da REBIO, cuja vegetação seca no período das cheias devido ao alagamento do solo. Nestes banhados a vegetação só se sobressai em períodos de longa estiagem, sendo composta principalmente dos extratos herbáceo-arbustivo e arbustivo-arbóreo, não ocorrendo árvores. As espécies de maior índice de valor de importância são "Capim-do-Nativo e tiririca". São as mussunungas (IDAF, s.d), ou os nativos, regiões cujos solos pertencem provavelmente à classe Espodosolo Ferrocárbico hidromófico, permanecendo saturados com água em um ou mais horizontes, dentro dos 100 cm do solo, durante algum tempo, na maior parte dos anos. São solos pobres em fósforo, potássio, cálcio e magnésio, com alumínio em teores médio e tendência de acúmulo de matéria orgânica (PASSOS, 1986).



7976000  
7975000  
7974000  
7973000  
7972000  
7971000  
7970000  
7969000  
7968000  
7967000



IBAMA

### 5.2.2. Fauna

A fauna da reserva é bastante diversificada, apresentando várias espécies ameaçadas de extinção. Chiarello (1995) confirmou entre os mamíferos a presença das ordens e espécies; Marsupialia: *Didelphis marsupialis* (gambá ou saruê); Xenarthra: *Dasyopus novemcinctus* (tatú galinha) e *Tamandua tetradactyla* (tamanduá-de-colete); Primata: *Callithrix geoffroyi* (sagui-da-cara-branca), *Callicebus p. personatus* (guigó) e *Cebus apella robustus* (macaco-prego); Carnívoras: *Felis* sp (provavelmente tigrina), *Felis yagouaroundi* (gato-morisco) *Felis pardalis* (jaquaticara), *Cercopithecus thomasi* (cachorro-do-mato), *Procyon cancrivorus* (guaxinim ou mão-pelada), *Nasua nasua* (quati), *Potos flavus* (jupurá ou macaco-da-noite), *Eira barbara* (irara ou papa-mel), *Galictis* sp. (furão); Perissodactyla: *Tapirus terrestris* (anta); Artidactyla: *Mazana americana* (veado-mateiro) e *Tayassu pecari* (porco-do-mato ou queixada); Rodentia: *Cavia aperea* (preá ou apreá), *Sciurus ingrami* (esquilo ou cachinguelê), *Sphiggurus villosus* (ouriço cacheiro), *Dasyprocta agouti* (cutia), *Agouti paca* (paca) e *Hydrochaeris hydrochaeris* (capivara); Lagomorpha: *Sylviagus brasiliensis* (tapiti ou coelho do mato)

Segundo este mesmo autor outras espécies provavelmente ocorrem na reserva como o tatu-de-rabo-mole (*Cabassous* sp.), o tatu-de-sete-cintas (*Dasyopus septemcinctus*), o tatu-peba (*Euphractus sextcinctus*), o bicho-preguiça (*Bradipus* sp.), a lontra (*Lutra longicaudis*) e o ouriço-preto (*Chaetomys subspinosus*).

Os fiscais da REBIO relataram, além das espécies citadas acima, a ocorrência de jacupemba ou jacu guaçu (*Penelope superciliaris*), jaó ou zabele (*Crypturellus noctivagus*); guaxe (*Cacicus haemorrhous*) da família Icteridae; jandaia estrela (*Aratinga aurea*), da família Psittacidae; o louro-verde (*Aratinga leucophthalmus*); saracura-três-potes (*Aramides cajanea*), da família Rallidae; tucano-de-peito-amarelo (*Ramphastos vitellinus*) e o gavião-pomba (*Leucopternis lacernulata*).

Segundo Lucena et al (1986) o fogo pode estar dizimando os primatas neotropicais da área, por matar e destruir a vegetação arbórea e as lianas que lhes servem tanto de alimento quanto para locomoção. Segundo este mesmo autor é provável que o barbado (*Allouata fusca*) não tenha sobrevivido aos incêndios, por ser uma espécie com locomoção lenta.

O beija-flor balança-rabo-canela (*Ramphodon dohrni*) que foi visto na REBIO por Augusto Ruschi no período de criação da UC já não é mais visto na área. A CEPESBA visualizou 1 macho do psitacéio papagaio-de-peito-roxo (*Amazona vinacea*), em 1990.

Em um relatório de fiscalização da REBIO existe registro de ocorrência de: urubu-comum (*Coragyps atratus*), urubu-de-cabeça-vermelha (*Cathartes aura*), juriti (*Leptotyla verreauxi*), rolinha (*Columbina talpacoti*), querequetê (*Pyrrhura leucotis*), surucuá (*Trogon viridis*), bico-de-agulha (*Galbula ruficauda*), araçari (*Pteroglossus aracari*), pica-pau/benedito (*Melanerpes flavifrons*), siriri (*Tyrannus melancholicus*) e bem-te-vi-do-bico-chato (*Megarhynchus pitangua*) (Lucena et al. 1986). A herpetofauna, tem aumentado muito na área, principalmente em decorrência da falta de seus principais predadores, os fauconiformes.

Entre as espécies citadas acima estão na lista oficial de fauna ameaçada de extinção: *Callicebus personatus*, *Felis pardalis*, *Chaetomys subspinosus*, *Crypturellus noctivagus*, *Leucopternis lacernulata* e o *Ramphodon dohrni*. O *Callithrix geoffroyi* é uma espécie vulnerável, com populações em declínio (Lucena, 1995).

### **5.3. Aspectos Culturais e Históricos**

Não existe informação sobre os aspectos culturais e históricos da REBIO.

### **5.4. Ocorrência de fogo e fatores excepcionais.**

A ocorrência de fogo é comum na UC (Tabela 5.1). Existem informações de antigos funcionários e evidências de incêndios ocorridos na década de 60-70 com remanescentes mortos, secos e em pé. Em 1974 a área queimada foi de 100 hectares e o fogo foi extinto pela chuva. Em 1987 um fogo que passou de pastos vizinhos do lado nordeste para a UC queimou mais de 70% da área no maior incêndio até então registrado. Neste incêndio foram mobilizados a polícia ambiental, a Aracruz celulose, a CVRD e muitos vizinhos, mas seu controle não foi possível. A partir desta data vários pontos da REBIO já foram invadidos pelo fogo, mas eram logo apagados.

É comum a queda de raios no entorno e na REBIO, causando morte de animais domésticos das propriedades vizinhas da REBIO e de árvores

### **5.5. Atividades da UC e Seus Impactos Evidentes**

As atividades pertinentes a Unidades de Conservação são estabelecidas por lei em função da sua categoria. Identificar estas atividades, determinando-se suas seus efeitos e conseqüências, é extremamente importante para o planejamento. Os efeitos devem ser avaliados quanto à extensão ou o grau de danos, seu significado ecológico e sua reversibilidade.

#### **5.5.1. Atividades Apropriadas**

São as atividades desenvolvidas na área que são apropriadas à categoria de manejo Reserva Biológica, como: fiscalização, pesquisa, educação ambiental e visita de caráter científico.

##### **5.5.1.1. Fiscalização**

É realizada visando coibir ações tais como: caça, roubo de madeira, cipó-taquara, palmito, orquídeas, invasões e incêndios. É realizada por dois servidores, sem turno definido, podendo cobrir um turno de 24/72 horas ou 12/36 ou ainda oito horas diárias, deixando a unidade por muito tempo sem qualquer fiscalização. Além destes existe atualmente um civil com moto, contratado pela Companhia Vale do Rio Doce (CVRD).

Quando os fiscais estão presentes, a fiscalização também é irregular e inadequada, pois eles realizam a atividade individualmente, ou em dupla, circulando de veículo (Toyota), a estrada que contorna a unidade e cortando a REBIO a pé em suas trilhas. Esta vigilância é, sem dúvida nenhuma, precária, pois além de não cobrir todo o tempo em que a UC está sujeita a pressões de caçadores, quando existe a fiscalização os fiscais na maioria das vezes apenas observam a existência de vestígios de infratores na beira das estradas, tendo que proteger mais de 2.400 ha.

O destacamento da Polícia Ambiental de São Mateus entra em ação enviando uma viatura com três policiais armados quando existe denúncias ou evidências de caçador, entretanto o tempo do traslado torna-se favorável ao caçador que muitas vezes se retira da área.

Tabela 5.1 Registro de incêndios na rebio do Córrego do Veado

							IBAMA		
10/1987	Vizinhos	15 dias	ADF	1.500	10	200	4 bombas, 5 utilitários. 2 foices, enxadas e 02 moto serras.	4 trator est., 6 cam., helicóptero, tratores de pneu e moto serras	Incêndio não controlado
10/1990	Vizinhos	4 dias	ADF	35	12	145	5 bombas anti-incêndios, 2 jeep, 1 motosserra, foices, enxadas e abafadores	Trator de esteira, caminhão e moto serras.	Incêndio não controlado
11/92	Faixa elétrica	4 horas	Trabalhador rural	Não queimou a REBIO	1	5	1 jeep, 04 bombas anti-incênd e 10 abaf.	1 trator com arado	Controle com aceiro.
09/93	Desconhecido	5 horas	Trabalhador rural	0,1	3	5	Jeep, bomba costal, abafador e moto serra.	1 veículo	Incêndio não controlado
04/94	Desconhecido	5	Ninguém	6 m <sup>2</sup>	0	0	0	0	Controle pela chuva.

Fonte: IBAMA, s.d.

### 5.5.1.2. Pesquisas

O conhecimento científico da Mata Atlântica ainda permanece incipiente em muitas áreas, apesar das inúmeras pesquisas até então realizadas, sendo comum identificar nos dias atuais centros de endemismo, áreas com as maiores diversidades biológicas do planeta, surgimento de novas espécies entre outros. A REBIO do Córrego do Veado apresenta, quando comparada à macro região da Mata Atlântica, um conhecimento ainda mais incipiente da sua fauna e da sua flora. As solicitações e os registros de pesquisa existentes no DEUC/IBAMA são em número reduzido e estas solicitações nem sempre foram realizadas ou apresentaram resultados.

As pesquisas realizadas e com relatório no DEUC são:

1. *Efeitos da Fragmentação da Mata Atlântica na Comunidade de Mamíferos e na Estrutura Florestal*, realizada em várias unidades federais e estaduais durante 06 meses, de maio a novembro de 1995I
2. *Ocorrência e estado de conservação de espécies de primata em reservas florestais do Espírito Santo*.

Alem destes, existe na REBIO uma pesquisa em andamento com plantio de espécies nativas em uma área aproximada de 20x100 metros, realizada pela CVRD, objetivando-se fazer uma cortina verde no interior da REBIO. Foi implantado em 1999 com preparo e coveamento da área, sem aplicação de adubos e anuência do IBAMA/SEDE (DIREC/DEUC/DIMAN). Uma outra pesquisa/observação de avifauna foi pelo "Centro de preservação dos psitacídeos do Espírito Santo e sul da Bahia" (CEPPESBA), organização não governamental sediada no município de Serra.

### 5.5.1.3. Manutenção

A estrada que cerca a reserva, também servindo de aceiro, é mantida com uma patrol cedida pela prefeitura de Pinheiros, não tendo sido realizado trabalho de contenção de erosão, sendo comum desbarrancamento com conseqüente assoreamento dos córregos à jusante, ainda dentro da reserva. Vários pontos desta estrada são intransitáveis nos períodos das cheias e, em alguns pontos, a erosão está estreitando o leito da estrada.

Os veículos são mantidos por serviços realizados em oficinas de Pinheiros e Pedro Canário, quando o serviço é simples. Para serviços maiores são feitas licitações públicas, sendo que já foram realizados trabalhos nas empresas vencedoras das licitações em Vitória e Linhares.

Para as infra-estruturas são também realizadas licitações para manutenção/reforma quando são serviços maiores e, nos pequenos reparos, os próprios funcionários da UC o fazem ou são contratados prestadores de serviços em Pinheiros.

As placas indicativas nas estradas e na reserva são insuficientes, inadequadas e algumas estão em péssimo estado de conservação.

### 5.5.1.4. Proteção

A proteção da rebio ocorre em tempo integral, principalmente para prevenção a incêndios, mas não existe planejamento ou normas para sua execução. Nos períodos de maior risco de incêndios é realizado uma reunião do seu gerente com os funcionários, os quais passam a ficar de sobreaviso, fiscalizando com mais

freqüência no entorno imediato e agindo quando necessário. Além deste são distribuídos folders para os vizinhos da REBIO. Em 1998 e 1999 foi realizado um trabalho de conscientização ambiental com todos os vizinhos mais próximos da UC, caracterizados como do primeiro anel, passando-se mensagens sobre o meio ambiente e a questão do fogo. Este trabalho foi desenvolvido com a ajuda de voluntários do município de Pinheiros (estudantes, professores e biólogos).

Atualmente a UC conta com uma equipe de combate a incêndios, formada por vizinhos e treinada pelo programa PREVFOGO do IBAMA, constituída de 14 pessoas.

#### **5.5.1.5. Visita de Caráter Científico e Educativo**

A reserva recebe a maioria dos visitantes para fins de Educação Ambiental e pesquisa. Entre os 685 assinantes do livro de registros de visitas da REBIO, 600 foram de alunos de escolas dos municípios vizinhos, em especial Pinheiros, Montanha e Boa Esperança, sendo que em 1989 foi o ano de maior visita.

Para trabalhos de educação ambiental, a reserva já promoveu e vem promovendo visitas às várias escolas. Anteriormente estas visitas ocorriam por iniciativa própria da unidade, que contava com maior efetivo de funcionários. Atualmente, como o efetivo de funcionários reduziu, ela vem atendendo a demanda das escolas quando é possível, sendo que na maioria das vezes é sugerido que a escola leve os alunos até a REBIO, sendo realizado uma palestra e uma caminhada em uma pequena parte da estrada limite da reserva.

Até a presente data foram 37 registros de pesquisadores no livro de assinaturas da REBIO, objetivando pesquisar, principalmente, aves, mamíferos e a ornitofauna.

A legislação para esta categoria de manejo só permite as atividades de pesquisa que não modifiquem o ambiente ou que objetivem definir tomadas de decisão para a recuperação de ecossistemas alterados. Com este propósito foi implantada uma pesquisa utilizando plantio de espécies nativas de vários estágios sucessionários, em uma área aproximada de 20x100 metros. Esta pesquisa foi realizada pela Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), tendo-se como meta fazer uma cortina verde no interior da REBIO. O plantio foi realizado em 1999, no perímetro interno da UC, em áreas degradadas e com alta infestação de capim colônio e braquiárias. A metodologia utilizada foi o preparo do terreno com gradagem e coveamento, sem aplicação de adubos e controle de formigas. Os resultados ainda não foram analisados até a presente data.

#### **5.5.2. Atividades Conflitantes**

São as atividades desenvolvidas na UC não apropriadas à categoria de manejo "Reserva Biológica".

Entre as atividades desenvolvidas na UC não apropriadas à categoria de manejo "Reserva Biológica", pode ser citada a coleta de material vegetal tanto para trabalhos artesanais, como as taquaras, quanto para alimentação, como o palmito (*Euterpes edulis*).

Em função do seu isolamento e do reduzido número de funcionários a caça torna-se uma das maiores ameaças à REBIO. Os animais mais procurados são os psitacideos em geral, o coleiro, o caicó (já sem registro de ocorrência na região), o azulão, o trinca-ferro, o mutum, o macucu, o chororão e a jacutinga. Entre os mamíferos prevalece a caça da paca, dos veados, das cutias e da anta. Na

herpetofauna são procurados principalmente os lagartos. Os caçadores aperfeiçoam a metodológica da caça com o tempo, requerendo sempre da fiscalização atenção e aperfeiçoamento para autuação. Como exemplo pode ser observada a caça da avifauna, que era tirada da mata no estágio adulto ou filhote. Atualmente algumas espécies vêm sendo coletadas ainda na fase de ovos, os quais são chocados em chocadeiras requerendo cuidado especial para a proteção do ninho.

## 5.6. Aspectos Institucionais

Qualquer atividade ou norma de uso e funcionamento a ser definida em um planejamento só se efetiva se forem considerados para sua execução os aspectos da instituição a que ela se propõe, tornando-se necessário o conhecimento do número e formação profissional dos diferentes funcionários, a infra-estrutura, os equipamentos e materiais permanentes disponíveis e suas condições de uso, bem como da estrutura organizacional do órgão, com seus principais entraves de comunicação.

### 5.6.1. Pessoal

A REBIO tem três funcionários, um chefe e dois agentes de defesa florestal (ADF), além de um monitor ambiental cedido pela CVRD para auxiliar nas atividades de fiscalização e dois servidores de firma de vigilância patrimonial. Vários cursos foram realizados por um dos ADF, o Sr. Heleno, destacando-se: fiscalização, primeiros socorros, combate aos incêndios e relações humanas. Todos estes cursos foram realizados a mais de 5 anos. O Sr. Antônio Luiz Santos da Silva participou do XI Encontro de Ag. Defesa Florestal, promovido pelo IBDF e realizou o I Curso de Fiscalização em Unidades de Conservação, promovido pela Escola Móvel entre os dias 31/10 a 11/11/1994.

O Gerente, Sr. José Maria Assis Poubel, é graduado em Engenharia Florestal, trabalhou na SUDHEVEA, realizou cursos de *Especialização em Manejo de Unidades de Conservação, Planejamento e legislação em UC, Cartografia e GPS, Capacitação em Educação Ambiental, Especialização em Heveicultura, Gerenciamento e reciclagem de resíduos sólidos, "Prática de Desenvolvimento de apoio comunitário às UC's"* e *"II curso de treinamento e capacitação de pessoal em UC"*. Foi instrutor no "Curso de capacitação de agente de defesa florestal", em 1993, e participou de todos os workshops de chefes de UC, bem como do 1º seminário capixaba de legislação e educação ambiental e do 1º seminário nacional sobre incêndios florestais e queimadas.

Tabela 5.2 - Caracterização dos funcionários lotados na Reserva Biológica do Córrego do Veado em função do tempo de serviço, data de nascimento, escolaridade, cargo e função.

NOME	Tempo de Serv. (anos)		Data de nasc.	Escolaridade	Cargo	Função
	Total	IBAMA				
José Maria Assis Polbel	17	14	17/07/59	3º grau	Técnico	Chefe
Heleno Coelho Cardoso	26	26	03/10/50	1º grau	ADF	Fiscal
Antônio Luiz Santos da Silva	26	26	07/12/54	1º grau	ADF	Fiscal

Fonte: IBAMA, 2000

### 5.6.2. Infra-Estrutura e Equipamentos

A infra-estrutura da reserva está localizada no seu limite, sendo constituída de três edificações, cercas, estradas e pontes. Na parte sul da REBIO fica localizado a sua sede, constituída de um escritório e a residência do gerente da UC e, no extremo noroeste, a área de desenvolvimento Santa Rita, uma residência de funcionário (Tabela 5.3). As duas residências são de alvenaria e se encontram em bom estado de conservação. O escritório é de madeira e, apesar de recente reforma, encontra-se com problemas diversos. As infra-estruturas da REBIO não contam com água potável ou saneamento básico. As localizadas na sede lançam seus dejetos indiretamente no córrego Santo Antônio, sem nenhum tratamento. No posto avançado existe uma fossa séptica.

Na sede o abastecimento de água é realizado com captação diretamente do córrego Santo Antônio, não recebendo nenhum tratamento e ficando sujeito às variações das precipitações, ou seja, sem água em período de seca muito intensa e com água barrenta no período das chuvas. Foram perfurados poço e várias cacimbas, mas estes não supriram as necessidades da sede. O último poço perfurado tem dez metros de profundidade por 1m de largura e, embora tenha vazão alta, a água se mostra fora dos padrões de potabilidade, estabelecidos pela Portaria 36 do Ministério da Saúde, devido a um elevado nível de ferro, cor, turbidez, pH e manganês.

No escritório também funciona um quarto para apoio da polícia ambiental, de pesquisadores e de outros funcionários do IBAMA que para lá se deslocam. Possui uma cozinha, banheiro externo e almoxarifado (com depósito de equipamentos e materiais diversos para combate aos incêndios).

A casa do posto avançado possui 3 quartos, banheiro e cozinha. No seu quintal tem uma roça de mandioca e existem várias árvores exóticas ornamentando-a, como oiti e sete copas. Podendo ser utilizado um acesso alternativo à Pinheiros por uma estrada que liga a sede do município à comunidade Santa Rita, distando 17 km de Pinheiros. Esta casa utilizou a água de uma cacimba por vários anos, entretanto o desbarrancamento e o mau cheiro da água vêm impossibilitando o seu uso, sendo que esta cacimba dista da fossa aproximadamente 10 metros. Atualmente vem sendo abastecida por um poço artesiano construído pela UC em uma propriedade vizinha, mas sua vazão é insuficiente nos períodos de seca

Tabela 5.3 - Caracterização dos imóveis da REBIO do Córrego do Veado em função do uso atual, localização, área e outras considerações.

Imóvel	Localização	Área	Observações
Residência do Chefe e sede administrativa	Sede	11,2x12,4	De alvenaria, em ótimo estado de conservação, precisando a finalização do jardim e água potável.
Sede Administrativa	Sede	10,5x5,0 +1,45x2,5	De madeira, precisando de reforma
Residência de Funcionário/Fiscal da CVRD	Posto Avançado Santa Rita	11X8	De alvenaria, com fossa mas sem condições de captação de água.

Fonte: IBAMA, 2000

Não existe aterramento ou pára-raios na sede ou no posto avançado Santa Rita. O armazenamento de combustível é realizado em tambores colocados diretamente no solo, próximo à sede, estando sujeitos a vazamentos e a contaminação do lençol freático. As duas áreas são atendidas por duas redes elétricas, uma ao norte e outra ao sul da unidade.

A reserva possui 26 km de estrada que a contorna, com vários trechos em processo de erosão, assoreamento e desbarrancamento; mais de 20 km de cerca, com aproximadamente 70% em bom estado de conservação; e, aproximadamente, 10 pontes, algumas em péssimo estado de conservação.

Possui 3 carros, sendo dois veículos de tração, da marca Toyota, utilizados geralmente na fiscalização. Um dos toyotas, ano de fabricação 1991, encontra-se em estado de conservação regular, com funilaria feita e motor em bom estado de conservação. O outro Toyota, fabricado em 1989, também se encontra em estado de conservação regular e funilaria feita, mas o motor precisa de retifica. Para os trabalhos administrativos a UC conta com um veículo modelo Paraty, ano de fabricação 1988, em péssimo estado de conservação, sendo inviável economicamente a sua recuperação (Tabela 5.4).

Tabela 5.4 - Veículos existentes na REBIO do Córrego do Veado, estado de conservação, quilometragem anual rodada, tipo de combustível e consumo médio

Marca	Quantidade	Estado de conservação	Ano de fabricação	Consumo médio (km/l)	Combustível	Observações
Toyota	01	Regular/ Ano de fab. 1991	114	8	Diesel	Bom estado de conservação
Toyota	01	Regular/ano fab. 1989	125	8	Diesel	Lataria reformada, precisando de fazer o motor
Paraty	01	Péssimo	27	8	Gasolina	Requer serviços de lanternagem e motor

Fonte: IBAMA, 2000

Os equipamentos da rebio, de forma geral, são utilizados para atividades de fiscalização, administração, proteção e na residência de funcionários, e estão sendo utilizados em escritórios e residências, além dos equipamentos de combate a incêndios florestais e proteção (Tabela 5.5). A maioria encontra-se em bom estado de conservação.

Tabela 5.5 -Principais equipamentos da REBIO Córrego do Veado, estado de conservação e localização.

Armário de aço	01	Bom		02 portas vai-vem
Vídeo cassete	02	Bom/ruim	Casa do Chefe e escritório	Goldstar / JVC
Televisão 20"	01	Bom	Casa do chefe	
Armário de madeira	02	Bom/ruim	Escritório	
Arquivo de aço	01	Bom	Escritório	
Barraca de acampamento	01	Bom		
Binóculo	02	Bom	Escritório	Turfist 10x40
Bomba costal	12	Bom	Depósito	Uso em combate a incêndio
Bomba hidráulica	12	Bom		04 em madeira envernizada e 8 em courvim marro estutura de metal.
Moto serra	02	Bom/ruim	depósito	Intertec mod. 133 7 cv série 11162 e sthil 08 s
Rádio transmissor/receptor	01	Péssimo	escritório	Intraco mod-tt 109/8 série 370
Telefone celular rural	01	Bom	Escritório/casa do chefe	Fixo
Projetor de slides	01	Bom	escritório	
Estabilizador de voltagem	01	Bom	Escritório	
Impressora	02	Bom	Escritório	
Máquina de escrever elétrica	03	Ruim	escritório	02 com esfera (IBM) e 01 comum (olivetti)
Máquina de calcular eletrônica com impressora	01	Ruim		
Máquina fotográfica	01	Ruim	escritório	YASHICA IK 35
MESAS				
⇒Copa e cozinha	01			
⇒01 gaveta	01			
⇒03 gavetas	01			
⇒reunião	01			
⇒p/ computação	05			
Micro computador	01	Regular	escritório	486/dx4
Monitor de vídeo	01	Bom		
Ventilador	07	Bom		
Refrigerador	03	Bom(02)/reg(01)	Casa do chefe/escritório/residência fiscal.	
Estante de aço	01	Bom	Escritório	Prateleiras
Estante de madeira	01	Bom	Escritório	
Cadeira fixa sem braço	03	Bom	Escritório	
Cadeira fixa com braço	02	Bom/ruim	Escritório	
Cama de solteiro	05	Bom	Escritório/quarto	
Cama de casal	01	Bom	Casa do chefe	
Condicionador de ar	02	Bom	Escritório e casa do chefe	
Fogão	02	Bom/ruim	Casa do chefe e escritório	
Guarda roupa	03	Bom/2 irre recuperável	Casa do chefe e escritório	
Fogareiro	01	Regular	Escritório	
Espingarda	01	Bom	Escritório	Cano longo calibre 12 série 1479602
Revolver	02	Bom	Escritório	Taurus cano curto cal. 38 série 1770300

Fonte: IBAMA,

### 5.6.3. Estrutura Organizacional

O IBAMA conta, desde sua criação, com cinco diretorias e Representações em todos os estados brasileiros (Figura 5.5). A DIREC é responsável, entre outras atividades, pela gestão das unidades de conservação federais. Esta diretoria é formada por dois departamentos, sendo o Departamento de Vidas Silvestres e o Departamento de Unidades de Conservação.

A Reserva Biológica do Córrego do Veado está tecnicamente relacionada ao DEUC/IBAMA-DF e administrativamente ao NUC/ Representação/ES, antiga SUPES. Por muito tempo a máquina administrativa emperrava na SUPES tornando o atendimento lento, dificultando a aplicação dos recursos disponíveis, principalmente quando necessária licitação. Atualmente, quando os recursos chegam no NUC, ficam prontamente disponíveis para a reserva.

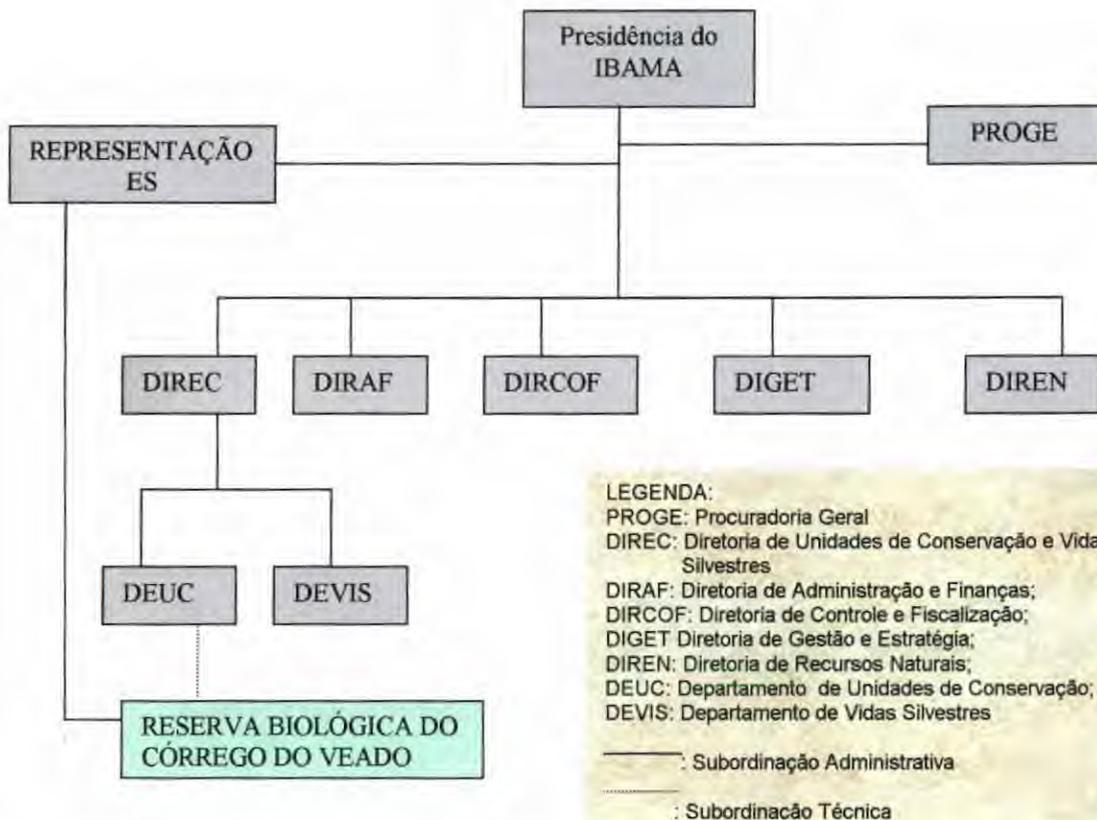


Figura 5.4- Estrutura Organizacional do IBAMA e Fluxo de Informações.

Os recursos financeiros descentralizados e liquidados da reserva nos últimos anos (Tabela 5.6) demonstra não ser regular, com aumento na liquidação dos mesmos com o passar dos anos. As menores porcentagens de liquidação foram em pessoa jurídica, principalmente nos anos de 1996 e 1997. De forma geral a dificuldade de liquidação dos recursos deve-se ao fato de sua liberação ocorrer geralmente no fim do ano, sem tempo hábil para execução das ações necessárias a licitação e finalização dos seus gastos.

Tabela 5.6 Recursos financeiros descentralizados e liquidados, pela REBIO do Córrego do Veado, entre os anos de 1994 a 1996.

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Diárias	600	1.400	500	500		600	560	500	500	
M. Consumo	6.100	10.500	6.993	3.000	2.500	6.093	5.677	6.992	3.000	2.500
Passagem	-	490	1.000	-		-	0	0		
Pes. Jurídica	1.500	27.500	11.985	4.750	2.000	846	6.138	11.985	4.750	1.900
Pes. Física	2.900	2.900	3.999	2.000	1.000	2.243	2.561	3.999	2.000	1.000
Obras		4.400		3.500	130.000		4.367		3.500	
Total	11.100	47.190	24.477	13.750	135.500	9.782	19.303	23.476	13.750	5.400

Fonte: IBAMA, 2000

<sup>1</sup> até julho de 2000

Em 1998 a REBIO recebeu R\$ 5.000,00 para manutenção.

### 5.7. Declaração de Significancia

A Reserva Biológica do Córrego do Veado é um remanescente significativo da Mata Atlântica, considerado o bioma mais ameaçado de extinção do planeta.

Apesar de ser caracterizada como uma unidade de pequeno porte dentro do SNUC, é uma unidade de conservação federal de grande representatividade em função do grau elevado de exploração dos recursos naturais do norte do Espírito Santo, constituindo-se no maior refúgio/abrigo de fauna e banco de germoplasma da flora dos municípios que a cercam.

É uma área de proteção integral, estando delimitada e submetida às condições de inalienabilidade, constituindo um patrimônio da União.

Protege espécies, comunidades e ecossistemas da Floresta Ombrófila de tabuleiro da mata atlântica do norte do Espírito Santo.

Possui ecossistemas pouco alterados pela ação antrópica, oferecendo interesse à comunidade local, regional, estadual, nacional e internacional para pesquisa científica e educação ambiental.

Preserva espécies da fauna ameaçada de extinção como: o ouriço-preto (*Chaetomys subspinosus*) e os Psitacideos balança-rabo-canela (*Ranphodon dohmii*) e o papagaio de peito roxo (*Amazona vinacea*).

Preserva genoma "in situ" de várias espécies da flora raras, ameaçadas, vulneráveis, em perigo ou em vias de extinção, de elevado interesse econômico da mata atlântica, como: ripeira (*Euterpes edulis*), paraju (*Manilkara* spp), cedro-rosa (*Cedrela odorata*), gonçalo-alves (*Astronium* spp), jacarandá (*Dalbergia nigra*), vinhático (*Platimenia foliosa*), jequitibá (*Cariniana* spp.), peroba-do-campo (*Aspidosperma tomentosum*), braúna (*Schinopsis brasiliensis*) e copaíba (*Copaifera langsdorffii*)

É de grande importância para os proprietários vizinhos, auxiliando no equilíbrio ecológico, na manutenção dos inimigos naturais a inúmeras pragas de lavouras, entre outros.

Os córregos que a cortam são importantes colaboradores na manutenção da flora e da fauna silvestre e contribuintes da micro bacia do rio do Sul e bacia do rio Itaúnas.

- 
- 
- ✓ Fundamentos do planejamento
  - ✓ Avaliação estratégica
  - ✓ Objetivos de manejo
  - ✓ Normas gerais de manejo
  - ✓ Zoneamento
  - ✓ Planejamento por área de atuação
  - ✓ Enquadramento das atividades por tema- Cron. Físico-financeiro

## ENCARTE 6

### PLANEJAMENTO

#### **6.1 Fundamentos do Planejamento**

A Reserva Biológica do Córrego do Veado, cumpre importante função ecológica, científica, econômica, social e política no Brasil, devendo ter sua administração e manejo fundamentados em princípios de planejamento atualizados e dinâmicos.

Para se alcançar os objetivos propostos na sua criação torna-se necessário realização de um planejamento que contenha as informações e orientações necessárias ao adequado desenvolvimento das atividades e ações a serem desenvolvidas, constituindo-se no "*Plano de Manejo*" da Reserva.

Para a Reserva Biológica do Córrego do Veado este Plano de Manejo foi fundamentado nos conhecimentos adquiridos através da gestão da Unidade de Conservação ao longo do período de sua implantação, nas informações secundárias disponíveis sobre a área, em uma oficina de planejamento e nos conhecimentos dos integrantes da equipe de planejamento.

A oficina de planejamento, realizada entre 24 a 26 de agosto de 2000, em Conceição da Barra – ES, foi desenvolvida sob o enfoque da análise dos cenários internos e externos que caracterizam a Reserva e sua *Zona de Amortecimento*.

Considerando-se o interior da Unidade, foram identificadas e hierarquizadas às forças impulsionadoras (pontos fortes) que melhor podem levar a Reserva a atingir os seus objetivos de criação, bem como as forças restritivas (pontos fracos) que ameaçam e/ou impedem a consecução desses objetivos.

Para a *Zona de Amortecimento* também foi realizada uma avaliação estratégica, analisando-se as oportunidades (pontos fortes) e ameaças (pontos fracos) que a região pode trazer para a Reserva.

O Plano de Manejo da Reserva foi elaborado considerando esta análise e prevê atividades e ações para superar ou minimizar os efeitos dos pontos fracos da UC e Zona de Amortecimento, bem como, para aproveitar os pontos fortes de forma a facilitar a consolidação da UC.

Com base nas informações obtidas foram estabelecidos os objetivos específicos de manejo, o zoneamento, a definição das áreas estratégicas, as atividades, as ações e as normas de manejo da Reserva.

Foi considerado neste planejamento um intervalo de tempo de 5 anos para desenvolvimento das atividades propostas.

#### **6.2 Avaliação Estratégica**

A avaliação estratégica, em um processo de planejamento, tem por objetivo fazer um diagnóstico das possibilidades oferecidas à UC, em seus quadros interno e externo. A análise do quadro interno permite a identificação das forças mais atuantes e fraquezas mais debilitantes. O quadro externo identifica as oportunidades mais acessíveis e as ameaças de maiores impactos oferecidas à UC.

Para a Reserva Biológica do Córrego do Veado esta avaliação foi realizada por participantes do seminário de planejamento. Procedendo-se a uma análise da conjuntura

local, regional, nacional e internacional, foram identificados e hierarquizados os aspectos considerados como ameaças e como oportunidades. Buscando-se ter uma visão do cenário futuro da região, os participantes identificaram os principais aspectos considerados como tendências de desenvolvimento, destacando-se as tendências consideradas mais factíveis, nas quais foram analisados os possíveis impactos positivos e negativos sobre a Reserva Biológica do Córrego do Veado.

A análise da situação atual foi iniciada com a identificação dos aspectos inerentes à Reserva Biológica que, considerados como problemas, impedem ou dificultam o cumprimento de seus objetivos. Estes aspectos foram analisados e avaliados quanto à gravidade e a influência no alcance dos objetivos da Unidade de Conservação. Posteriormente foram identificados e analisados os aspectos considerados como pontos fortes, que contribuem para o cumprimento de seus objetivos de criação.

Foi feita uma análise do contexto local, regional e nacional, identificando-se os aspectos que constituem ameaças à consolidação da REBIO, destacando-se, segundo a visão individual dos participantes, aqueles considerados de maior relevância. Na continuidade da análise foram identificados também os aspectos que foram considerados como oportunidades e que contribuem para que a REBIO cumpra os seus objetivos de criação.

Após serem levantadas todas as fraquezas e forças para o seu interior e ameaças e oportunidades, para o seu exterior, cada participante identificou dez pontos de maior peso para a unidade e, por somatório dos pontos, foi definido o grau de influência de cada um dos fatores

Todos os parâmetros pontuados foram colocados em uma matriz de avaliação estratégica e foram cruzados os pontos fortes e fracos com as oportunidades e ameaças, procurando-se identificar a intensidade da força ou da fraqueza sobre a oportunidade ou ameaça. No preenchimento da matriz foram atribuídos pesos 0, 1 e 2 em função da intensidade de ocorrência ser, respectivamente, baixa/inexistente, média ou alta. Os pontos fracos foram trabalhados como elementos a serem superados e as ameaças como fatores que mereceriam atenção no sentido de proteção. Os pontos fortes e as oportunidades são elementos a serem aproveitados no processo de planejamento para as propostas de ação.



## 6.2.1 Análise da Matriz de Avaliação Estratégica da UC

Na *Matriz de Avaliação Estratégica* foi realizado o confronto entre a intensidade das forças e fraquezas internas da UC sobre as oportunidades e ameaças externas. O somatório entre os pontos fortes com as oportunidades e ameaças (quadrante I e II) apresenta a capacidade de atuação ofensiva (ponto forte capturando a oportunidade) e defensiva da UC (ponto forte neutralizando as ameaças), resultando na intensidade de atuação das forças. Já o confronto entre os pontos fracos com as oportunidades e ameaças (quadrante III e IV) apresenta a debilidade de atuação ofensiva (ponto fraco dificultando o aproveitamento das oportunidades) e a vulnerabilidade da UC (com os pontos fracos acentuando as ameaças), resultando na intensidade de atuação das fraquezas. O Exterior da UC foi analisado com o somatório dos quadrantes I com o III, onde foram identificadas as acessibilidades das oportunidades e dos quadrantes II com IV, ponderando-se as intensidades das ameaças.

### 6.2.1.1 Análise interna

A proteção de fragmentos da Mata Atlântica e de espécies ameaçadas foi considerada, segundo a matriz de avaliação, a força de maior intensidade de atuação da REBIO do Córrego do Veado. Este fato deve-se principalmente ao interesse de organismos ambientalistas financiadores, nacionais e internacionais, pesquisadores além de maior poder de atuação dos órgãos ambientais na implementação da lei do SNUC e de programas estaduais de recursos hídricos.

Por ter espécies endêmicas na UC e diversidade biológica, os organismos internacionais e pesquisadores que trabalham com fragmentos da mata atlântica têm maior interesse em desenvolvimento de pesquisa e de mecanismos de proteção para a área. Além de outros fatores, esta capacidade ofensiva também possibilita a UC de enquadrar-se em programas de financiamento do *Corredor Ecológico da Mata Atlântica*.

O fato de ser a UC um banco de germoplasma para esta e outras gerações oportuniza o interesse de organismos financiadores, a recuperação de nascentes com espécies locais e o seu enquadramento no corredor da Mata Atlântica.

Como quase toda a UC foi atingida por incêndios florestais ela pode tornar-se uma referência em recuperação de áreas degradadas pelo fogo. Já sua localização na região de tabuleiro da mata atlântica e a existência de áreas primitivas a torna uma grande potência para pesquisa de diversas naturezas, permitindo a comparação com áreas queimadas e não queimadas.

O fato de ser uma unidade de conservação de domínio público e ter os limites já bem definidos lhe confere características para que os organismos financiadores e pesquisadores instalem suas pesquisas, na certeza de que a área não será submetida a alterações com degradação ambiental induzida. Em contrapartida, por ser pública, a UC sofre maior pressão pela população local, que se acha no direito de explorá-la.

Os diversos córregos que a cortam e as várias nascentes permanentes e também intermitentes oportunizam a implementação da lei estadual de recursos hídricos, a existência e atuação de comitês pró-bacias, além do interesse da comunidade local e do poder público em recuperar e proteger nascentes e córregos que nascem a montante da UC.

A localização das nascentes fora dos limites da unidade deixa-a mais suscetível, como já relatado no encarte 5, à contaminação por substâncias tóxicas,

maior risco de restrição de recursos hídricos, alteração da ictiofauna e da fauna silvestre e flora em geral, podendo levar a um comprometimento geral da UC e a desinteresses de instituições de pesquisas e órgãos financiadores de atuarem na UC.

O isolamento institucional dificulta que organismos financiadores e instituições de pesquisa conheçam e atuem na área. A suscetibilidade de ocorrência de incêndios florestais, a freqüente presença de caçadores e extrativistas vegetais bem como a susceptibilidade a invasões por animais domésticos, como gado e cachorro das fazendas vizinhas, além da flora exótica, em especial o capim, também são fraquezas com elevado grau de intensidade, pois estes fatores interferem, entre outros, no interesse de organismos financiadores e instituições de pesquisas.

Os escassos recursos financeiros até então disponíveis na UC têm sido insuficientes para a realização das atividades apropriadas e inerentes à categoria de Manejo Reserva Biológica, que são basicamente atividades de fiscalização, pesquisa aplicada ao manejo, manutenção, proteção e educação ambiental. Desta forma a escassez de recursos debilita praticamente todas as oportunidades.

O fato de ser um fragmento relativamente pequeno de Mata Atlântica de tabuleiro afastado dos demais fragmentos do norte do Espírito Santo, como da REBIO de Sooretama, da Reserva da Vale do Rio Doce, da FLONA do Rio Preto e do Parque de Itaúnas também dificulta o interesse de instituições de pesquisas e outros organismos financiadores de atuarem na área.

A deficiência de infra-estrutura dificulta trabalhos de pesquisa, apoio à fiscalização, educação ambiental, administração e manejo da UC.

A pesquisa insuficiente para o manejo inviabiliza uma ação mais imediata, exigindo sua realização para que a unidade cumpra com os objetivos para os quais foi criada.

A alteração da diversidade biológica e a proteção inadequada dos recursos naturais são fatores que deixam a UC vulnerável e ameaçada, em especial devido ao interesse de organismos financiadores e pesquisadores e à possibilidade da UC enquadrar-se como área núcleo do *Corredor Ecológico da Mata Atlântica*.

#### 6.2.1.2 Análise externa

As oportunidades de maiores relevâncias para a UC são: 1) ela é uma área de interesse de organismos financiadores e pesquisadores; e 2) A UC está situada estrategicamente em local que permite que seja inserida no programa de *Corredores Ecológicos da Mata Atlântica*, a ser financiado pelo PPG7.

A aprovação do SNUC, regularizando o manejo a ser dado a áreas protegidas e à sua *Zona de Amortecimento* bem como o fortalecimento do órgão ambiental estadual e as inúmeras leis ambientais estaduais aprovadas também se destacam pelo fato de se poder trabalhar mais intensamente e de uma forma ecologicamente correta, com amparo na lei, a região que interfere a unidade.

Parte da população residente no entorno próximo da unidade tem vontade de aprender mais sobre o ambiente e a forma de preservá-lo, tendo a educação ambiental relevante papel junto a esta comunidade. Além deste, parte da população apresenta interesse em desenvolver ou permitir que desenvolvam a recuperação da vegetação nas margens e nascentes de córregos, sendo isto um grande apoio para os trabalhos de educação ambiental.

O Espírito Santo vem se destacando em programas de reflorestamento para fins industriais, sendo encontrado grandes áreas com espécies do gênero *Eucalyptus* e, em menores escalas *Pinus* e *Hevea*. Atualmente foi aprovado pelo governo

estadual o reflorestamento de mais de 30.000 hectares de *Eucalyptus*, a ser introduzido em áreas degradadas e por programas de fomento florestal.

O pouco conhecimento e o desinteresse de pesquisadores se apresentam como as ameaças com maior impacto para a UC, visto que sem pesquisa não é possível manejar a área, quer seja para recuperação de áreas degradadas pelo fogo, quer seja para correção de ações com intervenção planejadas ou não, mas com efeitos de desequilíbrio no ambiente.

Conforme descrição do item 4.2 do Encarte 4, a *Zona de Amortecimento*, possuindo menos de 5% de vegetação natural, é constituída basicamente de pastos e monoculturas de ciclos curtos e médios, sendo uma forte ameaça à manutenção da integridade da Unidade, visto que a área necessária para a sobrevivência de algumas espécies pode ser maior do que a área preservada. Desta forma a espécie ficará fadada a eliminação no local. Por não ocorrer mais fluxo gênico de espécies animais e vegetais, algumas espécies autóгамas obrigatórias se reproduzirão com um número restrito de indivíduos, levando à manifestação de carga genética acentuada e à perda da diversidade genética e biodiversidade, além de um aumento no grau de endogamia, resultando em redução da adaptabilidade das espécies às condições adversas.

O grande número de barragens sem licenciamento também é uma grande ameaça à unidade, visto que promove alteração em todo recurso hídrico. Muitas destas barragens são construídas de forma irregular, sendo destruídas nos períodos de enchentes, causando assoreamento de rios e córregos, ou promovendo a falta de água à sua jusante em períodos de seca.

Os solos, nascentes e córregos desprotegidos causam erosão e assoreamento nos córregos e rios em geral, promovendo desequilíbrio hídrico e ambiental, tanto no interior da UC quanto na *Zona de Amortecimento*.

Os municípios situados na *Zona de Amortecimento* da UC que não possuem planos diretores crescem de forma desorganizada, apresentando construções em áreas de preservação permanente e em outras áreas inadequadas, causando grande desequilíbrio ambiental. Nos Municípios de Pinheiros e Pedro Canário a expansão desordenada da área urbana em direção à UC também causam impacto à preservação da sua integridade.

O desconhecimento da população sobre a importância da UC e a pressão para exploração dos recursos naturais também causam impactos negativos. Como já descrito anteriormente os caçadores são freqüentes na UC e também ocorrem, em menor freqüência, a presença de exploradores da flora. Estes caçadores e extrativistas são de municípios vizinhos.

A introdução de alevinos de espécies exóticas nas represas situadas em toda a bacia do rio Itaúnas também é uma ameaça à ictiofauna nativa, visto que além de competirem por alimentos, muitos peixes introduzidos são predadores.

A orientação técnica ao produtor rural insuficiente interfere na proteção da UC como um todo, pois os produtores rurais utilizam, de forma indiscriminada, agrotóxicos, adubos diversos e maquinário agrícola, contaminando a água e causando erosão no solo e, desta forma, alteração induzida no ambiente natural.

A cultura milenar do uso do fogo de forma indiscriminada, tanto para formação quanto para renovação de pastos e queima de restos de culturas, ainda é usada com freqüência na região, continuando a promover a destruição ambiental que lhe é peculiar, colocando em cheque as espécies de fauna e flora ali existentes.

Na região, a inexistência de uma política e de uma fiscalização ambiental e a

ausência de fiscalização ambiental regional também se apresentam como grande ameaça à preservação ambiental e manutenção da integridade da REBIO.

As ingerências políticas federais, estaduais e municipais afetam a UC em função da ausência de uma política ambiental bem definida e voltada para interesses de outros grupos econômicos que não os ambientais.

### **6.2.2. Cenário Futuro: Tendências de Desenvolvimento**

Durante a Oficina de Planejamento foi realizada uma análise dos possíveis impactos sobre a UC (positivos e negativos) relacionados às tendências consideradas mais factíveis na composição do cenário futuro de desenvolvimento da região.

Destacaram-se como tendências do cenário futuro, entre os aspectos positivos: a contemplação de recursos para as áreas do corredor ecológico; maior conhecimento sobre a biologia das espécies que residem na reserva; re-introdução de flora nativa em áreas degradadas; maior abrangência do ensino no que tange aos temas ambientais; consolidação dos comitês de bacia e da Agência da Água

Como aspectos negativos, foram evidenciados: a redução da biodiversidade da região, empobrecimento da população; desenvolvimento de Pinheiros em direção a Rebio.

Quanto aos fatos que apresentam tanto aspectos positivos quanto negativos podemos destacar: expansão do setor florestal, industrialização dos produtos agrícolas, aumento tecnológico do setor agrícola; desenvolvimento do turismo ecológico e do turismo rural com a Rodovia do Sol Norte; e a utilização de água subterrânea, através da abertura de poços artesianos.

### **6.2.3. Condicionantes e Pressupostos**

Para a execução das atividades descritas neste Plano de Manejo é importante considerar e avaliar, durante a monitoria anual do plano, alguns pressupostos que poderão influir na implementação das mesmas, sendo eles: viabilidade institucional para dar continuidade à implantação da Reserva, o aceite das instituições em realizar parcerias com o IBAMA e os recursos financeiros e humanos disponibilizados para atender demandas da Reserva.

## **6.3 Objetivos de Manejo**

### **6.3.1 Geral**

Foi definido para a Reserva Biológica do Córrego do Veado como objetivo geral: "A preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais" (Lei nº 27 de 21 de junho de 2000).

### **6.3.2 Específicos**

A Reserva Biológica do Córrego do Veado apresenta os seguintes objetivos específicos de manejo:

↪ Preservar amostra representativa da floresta de tabuleiro da Mata Atlântica;

- ⇒ Proteger espécies da flora endêmicas, raras, ameaçadas de extinção ou de elevado valor comercial da Mata Atlântica de Tabuleiro como: gonçalo-alves (*Astronium* spp), jacarandá (*Dalbergia nigra*), vinhático (*Platimenia foliosa*), jequitibá (*Cariniana* spp.), peroba-do-campo (*Aspidosperma tomentosum*), braúna (*Schinopsis brasiliensis*) e copaíba (*Copaifera langsdorffii*)
- ⇒ Proteger espécies, da fauna, raras, vulneráveis ou ameaçadas de extinção, no âmbito local, regional e nacional, em especial o tatu-de-rabo-mole (*Cabassous* sp.), o tatu-de-sete-cintas (*Dasyurus septemcinctus*), o tatu-peba (*Euphractus sextcinctus*), a lontra (*Iutra-longicaudis*), o ouriço-preto (*Chaetomys subspinosus*) e o beija-flor balança-rabo-canela (*Ranphodon dohrni*).
- ⇒ Contribuir para a proteção de tributários das bacias do rio do Sul e Itaúnas.
- ⇒ Garantir a evolução natural dos ecossistemas protegidos pela REBIO;
- ⇒ Servir como laboratório e centro de difusão de experiências de recuperação de áreas de florestas nativas degradadas pelo fogo;
- ⇒ Expandir para a *Zona de Amortecimento* o conceito de preservação/conservação, recuperação de ambientes naturais e uso racional dos recursos naturais;
- ⇒ Servir de banco de germoplasma "in situ".
- ⇒ Possibilitar a realização de pesquisas científicas e monitoramento ambiental para acompanhamento da evolução natural das espécies, dos ambientes naturais e dos processos ecológicos, bem como dos efeitos dos processos que contribuem para a degradação da biodiversidade ;
- ⇒ Propiciar oportunidades de educação ambiental;
- ⇒ Proteger espécies da fauna endêmicas das mussunungas/nativos e áreas alagadas;
- ⇒ Fomentar a divulgação de técnicas de conservação da natureza; e
- ⇒ Contribuir para a consolidação do "Corredor Central da Mata Atlântica".

#### **6.4 Normas Gerais de Manejo**

- ✎ É proibida a visita pública, exceto aquela com o objetivo educacional, de acordo com o que dispuser este planejamento;
- ✎ Excetuando-se os funcionários devidamente autorizados para exercer atividades de fiscalização, são proibidos o ingresso e a permanência de pessoas na unidade portando armas, material ou instrumentos destinados à corte, caça, pesca ou quaisquer outras atividades prejudiciais à integridade da UC;
- ✎ A pesquisa científica só é permitida após autorização prévia do IBAMA, obedecendo-se condições e restrições por ele estabelecido bem como as normas vigentes;
- ✎ Só serão permitidos intervenções nos ecossistemas que visem a restauração de áreas modificadas sem condições de recuperarem por si só ou as indispensáveis à proteção da UC;
- ✎ As atividades humanas não podem comprometer a integridade da área;
- ✎ Os pesquisadores, jornalistas, e demais profissionais de comunicação que produzirem qualquer material por sobre a Reserva, terão que entregar uma cópia para a administração da UC, e estes poderão ser utilizados nos programas de educação ambiental e divulgação da UC;
- ✎ Não será permitida a introdução de espécies exóticas;

- ✎ As atividades de fiscalização serão permanentes e sistemáticas;
- ✎ São proibidas as atividades de utilização, perseguição, caça, apanha ou introdução de espécies da fauna ou flora silvestres e domésticas, bem como modificações do ambiente, a qualquer título, exceto as autorizadas pelo IBAMA-SEDE; e,
- ✎ Não será permitido o consumo de bebida alcoólica no interior da UC
- ✎ O lixo produzido na REBIO deverá ser coletado seletivamente e levado para o "lixão" do município de Pinheiros/ES;

## 6.5 Zoneamento

O estabelecimento de zonas em unidades de conservação objetiva agrupar espaços com características comuns as quais devem ser submetidas às mesmas normas de manejo. A definição das zonas torna-se necessário, porque áreas com características diferentes demandam graus distintos de intervenção e proteção.

Como este Plano de Manejo foi elaborado com base em informações secundárias e primárias, sendo a maioria secundária, não sendo possível a realização de pesquisas para identificação de processos ecológicos, foram considerados para este zoneamento apenas os usos já existentes na UC. Em um outro momento, em função do dinamismo do planejamento e dos novos conhecimentos a serem adquiridos, estas zonas poderão ser modificadas, recebendo outras definições, com outros objetivos e formas de manejo. Para a REBIO do Córrego do Veado foram estabelecidas três zonas: a zona primitiva, a zona de uso especial e a zona de recuperação (Figura 6.1 e Quadro 6.2).

Para cada uma das zonas são apresentados a definição, o limite, o objetivo geral e os objetivos específicos de manejos, a descrição, as normas de manejo, os resultados esperados e os indicadores.

### I. Zona Primitiva

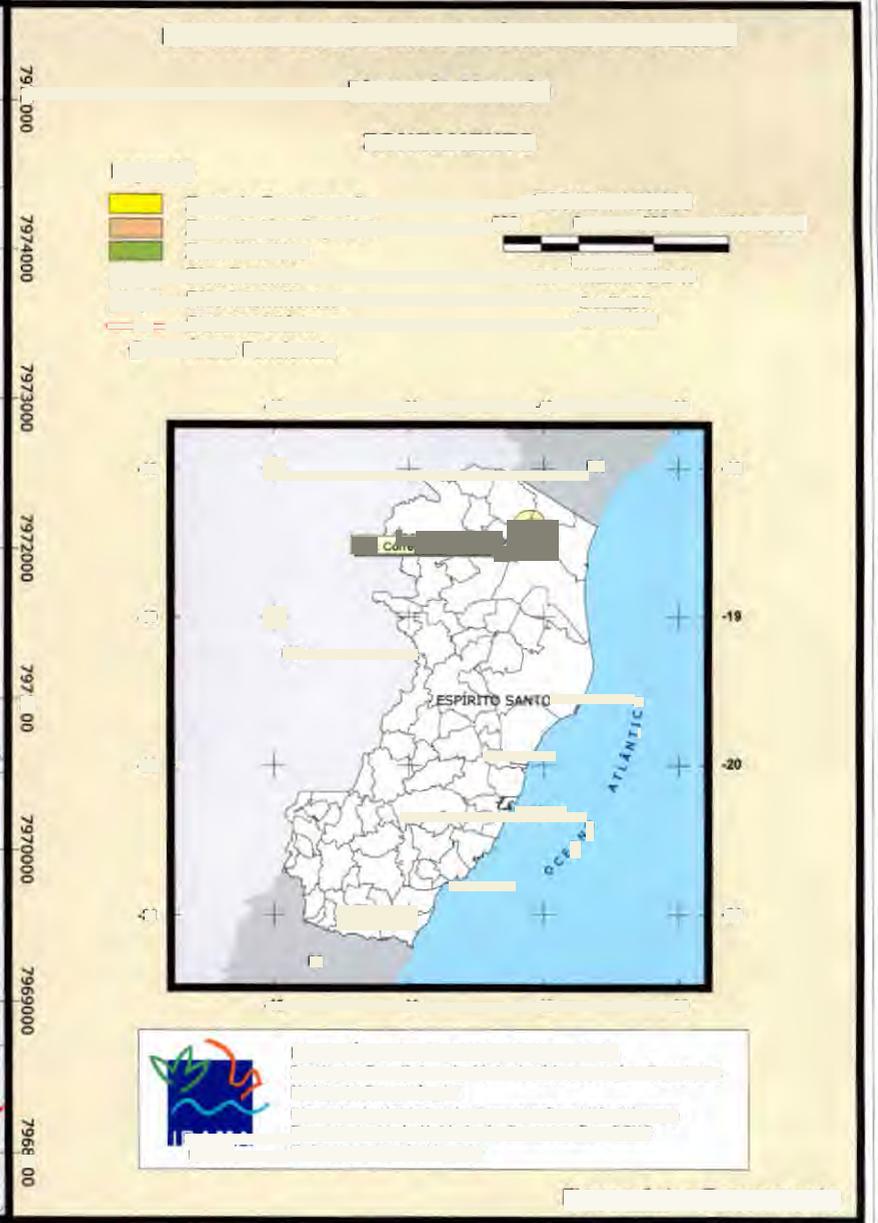
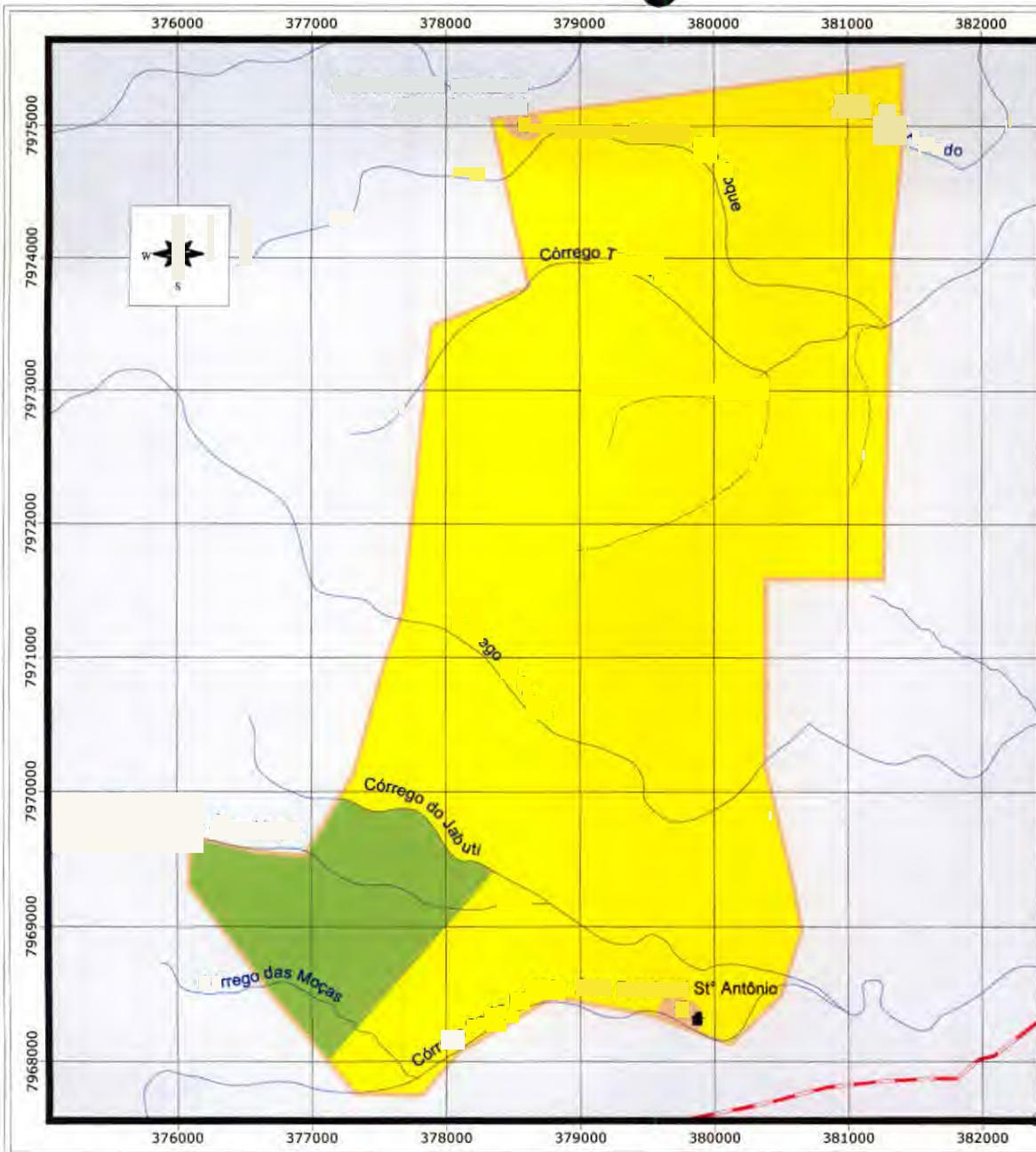
*Definição: É aquela onde tenha ocorrido pequena ou mínima intervenção humana, contendo espécies da flora e da fauna ou fenômenos naturais de grande valor científico. Deve possuir características de área de transição entre a Zona Intangível e a de Uso Extensivo.*

*Limite:* Limita-se ao norte com o córrego Água Limpa, ao sudeste com a Zona de Recuperação, ao sudoeste com a estrada que contorna a UC, conforme mapa de zoneamento.

*Objetivo geral do manejo:* preservar os ecossistemas naturais e os recursos genéticos e facilitar as atividades de pesquisa científica.

*Objetivos específicos do manejo:*

- ⇒ Conservar amostras significativas da floresta de tabuleiro da Mata Atlântica do Norte do Espírito Santo;



- ⇒ Proteger espécies raras, endêmicas, vulneráveis, em perigo ou ameaçadas de extinção da fauna e da flora da floresta de tabuleiro no norte do Espírito Santo, como: *Amazona vinacea*, *Leptotyla verreauxi*, *Pyrrhura leucotis*, *Trogon viridis*, *Ramphastos vitellinus*, *Pteroglossus aracari*, *Tyrannus melancholicus*, *Megarhynchus pitangua* e *Cabassous* sp.;
- ⇒ Propiciar o desenvolvimento de pesquisa e proteger espécies da região norte do Espírito Santo, raras, endêmicas, vulneráveis, em perigo ou ameaçadas de extinção com ocorrência provável na UC, como: *Mazana americana* e *Tapirus terrestris*;
- ⇒ Servir de banco de germoplasma;
- ⇒ Proteger espécies da flora e da fauna localmente ameaçadas;
- ⇒ Propiciar o desenvolvimento de pesquisas científicas utilizando como foco as espécies, com prováveis ocorrências na reserva, consideradas raras, endêmicas, vulneráveis, em perigo ou ameaçadas de extinção como: *Ranphodon dohrnii*, *Bradipus* sp.; *Dasytus septemcinctus*, *Euphractus sextcinctus*, *Lutra longicaudis* e *Chaetomys subspinosus*;
- ⇒ Possibilitar a obtenção de conhecimentos técnicos e científicos sobre as florestas de tabuleiros, através do apoio à realização de pesquisas científicas e monitoramento ambiental para acompanhamento da evolução dos ambientes naturais e das espécies; e,
- ⇒ Contribuir para a consolidação do "Corredor Central da Mata Atlântica".

#### *Normas Gerais do Manejo:*

- ✎ As atividades de pesquisa deverão priorizar às estabelecidas neste planejamento;
- ✎ É proibida a instalação de infra-estruturas fixas nesta área;
- ✎ Trilhas necessárias às atividades científicas, de fiscalização e de monitoramento são permitidas, desde que causem baixo impacto ao ambiente e sejam percorridas a pé;
- ✎ Não serão permitidas trilhas de educação ambiental nesta Zona;
- ✎ A fiscalização e o monitoramento deverão ser freqüentes e eficientes.
- ✎ Os usos de veículos automotivos ou muares serão permitidos apenas em caso de extrema necessidade, para a proteção da área; e,
- ✎ Serão observadas as normas gerais de manejo desta UC.

#### *Resultados esperados:*

- ✎ Redução do número de caçadores e de invasão de animais domésticos na área;
- ✎ Conhecimentos gerados e disponibilizados de forma organizada;
- ✎ Diagnóstico da Fitossociologia;
- ✎ Levantamento Florístico e faunístico;
- ✎ Conhecimento científico dos recursos naturais manejáveis disponíveis;
- ✎ Conhecimento de espécies e técnicas de monitoramentos ambientais produzidos e disponíveis;
- ✎ Pessoal treinado para monitoramento ambiental;

*Indicadores:*

- ✎ Redução de registro de ocorrência de caçadores e armadilhas;
- ✎ Redução de produtos extraídos na unidade por tipologia (fauna e flora silvestre);
- ✎ Redução no número de animais domésticos invadindo a área e de vestígios de gado;
- ✎ Dados obtidos e devidamente analisados de parâmetros biofísicos, institucionais e sócio-econômicos monitorados;
- ✎ Comitê de pesquisa criado e atuando;
- ✎ 6 pesquisas realizadas, sendo 2 duas no primeiro ano, 2 no segundo e 2 no terceiro ano;
- ✎ Equipamentos para monitoramento do ambiente disponível e sendo utilizados na UC, conforme solicitação do programa de monitoramento.

## **II. Zona de Recuperação**

*Definição:* É aquela que contém áreas consideravelmente alteradas pelo homem. É uma zona provisória, uma vez restaurada sua qualidade ambiental será incorporada novamente a uma das zonas permanentes.

*Limite:* Limita-se ao norte, leste e oeste com a estrada que circunda a UC, ao sudoeste com a *Zona Primitiva* e ao sul com o córrego Santo Antônio.

*Objetivo geral do manejo:* Deter a degradação dos recursos e recuperar a área.

*Objetivos específicos do manejo:*

- ⇒ Favorecer a recuperação natural;
- ⇒ Promover a recuperação induzida, em áreas que contenham grande quantidade de cipós e gramíneas invasoras, através de projetos específicos de intervenção após pesquisas condizentes;
- ⇒ Garantir os processos de recuperação em diferentes fases de sucessão;
- ⇒ Proporcionar pesquisas científicas em temas associados à recuperação de áreas degradada pelo fogo; e
- ⇒ Realizar educação ambiental.

*Normas Gerais de Manejo:*

- ✎ Deverá ser implementado um programa de prevenção e combate aos incêndios específico para a área;
- ✎ A fiscalização será constante e intensificada;
- ✎ A educação ambiental em trilhas só será permitida após definição da capacidade de carga, sempre percorrida a pé, causando o menor impacto possível. A trilha deverá ser implantada na periferia da zona.
- ✎ Deverão ser realizado e priorizado os projetos de pesquisas:

- recuperação das áreas com grande exposição do solo no limite da Zona;
- áreas em processo de declínio, com vegetação aberta, causando derrubada de árvores vivas e erosão; e,
- áreas onde ocorrem invasões de espécies exóticas.

*Resultados esperados:*

- ↘ Agressão aos recursos naturais da UC reduzidos;
- ↘ Conhecimentos produzidos e disponíveis de forma organizada
- ↘ Diagnóstico da Fitossociologia;
- ↘ Levantamento Florístico;
- ↘ Conhecimento científico para recuperação de áreas degradadas disponíveis;
- ↘ Melhoria na qualidade e quantidade da água nos cursos d'água; e
- ↘ Área recuperada ou com projeto para recuperação.

*Indicadores:*

- ↘ Redução de ocorrência de incêndios florestais;
- ↘ Redução de ocorrência de caçadores e armadilhas;
- ↘ Redução do número de árvores de palmito exploradas;
- ↘ Redução na cobertura das árvores por cipós;
- ↘ Aumento da relação área recuperada/ área degradada;
- ↘ Redução da área de solos expostos e com gramíneas na UC e,
- ↘ Redução no número de animais domésticos invadindo a área.

### **III. Zona de Uso Especial**

*Definição:* É aquela que contem as áreas necessárias à administração, manutenção e serviços da unidade de conservação, abrangendo habitações, sede administrativa e outros. Estas áreas serão escolhidas e controladas de forma a não conflitarem com seu caráter natural e devem localizar-se, sempre que possível, na periferia da UC.

*Limite:* Esta zona localiza-se em toda a periferia da REBIO, tendo no seu limite interior a *Zona de Recuperação* e a *Zona Primitiva* e no seu exterior as propriedades circunvizinhas da UC, constituindo-se de uma estrada de aproximadamente 3 metros de largura por 26 km de comprimento que a circula e duas áreas onde se situam as infra-estruturas de apoio à UC, uma ao noroeste da UC, próximo à comunidade Santa Rita, e outra ao sul, às margens do córrego Santo Antônio.

*Objetivo geral do manejo:* Minimizar o impacto da implantação das infra-estruturas e os efeitos das obras no ambiente natural da reserva.

*Objetivos específicos do manejo:*

- ⇒ Fornecer condições para funcionamento das outras zonas da UC;
- ⇒ Dar suporte para as atividades de pesquisa, educação ambiental, acesso às informações científicas, divulgação e valorização da UC;
- ⇒ Facilitar o monitoramento das atividades propostas neste plano;
- ⇒ Servir como área tampão de possíveis impactos da implantação de infra-estrutura;
- ⇒ Propiciar as atividades de fiscalização e monitoramento; e,
- ⇒ Garantir a segurança de pessoas e do patrimônio imobiliário e equipamentos existentes.

*Normas Gerais de Manejo:*

- ✎ As infra-estruturas devem ser instaladas de forma a integrarem-se no ambiente natural, em áreas que já sofreram interferência ambiental;
- ✎ Estas áreas ficarão situadas sempre na periferia da reserva;
- ✎ As obras e serviços autorizados deverão interferir o mínimo possível no ambiente;
- ✎ As estradas deverão ser reformadas/mantidas com projetos específicos para contenção de erosão e viabilização da circulação de veículos, em todo o período do ano;
- ✎ As estradas não poderão ser asfaltadas, devendo-se realizar revestimento com material não impermeabilizante em alguns pontos específicos.
- ✎ A Reserva não deve armazenar combustíveis em seu interior em função do risco de derramamento, explosão e contaminação da reserva;
- ✎ Os veículos deverão ficar estacionados em garagem coberta;
- ✎ O trânsito na estrada do perímetro interno da REBIO só será permitido para veículos que estejam a serviço de interesse da reserva, para fins de fiscalização, proteção, monitoramento, pesquisa e atendimento a emergências e manutenção;
- ✎ As infra-estruturas deverão conter fossas sépticas, seguidas de sumidouros;
- ✎ A realização de qualquer obra, projeto ou atividade que possa intervir, potencial ou diretamente, na atmosfera, água, solos, flora, fauna e paisagem não será permitida sem prévia autorização do IBAMA-SEDE; e,
- ✎ Serão permitidas atividades de fiscalização, educação ambiental, pesquisa e monitoramento na estrada do perímetro.

*Resultados Esperados:*

- ✎ Programas de proteção e manejo, educação ambiental e pesquisa realizados
- ✎ Eliminação de espécies exóticas na área;
- ✎ Projeto paisagístico implantado para recomposição da área;
- ✎ Água potável qualitativa e quantitativamente disponível para as infra-estruturas;
- ✎ Destinação adequada do lixo produzido na UC;
- ✎ Saneamento básico;
- ✎ Infra-estrutura para apoio à proteção, pesquisa, educação ambiental e administração disponível;

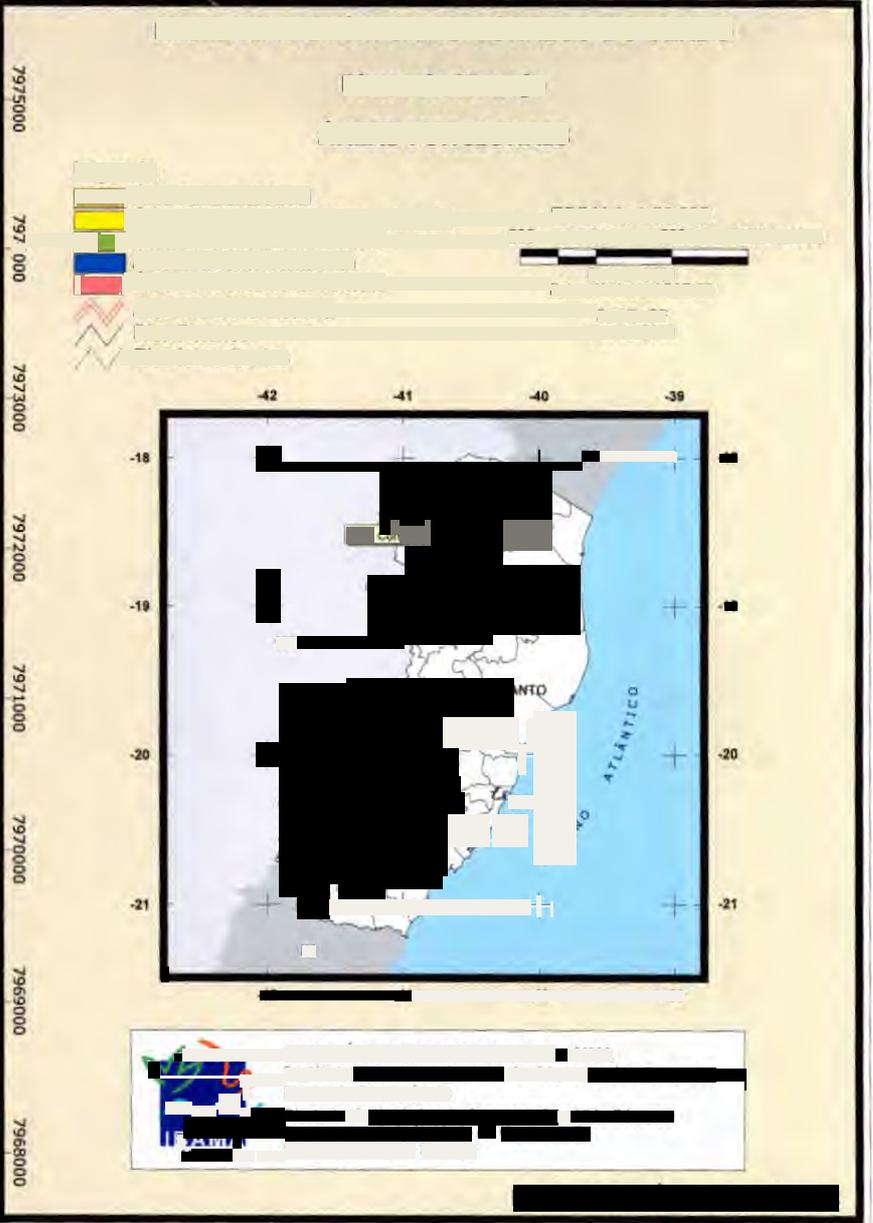
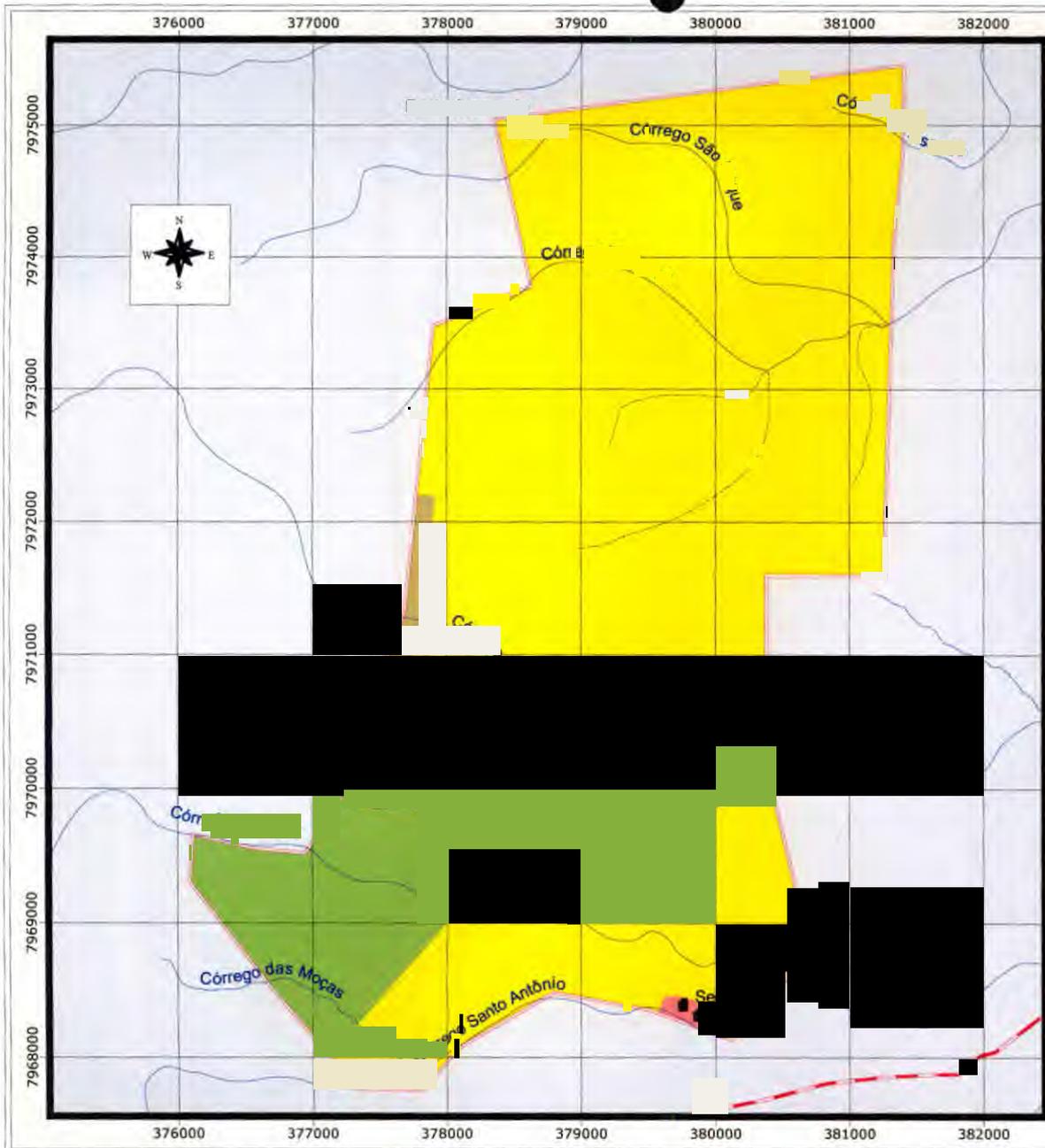
- ✎ Estradas e pontes mantidas adequadamente, contendo os pontos de suscetibilidade à erosão; e,
- ✎ Animais domésticos mantidos fora do alcance da REBIO.

*Indicadores:*

- ✎ Jardim implantado com espécies nativas;
- ✎ Infra-estruturas construídas e disponibilizadas para usos em geral (Pesquisa, proteção e administração);
- ✎ Sistema de rádio comunicação implantado;
- ✎ Estradas mantidas sem erosão;
- ✎ Espécies exóticas erradicadas;
- ✎ Equipamentos de apoio a proteção, pesquisas, educação ambiental disponibilizados conforme programado;
- ✎ Aumento do número e da qualificação de servidores na UC;
- ✎ Acervo bibliográfico sobre a unidade disponibilizado e organizado; e,
- ✎ Dados meteorológicos locais disponibilizados.

Quadro 6.2 Caracterização Geral e Critérios para Definição das Zonas.

Zonas	Critérios para Zoneamento	Caracterização geral					
		Meio Físico	Meio Biótico	Meio Sócio-Econômico	Principais conflitos	Uso Permitido	Observação
Primitiva Áreas sem relatos ou evidências de fogo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Grau de conservação médio/alto;</li> <li>↘ Acessibilidade média;</li> <li>↘ Suscetibilidade média;</li> <li>↘ Representatividade média;</li> <li>↘ Variabilidade alta</li> </ul>	Tabuleiro Levemente ondulado	Floresta ombrófila densa ou de Floresta tabuleiro.	Sem presença humana	Caça	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Proteção</li> <li>↘ Pesquisa científica.</li> </ul>	A susceptibilidade ao fogo é baixa, e a caçadores é alta.
Recuperação Áreas queimadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Grau de conservação baixo/médio;</li> <li>↘ Acessibilidade alta;</li> <li>↘ Suscetibilidade média/alta;</li> <li>↘ Representatividade média/baixa</li> <li>↘ Variabilidade desconhecida</li> </ul>	Tabuleiro levemente ondulado	Floresta ombrófila aberta e vegetação de nativo.	Sem presença humana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Caça;</li> <li>↘ Incêndios;</li> <li>↘ Invasão por gado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Proteção;</li> <li>↘ Educação ambiental;</li> <li>↘ Pesquisa científica.</li> </ul>	
Uso Especial Áreas de administração; fiscalização; proteção.	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Grau de conservação baixo;</li> <li>↘ Acessibilidade alta</li> <li>↘ Suscetibilidade alta</li> <li>↘ Representatividade baixa</li> <li>↘ Infra-estrutura</li> </ul>		Floresta alterada.		<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Processos erosivos nos aceiros e estradas;</li> <li>↘ Rede de esgoto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↘ Proteção;</li> <li>↘ Pesquisa científica;</li> <li>↘ Educação ambiental;</li> <li>↘ Administração;</li> <li>↘ Moradia;</li> <li>↘ Depósito.</li> </ul>	Parte da área encontra-se em área de preservação permanente.



## 6.6 Planejamento por Área de Atuação

No planejamento para a REBIO do Córrego do Veado a estruturação das ações propostas foi organizada por áreas de atuação, as quais foram detalhadas tanto para as áreas internas quanto para as áreas externas da unidade de conservação (Figura 6.2).

Nesta forma de organização foi inicialmente apresentado o item **Ações Gerenciais Gerais**, estabelecendo as estratégias que vão nortear as ações específicas, que serão tratadas nas áreas internas e externas da Reserva. A seguir foram particularizadas as ações voltadas para as áreas de atuação da Unidade, sendo para o interior da UC as **Áreas Funcionais** e para o seu exterior as **Áreas Estratégicas**, cujas ações são voltadas para a *Zona de Amortecimento* e a *Área de Influência* da UC.

Posteriormente as ações foram enquadradas por temas (Quadro 6.3), sendo apresentado neste o "Cronograma Físico e Financeiro" mantendo também o agrupamento das ações por áreas, permitindo visualizar as propostas pelos dois ângulos. Desta forma foi facilitado ao administrador da unidade de conservação viabilizar a implantação do plano de manejo em consonância com as possibilidades que surgirem, podendo ser priorizada uma área específica ou um determinado tema.

### 6.5.1. Ações Gerenciais Gerais

As Ações Gerenciais Gerais tratam das ações que permeiam toda a área da unidade de conservação e sua zona de amortecimento e das que não justificam sua espacialização nas áreas funcionais e nas áreas estratégicas. Neste item está descritos principalmente a concepção e as estratégias de desenvolvimento das ações de conhecimento, gerenciamento, proteção, educação ambiental, integração com a Zona de Amortecimento e a Área de Influência, dentre outras.

#### *Objetivos Específicos:*

- ⇒ Assegurar o bom funcionamento da UC;
- ⇒ Procurar meios para dotar a UC de pessoal mínimo necessário;
- ⇒ Estabelecer estratégias para ampliar o conhecimento sobre a UC e a Zona de Amortecimento;
- ⇒ Estabelecer parcerias interinstitucional da Reserva com as entidades afins; e,
- ⇒ Garantir a integração da Unidade de Conservação com a Zona de Amortecimento e Área de Influência.

#### *Resultados esperados:*

- ✎ Infra-estrutura e os equipamentos necessários para dar suporte a implementação da UC disponível e funcionando;
- ✎ Maior número de funcionários prestando serviço na Reserva, e estes com perfil e capacitação adequada;
- ✎ Novos conhecimentos adquiridos apoiando o manejo da Reserva e Zona de Amortecimento.
- ✎ Entidades afins apoiando o desenvolvimento de atividades voltadas a gestão ambiental na UC e Zona de Amortecimento; e
- ✎ Conselho Consultivo formado e funcionando.

*Indicadores:*

- ✎ 100% das instalações e equipamentos construídos, adquiridos e mantidos conforme planejado;
- ✎ Quadro de pessoal ampliado para 8 funcionários;
- ✎ 100% dos funcionários devidamente treinados;
- ✎ 80% das pesquisas e estudos necessários para ajustar e aprimorar o manejo da reserva foi obtido, conforme o planejado e autorizado;
- ✎ Número de instituições envolvidas nas atividades da UC e nos programas de proteção ambiental da Zona de Amortecimento e Área de Influência; e,
- ✎ Número de reuniões do Conselho Consultivo.

*Atividades e Normas:*

1. Dotar a UC de conhecimento científico necessário ao seu manejo.
  - 1.1. Realizar pesquisa para subsidiar a recuperação das nascentes e margens de rios do entorno da UC, apoiando o programa de reconstituição da REBIO e do "Corredor Central da Mata Atlântica";
    - 1.1.1. Realizar prioritariamente uma pesquisa sobre a viabilidade de coleta de sementes na área da Reserva, para fins de recuperação das áreas degradadas na própria UC, margens e nascentes dos córregos a montante da REBIO e de enriquecimento da Mata de Recuperação;
    - 1.1.2. Identificar e mapear as áreas com potencial de oferecer sementes para recuperação.
    - 1.1.3. Mapear e priorizar as áreas a serem recuperados.
    - 1.1.4. Realizar a recuperação das áreas prioritárias, estabelecendo um projeto piloto de 5 hectares de áreas nas nascentes dos córregos que cortam a UC, cujo resultado poderá ser ampliado para as demais áreas.
  - 1.2. Realizar pesquisa que confirme a presença de algumas espécies com registros de ocorrência na UC e que se encontram na lista oficial das espécies ameaçadas de extinção.
  - 1.3. Promover o inventário da flora e fauna, a médio e longo prazo, qualitativo e quantitativo (estrutura e diversidade);
    - ☉ *Este inventário deverá contar com pesquisadores "ad doc.", acadêmicos de graduação, mestrado e doutorado de cursos de Engenharia Florestal, Biologia, Veterinária e outros cursos afins, tendo o gerente da UC como organizador do processo.*
      - 1.3.1. Contatar e realizar convênio/contratos com a UVV, a SIF/UFV, a ESALQ/USP, o MBML, a UFES e outras instituições de pesquisa que possam realizar aulas/ pesquisas na UC.
    - ☉ *O IBAMA disponibilizará as infra-estruturas necessárias para este fim, como alojamento, freezer, estufa de ventilação forçada e prensa.*
    - ☉ *O inventário deverá ser qualitativo e quantitativo, contemplando, entre outros fatores, a estrutura da floresta e a diversidade florística.*
      - 1.3.2. Convidar os pesquisadores "ad doc" para participar do processo.

*Indicadores:*

- ✎ 100% das instalações e equipamentos construídos, adquiridos e mantidos conforme planejado;
- ✎ Quadro de pessoal ampliado para 8 funcionários;
- ✎ 100% dos funcionários devidamente treinados;
- ✎ 80% das pesquisas e estudos necessários para ajustar e aprimorar o manejo da reserva foi obtido, conforme o planejado e autorizado;
- ✎ Número de instituições envolvidas nas atividades da UC e nos programas de proteção ambiental da Zona de Amortecimento e Área de Influência; e,
- ✎ Número de reuniões do Conselho Consultivo.

*Atividades e Normas:*

1. Dotar a UC de conhecimento científico necessário ao seu manejo.
  - 1.1. Realizar pesquisa para subsidiar a recuperação das nascentes e margens de rios do entorno da UC, apoiando o programa de reconstituição da REBIO e do “Corredor Central da Mata Atlântica”;
    - 1.1.1. Realizar prioritariamente uma pesquisa sobre a viabilidade de coleta de sementes na área da Reserva, para fins de recuperação das áreas degradadas na própria UC, margens e nascentes dos córregos a montante da REBIO e de enriquecimento da Mata de Recuperação;
    - 1.1.2. Identificar e mapear as áreas com potencial de oferecer sementes para recuperação.
    - 1.1.3. Mapear e priorizar as áreas a serem recuperados.
    - 1.1.4. Realizar a recuperação das áreas prioritárias, estabelecendo um projeto piloto de 5 hectares de áreas nas nascentes dos córregos que cortam a UC, cujo resultado poderá ser ampliado para as demais áreas.
  - 1.2. Realizar pesquisa que confirme a presença de algumas espécies com registros de ocorrência na UC e que se encontram na lista oficial das espécies ameaçadas de extinção.
  - 1.3. Promover o inventário da flora e fauna, a médio e longo prazo, qualitativo e quantitativo (estrutura e diversidade);
    - ☉ *Este inventário deverá contar com pesquisadores “ad doc.”, acadêmicos de graduação, mestrado e doutorado de cursos de Engenharia Florestal, Biologia, Veterinária e outros cursos afins, tendo o gerente da UC como organizador do processo.*
      - 1.3.1. Contatar e realizar convênio/contratos com a UVV, a SIF/UFV, a ESALQ/USP, o MBML, a UFES e outras instituições de pesquisa que possam realizar aulas/ pesquisas na UC.
    - ☉ *O IBAMA disponibilizará as infra-estruturas necessárias para este fim, como alojamento, freezer, estufa de ventilação forçada e prensa.*
    - ☉ *O inventário deverá ser qualitativo e quantitativo, contemplando, entre outros fatores, a estrutura da floresta e a diversidade florística.*
      - 1.3.2. Convidar os pesquisadores “ad doc” para participar do processo.

1.3.2.1. Elaborar carta-convite;

1.3.2.1.1. Identificar e fazer lista de nomes e endereços de instituições/pesquisadores com potencialidades de participação do processo (buscar também os endereços eletrônicos); e

1.3.2.2. Enviar carta/ e-mail.

☉ *O convite deverá ser realizado via e-mail ou carta convencional que deverá ser escrita pelo Gerente da Unidade, divulgando as pesquisas de maior interesse ao manejo da UC, o apoio logístico possível, bem como as espécies até então identificadas. O texto sobre a UC deverá ser traduzido para o inglês e o espanhol. Junto da carta convite deverá ser enviado o folder da UC.*

☉ *As instituições de pesquisa e os pesquisadores estrangeiros terão que atender as normas de pesquisa do CPNq.*

2. Avaliar a interferência do fluxo de automóveis da estrada limítrofe da reserva e das propriedades limítrofes da UC, na manutenção da sua biodiversidade;

3. Avaliar o status de conservação da biodiversidade;

3.1. Avaliar o status dos predadores, agentes polinizadores e dispersores da flora, os roedores e marsupiais;

3.2. Avaliar os animais com distribuições restritas como os anuros e outros;

3.3. Avaliar a riqueza de espécies da flora, com acompanhamento fitossociológico, fenológico e outros;

3.4. Avaliar o efeito da fragmentação da mata atlântica e efeito de borda.

4. Estimular a divulgação de todas as pesquisas desenvolvidas na UC por meio de publicações.

4.1. Buscar condições para a publicação e divulgação das pesquisas desenvolvidas em periódicos científicos e técnicos específicos para Unidades de Conservação e que seja de fácil acesso para pesquisadores em geral.

5. Realizar a avaliação ecológica rápida (AER), abrangendo as seguintes áreas de conhecimento: fauna (aves, anfíbios, répteis e mamíferos); flora (arbórea e herbácea); e sócio-economia;

5.1. Elaborar termo de referência;

5.2. Buscar fonte financiadora;

5.3. Identificar equipe multidisciplinar com experiência em AER;

5.4. Contratar e elaborar plano de trabalho; e,

5.5. Executar plano de trabalho.

☉ *A AER objetivará subsidiar a próxima fase do planejamento da UC, devendo ser realizado com dados primários e secundários; informações pessoais de pessoas físicas e jurídicas; estudos de campo da UC e de sua zona de amortecimento para apoiar a classificação da vegetação, avaliar a qualidade dos habitats dentro da área selecionada bem como a presença de espécies raras e endêmicas com significado ecológico; fotos aéreas em escalas de 1:1000; e, imagens de satélites pancromáticas com um metro de resolução espacial, composta por uma banda espectral, com correção geométrica a partir de dados de efemérides do satélite.*

6. Realizar monitoramento mensal do nível de todos os córregos que margeiam e cortam a UC, a montante e a jusante do limite da REBIO.

☉ *Este monitoramento deverá ser realizado pelos ADFs quando em serviço. Deverá ser*

*instalada uma régua fixa na entrada e na saída de todos os córregos da UC, e os ADFs, em um dia do mês definido pelo gerente da UC, deverá fazer a leitura e anotar o nível da água em uma planilha de campo.*

7. Realizar monitoramento da qualidade da água, principalmente nos parâmetros (PH, turbidez, fósforo, temperatura, presença de elementos químicos que são a base dos agrotóxicos utilizados na região, coliformes fecais e totais) dos cursos d'água que cortam a reserva, pelo menos uma vez por mês no primeiro ano, devendo a frequência ser ajustada ano a ano.
  - 7.1. Realizar convênio com a SESAN para monitoramento da água;
  - 7.2. Treinar pessoal técnico da UC para coleta de material a ser analisado.
- *Deverá ser solicitado da SESAN que realize esta atividade em apoio à Reserva. O IBAMA deverá oferecer apoio logístico para a equipe de coleta das amostras.*
8. Realizar, de forma sistematizada e contínua, o registro de espécies da fauna com evidências de provável desequilíbrio, como o porco do mato, o veado campeiro e a herpetofauna;
  - *O monitoramento deverá ser realizado pelo gerente da UC e ADF's até que sejam estabelecidas parcerias com instituições de pesquisa para sua realização. Em função da espécie será definida a metodologia de coleta das informações, sendo que esta poderá prever captura e posterior soltura dos animais.*
    - 8.1. Elaborar formulários específicos e de fácil preenchimento no campo para cada espécie/situação a ser monitorada;
    - *Os formulários deverão ser elaborados pelo gerente da UC ou por pesquisadores. As espécies a serem monitoradas poderão ser definidas pelos "Critérios para atribuição de notas a componentes do ecossistema a serem valorados para a implantação de projetos em na UC e nas zonas de amortecimento", conforme anexo.*
9. Treinar pessoal para leitura e manutenção de equipamentos de monitoramento ambiental;
10. Aprimorar o monitoramento da REBIO segundo as indicações do Sistema de Monitoramento da Biodiversidade das Unidades de Conservação Federais de Uso Indireto- SIMBIO;
11. Buscar instituições de pesquisa para apoiar o monitoramento dos diferentes indicadores ambientais selecionados para a reserva, com ênfase nas espécies ameaçadas de extinção na área.
  - 11.1. Contatar, por telefones, carta convite e visitas pessoais, a UFES, a UVV, a CVRD, o CEMAVE, e a UFV.
12. Monitorar a flora fazendo-se análises e anotações da floração e frutificação. Estes estudos poderão ser realizados pelos funcionários da UC, quando em atividades de fiscalização, ou pelas instituições: UVV, UFV e a UFES, ou outra que se apresentar interessada;
13. Elaborar uma lista de telefones úteis das instituições e empresas com potencial de colaboração e que devem ser contatadas caso ocorra incêndios florestais, na UC e Zona de Amortecimento; tais como: DIREC/DEUC, PREVFOGO, Representação do IBAMA no ES, Aracruz Celulose, Bahia Sul Celulose, Floresta da Vale do Rio Doce de Linhares, Polícia Ambiental do ES e Corpo de Bombeiros.
  - 13.1. Orientar os funcionários para ligarem para todos os participantes da lista, sempre que forem constatados incêndios florestais dentro da UC ou no seu limite.

- ☛ *A lista deverá conter o nome da instituição, o nome das pessoas a serem contatadas, os telefones normais e de emergência, frequência de rádio e o endereço completo da instituição.*
- 14. Descrever detalhadamente as medidas a serem adotadas para prevenir a ocorrência de incêndios, bem como para combatê-lo caso ocorram. As medidas deverão ser quantificadas e as prováveis épocas de ocorrência de incêndios registradas;
  - 14.1. Acompanhar a execução das medidas de prevenção planejadas. O gerente da UC será responsável por avaliar a qualidade das atividades executadas, bem como sua eficiência, e promover o ajuste no planejamento.
- ☛ *O planejamento deverá utilizar-se de mapas e se possível imagens de satélite.*
- ☛ *Serão analisadas as prováveis épocas de ocorrência, a quantidade de material combustível, potencial de alastramento e demais fatores que incluem na estratégia de prevenção e combate.*
- 15. Contratar a brigada de combate a incêndios florestais (já treinada pelo PREVFOGO) pelo menos no período de maior risco de incêndios (de junho a novembro).
  - ☛ *Esta equipe fará as atividades de prevenção como capina, roçada das margens e manutenção das estradas, implantação da cortina verde, bem como atividades de educação ambiental e vigilância do entomo e outras que o gerente da UC julgar pertinente ao trabalho de prevenção.*
- 16. Aprimorar a vigilância/fiscalização, podendo ser fixa ou móvel sendo, contudo, exaustiva para os períodos de maiores riscos de incêndios;
- 17. Manter limpa a estrada para servir como aceiros a fogo de baixa intensidade.
- 18. Identificar e marcar, no mapa, os possíveis locais de coleta de água, para abastecer as bombas costais e pipas d'água.
- 19. Determinar os índices de perigo, utilizando-se as condições atmosféricas locais para definição dos dias de maior probabilidade de ocorrência de incêndios, medindo-se a umidade relativa do ar (UR%), preferencialmente com um psicrômetro, e a temperatura do ar.
  - 19.1. Calcular e registrar diariamente o índice em cadernetas e divulgar na imprensa local.
- ☛ *Deverá se dar preferência ao cálculo do **índice de inflamabilidade ou de Nesterov**, que é o mais preciso, dando informações da época como um todo, e não apenas do dia.*
- ☛ *Para a divulgação na imprensa local o gerente da UC deverá desenvolver, juntamente com a equipe da rádio local, as inserções a serem trabalhadas.*
- ☛ *Após desenvolvimento das inserções o gerente da UC deverá busca os agentes patrocinadores.*
- 20. Suprir a Unidade de equipamentos de combate a incêndios, tais como: pás, enxadas, pinga-fogo, enxadão, foice, facão, rádio comunicação, veículos, bombas costais e bombas motorizadas e equipamentos de defesa pessoal.
- 21. Treinar os brigadistas e os funcionários da UC para usarem corretamente os equipamentos.
- 22. Treinar periodicamente os funcionários e brigadistas para atuarem nas atividades de prevenção e combate a incêndio.
- 23. Cadastrar todos os vizinhos que têm potencial de uso do fogo para práticas agrosilvopastoris, verificar as prováveis datas de queimadas e orientar quanto às

medidas a serem tomadas para evitar incêndios.

24. Promover o treinamento de voluntários para atuarem no combate a incêndios florestais, no entorno.
25. Promover campanha de conscientização pública para que os fazendeiros utilizem o fogo de forma controlada até que novas técnicas sejam incorporadas na região.
26. Os funcionários da UC e os brigadistas deverão acompanhar todas as queimadas que ocorram no entorno imediato da UC.
27. Elaborar relatório diário e final dos incêndios ocorridos, conforme modelo do PREVFOGO, destacando as informações com precisão da localização do incêndio (em mapa e coordenadas geográficas), de número de combatentes com a devida distinção de corporação, equipamentos utilizados, recursos financeiros gastos, registro de acidentes, dentre outros.
28. Estabelecer rotinas para fiscalização da Unidade conforme definições abaixo:
  - 28.1. Realizar a fiscalização da UC de forma sistemática e dinâmica.
    - ☉ *Para que haja o elemento surpresa da fiscalização, a definição do local e estratégia será realizada diariamente pelo gerente da UC, conforme disponibilidade de fiscais, variáveis ambientais, épocas de ano, condições de subsídio e termo de contrato.*
    - ☉ *Deverá ser priorizada a fiscalização da flora para evitar retiradas de palmito e embira, nos leitos dos córregos e locais de espécies frutíferas, quando em frutificação ou floração;*
    - ☉ *A fiscalização da UC deverá ocorrer todos os dias da semana, principalmente nos finais de semana;*
    - ☉ *Sempre que for verificado vestígio de infrator e que a equipe de fiscalização considerar que necessita de reforço, os fiscais deverão comunicar imediatamente ao Gerente da U.C., que buscará o apoio necessário para a detenção dos infratores.*
29. Planejar a fiscalização sem escala fixa de início e fim de trabalho;
  - ☉ *Atualmente as equipes de fiscalização têm escala fixa de início e fim de trabalho, o que diminui a eficiência da fiscalização, por isso recomenda-se que escala seja urgentemente modificada. A escala de trabalho de 24/72 horas não será realizada por funcionários do IBAMA.*
  - ☉ *Como em algumas Reservas já foi constatado que o período que mais se pega caçador é das 5:00h as 23:00h recomenda-se que o turno de trabalho dos fiscais seja ajustado para este período.*
  - ☉ *As equipes deverão usar nas rondas rádios de comunicação e carros, motocicletas, bicicletas e priorizar o deslocamento a pé no interior da Rebio.*
  - ☉ *Por ocasião das rondas os guardas deverão recolher o lixo acaso encontrado.*
30. Adquirir equipamentos para aumentar a eficiência da fiscalização, como: coletes à prova de bala, binóculos, capacete de proteção, óculos, algemas e armas de longo alcance e grosso calibre (espingarda calibre 12, de repetição);
31. Disponibilizar para os ADF (Agentes de Defesa Florestais) rádios de comunicação;
32. Analisar e ajustar diariamente as ações de fiscalização;
  - ☉ *As ações de fiscalização serão supervisionadas diariamente pelo Gerente da Unidade, ou por um funcionário por ele designado.*
  - ☉ *Deverá ser elaborado um relatório mensal de fiscalização, porém o banco de dados será alimentado diariamente. Os dados deste relatório serão utilizados para a definição das ações fiscalizatórias do dia subsequente e constarão de variáveis como: trecho fiscalizado,*

*ocorrências verificadas, animais visualizados, ocorrência de floração/frutificação de espécies da flora, alimentação de animais entre outras.*

- 32.1. Manter um livro de registro de ocorrências de infrações de caça e extrativismo;
33. Disponibilizar uniformes para os ADFs;
  - ☉ *Todos os funcionários deverão estar devidamente uniformizados, quando estiverem em serviço;*
  - ☉ *O padrão do uniforme será o estabelecido pelo IBAMA nas normas de uniformes.*
34. Fiscalizar a UC observando os barulhos diferentes e os possíveis vestígios de caçadores com suas armadilhas e poleiros de espera;
  - 34.1. Autuar e conduzir à autoridade competente o caçador ou qualquer criminoso ambiental.
    - ☉ *Os poleiros ou armadilhas fixas velhas deverão ser destruídos sem causar danos ao ambiente, ou à árvore onde estiverem instalados.*
    - ☉ *Será intensificada, durante alguns dias, a fiscalização nos locais onde forem encontrados os poleiros ou armadilhas novas.*
    - ☉ *Para as armadilhas transportáveis, levar a mesma à gerência para devida destinação.*
    - ☉ *Como os caçadores estão sempre desenvolvendo novo método de caça, os fiscais deverão sempre estar atentos a estes, aperfeiçoando também a sua fiscalização. Para tanto deverão estar sempre relatando os fatos no relatório diário da fiscalização e oralmente ao gerente da UC.*
    - ☉ *As provas do crime deverão mantidas e deve-se solicitar à autoridade as providências cabíveis, em conformidade com a Lei de Crimes Ambientais (Nº 9.605-de 1998), comunicando o fato também ao Promotor de Justiça local;*
  - 34.2. Solicitar sempre que necessário o auxílio da Companhia de Polícia Ambiental ou das demais Unidade de Conservação da região apoio para desenvolverem atividades de fiscalização no interior da Reserva e na zona de amortecimento;
35. Garantir a participação dos funcionários e colaboradores em cursos e palestras de atualização e reciclagem, principalmente nos seguintes temas: fiscalização, legislação, prevenção e combate a incêndios, primeiros socorros, relações humanas e demais cursos específicos para os funcionários na UC.;
  - ☉ *Os fiscais antigos e os novos deverão receber, com urgência os cursos sobre a “Lei de Crimes Ambientais” e o “Sistema Nacional de Unidades de Conservação” (SNUC).*
36. Criar um “Comitê de Pesquisa da Reserva Biológica do Córrego do Veado” - CPCOV;
  - ☉ *Este Comitê de Pesquisa será constituído por funcionários da UC, técnicos do DEUC/DIREC/IBAMA, técnicos do NUC/IBAMA/ES e representantes das diferentes instituições que desenvolvem pesquisa na Mata Atlântica. Para que o mesmo aconteça torna-se necessário as ações descritas abaixo:*
    - 36.1. Elaborar documento informativo da UC sobre as potencialidades de pesquisa e apoio logístico para pesquisadores;
    - 36.2. Realizar visitas às instituições de maior potencialidade e que já vêm desenvolvendo pesquisas na Mata Atlântica, convidando-os para participar do processo de criação e instituição do Comitê.
  - ☉ *O folder sobre a UC e suas linhas gerais de pesquisa deverá ser encaminhado junto da carta convite, documento informativo e proposta de minuta de regulamento de funcionamento do Comitê (anexo).*

- 36.3. Oficializar o convite para as instituições com antecedência;
- 36.4. Realizar reunião para criação e definição de estratégias e ações; e,
  - ☛ *A minuta do regulamento do Comitê proposta deverá ser analisada, adaptada e aprovada pelos participantes do Comitê;*
- 36.5. Criar o Comitê.
  - ☛ *O Comitê será criado por portaria do Presidente do IBAMA e publicada em Boletim de Serviço do IBAMA.*
37. Aumentar quadro de funcionários (redistribuição de funcionários, convênios etc.);
  - 37.1. Identificar oportunidades de convênios/acordos/parcerias para implementação da REBIO;
  - 37.2. Fazer uma campanha para tentar atrair servidores para desempenhar suas atividades na UC devendo, para tanto:
    - 37.2.1. Elaborar documento contendo o perfil dos funcionários desejados, a demanda, infra-estrutura existente e as atividades a serem desenvolvidas;
    - 37.2.2. Divulgar este documento para todas as representações do IBAMA nos diferentes estados e na Intranet do IBAMA;
    - 37.2.3. Selecionar os candidatos; e
    - 37.2.4. Apoiar o processo de remoção orientando os candidatos a como proceder.
38. Estabelecer um programa de estagiários e voluntariados para a Reserva;
  - ☛ *O IBAMA deverá oferecer apoio logístico, seguro saúde e de vida, treinamento, material de trabalho e uniforme para os estagiários/voluntários.*
  - ☛ *O uniforme dos estagiários será uma camiseta, um boné e crachá de identificação.*
  - ☛ *Deverá ser realizado termo de cooperação técnica/convênio com instituições que promovam/financiem os estagiários voluntários.*
39. Solicitar a administração central que seja disponibilizado três fiscais e dois técnicos de nível superior para suprir as demandas de pessoal da UC. Caso ocorra o concurso público deverão ser priorizadas vagas para a REBIO do Córrego do Veado;
40. Realizar convênio com a Aracruz Celulose, CVRD e Polícia Ambiental para efetivação da fiscalização. O Gerente da UC deverá participar das reuniões de planejamento das atividades do SICA, procurando alternativas para inserir a UC em seu um de seus núcleos de atuação;
41. Criar conselho consultivo conforme dispositivo do SNUC a ser regulamentado;
42. Preparar material didático para atividades de divulgação e educação ambiental;
  - ☛ *Deverão se elaboradas cartilhas, folder, marca-página e outros materiais a serem distribuídos nas visitas às escolas e aos proprietários rurais. Estas cartilhas deverão abranger assuntos diversos, como: a lei da natureza, informes da Reserva Biológica do Córrego do Veado, técnicas alternativas do uso do fogo, perigos e precauções do uso de agrotóxicos e outros.*
43. Providenciar: livro de ocorrências , sacos p/ lixos, botas, facões e lanternas.
44. Adquirir 1 veículo utilitário pick up, cabine simples duas portas, com carroceria de madeira com capacidade para 1.500kg, motor a diesel, direção hidráulica e tração 4x4; um veículo de passeio, capacidade para 5 passageiros, a gasolina e, no mínimo, motor 1.6; e um veículo utilitário, pick up, cabine dupla, capacidade para 6 pessoas, a óleo, tração 4x4 e direção hidráulica;

45. Adequar o regimento interno da UC às novas condições de proteção e funcionamento propostas neste planejamento;
46. Elaborar, anualmente, a agenda do gerente, com todas as reuniões e atividades programadas;
47. Elaborar, em maio, e enviar ao DEUC, o Plano Operativo Anual da Reserva (POA);
48. Realizar o monitoramento e os ajustes nas ações proposta neste Plano de Manejo;
49. Adquirir e implantar sistema de rádio-comunicação;
  - ☉ *Este sistema deverá conter duas bases fixas (para as áreas funcionais Sede e Posto Avançado Santa Rita) e quatro rádios portáteis.*
  - 49.1. Elaborar projeto;
  - 49.2. Equipar a UC com sistema de rádio comunicação conforme projeto.
50. Articular maior envolvimento institucional junto das instituições governamentais e não governamentais ambientalistas;
  - 50.1. Participar e fazer reuniões com as organizações falando sobre a importância da união de forças para a preservação ambiental.
51. Dotar a UC de condições de prestar primeiros socorros a acidentados em geral;
  - 51.1. Adquirir kit de primeiros socorros;
  - 51.2. proporcionar cursos de 1º socorros para os funcionários da UC.
  - 51.3. Após estudo de herpetofauna, fazer gestão junto à secretaria de saúde municipal para adquirir e disponibilizar aos hospitais do município soros para espécies de cobra venenosas existentes.
  - 51.4. Identificar o local onde ficam os soros antiofídicos dos municípios da Zona de Amortecimento.
52. Estabelecer com precisão os limites da zona de amortecimento e da área de influência;
  - 52.1. Levantar e mapear o uso e a ocupação do entorno para subsidiar a regulamentação da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos, conforme previsto na lei que institui o SNUC;
53. Elaborar e publicar a portaria de regulamentação da ocupação e uso dos recursos naturais da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos, conforme previsto na lei que institui o SNUC;
54. Buscar parcerias junto às empresas para incrementar a diversidade biológica na borda das UC's;
55. Fazer gestão para que a área do entorno da UC seja priorizada na aplicação dos recursos do projeto "Corredores Ecológicos" ;
56. Vistoriar as obras e empreendimentos que estão sendo implantados no entorno da UC e verificar se os responsáveis pelas mesmas estão de posse da licença ambiental;
57. Embargar os empreendimentos e obras que estiverem sendo desenvolvidos em desacordo com o licenciamento e a legislação vigente;
  - ☉ *No processo de licenciamento de empreendimentos a serem implantados no entorno da Reserva, (raio de 10 Km) mesmo que este esteja sendo conduzido pelo Órgão Estadual ou Municipal, o IBAMA terá que ser ouvido. Caso o IBAMA não tenha sido consultado em um processo de licenciamento a licença torna-se nula.*
58. Orientar os empreendedores, do entorno, para o atendimento as leis e normas de licenciamento ambiental;

59. Articular a cooperação da Polícia Militar Ambiental e Polícia Ambiental para a fiscalização das atividades agressivas ao meio ambiente; e,
- ⇒ *Buscando maior aproximação o gerente da UC deverá visitar as corporações das polícias e fazer convites para que estes visitem a UC.*
60. Promover a divulgação da Reserva Biológica;
- 60.1. Produzir material de divulgação da UC (100 publicações em folhetos contendo de 5 a 20 páginas, 500 folders, 300 cartazes, 300 camisetas e 1.000 bonés etc.);
- 60.2. Publicar artigos sobre o meio ambiente e a UC no jornal de circulação local e na rádio regional, em especial na semana de meio ambiente, na caminhada ecológica, no dia da árvore e em períodos de perigo de incêndios; e,
- 60.3. Alterar a filmagem atual existente e veiculada na Rede Gazeta.

## 6.6.2. Áreas Funcionais

São áreas inclusas no limite da UC definidas e agrupadas em função de sua vocação de uso, podendo se voltar para conhecimento, educação ambiental, fiscalização, manejo, administração, dentre outros. Para a Reserva Biológica do Córrego do Veado foram definidas as seguintes Áreas Funcionais: *Mata Primitiva, Mata de Recuperação, Areias, Santo Antônio, Santa Rita e Estrada.*

### 6.6.2.1 Área Funcional Mata Primitiva

#### *Descrição:*

Refere-se à *Zona Primitiva* proposta no zoneamento desta unidade.

#### *Objetivos específicos:*

- ⇒ Propiciar a preservação de remanescentes da Mata Atlântica; e,
- ⇒ Propiciar o conhecimento de informações dos recursos naturais da área mais íntegra da UC para subsidiar seu manejo.

#### *Atividades e normas:*

1. Aprimorar e priorizar atividades de fiscalização e proteção contra incêndios.

⇒ *Por ser o local onde a floresta sofreu menor interferências externas, a fiscalização será mais intensa nesta área.*

⇒ *O deslocamento será sempre a pé.*

⇒ *Não será permitida a abertura de trilhas permanentes.*

⇒ *Esta área também terá prioridade nas ações de prevenção e combate a incêndios.*

2. Desenvolver estudos para avaliar o *status* de conservação desta área;

⇒ *Estes estudos deverão ser realizados por pesquisadores "ad doc" e priorizarão a avaliação das espécies raras, endêmicas e ameaçadas de extinção, analisando a viabilidade de populações, principais ameaças, efeitos da fragmentação sobre estas espécies, hábitos alimentares e reprodutivos.*

☛ O gerente da unidade deverá enfatizar, quando em divulgação junto às instituições de pesquisa para criação do comitê, as possibilidades, necessidades e potencialidades de pesquisa nesta área.

### 6.6.2.2 Área Funcional Mata de Recuperação

#### *Descrição:*

Refere-se à *Zona de Recuperação* proposta no zoneamento desta unidade, excetuando as manchas arenosas que não estão se recuperando.

#### *Objetivo específico*

⇒ Propiciar a proteção, a recuperação e o conhecimento de informações dos recursos naturais para subsidiar seu manejo.

#### *Atividades e normas:*

1. Intensificar a vigilância no limite sul da REBIO, durante o período de seca, para evitar a penetração do gado.
2. Implantar, em caráter experimental, um quebra-vento ou cerca viva, no lado nordeste, para evitar a penetração de fogo na UC.

☛ *Esta cortina verde deverá ser constituída de espécies nativas e sempre-verdes, com diferentes alturas de copa, partindo as mais altas do centro para a borda.*

- 2.1. Produzir as mudas dentro da própria unidade, utilizando a atividade para educação ambiental, ou nas escolas da rede MEPES, orientando os acadêmicos para a produção de viveiros florestais. Se não for possível, adquirir as mudas por compra em viveiros locais.

☛ *As sementes para produção destas mudas poderão ser coletadas no interior da UC, após estudo de impacto, ou ainda serem coletadas em árvores próximas à UC*

- 2.2. Plantar as mudas junto da cerca de arame que limita a UC;

☛ *Para os proprietários que permitirem o plantio, esta deverá ter 6 metros (anexo) e o IBAMA deverá ficar responsável pela implantação de uma cerca móvel, para evitar danos pelo gado, além da manutenção do quebra-vento.*

☛ *Se não houver anuência do proprietário, a UC implantará a cerca-viva com uma única faixa, no limite interno, com espécie arbustiva-lenhosa que lance e mantenha grande quantidade de ramos e folhas.*

3. Realizar a pesquisa e recuperação ambiental.

- 3.1. Identificar e convidar formalmente instituições como a SIF/UFV, a CVRD, o IPEF/ESALQ/USP e outras instituições de pesquisa que trabalham com recuperação de áreas degradadas para participarem do processo de recuperação da UC;

- 3.2. Realizar as pesquisas:

- 3.2.1. “Estudos de sustentabilidade de fragmentos, em áreas degradadas pelo fogo, na Mata Atlântica de Tabuleiros” ;

- 3.2.2. “Diagnóstico preliminar da cobertura vegetal nos diferentes extratos”, objetivando diferenciações dos níveis de degradação ambiental;

☞ *Este diagnóstico deverá apresentar um mapa de vegetação, com toda a estratificação vegetal arbórea.*

### 3.2.3. "Influência dos cipós na recuperação natural da vegetação".

3.3. Elaborar um projeto de pesquisa para recuperação da área;

☞ *Se o estudo acima indicar a necessidade de intervenção na área, deverá ser elaborado um projeto por uma instituição de pesquisa de renome em recuperação de áreas degradadas. Esta instituição se responsabilizará pela implantação e manutenção do mesmo por um período mínimo de três anos.*

☞ *As pesquisas deverão ser realizadas com a aprovação do DEUC/IBAMA, seguindo as normas de pesquisas em Unidade de Conservação de Proteção Integral, apresentando relatórios parciais semestrais e um relatório final com todos os resultados alcançados. Os relatórios deverão conter todos os dados coletados e suas análises.*

☞ *Para as áreas com grande incidência de cipós, caso estes estejam dificultando a recuperação da área, este estudo deverá indicar a necessidade e a frequência de corte dos mesmos, bem como indicar a precisão de enriquecimento com espécies nos vários estágios sucessionais.*

### 6.6.2.3. Área Funcional Areias

#### *Descrição:*

Refere às manchas descontínuas de vegetação que foram queimadas e que não estão se recuperando. Estas manchas localizam-se principalmente na proximidade da estrada, sendo constituídas principalmente de bolsões de areia com capim irradiados de pastos dos vizinhos.

#### *Objetivo específico:*

- ⇒ Acelerar o processo de recuperação de áreas degradadas; e,
- ⇒ Propiciar conhecimento para recuperação de áreas degradadas;

#### *Atividades e Normas:*

1. Promover estudos para a erradicação de espécies exóticas nas áreas degradadas pelo fogo e recuperação imediata de solos desnudos à margem da estrada.
    - Realizar um estudo para erradicação de capins.
    - Introduzir no local mudas de espécies nativas, de diversos estágios sucessionários, plantadas de forma aleatória, originárias de sementes da própria UC, coletadas de diversos pontos e árvores/espécie. Uma outra alternativa é a coleta de sementes dos vizinhos imediatos ou a aquisição de mudas de árvores dos diversos estágios sucessionários, da CVRD, Aracruz Celulose ou outra empresa que produzam mudas.
- ☞ *Deverão ser realizados plantios diretos, com apenas a abertura da cova e a manutenção do coroamento por capina. Dentro da UC não deve ser realizado controle de formiga, mas no entorno poderá ser utilizado isca formicida com embalagem biodegradável.*

#### 6.6.2.4. Área Funcional Trilha

*Descrição:*

Refere-se a uma trilha a ser implantada em uma área próxima à sede, iniciando próximo da saída do córrego das Moças e terminando próximo do Centro de Vivência.

*Objetivo específico:*

⇒ Proporcionar área para realização de educação ambiental em trilha interpretativa e educativa.

*Atividades e Normas:*

1. Implantar uma trilha interpretativa e de educação ambiental na Zona de Recuperação.

- Contratar empresa para estudo de trilha;

☉ *A empresa contratada deverá estudar qual o melhor local para implantação da trilha, se o proposto neste planejamento ou outro próximo.*

- Elaborar o projeto com anuência do DEUC/IBAMA

☉ *Este projeto deverá apresentar além dos levantamentos básicos, estudo do espaço físico através das unidades visuais (tipologia vegetacional), abordando os aspectos de interpretação da flora, fauna, correlações entre as espécies, solos de degradação e recuperação natural da Mata Atlântica além outros aspectos de relevância para a região, de forma a levar as pessoas que participam do projeto de educação ambiental a entenderem melhor a REBIO. Deverá apresentar ainda as atividades a serem desenvolvidas na trilha, estabelecendo suas áreas e desenvolver os programas de "Capacidade de carga", "Sistema de Sinalização Visual", "Relações Públicas", "Interpretação Ambiental" e outros.*

☉ *Este projeto deverá seguir as normas de trilhas para unidades de conservação categoria Reserva Biológica.*

- Implantar o projeto elaborado

☉ *Para a execução do projeto deverão ser procurados recursos financeiros junto a potenciais patrocinadores como: FNMA, Fundação o Boticário, Kolinós S.A., Empresa Águia Branca, Aracruz Celulose e outros.*

#### 6.6.2.5 Área Funcional Santo Antônio

*Descrição:*

Refere-se ao local onde estão agrupadas as infra-estruturas que permitem o funcionamento administrativo da UC. Fica localizada no extremo sul da reserva.

*Objetivo específico:*

⇒ Propiciar condições de execução dos programas e atividades inerentes ao gerenciamento da UC;

*Atividades e normas:*

1. Erradicar espécies exóticas

- Elaborar e implantar projeto paisagístico para recomposição da área
- ☉ *Para a elaboração do projeto deverá ser contratada uma empresa especializada em arborização e paisagismo que apresente propostas de substituição das espécies exóticas por espécies nativas de elevada beleza cênica e com potencial para proteção da área contra erosão.*
  2. Dotar a Unidade de infra-estrutura para apoio a fiscalização;
    - ☉ *Deverá ser construída uma edificação, com área aproximada de 120 m<sup>2</sup>, contendo dois quartos, sala, cozinha e banheiros, objetivando apoiar as atividades de fiscalização.*
  3. Construir sede administrativa/Centro de Vivência;
    - ☉ *Esta edificação deverá ser construída com uma área de 300 m<sup>2</sup>. O projeto arquitetônico deverá ser harmonioso com o ambiente e deverá ser previsto rampas para deficientes físicos e entradas diferentes.*
  4. Construir residência para o gerente da UC;
    - ☉ *Esta residência deverá ser harmoniosa com o ambiente e ter área aproximada de 125 m<sup>2</sup> de área interna, distribuídos em uma suíte, dois quartos, sala, copa/cozinha e banheiro.*
  5. Dotar a unidade de infra-estrutura de apoio à pesquisa
    - ☉ *É necessária a reforma da casa do gerente para servir de apoio aos pesquisadores. Esta reforma deverá ser realizada após construção da residência do gerente da UC. Deverá ser feito conserto na rede de esgoto e instalação da fossa séptica no banheiro e reforma no piso e forro do depósito. Além deste deverá ser transformado um dos quartos em sala de entrada/visita e a sala atual em laboratório. Esta sala/laboratório de 3,8x5,0 m, conterà bancada com pia, local para instalação de estufa de ventilação forçada modelo pequeno, ar condicionado, freezer e uma estante para armazenamento de material.*
    - ☉ *Deverá ser realizado acordo com as instituições com herbário/Museus, como a CVRD, Museu de Biologia Melo Leitão e/ou com a UFES, para depósito do material coletado na UC*
  6. Construir garagem/almojarifado para armazenamento de materiais, peças e equipamentos.
  7. Melhorar a captação de água, armazenamento e distribuição de água, construindo, se for o caso, um poço semi-artesiano.
    - 7.1. Contratar uma firma especializada em perfuração e revestimento de um poço semi-artesiano.
      - ☉ *Este poço deverá ter como base 120 metros de profundidade aproximadamente, porém a prospecção deverá atingir o lençol freático com vazão, mínima de 3 m<sup>3</sup> /hora com dimensionamento de altura dinâmica do poço para vazão requerida, com equipamento de precisão. Usar tubo geomecânico e bomba submersa, blindada, monofásica, com potência compatível. A perfuração deverá ser realizada com acompanhamento geológico e o poço deverá ser revestido com isolamento de oxido ferroso e outras contaminações. OBS: O local a ser perfurado na sede da referida U.C. é composto de rochas cristalinas em toda sua extensão portanto, torna-se extremamente necessário que antes da perfuração, a firma contratada, realize estudos geofísicos/hidrologicos com alto grau de detalhamento, obtendo-se desta forma água potável, ou seja para consumo humano, dentro das normas do Ministério da Saúde.*
  8. Adquirir equipamentos para administração, pesquisa, manutenção, educação ambiental e proteção da UC

- Kit Mobiliário ( 4 beliches e 4 camas simples, 2 mesas com 6 cadeiras, 2 mesas com 4 cadeiras, guarda roupa 3 portas, mesa de cozinha com 3 cadeiras, jogo de sofás com 4 e 3 lugares, 2 geladeiras, 3 fogões, 1 ar condicionado 9.000 btus).
  - kit escritório com: 2 mesas com gaveta, 01 mesa para computador e periféricos, poltrona com encosto reclinável, poltrona de 3 e 2 lugares, 1 ar condicionado 7.500 btus, kit informática (1 computador com multimídia e fax modem 56x, 1 impressora e 1 scanner).
  - kit educação ambiental contendo: (Retro-projetor, TV 34 polegadas, vídeo cassete, antena parabólica, painéis de 2x3 em alumínio e cortiça ou isopor, máquina fotográfica, data-show, notebook).
  - Kit centro de vivência/auditório (30 cadeiras fixas de plástico, com assento ergométrico, com braço; 50 cadeiras móveis de plástico, com assento ergométrico e com braço móveis; 4 ventiladores de teto; dois ares condicionados 18.000 btus; bebedouro de torneira com água natural e gelada).
  - Manter sistema de radiocomunicação: as bases fixas da Área de desenvolvimento Santa Rita e da Área de desenvolvimento Santo Antônio, os rádios das bases móveis dos veículos e os HD.
9. Planejar/implementar sistema adequado de coleta e destinação do lixo;
10. Estudar/implantar um sistema de saneamento/destinação de dejetos para o segmento;
- ☉ *Este sistema deverá ter fossa séptica seguida de sumidor.*
11. Adquirir uma mini-estação meteorológica;
- ☉ *Deverá ser adquirida mini-estação móvel, com leitura automática de dados. Esta miniestação deverá conter os equipamentos básicos para determinação da precipitação, vento, umidade relativa, temperatura do ar e outros.*
12. Realizar manutenção de Equipamentos eletro-eletrônicos;
13. Realizar manutenção periódica de veículos;
14. Manter a em condições de uso a estrada da UC;
15. Contratar serviços de limpeza e manutenção de infra-estrutura;
16. Melhorar o sistema de proteção patrimonial;
- 16.1. Contratar serviço de vigilância patrimonial que cubra o período integral;
17. Otimizar e aumentar o contingente de fiscalização na área;
- ☉ *Envolver parcerias na fiscalização (SICA, CVRD, Polícia Ambiental)*
18. Elaborar/implantar um programa de educação ambiental para a REBIO e seu entorno; e,
- ☉ *O Programa de Educação Ambiental deverá utilizar o Centro de Vivência como seu principal ponto de apoio, com a utilização de cartilhas, folders, apresentação de palestras e filmes sobre o meio ambiente, desenvolvimento de trabalhos de avaliação da eficácia do programa. O escopo a ser abordado deverá ser a influência do desmatamento na vida da população e no clima, o problema da seca, das barragens, dos agrotóxicos, das monoculturas, entre outros. O filme a ser produzido terá duração de 15 a 20 minutos, enfocando a Reserva e o seu relacionamento com o entorno;*
- ☉ *Deverão ser desenvolvidos projetos de "educação ambiental" voltados para crianças, adolescentes, adultos e projetos específicos para os vizinhos.*
- ☉ *No projeto de educação ambiental para os vizinhos serão implementadas ações dentro e fora da UC, sendo necessário providenciar o deslocamento dos mesmos para a REBIO.*

☞ *A execução destes exigirá um estagiário, que poderá ser que seja disponibilizado através da realização de convênio com prefeituras da região.*

21. Montar exposição para o centro de vivência.

#### **6.6.2.6 Área Funcional Posto Avançado Santa Rita**

##### *Descrição:*

Refere-se a uma área localizada próxima à comunidade Santa Rita, no extremo noroeste da UC, onde está instalada uma residência de funcionário.

##### *Objetivo Específico:*

⇒ Propiciar condições de alojamento de funcionários na UC de forma a não infringir os objetivos e as normas de manejo da Reserva.

##### *Atividades e Normas:*

1. Erradicar espécies arbóreas exóticas ;

- Elaborar e implantar projeto paisagístico para recomposição da área;

☞ *Deverá ser contratado projeto de erradicação das espécies exóticas com substituição por espécies nativas.*

2. Melhorar o sistema de captação e armazenamento de água potável;

- Solicitar a SESAN que estenda o sistema de abastecimento de água, que já abastece a comunidade Santa Rita, até o posto avançado.

3. Implementar sistema adequado de coleta e destinação do lixo;

☞ *Coletar o lixo produzido pelos moradores do Posto Avançado Santa Rita em recipientes diferenciados de coleta para plástico, alumínio, vidro e papel.*

☞ *Transportar semanalmente para a sede, ou quando se fizer necessário, o lixo coletado nesta área, em veículos da UC. Posteriormente todo o lixo produzido na Reserva será levado para o lixão de Pinheiros.*

☞ *Os lixos orgânicos poderão ser enterrados na própria UC e cobertos, sempre que se fizer necessário.*

4. Implantar um sistema de saneamento;

☞ *Deverá ser feita uma fossa séptica com sistema de filtro.*

5. Reformar infra-estrutura existente; e,

☞ *Pintar e trocar as janelas e piso;*

☞ *Trocar armário e pia da cozinha.*

6. Construir uma casa de funcionário, a partir do momento que for ampliado o quadro de fiscal.

☞ *Esta casa deverá ter aproximadamente 90 m<sup>2</sup> e possuir dois quartos, sala, copa/cozinha, banheiro e varanda.*

### 6.6.2.7 Área Funcional *Estrada e Pontes*

*Descrição:*

São as pontes e a estrada que margeia a Unidade.

*Objetivos Específicos:*

- ⇒ Permitir o deslocamento de veículos dentro da Unidade;
- ⇒ Auxiliar na proteção da UC contra incêndios;

*Atividades e Normas:*

1. Realizar periodicamente a manutenção da estrada e das pontes;
  - ☛ *A estrada que contorna a UC deverá ser mantida com capina e roçadeira, procurando-se evitar a erosão laminar provocada pela chuva e pelo vento. Não poderá ser usado produto químico para capina.*
  - ☛ *Os pontos de grande erosão deverão ser trabalhados com projetos específicos de contenção.*
2. Refazer as pontes que se encontram em estado crítico
3. Estudar/implantar formas de impedir a entrada de animais domésticos junto às margens do Córrego Santo Antônio;
  - Recuperar parte de cerca danificada;
  - Construir cerca de arame farpado no limite sul da UC, em local onde o Córrego do Santo Antônio é o limite da UC, e em outros locais que não existirem cerca ainda.
  - ☛ *Neste local deverá ser construído cerca de arame farpado na margem do Córrego Santo Antônio, junto à estrada que contorna a UC. Esta cerca deverá ser implantada de forma que não possibilite a entrada de gado, mas que não impossibilite que os animais silvestres de porte pequeno/médio utilizem este córrego, especialmente nos períodos de seca.*
4. Promover campanhas com os vizinhos do entorno para evitar entrada de animais domésticos;
5. Quando os animais invadirem a UC os fiscais deverão notificar o proprietário, solicitando a retirada imediatamente dos animais e informando que em caso de nova invasão o proprietário será multado;
6. Dotar este segmento de placas educativas e informativas, conforme manual de sinalização de UC descrito no "Guia do Chefe".
  - Confeccionar 3 placas para substituírem as placas existentes que se encontram inadequadas ou mal conservadas.

### 6.6.3. Áreas estratégicas

As Áreas Estratégicas são áreas situadas na *Área de Influência* e na *Zona de Amortecimento*, que por sua característica são agrupadas e tratadas de maneira particular. Neste plano de manejo vamos descrever de forma mais específica e especializada, as ações a serem desenvolvidas pelo IBAMA, no entorno da Unidade, para cada uma das Áreas Estratégicas com o objetivo de minimizar os efeitos das atividades que são desenvolvidas no entorno da Reserva.

Segundo a lei nº 9.985 de 18.07.2000 (SNUC) "o órgão responsável pela

administração da unidade estabelecerá normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos de uma unidade de conservação”, esta exigência deveria esta sendo cumprida neste plano de manejo, porém não foi possível atende-la, em função de não ter sido realizado levantamentos de campo que nos permitisse estabelecer com precisão o regulamento de uso de solo na zona de amortecimento e as restrições de uso, o que deverá ser feito durante a execução deste plano.

Para suprir parcialmente o que determina a lei, neste plano estamos propondo também ações para melhorar a integração da UC com a Área de Influência e a Zona de Amortecimento e para dar início à reconstrução dos corredores ecológicos.

As áreas estratégicas, para a Reserva, foram escolhidas com base nas informações fornecidas pelos participantes da oficina de planejamento e no mapa situacional elaborado pelos mesmos. Nesta oficina foram identificadas as principais classes de problemas que o entorno causa à Unidade, bem como o grau de conservação do entorno.

Para a Reserva Biológica do Córrego do Veado foram identificadas as seguintes Áreas Estratégicas: Comunidade do Entorno e Assentamentos; Município de Pinheiros; e Municípios da Área de Influência.

### **6.6.3.1 Área Estratégica Comunidades no Entorno e Assentamentos**

#### *Descrição:*

São as áreas das comunidades e os assentamentos que se localizam na *Zona de Amortecimento* nas áreas mais próximas da UC. As comunidades são: Vila Fernandes; Capitão; São Vicente; São José do Jundiá; Brunelli; Água Limpa; 15 de Maio; São Tomé; Santa Rita; Córrego do Ouro e Felicidade. Entre os assentamentos destacam-se Nova Vitória, Nova Conquista e 11 de agosto, em Pinheiros, e o Castro Alves, em Pedro Canário.

#### *Objetivo específico:*

⇒ Minimizar o impacto da presença destas comunidades e dos assentamentos sobre os recursos naturais protegidos na UC.

#### *Resultados esperados:*

- ✎ Redução da pressão das comunidades para a exploração dos recursos naturais da UC;
- ✎ Comunidades e assentados conhecendo a importância da Unidade;
- ✎ Envolvimento do IBAMA na busca de solução dos problemas ambientais destas localidades;
- ✎ Reconhecimento da população local dos benefícios decorrentes da proteção da UC e do meio ambiente;
- ✎ Proteção dos mananciais hídricos;
- ✎ Existência e proteção de áreas florestais nativas;
- ✎ Recuperação da vegetação das matas ciliares e redução de erosão e assoreamento dos córregos e rios próximos dos assentamentos e comunidades.

*Indicadores:*

- ✎ Participação de 80% do público convidado nas palestras educativas;
- ✎ Diminuição do número de queimadas em 80% e riscos de incêndios florestais criminosos em 100%;
- ✎ Diminuição em 80% do número de registros de ocorrências caça e exploração dos recursos naturais da Reserva;
- ✎ 100 % dos agricultores não utilizam mais a queimada de forma ilegal.
- ✎ Projetos ambientais de interesse da comunidade elaborados com o apoio do IBAMA.
- ✎ Substituição de 10%, 20% e 30 % das áreas degradadas e de pastagens depalperadas por plantios de florestas de espécies nativas ou espécies rápido crescimento no segundo, quarto e quinto ano, respectivamente.
- ✎ Orientação técnica suficiente aos produtores rurais do entorno da UC.

*Atividades e normas:*

1. Promover e apoiar programas de educação ambiental nas comunidades do entorno, objetivando esclarecimentos sobre a importância da REBIO, divulgando técnicas e práticas conservacionistas.
  - ☉ *Desenvolver um programa de educação ambiental específico, procurando-se ministrar palestras noturnas ou em finais de semanas, teatros ou dias de campos nos salões das igrejas, escolas locais e na REBIO.*
  - ☉ *Deverão ser envolvidos neste programa: as escolas, as igrejas, a EMCAPER, o IDAF, a Associação dos Produtores Rurais de Pinheiros; a Secretaria Municipal de Educação e a Escola Família Agrícola.*
  - ☉ *Estes programas deverão divulgar, sempre que possível, a potencialidade de diferentes formas do uso da terra como agrossilvicultura, agricultura orgânica, florestamento e reflorestamento, alternativas ao uso do fogo como prática agrícola, etc*
  - ☉ *Deverão ser priorizadas ações para a comunidade de Santa Rita e o assentamento Nova Vitória.*
  - ☉ *Neste programa deverão ser previstos mutirões de coleta de lixo, a serem desenvolvidos junto das escolas.*
  - ☉ *Este programa também deverá incentivar a formação de agentes multiplicadores de conhecimentos ecológicos identificados na própria comunidade;*
2. Incentivar o envolvimento de instituições governamentais e segmentos sociais organizados para estabelecer estratégias de ação para a proteção da REBIO junto às comunidades do entorno;
  - ☉ *O gerente da UC deverá promover e participar de reuniões com organizações governamentais, organizações não governamentais e segmentos sociais para o estabelecimento de estratégias de proteção dos recursos naturais do entorno. Nestas reuniões deverão ser discutidas e sugeridas alternativas econômicas que substituam o uso do fogo como técnica agrícola, recomposição de mata ciliar, uso de agrotóxico, reserva legal, área de proteção ambiental, efeitos da caça, efeitos da remoção de palmito, etc.*
3. Promover a divulgação das leis ambientais, em especial a nova lei de crimes ambientais e a lei que institui o SNUC;
  - 3.1. Realizar palestras, encontros ambientais, divulgação por rádio, reuniões em associações organizadas, visitas a moradores do entorno etc.;

### 3.2. Elaborar e distribuir cartilhas sobre estas leis.

4. Estimular e orientar os pequenos e médios proprietários a participarem de programas de uso alternativo do solo e recuperação de áreas degradadas, tais como: agrossilvicultura, permacultura e outros;

#### 4.1. Realizar diagnóstico Sócio-Econômico das comunidades do entorno de maneira a orientar as atividades a serem implantadas

☛ *A implantação de culturas de espécies exóticas deverá ser distanciada, com uma faixa de tamanho variado ao redor da REBIO e das áreas de preservação permanentes, em função da capacidade da espécie em se disseminar e interferir na biodiversidade destas áreas.*

☛ *As áreas de preservação permanentes, ou área de mata atlântica nos diferentes estágios de desenvolvimento, ainda existentes, deverão ter sua preservação garantida, não sendo permitida sua substituição por eucaliptos ou qualquer outra cultura.*

5. Apoiar as iniciativas de outras instituições ou das comunidades em programas que visem a implantação de espécies nativas de valor econômico, em substituição às atividades econômicas atualmente desenvolvidas.

☛ *O IBAMA deverá apoiar a divulgação de tecnologias para a produção dessas espécies.*

6. Articular-se com outras instituições para buscar a solução de problemas com grande interface como a questão ambiental tais como: tratamento e reciclagem de lixo, saneamento básico, uso de defensivos agrícolas, etc;

7. Articular junto à telefonia do Espírito Santo a instalação de telefones públicos na comunidade Santa Rita e outras; e,

8. Estimular o desenvolvimento de criadouros de espécies nativas.

### 6.6.3.2 Área Estratégica Município de Pinheiros

#### *Descrição:*

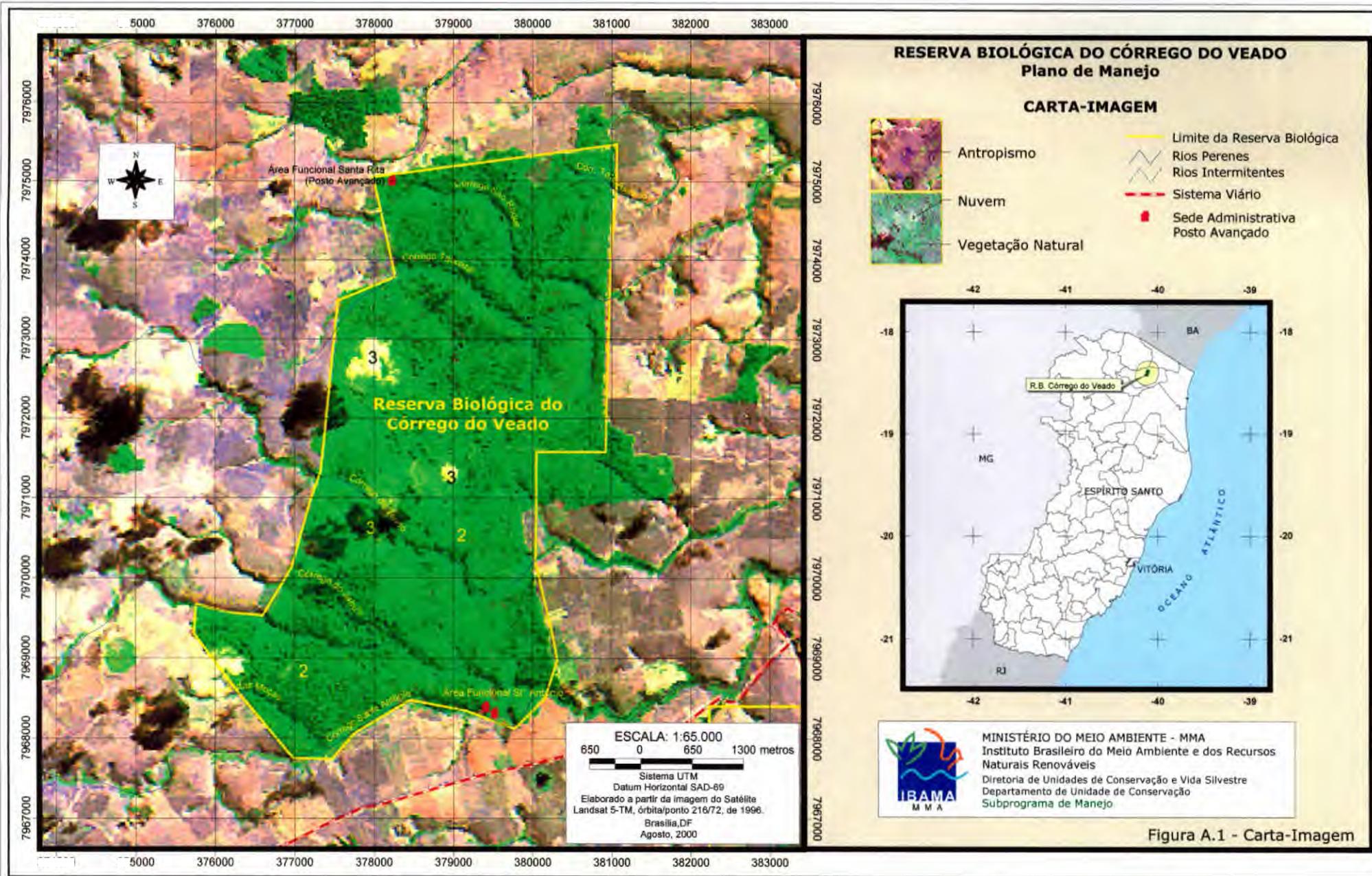
Refere-se a todo o município de Pinheiros, constituído da zona rural e urbana, localizado na *Zona de Amortecimento* a aproximadamente 6 km da UC em linha reta.

#### *Objetivos específicos:*

- ⇒ Minimizar os impactos da urbanização, do cultivo do solo e das políticas que não levam em consideração a questão ambiental; e,
- ⇒ Diminuir a pressão de caçadores e exploradores da flora originários de Pinheiros na UC.

#### *Resultados esperados:*

- ✎ Usina de reciclagem de lixo em funcionamento;
- ✎ Saneamento básico em todo o Município;
- ✎ Política governamental harmoniosa: Prefeitura Municipal de Pinheiros x Governo Estadual x Governo Federal;



- Restabelecimento da Ictiofauna natural em decorrência do respeito a vazão mínima dos córregos;
- Adequação no uso do solo, reduzindo a erosão e a contaminação dos corpos d'água;
- Proteção das nascentes e córregos, acarretando aumento na quantidade e qualidade dos recursos hídricos; e
- Barragens construídas com critérios técnicos, ocasionando aumento e proteção dos recursos hídricos.

*Indicadores:*

- O Plano Diretor do Município é elaborado e considera a existência e restrições necessárias à proteção da Reserva e a reconstrução dos corredores ecológicos.
- IBAMA apoiando as medidas municipais para solucionar os problemas de saneamento básico e lixo do município.
- 50% dos leitos dos córregos e nascentes do município reflorestados com espécies nativas;
- 40 % das barragens existentes re-adequadas ou re-construídas;
- 100% das barragens a serem construídas usando técnicas corretas para sua construção, e com autorização/fiscalização do órgão competente.

*Atividades e normas:*

1. Fomentar o processo de elaboração e implementação do "Plano Diretor do Município de Pinheiros";
  - ☉ *Se for interesse da prefeitura de Pinheiros a elaboração de um plano diretor para o Município, o gerente da UC deverá seguir o documento "Procedimentos metodológicos referenciais para inserção da dimensão ambiental nos Planos Diretores de Cidades que impactam as Unidades de Conservação Federais". Documento gerado pelo IBAMA/DIRPED, do "Projeto Nacional de Planejamento Urbano e Unidades de Conservação"*
    - 1.1. Levantar e mapear o uso e a ocupação do solo do Município, de forma a subsidiar a elaboração do Plano Diretor do Município com estratégias de curto, médio e longo prazos, levando-se em conta a questão ambiental;
2. Estimular o Legislativo e Executivo do Município para a formação de uma Secretaria do Meio Ambiente e do Conselho Municipal do Meio Ambiente;
  - 2.1. Reunir com representantes da Assembléia Legislativa Municipal objetivando a criação de uma Secretaria Municipal de Meio Ambiente e também um Conselho Municipal do Meio Ambiente.
  - 2.2. Articular e incentivar a cooperação e participação de todos os segmentos sociais.
3. Incentivar e apoiar a elaboração de uma política municipal não conflitante com a política ambiental estadual e federal;
4. Fazer gestão para que o Município de Pinheiros adote medidas de tratamento adequado do lixo e saneamento básico;
  - 4.1. Oferecer apoio técnico para a efetivação desta medida.
5. Incentivar a introdução de sistemas agrossilvopastoris no Município;
- ☉ *O gerente da UC deverá divulgar, entre as associações de produtores rurais do município, nas rádios e jornais locais, a viabilidade econômica de técnicas agrossilviculturais*

no uso do solo. Para obtenção de argumentos de divulgação atualizados o gerente deverá participar de congressos agroflorestais brasileiros e/ou adquirir os anais destes.

6. Incentivar e apoiar os programas de extensão rural junto aos pequenos agricultores rurais do município de Pinheiros;
  - ☉ *As universidades e entidades de pesquisa e extensão rural deverão receber apoio logístico e técnico, quando necessário e disponível na UC, para a execução dos programas de extensão rural de técnicas desenvolvidas para as culturas e cultivares utilizadas pela comunidade dos municípios da Zona de Amortecimento.*
7. Apoiar o desenvolvimento de projetos de manutenção e recuperação de matas ciliares, das nascentes e das áreas degradadas;
  - 7.1. Realizar palestras junto aos produtores sobre a recuperação de áreas degradadas e recomposição da vegetação em margens de córregos;
  - 7.2. Incentivar e apoiar os produtores rurais na captação de recursos para a recomposição da vegetação nativa através do Programa “Corredor Ecológico da Mata Atlântica”.
8. Articular com os órgãos de fomento a implementação de programas de fortalecimento da agricultura familiar auto-sustentável na área de amortecimento da REBIO (ex: Sudene, BNB, Pronaf);
9. Promover a integração dos agricultores com o Núcleo de Educação Ambiental e Práticas Sustentáveis (MMA, Seama, Sapi);
10. Apoiar, por meio de palestras, empréstimo de material bibliográfico disponível e realizações de atividades de aulas práticas, a Escola Família Agrícola para o desenvolvimento de programas de agricultura familiar sustentável (biotecnologia, viveiro de essências nativas, práticas sustentáveis, agrossilvicultura);
11. Fazer gestão junto aos órgãos de controle ambiental para fiscalizar a aplicação da legislação estadual e nacional no que se refere ao uso de agrotóxicos na zona de amortecimento (Seama, Polícia Ambiental, IBAMA);
12. Estimular a participação dos agricultores/produtores nas associações e sindicatos rurais, fortalecendo estas entidades;
13. Estabelecer parcerias com os sindicatos rurais/escolas/prefeitura para desenvolvimento de campanhas de educação ambiental;
14. Apoiar as pesquisas voltadas para a recuperação e preservação ambiental na *Zona de Amortecimento*;
15. Propiciar condições de adequação das barragens para não infringirem as leis ambientais e ao meio ambiente.
  - 15.1. Conscientizar a população do entorno e proprietários de reservatórios voltados à criação de peixes exóticos da importância da adequação dos mesmos quanto aos critérios de construção e manutenção dos reservatórios;
  - 15.2. Vistoriar periodicamente estes empreendimentos e verificar se os empresários estão seguindo as condicionantes do licenciamento e risco para UC;
  - 15.3. Estabelecer medidas para que os proprietários venham a adequar suas barragens à legislação ambiental;
  - 15.4. Divulgar para a população do entorno da UC e proprietários de barragens da importância da adequação das mesmas aos critérios de construção;

- 15.5. Fazer gestão junto aos órgãos competentes para fiscalizarem a construção de barragens na zona de amortecimento;

### 6.6.3.3 Área Estratégica Itaúnas

*Descrição:*

São todos os municípios da bacia do rio Itaúnas

*Objetivos específicos:*

- ⇒ Desenvolver mecanismos para a proteção dos fragmentos florestais da Mata Atlântica dos Tabuleiros da bacia do rio Itaúnas.

*Resultados esperados:*

- ✎ Preservação das áreas com vegetação nativa da bacia do rio Itaúnas ainda existentes;
- ✎ Redução da pressão sobre os recursos naturais da flora e da fauna da UC;
- ✎ Redução dos riscos de atropelamento de animais silvestres no Ramal Santa Rita;
- ✎ Orientação técnica suficiente aos produtores rurais do entorno da UC;
- ✎ Utilização de práticas alternativas às queimadas freqüentes;
- ✎ Existência de uma política ambiental regional;
- ✎ Reflorestamento da Zona com espécies produtivas exóticas e nativas;
- ✎ Programa educacional voltado para a realidade local;
- ✎ Uso e destino adequado de defensivos agrícolas e sua embalagem, protegendo os cursos d'água das freqüentes contaminações.

*Indicadores:*

- ✎ 10 RPPNs criadas, sendo 2 por ano.
- ✎ Convênio firmado entre a Polícia Ambiental, o Departamento Estadual de Rodagens e o IBAMA objetivando a proteção dos recursos naturais do entorno, especialmente as nascentes e leitos de córregos; e nas estradas;
- ✎ Aumento da área re-vegetada no entorno da UC;
- ✎ 6 placas de sinalização de cuidados com a flora e fauna implantadas na rodovia de Pinheiros –Pedro Canário e seu ramal Santa Rita;
- ✎ Participação em programas de rádios e publicação de matérias em jornal regional abordando a susceptibilidade da flora e fauna e penalidades da lei de crimes ambientais; nos municípios na *Zona de Amortecimento*;
- ✎ Participação em programas de rádios e publicação em jornal regional dos crimes ambientais ocorridos nas estradas de Pinheiros- Pedro Canário e seu ramal na Santa Rita;
- ✎ Aumento no número de programas financiados por instituições que apóiam o fortalecimento de comunidades rurais; e,
- ✎ Aumento no número de programas de extensão rural.

*Atividades e normas:*

1. Participar ativamente do Comitê de Bacias do Rio Itaúnas.
  - ☉ *O gerente da UC deverá participar das reuniões visando discutir a vazão mínima dos cursos d'água que entram na reserva, normatização do uso do recurso hídricos, bem como incentivar à reconstituição das matas de galeria e reservas legais.*
2. Acionar e articular junto ao Cepit programas de recuperação florestal e ordenamento dos recursos hídricos (Coghir/Seama) para a bacia do rio Itaúnas;
3. Estimular a criação de Áreas de Proteção Ambiental (APAs) da Bacia do Rio Itaúnas, envolvendo as unidades Municipais ou Estaduais, com os núcleos de preservação nas UC's já criadas e em outras particulares a serem criadas, as RPPN's.
  - ☉ *Para a criação destas UC's é necessário que a sociedade civil, as ONG's e OG's estaduais, juntamente com as secretarias municipais de meio ambiente, as escolas, os pesquisadores, artistas e todos mobilizem e definam uma estratégia de ação para a criação da APA da Bacia do Rio Itaúnas. Deverá ser montada uma estratégia para este fim, com o gerente da REBIO, os técnicos do CEPIT, a EMCAPER, a SEAMA, o IDAF e outros organismos sociais.*
4. Incentivar os proprietários e instituições afins para a criação de RPPN's ou UC's municipais/Estaduais;
  - 4.1. Divulgar através dos programas de rádio, nas reuniões sociais, nas visitas, nos encontros diversos e em outras formas, os benefícios que os proprietários podem alcançar como: 1) isenção de ITR; 2) concorrer a recursos do FNMA específicos para RPPN's dentre outros;
  - 4.2. Produzir e distribuir folder e cartazes de divulgação do programa de RPPN para a região.
5. Desenvolver projeto de divulgações dos efeitos do uso inadequado os defensivos agrícolas, sobre a populações e o meio ambiente, em parceria com instituições afins.
6. Envolver as lideranças dos municípios no desenvolvimento de campanhas educativas cujo público alvo são aos proprietários rurais e comunidades urbanas, com o objetivo de minimizar ou eliminar a pressão sobre o meio ambiente.
  - ☉ *O Gerente da UC deverá ter mais contatos com as lideranças políticas municipais, sempre fazendo gestão para o engajamento em campanhas educativas nas unidades rurais e urbanas, procurando despertar o valor da preservação ambiental na vida de cada indivíduo e do município como um todo.*
7. Estimular que as secretarias municipais e representantes de órgãos estaduais nestes municípios desenvolvam "Programas de incentivo ao reflorestamento em pequenas e médias propriedades", objetivando substituir o uso da madeira da mata nativa pela madeira oriunda de floresta plantada.
  - ☉ *Programas com este fim vêm sendo desenvolvidos em vários estados com grande sucesso, como é o caso de Minas Gerais, com o **Programa Fazendeiro Florestal**, São Paulo, com o **Programa de Reposição Florestal da CESP**. O gerente da UC deverá fomentar o desenvolvimento destes programas realizando estudos de viabilidade econômica e ecológica, com a colaboração de parceiros da UFV/SIF, CVRN, IDAF, SEAMA, IBAMA Brasília e Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de todos os municípios envolvidos para realização destes estudos e desenvolvimento de estratégias de implantação dos programas.*
    - 7.1. Apoiar os Municípios a implantar e manter os viveiros florestais para viabilizar a implementação do programa.

- 7.2. Apoiar os Municípios na busca de recursos técnicos e financeiros para implantação deste programa.
8. Incentivar as prefeituras de Pinheiros e de Pedro Canário para a elaboração de um plano de ordenamento de assentamentos e expansão urbana ao longo das rodovias que tangenciam a Unidade (Estradas de Pinheiros - Pedro Canário e o Ramal Santa Rita)
9. Articular a cooperação da Polícia Ambiental, Militar e DER a fim de fiscalizar e coibir a caça e o tráfico de animais silvestres, na região;
- ☛ *A Representação do IBAMA no Espírito Santo deverá firmar termo de cooperação técnica com a Polícia Ambiental e o Departamento Estadual de Rodagem para a realização de uma fiscalização mais eficiente nas estradas que ligam as UC's no norte do Estado.*
  - ☛ *A fiscalização deverá ser dinâmica e o local e as estratégias serão estabelecidas com mínima antecedência e com o sigilo necessário.*
  - ☛ *O IBAMA disponibilizará viatura para atuação de forma volante, e esta deverá mudar regularmente sua rotina e forma de acesso às áreas.*
  - ☛ *A Representação do IBAMA também deverá fazer gestão para fiscalização aérea, uma vez por semana.*
10. Buscar a cooperação da Polícia Rodoviária Estadual para a fiscalização de transporte de animais e plantas silvestres nas estradas Pinheiros - Pedro Canário e o Ramal Santa Rita;
- ☛ *Deverá ser feita gestão junto às Polícias para intensificar a fiscalização nestas estradas, com implantação de barreiras volantes para fiscalização sistemática e com frequência a ser definida pelo gerente da UC, em especial no trecho entre a UC e o povoado de Floresta do Sul.*
  - ☛ *A frequência de fiscalização deverá ser diária para as datas festivas de Carnaval, Semana Santa, Férias coletivas (Janeiro e Fevereiro) e outras que forem identificadas pelo gerente da unidade.*
11. Articular a cooperação com DER para implantação de um sistema de sinalização para orientação dos usuários com relação aos cuidados com a fauna e flora silvestres nas estradas de Pinheiros - Pedro Canário e o Ramal Santa Rita
12. Identificar instituições parceiras, incentivar e apoiar campanhas educativas a serem desenvolvidas junto aos usuários das estradas de Pinheiro - Pedro Canário e Pinheiro-P. Canário-Ramal Santa Rita.

### Enquadramento das Atividades por Temas

#### Tema: Pesquisa

Área Funcional	Atividades	1 ANO/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Recursos Estimados <sup>1</sup>	Instituições Envolvidas
		I	II	III	IV						
Ações Gerenciais Gerais (AGG)	• Realizar pesquisa para subsidiar a recuperação das áreas degradadas da UC e das nascentes e margens de rios do entorno da UC;	■	■	■	■	■					REBIO/SIF/UFES/UVV
AGG	□ Realizar pesquisa sobre a viabilidade e o local (em um mapa) de coleta de sementes na área da Reserva;		■							10,50	
AGG	□ Mapear e priorizar as áreas na UC e no seu entorno a serem recuperados;			■						10,50	
AGG	□ Realizar a recuperação das áreas prioritárias, estabelecendo o projeto como piloto, cujo resultado poderá ser ampliado para as demais áreas (5Ha).					■	■	■		19,32	
AGG	• Realizar pesquisa que confirme a presença de espécies com registros de ocorrência na UC e que se encontram na lista oficial das espécies ameaçadas de extinção.				■	■					REBIO/SIF/UVV/ESALQ/CVRD
AGG	• Promover o inventário da flora e fauna, a médio e longo prazo, qualitativo e quantitativo (estrutura e diversidade);					■	■	■			REBIO
AGG	□ Convidar os pesquisadores "ad hoc" para participar do processo;		■	■	■						REBIO
AGG	▪ Elaborar carta-convite;		■								REBIO
AGG	▪ Identificar os especialistas e as instituições nas áreas de interesse para enviar cartas/e-mail;			■	■						REBIO
AGG	▪ Enviar e-mail/carta convite.			■	■	■					REBIO
AGG	• Avaliar a interferência do fluxo de automóveis da estrada limítrofe da reserva e das propriedades limítrofes da UC, na manutenção da sua biodiversidade;				■	■	■			18,00	REBIO

Valores estimados em RSx1000,00

Área Funcional	Atividades	1 ANO/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Recursos Estimados	Instituições Envolvidas
		I	II	III	IV						
AGG	• Avaliar o status de conservação da biodiversidade;										CPCOV
AGG	☐ Avaliar o status dos predadores, agentes polinizadores e dispersores da flora, os roedores e marsupiais;										CPCPV
AGG	☐ Avaliar os animais com distribuições restritas como os anuros e outros;										CPCOV
AGG	☐ Avaliar a riqueza de espécies da flora, com acompanhamento fitossociológico, fenológico e outros;									16,80	CPCOV
AGG	• Avaliar o efeito da fragmentação da mata atlântica e efeito de borda;									20,00	CPCOV
AGG	• Estimular a divulgação de todas as pesquisas desenvolvidas na UC por meio de publicações;										REBIO/ CPCOV
AGG	☐ Buscar condições para a publicação e divulgação das pesquisas desenvolvidas em periódicos científicos e técnicos específicos para Unidades de Conservação e que seja de fácil acesso para pesquisadores em geral;										REBIO/ CPCOV
AGG	• Realizar a avaliação ecológica rápida, abrangendo as seguintes áreas de conhecimento: fauna (aves, anfíbios, répteis e mamíferos); flora (arbórea e herbácia); e sócio-economia;										REBIO/ DEUC
AGG	☐ Elaborar termo de referência;										DEUC
AGG	☐ Buscar fonte financiadora;									0,70	DEUC
AGG	☐ Identificar equipe multidisciplinar com experiência em AEC;										DEUC
AGG	☐ Contratar e elaborar plano de trabalho;										DEUC
AGG	☐ Executar plano de trabalho;									100,00	REBIO/ DEUC
Mata Primitiva	• Desenvolver estudos para avaliar o status de conservação desta área;									10,50	REBIO/ CPCOV

Área Funcional	Atividades	1 ANO/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Recursos Estimados	Instituições Envolvidas
		I	II	III	IV						
Mata de Recuperação	• Realizar a pesquisa e recuperação ambiental.										DEUC/ REBIO
Mata de Recuperação	☐ Identificar e convidar formalmente instituições como a SIF/UFV, a CVRD, o IPEF/ESALQ/USP e outras instituições de pesquisa que trabalham com recuperação de áreas degradadas para participarem do processo de recuperação da UC;										REBIO
Mata de Recuperação	☐ Realizar as pesquisas:									14,00	
Mata de Recuperação	▪ "Estudos de sustentabilidade de fragmentos, em áreas degradadas pelo fogo, na Mata Atlântica de Tabuleiros"									30,00	REBIO/ DEUC
Mata de Recuperação	▪ Diagnóstico preliminar da cobertura vegetal nos diferentes extratos", objetivando diferenciações dos níveis de degradação ambiental									30,00	REBIO/ DEUC
Mata de Recuperação	▪ "Influência dos cipós na recuperação natural da vegetação".									20,00	
Mata de Recuperação	• Elaborar e executar um projeto de pesquisa para recuperação da área									40,00	
Areias	• Promover estudos para a erradicação de espécies exóticas nas áreas degradadas pelo fogo e recuperação imediata de solos desnudos à margem da estrada.										REBIO/ CPCOV
Areias	☐ Realizar um estudo para erradicação de capins.									7,00	REBIO
Areias	☐ Introduzir mudas de espécies nativas .									23,25	REBIO
Santo Antônio	• Erradicar espécies exóticas;										REBIO
Santo Antônio	☐ Elaborar e implantar projeto paisagístico para recomposição da área									4,00	REBIO
Santa Rita	• Elaborar e implantar projeto paisagístico para recomposição da área e erradicar espécies arbóreas exóticas;									3,00	REBIO
Sub- total										377,57	

**Tema: Monitoramento**

Área Funcional	Atividades	1 ANO/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Recursos Estimados	Instituições Envolvidas
		I	II	III	IV						
AGG	• Realizar monitoramento mensal do nível de todos os córregos que margeiam e cortam a UC, a montante e a jusante do limite da REBIO.									5,00	REBIO
AGG	• Realizar monitoramento da qualidade da água dos cursos d'água que cortam a reserva, pelo menos uma vez por mês no primeiro ano, devendo a frequência ser ajustada ano a ano.									35,86	REBIO/ SESAN
AGG	• Realizar o registro de espécies da fauna com evidências de provável desequilíbrio, como o porco do mato, o veado campeiro e a herpetofauna;									21,00	REBIO/ UVV/ UFES
	<input type="checkbox"/> Elaborar formulários específicos e de fácil preenchimento no campo para cada espécie/situação a ser monitorada;									5,0	REBIO/ UVV/ UFES/ UFV
AGG	• Treinar pessoal para leitura e manutenção de equipamentos de monitoramento ambiental;										REBIO
AGG	• Aprimorar o monitoramento da REBIO segundo as indicações do Sistema de Monitoramento da Biodiversidade das Unidades de Conservação Federais de Uso Indireto- SIMBIO;									8,4	REBIO
AGG	<input type="checkbox"/> Buscar instituições de pesquisa para apoiar o monitoramento										REBIO/ CPCOV
	• Contatar, por telefones, carta convite e visitas pessoais, a UFES, a UVV, a CVRD, o CEMAVE, e a UFV.									96,00	REBIO
AGG	• Monitorar a flora fazendo-se análises e anotações da floração e frutificação.										REBIO/ UFV/ UFES
Sub-total										166,00	

**Tema: Proteção contra Incêndios**

Area Funcional	Atividades	1 ANO/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Recursos Estimados	Instituições Envolvidas
		I	II	III	IV						
AGG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar uma lista de telefones úteis das instituições e empresas que devem ser contatadas caso ocorra incêndios florestais;</li> </ul>	■	■								REBIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Orientar os funcionários para ligarem para todos os participantes</li> </ul>	■	■								
AGG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descrever detalhadamente as medidas a serem adotadas para prevenir a ocorrência de incêndios, bem como para combatê-lo caso ocorram.</li> </ul>	■	■								REBIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Acompanhar a execução das medidas de prevenção planejadas</li> </ul>	■	■	■	■	■	■	■			REBIO
AGG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contratar a brigada de combate a incêndios florestais (já treinada pelo PREVFOGO) pelo menos no período de maior risco de incêndios (de junho a novembro).</li> </ul>		■	■	■	■	■	■	■	126,00	REBIO
AGG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprimorar a vigilância/fiscalização para que seja exaustiva para os períodos de maiores riscos;</li> </ul>		■	■	■	■	■	■	■		REBIO
AGG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manter limpa a estrada.</li> </ul>	■	■	■	■	■	■	■	■	4,50	REBIO
AGG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar e marcar, no mapa, os possíveis locais de coleta de água, para abastecer as bombas costais e pipas d'água.</li> </ul>		■	■						5,00	REBIO
AGG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar os índices de perigo de incêndios;</li> </ul>		■	■	■	■	■	■	■		REBIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Calcular e registrar diariamente o índice em cadernetas;</li> </ul>		■	■	■	■	■	■	■		REBIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Divulgar, nos períodos de seca, diariamente na imprensa local.</li> </ul>		■	■	■	■	■	■	■	60,00	REBIO

Área Funcional	Atividades	1 ANO/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Recursos Estimados	Instituições Envolvidas
		I	II	III	IV						
AGG	• Suprir a Unidade de equipamentos de combate a incêndios, tais como: pás, enxadas, pinga-fogo, enxadão, foice, facão, rádio comunicação, veículos, bombas costais e motorizadas e equipamentos de defesa pessoal.	■								35,00	REBIO
AGG	• Treinar os brigadistas e os funcionários da UC para usarem corretamente os equipamentos.		■			■				15,00	REBIO
AGG	• Treinar periodicamente os funcionários e brigadistas para atuarem nas atividades de prevenção e combate a incêndio.			■						30,00	REBIO
AGG	• Cadastrar todos os vizinhos que têm potencial de uso do fogo para práticas agrosilvopastoris;		■							1,00	REBIO
AGG	• Verificar as prováveis datas de queimadas e orientar quanto às medidas a serem tomadas para evitar incêndios.		■							5,00	
AGG	<input type="checkbox"/> Promover o treinamento de voluntários para atuarem no combate a incêndios florestais, no entorno.		■							10,00	REBIO
AGG	<input type="checkbox"/> Promover campanha de conscientização pública para que os fazendeiros utilizem o fogo de forma controlada até que novas técnicas sejam incorporadas na região.		■								REBIO/ EMCAPER/ IDAF
AGG	• Determinar o acompanhamento, pelos funcionários da UC e brigadistas, de todas as queimadas que ocorram no entorno imediato da UC.		■			■	■			1,00	REBIO
	• Elaborar relatório diário e final dos incêndios ocorridos, conforme modelo do PREVFOGO;		■								REBIO
Mata de Recuperação	• Implantar, em caráter experimental, um quebra-vento ou cerca viva, no lado nordeste, para evitar a penetração de fogo na UC.									26,37	REBIO
Sub-total										334,20	

**Tema: Fiscalização**

Área Funcional	Atividades	1 ANO/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Recursos Estimados	Instituições Envolvidas
		I	II	III	IV						
AGG	• Estabelecer rotinas para fiscalização da Unidade conforme definições abaixo:									Isento	REBIO
	■ [REDACTED] UC de forma [REDACTED]	■									
	■ [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED] proteção, [REDACTED] [REDACTED]										
AGG	• Analisar e ajustar diariamente as ações de fiscalização;	■									
	□ Manter um livro de registro de ocorrências de infrações de caça e extrativismo										REBIO
AGG	• Fiscalizar a UC observando os barulhos diferentes e os possíveis vestígios de caçadores com suas armadilhas e poleiros de espera;										REBIO
AGGI	□ Autuar e conduzir à autoridade competente caçador ou qualquer criminoso ambiental, sem destruir as provas	■								0,40	REBIO
AGG	• Solicitar, sempre que necessário, o auxílio da Companhia de Polícia Ambiental ou das demais Unidade de Conservação da região;									124,20	REBIO
Sub-total										412,00	

**Tema: Administração e Operacionalização**

Área Funcional	Atividades	1 ANO/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Recursos Estimados	Instituições Envolvidas
		I	II	III	IV						
AGG	• Garantir a participação dos funcionários e colaboradores em cursos e palestras de atualização e reciclagem, principalmente nos seguintes temas: fiscalização, legislação, prevenção e combate a incêndios, relações humanas e demais cursos específicos para os funcionários na UC.;									48,00	DEUC/ REBIO
AGG	• Criar um "Comitê de Pesquisa para a Reserva Biológica do Córrego do Veado – CPCOV";										REBIO/ DEUC
	<input type="checkbox"/> Elaborar documento informativo da UC sobre as potencialidades de pesquisa e apoio logístico;									0,50	REBIO
	<input type="checkbox"/> Realizar visitas às instituições.									10,60	REBIO
	<input type="checkbox"/> Oficializar o convite para as instituições com antecedência;										REBIO
	<input type="checkbox"/> Realizar reunião para criação e definição de estratégias e ações; e,									13,10	
	<input type="checkbox"/> Criar o Comitê.										REBIO
AGG	• Aumentar quadro de funcionários (redistribuição de funcionários, convênios etc.);										REBIO
	<input type="checkbox"/> Identificar oportunidades de convênios/acordos/parcerias para implementação da REBIO;										REBIO

Área Funcional	Atividades	1 ANO/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Recursos Estimados	Instituições Envolvidas	
		I	II	III	IV							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Fazer uma campanha para tentar atrair servidores para desempenhar suas atividades na UC., devendo para tanto:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaborar documento contendo o perfil dos funcionários desejados, a demanda, infra-estrutura existente e as atividades a serem desenvolvidas;</li> <li>▪ Divulgar este documento para todas as representações do IBAMA nos diferentes estados e na Intranet do IBAMA;</li> <li>▪ Selecionar os candidatos; e</li> <li>▪ Apoiar o processo de remoção orientando os candidatos a como proceder.</li> </ul> </li> </ul>										REBIO	
												REBIO
												REBIO
												REBIO
												REBIO/ REPRESENTAÇÃO-ES
AGG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer um programa de estagiários e voluntariados para a Reserva;</li> </ul>									13,24		REBIO
AGG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitar a administração central que seja disponibilizado três fiscais e dois técnicos de nível superior para suprir as demandas de pessoal da UC.</li> </ul>											REBIO
AGG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar convênio com a Aracruz Celulose, CVRD e Polícia Ambiental para efetivação da fiscalização.</li> </ul>											REBIO/ REPRESENTAÇÃO-ES
AGG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criar conselho consultivo conforme dispositivo do SNUC a ser regulamentado;</li> </ul>									5,05		REBIO
AGG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar material didático;</li> </ul>											REBIO
AGG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Providenciar: livro de ocorrências , sacos p/ lixos, botas, facões e lanternas.</li> </ul>									11,50		REBIO
AGG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquirir 1 veículo para administração</li> </ul>									20,00		REBIO
AGG	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiciar condução para trabalhos administrativos</li> </ul>									45,50		

Área Funcional	Atividades	1 ANO/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Recursos Estimados	Instituições Envolvidas
		I	II	III	IV						
AGG	• Adequar o regimento interno da UC às novas condições de proteção e funcionamento propostas neste planejamento;										REBIO
AGG	• Elaborar, anualmente, a agenda do gerente, com todas as reuniões e atividades programadas;										REBIO
AGG	• Adquirir uniformes para os funcionários da Reserva.								37,50		REBIO
AGG	• Elaborar, em maio, e enviar ao DEUC, o Plano Operativo Anual da Reserva (POA);										REBIO
AGG	• Realizar o monitoramento e os ajustes nas ações proposta neste Plano de Manejo;										REBIO
AGG	• Adquirir e implantar sistema de rádio-comunicação;										REBIO/ NUC
AGG	<input type="checkbox"/> Elaborar projeto;								0,50		
AGG	<input type="checkbox"/> Equipar a UC com sistema de rádio comunicação conforme projeto.								10,00		
AGG	• Articular junto das instituições governamentais e não governamentais ambientalistas um maior envolvimento institucional;										REBIO
AGG	<input type="checkbox"/> Participar e fazer reuniões com as organizações falando sobre a importância da união de forças para a preservação ambiental.								3,50		REBIO
AGG	• Dotar a UC de condições de prestar primeiros socorros a acidentados em geral;										REBIO
AGG	<input type="checkbox"/> Adquirir kit de primeiros socorros.								5,00		REBIO
	<input type="checkbox"/> proporcionar cursos de 1 <sup>o</sup> socorros para os funcionários da UC.								6,60		

Área Funcional	Atividades	1 ANO/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Recursos Estimados	Instituições Envolvidas
		I	II	III	IV						
AGG	<input type="checkbox"/> Fazer gestão junto à secretaria de saúde municipal para adquirir e disponibilizar aos hospitais do município soros para específicos as espécies de cobra existentes.										REBIO/ Pref. Mun. Pinheiros.
AGG	<input type="checkbox"/> Identificar o local onde ficam os soros antiofídicos dos municípios da Zona de Amortecimento.										REBIO
Estrada e Pontes	• Realizar periodicamente a manutenção das estradas e pontes;								15,00		REBIO
Estrada e Pontes	• Estudar/implantar formas de impedir a entrada de animais domésticos junto às margens do Córrego Santo Antônio;										REBIO
Estrada e Pontes	• Promover campanhas com os vizinhos do entorno para evitar entrada de animais domésticos;										REBIO
Estrada e Pontes	<input type="checkbox"/> Notificar o proprietário quando os animais invadirem a UC os fiscais, solicitando a retirada imediatamente dos animais e informando que em caso de nova invasão o proprietário será multado.										REBIO
Pontes e estrada	• Cercar toda a Unidade;										REBIO
Estrada e Pontes	<input type="checkbox"/> Recuperar trechos danificados da cerca;								9,30		REBIO
Estrada e Pontes	<input type="checkbox"/> Construir cerca no interior da UC, na margem do córrego Santo Antônio e em outros locais sem cerca.								9,12		REBIO
Estrada e Pontes	• Dotar este segmento de placas educativas e informativas, conforme manual de sinalização de UC descrito no "Guia do Chefe".										REBIO
Estrada e Pontes	<input type="checkbox"/> Confeccionar 3 placas para substituírem as placas existentes que se encontram inadequadas ou mal conservadas.								2,50		REBIO

Área Funcional	Atividades	1 ANO/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Recursos Estimados	Instituições Envolvidas
		I	II	III	IV						
Santo Antônio	• Contratar serviços de limpeza e manutenção de infra-estrutura;									32,00	REBIO
	• Melhorar o sistema de proteção patrimonial;										REBIO
	☐ Contratar serviço de vigilância patrimonial que cubra o período integral;									768,00	REBIO
Sub-total										1066	

**Tema: Infra-estrutura e Equipamentos**

Área Funcional	Atividades	1 ANO/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Recursos Estimados	Instituições Envolvidas
		I	II	III	IV						
Santo Antônio	• Dotar a Unidade de infra-estrutura para apoio a fiscalização	■								45,00	REBIO
Santo Antônio	• Construir sede administrativa/Centro de Vivência;	■								100,00	REBIO
Santo Antônio	• Construir residência para o gerente da UC;	■								47,00	REBIO
Santo Antônio	• Dotar a unidade de infra-estrutura de apoio à pesquisa	■									REBIO
Santo Antônio	□ Reformar a edificação que atualmente é casa do gerente.	■								5,00	REBIO
Santo Antônio	• Construir garagem/almoxarifado para armazenamento de materiais, peças e equipamentos.	■								30,00	REBIO
Santo Antônio	• Melhorar a captação, armazenamento e distribuição de água, construindo, se for o caso, um poço semi-artesiano.	■								20,00	REBIO
Santo Antônio	• Adquirir equipamentos para administração, pesquisa, manutenção, educação ambiental e proteção da UC	■								83,90	REBIO
Santo Antônio	• Planejar/implementar/manter sistema adequado de coleta e destinação do lixo.	■								0,50	REBIO
Santo Antônio	• Adquirir uma mini-estação meteorológica.		■							3,5	REBIO
	• Realizar manutenção de Equipamentos eletro-eletrônicos;		■	■	■	■	■	■		10,00	REBIO
Santa Rita	• Melhorar o sistema de captação e armazenamento de água potável	■									REBIO/ SESAN
	□ Solicitar a SESAN que estenda o sistema de abastecimento de água, que já abastece a comunidade Santa Rita, até o posto avançado	■								2,00	REBIO
Santa Rita	• Implementar sistema adequado de coleta e destinação do lixo;	■	■							0,30	REBIO
Santa Rita	• Reformar infra-estrutura existente;	■								5,00	
Santa Rita	• Construir uma casa de funcionário, a partir do momento que for ampliado o quadro de fiscal.					■				45,00	
Sub-total										393,20	

**Tema: Educação Ambiental e Divulgação**

Área Funcional	Atividades	1 ANO/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Recursos Estimados	Instituições Envolvidas
		I	II	III	IV						
Trilhas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantar uma trilha interpretativa e de educação ambiental na Mata de Recuperação.</li> </ul>	■	■								REBIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Contratar empresa para estudo de trilha;</li> </ul>	■							15,00		REBIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Elaborar o projeto com anuência do DEUC/IBAMA</li> </ul>	■									
	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Implantar o projeto elaborado</li> </ul>		■						10,00		
Santo Antônio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar/implantar um programa de educação ambiental para a REBIO e seu entorno</li> </ul>				■	■	■	■	50,00		REBIO/ SEAMA/ NEA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover a divulgação da Reserva Biológica.</li> </ul>			■	■	■	■				REBIO/ OUTROS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produzir material de divulgação da UC (100 publicações em folhetos contendo de 5 a 20 páginas, 500 folders, 30 cartazes, 300 camisetas, 2 banners, 2 faixas, 500 botons e 500 bonés etc.).</li> </ul>			■					12,95		REBIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Publicar artigos sobre o meio ambiente e a UC no jornal de circulação local e na rádio regional.</li> </ul>			■		■	■	■	0,30		REBIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alterar a filmagem atual existente e veiculada na Rede Gazeta.</li> </ul>					■			5,00		REBIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montar exposição para o centro de vivência.</li> </ul>		■	■					1,00		REBIO
Sub-total									103,25		

**Tema: Integração com a Zona de Amortecimento e a Área de Influência**

Área Estratégica	Atividades	1 ANO/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Recursos Estimados	Instituições Envolvidas
		I	II	III	IV						
AGG	• Estabelecer, com precisão, os limites da zona de amortecimento e da área de influência;									15,00	REBIO
AGG	• Levantar e mapear o uso e a ocupação do entorno para subsidiar a regulamentação da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos, conforme previsto na lei que institui o SNUC;									20,00	REBIO
AGG	• Elaborar e publicar a portaria de regulamentação da ocupação e uso dos recursos naturais da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos, conforme previsto na lei que institui o SNUC;										REBIO
AGG	• Buscar parcerias junto às empresas para incrementar a diversidade biológica na borda das UC's;										REBIO/ APRP
AGG	• Fazer gestão para que a área do entorno da UC seja priorizada na aplicação dos recursos do projeto "Corredores Ecológicos";									10,50	REBIO/ SIND. RURAL
AGG	• Vistoriar as obras e empreendimentos que estão sendo implantados no entorno da UC e verificar se os responsáveis pelas mesmas estão de posse da licença ambiental;									1,00	REBIO
AGG	• Embargar os empreendimentos e obras que estiverem sendo desenvolvidos em desacordo com o licenciamento e a legislação vigente;										REBIO/ SEAMA
AGG	• Orientar os empreendedores, do entorno, para o atendimento as leis e normas de licenciamento ambiental;									1,00	REBIO
AGG	• Articular a cooperação da Polícia Militar Ambiental e Polícia Ambiental para a fiscalização das atividades agressivas ao meio ambiente.									0,20	REBIO

Área Estratégica	Atividades	1 ANO/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Recursos Estimados	Instituições Envolvidas
		I	II	III	IV						
Comunidades do entorno e Assentamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover e apoiar programas de educação ambiental nas comunidades do entorno, objetivando esclarecimentos sobre a importância da REBIO, divulgando técnicas e práticas conservacionistas.</li> </ul>									0,10	REBIO
Comunidades do entorno e Assentamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivar o envolvimento de instituições governamentais e segmentos sociais organizados para estabelecer estratégias de ação para a proteção da REBIO junto às comunidades do entorno;</li> </ul>									0,10	REBIO
Comunidades do entorno e Assentamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover a divulgação das leis ambientais, em especial a nova lei de crimes ambientais e a lei que institui o SNUC;</li> </ul>										REBIO
Comunidades do entorno e Assentamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Realizar palestras, encontros ambientais, divulgação por rádio, reuniões em associações organizadas, visitas a moradores do entorno etc.;</li> </ul>									1,00	REBIO
Comunidades do entorno e Assentamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Elaborar e distribuir cartilhas sobre estas leis.</li> </ul>									2,50	REBIO
Comunidades do entorno e Assentamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estimular e orientar os pequenos e médios proprietários a participarem de programas de uso alternativo do solo e recuperação de áreas degradadas.</li> </ul>										REBIO
Comunidades do entorno e Assentamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Realizar diagnóstico Sócio-Econômico das comunidades do entorno de maneira a orientar as atividades a serem implantadas</li> </ul>									10,00	REBIO
Comunidades do entorno e Assentamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoiar as iniciativas de outras instituições ou das comunidades em programas que visem a implantação de espécies nativas de valor econômico, em substituição às atividades econômicas atualmente desenvolvidas;</li> </ul>										REBIO/ Sind. Rur. Pinh./
Comunidades do entorno e Assentamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Articular-se com outras instituições para buscar a solução de problemas com grande interface como a questão ambiental tais como: tratamento e reciclagem de lixo, saneamento básico, uso de defensivos agrícolas, etc;</li> </ul>										REBIO

Área Estratégical	Atividades	1 ANO/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Recursos Estimados	Instituições Envolvidas
		I	II	III	IV						
Comunidades do entorno e Assentamentos	• Articular junto à telefonia do Espírito Santo a instalação de telefones públicos na comunidade Santa Rita e outras;		■								REBIO
Comunidades do entorno e Assentamentos	• Estimular o desenvolvimento de criadouros de espécies nativas.		■								REBIO
A. E. Mun. Pinheiros	• Fomentar o processo de elaboração e implementação do "Plano Diretor do Município de Pinheiros";				■	■					REBIO/ EMCAPER/ IDAF
A. E. Mun. Pinheiros	• Levantar e mapear o uso e a ocupação do solo do Município, de forma a subsidiar a elaboração do Plano Diretor do Município com estratégias de curto, médio e longo prazos, levando-se em conta a questão ambiental;				■						REBIO/ SÉC. MUN. DE PINHEIROS
A. E. Mun. Pinheiros	• Estimular o Legislativo e o Executivo municipais para a formação de uma Secretaria do Meio Ambiente e do Conselho Municipal do Meio Ambiente;			■	■						REBIO
A. E. Mun. Pinheiros	□ Reunir com representantes da Assembléia Legislativa Municipal objetivando a criação de uma Secretaria Municipal de Meio Ambiente e também um Conselho Municipal do Meio Ambiente.		■								REBIO
A. E. Mun. Pinheiros	□ Articular e incentivar a cooperação e participação de todos os segmentos sociais.		■			■					REBIO
A. E. Mun. Pinheiros	• Incentivar e apoiar a elaboração de uma política municipal não conflitante com a política ambiental estadual e federal;			■	■						REBIO
A. E. Mun. Pinheiros	• Fazer gestão para que o Município de Pinheiros adote medidas de tratamento adequado do lixo e saneamento básico;							■			REBIO/ EMCAPER
A. E. Mun. Pinheiros	□ Oferecer apoio técnico para a efetivação desta medida;			■		■	■				REBIO

Área Estratégica	Atividades	1 ANO/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Recursos Estimados	Instituições Envolvidas
		I	II	III	IV						
A. E. Mun. Pinheiros	• Incentivar a introdução de sistemas agrosilvopastoris no Município;		■								REBIO/ IDAF/ EMCAPER
A. E. Mun. Pinheiros	• Incentivar e apoiar os programas de extensão rural junto aos pequenos agricultores rurais do município de Pinheiros;		■	■	■			■			REBIO
A. E. Mun. Pinheiros	• Apoiar o desenvolvimento de projetos de manutenção e recuperação de matas ciliares, das nascentes e das áreas degradadas;			■		■		■	■		REBIO
A. E. Mun. Pinheiros	□ Realizar palestras junto aos produtores sobre a recuperação de áreas degradadas e recomposição da vegetação em margens de córregos;	■	■		■						REBIO/ Assoc. de Prod.
A. E. Mun. Pinheiros	□ Incentivar e apoiar os produtores rurais na captação de recursos para a recomposição da vegetação nativa através do Programa "Corredor Ecológico da Mata Atlântica".	■	■				■				
A. E. Mun. Pinheiros	• Articular com os órgãos de fomento a implementação de programas de fortalecimento da agricultura familiar auto-sustentável na área de amortecimento da REBIO (ex: Sudene, BNB, Pronaf);	■	■								REBIO/Esc. Família Agrícola
A. E. Mun. Pinheiros	• Promover a integração dos agricultores com o Núcleo de Educação Ambiental e Práticas Sustentáveis (MMA, Seama, Sapi);	■	■	■							
A. E. Mun. Pinheiros	• Apoiar a Escola Família Agrícola no desenvolvimento de programas de agricultura familiar sustentável										REBIO
A. E. Mun. Pinheiros	• Estabelecer parcerias com os sindicatos rurais/escolas/prefeitura para desenvolver campanhas de educação ambiental;										REBIO
A. E. Mun. Pinheiros	• Interceder junto aos órgãos de controle ambiental para fiscalizar a aplicação da legislação estadual e nacional no que se refere ao uso de agrotóxicos na zona de amortecimento;	■	■		■						REBIO



Área Estratégica	Atividades	1 ANO/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Recursos Estimados	Instituições Envolvidas
		I	II	III	IV						
A E. Itaúnas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acionar e articular junto ao Cepit programas de recuperação florestal e ordenamento dos recursos hídricos (Coghir/Seama) para a bacia do rio Itaúnas;</li> </ul>										REBIO
A E. Itaúnas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estimular a criação de Áreas de Proteção Ambiental (APAs) da Bacia do Rio Itaúnas, envolvendo as unidades Municipais ou Estaduais, com os núcleos de preservação nas UC's já criadas e em outras particulares a serem criadas, as RPPN's</li> </ul>										REBIO/ Ass. Prod. Rural/ Sind. Rural
A E. Itaúnas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivar os proprietários e instituições afins para a criação de RPPN's ou UC's municipais/Estaduais;</li> </ul>										REBIO/ Ass. Prod. Rural/ Sind. Rural
A E. Itaúnas	<input type="checkbox"/> Divulgar os benefícios que os proprietários podem alcançar;										
A E. Itaúnas	<input type="checkbox"/> Produzir e distribuir folder e cartazes de divulgação do programa de RPPN para a região										
A E. Itaúnas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver projeto de divulgações dos efeitos do uso inadequado os defensivos agrícolas, sobre a populações e o meio ambiente, em parceria com instituições afins</li> </ul>										REBIO/ Ass. Prod. Rural/ Sind. Rural
A E. Itaúnas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Envolver as lideranças dos municípios no desenvolvimento de campanhas educativas cujo público alvo são aos proprietários rurais e comunidades urbanas, com o objetivo de minimizar ou eliminar a pressão sobre o meio ambiente.</li> </ul>										REBIO/ Ass. Prod. Rural/ Sind. Rural
A E. Itaúnas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivar as prefeituras de Pinheiros e de Pedro Canário para a elaboração de um plano de ordenamento de assentamentos e expansão urbana ao longo das rodovias que tangenciam a Unidade;</li> </ul>										REBIO

Área Estratégica	Atividades	1 ANO/Trimestre				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Recursos Estimados	Instituições Envolvidas
		I	II	III	IV						
A E. Itaúnas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estimular que as secretarias municipais e representantes de órgãos estaduais nestes municípios desenvolvam "Programas de incentivo ao reflorestamento em pequenas e médias propriedades", objetivando substituir o uso da madeira da mata nativa pela madeira oriunda de floresta plantada.</li> </ul>										REBIO
A E. Itaúnas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoiar os Municípios a implantar e manter os viveiros florestais para viabilizar a implementação do programa.</li> </ul>										
A E. Itaúnas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoiar os Municípios na busca de recursos técnicos e financeiros para implantação deste programa</li> </ul>										
A E. Itaúnas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Articular a cooperação da Polícia Ambiental, Militar e DER a fim de fiscalizar e coibir a caça e o tráfico de animais silvestres, na região;</li> </ul>										REBIO/ EMCAPER/ SEAMA
A E. Itaúnas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buscar a cooperação da Polícia Rodoviária Estadual para a fiscalização de transporte de animais e plantas silvestres nas estradas Pinheiros - Pedro Canário e o Ramal Santa Rita;</li> </ul>										REBIO
A E. Itaúnas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Articular a cooperação com DER para implantação de um sistema de sinalização para orientação dos usuários com relação aos cuidados com a fauna e flora silvestres nas estradas de Pinheiros - Pedro Canário e o Ramal Santa Rita</li> </ul>										REBIO
A E. Itaúnas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar instituições parceiras, incentivar e apoiar campanhas educativas a serem desenvolvidas junto aos usuários das estradas de Pinheiro - Pedro Canário e Pinheiro-P. Canário-Ramal Santa Rita.</li> </ul>										REBIO
Sub-total										76,30	

**Quadro 3 Resumo do recurso previsto para implantação da Reserva Biológica do Córrego do Veado**

Áreas	1. Pesquisa	2. Monitoramento	3. Proteção contra incêndios	4. Fiscalização	5. Administração e operacionalização	6. Infra-estrutura e equipamentos	7. Educação ambiental e divulgação	8. Integração com a área de influência e a Zona de Amortecimento	Total
AGGI	195,82	166,26	307,5	411,6	230,29				1311,47
AFMP	10,5								10,5
AFMR	134		26,7						160,7
AFAreias	30,25								30,25
AFSA	4				800	410,9	78,25		1293,15
AFSR	3					52,3			55,3
AFEP					35,94				35,94
AFTrilhas							25		25
AGGE								51,3	51,3
AECEA							13,7		13,7
AEMP								12	12
AEItaúnas								3	3
<b>TOTAL</b>	<b>377,57</b>	<b>166,26</b>	<b>334,2</b>	<b>411,6</b>	<b>1.066,23</b>	<b>463,2</b>	<b>116,5</b>	<b>76,30</b>	<b>2928,61</b>

Legenda:

- AGGI- Ação gerencial geral interna
- AFMP- Área funcional Mata Primitiva
- AFMR- Área Funcional Mata de Recuperação
- AFAreias- Área Funcional Areias
- AFSA- Área Funcional Santo Antônio
- AFSR- Área Funcional Santa Rita
- AFTrilhas- Área Funcional Trilhas
- AGGE- Ação gerencial geral externa
- AECEA- Área Estratégica Comunidades do Entorno e Assentamentos
- AEMP- Área Estratégica Município de Pinheiros
- AEItaúnas Área Estratégica Itaúnas

## Cronograma Físico-Financeiro

MC: Material de Consumo  
STPF: Serviço de Terceiro Pessoa Física  
STPJ: Serviço de Terceiro Pessoa Jurídica

D: Diária  
P: Passagem  
MP: Material Permanente

AGG: Ação Gerencial Geral  
AF: Área Funcional  
AE: Área Estratégica

Área	Atividades	Elemento Despesa	Unidade	Quant.	Custo Unitário (R\$/1000)	Ano 1				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Custo Total	
						I	II	III	IV						
AGGI	<b>Pesquisa</b>														
	<b>1. Dotar a UC de conhecimentos necessários ao seu manejo</b>														
	1.1. Pesquisa para a recuperação das nascentes e margens de rios do entorno da UC:														
	Reserva e mapear área com potencial de oferecer sementes (consultor)														
		STPF	H/mês	1	3,5		10,5								10,5
	1.1.2. Mapear e priorizar as áreas a serem recuperadas;														
		STPF	H/mês	1	3,5		10,5								10,5
	1.1.3. Recuperar 5 hectares de áreas degradadas prioritárias;														
	1.1.3.1. Produzir/comprar mudas;														
		MC	milheiro	10	0,3					3					3
	1.1.3.2. Preparar áreas para plantio;														
		STPF	H/dia	500	0,015					7,5					7,5
	1.1.3.2.1. abrir covas														
		STPF	H/dia	10	0,015					0,15					0,15
	1.1.3.2.2. controlar pragas														
		STPF	H/dia	20	0,015					0,3					0,3
	1.1.3.2.3. adubar														
		STPF	H/dia	500	0,015					7,5					7,5
	1.1.3.2.4. plantar;														
		STPF	H/dia	50	0,015					0,75					0,75
	1.1.3.2.5. replantar;														
	STPF	H/dia	500	0,015					0,03	0,03	0,03	0,03		0,12	
1.1.3.2.6. Manutenção (coroamento/controle de pragas);															
1.2. Pesquisar a presença de espécies ameaçadas de extinção com registros de ocorrência na UC.															
1.3. Inventariar a flora e fauna (estrutura e diversidade)															
1.4. Avaliar a interferência do fluxo de automóveis .															
	STPF	cons/mês	12	1,5				1,5	16,5					18	
1.5. Avaliar o status dos predadores, polinizadores e dispersores da flora, os roedores e marsupiais															
1.6. Avaliar os animais com distribuições restritas															
1.7. Avaliar flora ( fitossociologia, fenologia)															
	diária	un.	240	0,07					8,4	8,4				16,8	
1.8. Avaliar o efeito da fragmentação e de borda															
	STPF	un.	1	20					10	10				20	
1.9. Estimular a divulgação das pesquisas da UC															
1.10. Realizar a avaliação ecológica rápida (AER)															
1.10.1. Elaborar termo de referência;															
	diária	um	10	0,07								0,7		0,7	
1.10.2. Buscar fonte financiadora;															
1.10.3. Identificar equipe com experiência em AER;															
1.10.4. Contratar e elaborar plano de trabalho;															
1.10.5. Executar plano de trabalho;															
	STPF	consul	1	100								100		100	
AFMP	1.11. Estudar o status de conservação da área primitiva;														
	diária	un.	150	0,07		2,1	2,1	2,1	4,2					10,5	

Área	Atividades	Elemento Despesa	Unidade	Quant.	Custo Unitário (R\$/1000)	Ano 1				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Custo Total
						I	II	III	IV					
AFMR	1.12. Realizar a pesquisa e recuperação ambiental da AF mata de recuperação.													
	1.12.1. Convidar instituições para recuperarem a UC;													
	1.12.2. Realizar as pesquisas de recuperação:	diária	un.	200	0,07			2,1	2,1	9,8				14
	1.12.2.1. "Estudos de sustentabilidade de fragmentos, em áreas degradadas pelo fogo, na Mata Atlântica de Tabuleiros"	STPF	consult	1	30					30				30
	1.12.2.2. "Diagnóstico da cobertura vegetal nos extratos"	STPF	consult	1	30			30						30
	1.12.2.3. "Influência dos cipós na recuperação da vegetação"	STPF	consult	1	20			20						20
	1.12.3. Elaborar e executar um projeto para recuperar da mata de recuperação	STPF	consult	1	40							40		40
AF Areias	1.13. Estudar forma de recuperação da AF areaias													
	1.13.1. Estudar forma de erradicação de capins da AF areias.	STPF	consul.	1	7			7						7
	1.13.2. Introduzir mudas de espécies nativas na AF areias													
	1.13.2.1. Produzir/comprar mudas	MC	milheiro	15	0,3					4,5				4,5
	1.13.2.2. Preparar áreas para plantio <i>Roçar e abrir covas</i>	STPF	H/dia	400	0,015					6				6
	1.13.2.3. Plantar	STPF	H/dia	400	0,015					6				6
	1.13.2.4. Replantar	STPF	H/dia	50	0,015					0,75				0,75
1.13.2.5. Manutenção (coroamento)	STPF	H/dia	400	0,015					1,5	1,5	1,5	1,5	6	
AFSA	1.14. Elaborar e implantar projeto paisagístico para recomposição da AFSanto Antônio	STPF	un.	1	5			4						4
ARSR	1.15. Elaborar e implantar projeto paisagístico para recomposição da área e erradicar espécies arbóreas exóticas da área funcional Santa Rita;	STPF	un.	1	3			3						3
	Subtotal					0	19,6	71,7	5,7	116,88	19,93	142,23	1,53	377,57

Área	Atividades	Elemento Despesa	Unidade	Quant.	Custo Unitário (R\$/1000)	Ano 1				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Custo Total
						I	II	III	IV					
	<b>2. Monitoramento</b>													
AGGI	2.1. Monitorar mensalmente o nível dos córregos													
	2.1.1 Adquirir 50 réguas de madeira com graduação de 1 cm, com comprimento de 5 m.	MC	un.	0,5	2	5								5
	2.2. Monitorar a qualidade da água dos cursos d'água que cortam a reserva													
	<i>Realizar convênio com a SESAN.</i>													
	2.2.1. Treinar pessoal coletar água e trabalhar os equipamentos de monitoramento;	STPF	curso	1	4	4								4
	2.2.2. Coletar água ( <i>combustível</i> )	MC	litros/mês	6	0,001	0,018	0,018	0,018	0,018	0,072	0,072	0,072	0,072	0,36
	2.2.3. Analisar a qualidade da água	STPF	un.	30	0,15	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5		31,5
	2.3. Registrar espécies da fauna com evidências de provável desequilíbrio		diárias	un.	300	0,07		2,1	2,1	2,1	8,4	6,3		21
	2.3.1. Elaborar formulários específicos para as espécies a serem monitoradas	STPF	un.	5	1	5								5
	2.4. Aprimorar o monitoramento da REBIO segundo SIMBIO		diárias	un.	120	0,07	2,1	2,1	2,1	2,1				8,4
	2.4.1. Contatar a UFES, a UVV, a CVRD, o CEMAVE, e a UFV.	STPF	lig/mês	50	0,03	6	6	6	6	18	18	18	18	96
	2.4.2. Monitorar a flora fazendo-se análises e anotações da													
	<b>Sub-total</b>					21,618	14,72	14,72	14,718	30,972	28,872	22,572	18,072	171,26



Área	Atividades	Elemento Despesa	Unidade	Quant.	Custo Unitário (R\$/1000)	Ano 1				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Custo Total
						I	II	III	IV					
AFMR	3.20. Implantar, em caráter experimental, um quebra-vento ou cerca viva, no lado nordeste, para evitar a penetração de fogo na													
	3.20.1. Produzir/comprar mudas	MC	milheiro	10	0,3					3				3
	3.20.2. Cercar a área com cerca móvel													
	<i>Adquirir arame galvanizado</i>	mc	rolo	5	0,3		1,5							1,5
	<i>Adquirir mourão</i>	mc	un.	100	0,03		3							3
	3.20.3. Preparar áreas para plantio													
	<i>abrir covas</i>	STPF	H/dia	500	0,015					7,5				7,5
	<i>controlar pragas</i>	MC	H/dia	10	0,015					0,15				0,15
	<i>adubar</i>	MC	H/dia	20	0,015					0,3				0,3
	3.20.4 Plantar	STPF	H/dia	500	0,015					7,5				7,5
	3.20.5. Replantar	STPF	H/dia	50	0,015					0,75				0,75
	3.20.6. Manutenção (coroamento/controle de pragas)	STPF	H/dia	5	0,015					0,75	0,75	0,75	0,75	3
	Subtotal						16,525	33,62	16,12	3,525	79,25	60,05	60,05	60,05

4. Fiscalização														
AGGI	4.1. Estabelecer rotinas para fiscalização	Isento												
	4.1.1. Realizar a fiscalização da UC de forma sistemática e													
	<i>Adquirir veículo 4x4</i>	MP	Un.	2	60	60							60	120
	<i>adquirir combustível</i>	MC	litros/mês	833,3	0,001	2,5	2,5	2,5	2,5	10	10	10	10	50
	<i>Mantutensão de veículo</i>	STPJ	div.	20	1		1	1	2	4	4	4	4	20
	<i>Aquisição de pneus de veículos</i>	MC	jogo	15	4	4		8	12	12	12	12	12	72
	<i>Aquisição de peças de veículos</i>	MC	div.	30	0,5			3		3	3	3	3	15
	<i>Adquirir equipamentos para fiscalização.</i>	MC	kit	5	2		2			2	2	2	2	10
	4.2. Autuar e conduzir à autoridade competente caçador	MC	litros/mês	6,667	0,001	0,02	0,02	0,02	0,02	0,08	0,08	0,08	0,08	0,4
	4.3. Solicitar que a Polícia Ambiental e os ADFs da representação do IBAMA ES auxilie sempre que necessário	Diárias	Un.	1600	0,07	7	7	7	7	21	21	21	21	112
	<i>Adquirir combustível</i>	MC	litros/mês	16,66	0,001	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1999	0,1999	0,1999	0,1999	0,9996
	<i>Disponibilizar alimentação</i>	MC.	div.	1600	0,007	0,7	0,7	0,7	0,7	2,1	2,1	2,1	2,1	11,2
	Subtotal						74,27	16,27	19,27	24,27	54,38	54,38	54,38	114,38





Área	Atividades	Elemento	Unidade	Quant.	Custo Unitário (R\$/1000)	Ano 1				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Custo Total
						Despesa	I	II	III					
AFEP	5.19. Manter as estradas e pontes;	STPF	serv.	5	3			3		3	3	3	3	15
	5.20. Notificar e multar o proprietário quando os animais	isento												
	5.21. Cercar toda a Unidade													
	5.21.1. Recuperar trechos de cercas danificados	STPF	h/dia	150	0,002		0,03	0,03		0,06	0,06	0,06	0,06	0,3
	Adquirir arame galvanizado	MC.	rolo	20	0,3		1,5			1,5	1,5	1,5		6
	Adquirir mourão	MC.	un.	100	0,03		0,6			0,6	0,6	0,6	0,6	3
	5.21.2. Construir cerca na margem do Santo Antônio e onde se fizer necessário	STPF	h/dia	60	0,002		0,12							0,12
	Adquirir arame galvanizado	MC.	rolo	20	0,3		6							6
	Adquirir mourão	MC.	un.	100	0,03		3							3
	5.22. Dotar o segmento estradas de placas educativas e	STPJ	un.	5	0,5		2,5							2,5
AFSA	5.23. Contratar serviços de limpeza e manutenção de infra-	STPF	H/mês	1	0,5	2	2	2	2	6	6	6	6	32
	5.24. Melhorar o sistema de proteção patrimonial;													
	Contratar serviço de vigilância patrimonial que cubra o período integral;	STPJ	H/mês	3	4	48	48	48	48	144	144	144	144	768
Subtotal						70,022	97,87	69,65	58,522	207,91	187,91	187,91	186,41	1066,21

Área	Atividades	Elemento Despesa	Unidade	Quant.	Custo Unitário (R\$/1000)	Ano 1				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Custo Total
						I	II	III	IV					
	<b>6. Infra-estrutura e equipamentos</b>													
	6.1. Construir de infra-estrutura para fiscalização	STPJ	un.	1	45		45							45
	6.2. Construir sede administrativa/Centro de Vivência;	STPJ	un.	1	100		100							100
	6.3. Construir residência para o gerente da UC;	STPJ	un.	1	47		47							47
	6.4. Reformar a edificação para pesquisador	STPJ	un.	1	5		5							5
	6.5. Construir garagem/almoxarifado .	STPJ	un.	1	30		30							30
	6.6. Melhorar a captação, armazenamento e distribuição de água para o seg Santo Antônio.													
	6.6.1 Estudo geológico	STPJ	un.	1	5		5							5
	6.6.2.Implantação do sistema de captação	STPJ	un.	1	15		15							15
	6.7. Adquirir equipamentos para administração, pesquisa, manutenção, educação ambiental e proteção da UC													
	6.7.1. Mobiliário para casa de pesquisador e laboratório													
	*estação meteorológica	MP	un.	1	10		10							10
	*freezer horizontal 250 L	MP	un.	1	0,90		0,90							0,9
	*geladeira 280 L	MP	un.	1	0,75		0,75							0,75
	*estante de aço	MP	un.	1	0,60		0,60							0,6
	*mesa e banquetas	MP	un.	1	0,12		0,12							0,12
	*sofá	MP	un.	1	0,30		0,30							0,3
	*mesa com 04 cadeiras	MP	un.	1	0,80		0,80							0,8
	*fogão de 04 bocas	MP	un.	1	0,40		0,40							0,4
	*estufa de ventilação forçada	MP	un.	1	5,00		5,00							5
	*conjunto de utensílios domésticos	MP	un.	1	1,00		1,00							1
	*roupa de cama, mesa e banho	MC	kit	20	0,03		0,60							0,6
	6.7.2. Mobiliário para escritórios						0,00							
	*mesa de escritório	MP	un.	2	0,40		0,80							0,8
	*cadeiras ergométricas almofadadas	MP	un.	2	0,15		0,30							0,3
	*cadeiras de palha	MP	un.	4	0,40		1,60							1,6
	*computadores	MP	un.	2	2,00		2,00			2,00				4
	*impressoras	MP	un.	2	0,50		1,00							1
	*ar condicionado de 7500 btus	MP	un.	2	0,45					0,90				0,9
	*scanner	MP	un.	1	0,30		0,30							0,3
	*gravador de cd	MP	un.	1	0,60		0,60							0,6
	6.7.3. mobiliário para o centro de vivência						0,00							
	*DVD	MP	un.	1	1,00		1,00							1
	* cadeiras fixas com braços	MP	un.	50	0,07		3,50							3,5
	*cadeiras fixas com almofadas e braços	MP	un.	40	0,10		4,00							4
	*cadeiras móveis	MP	un.	50	0,30		15,00							15
	*mesas de escritório	MP	un.	1	0,40		0,40							0,4

AFSA

Área	Atividades	Elemento	Unidade	Quant.	Custo Unitário (R\$/1000)	Ano 1				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Custo Total
						I	II	III	IV					
AFSA	*mesas de auditório	MP	un.	1	0,60		0,60							0,6
	*cadeiras almofadadas soltas	MP	un.	10	0,08		0,80							0,8
	* TV 29 polegadas	MP	un.	1	1,50		1,50							1,5
	*tela de projeção	MP	un.	1	0,10		0,10							0,1
	*nootbook	MP	un.	1	4,00		4,00							4
	*datashow	MP	un.	1	10,00		10,00							10
	*ar condicionado 21000 btus	MP	un.	2	1,50		3,00							3
	*ar condicionado 12000 btus	MP	un.	3	0,70		2,10							2,1
	*ventilador de teto	MP	un.	5	0,07		0,35							0,35
	*vídeo cassete	MP	un.	1	0,60		0,60							0,6
	* painéis móveis de cortiça de 1,2X1,5	MP	un.	20	0,06		1,20							1,2
	6.7.4. mobiliário para alojamento fiscalização													
	*sofá	MP	un.	1	0,30		0,30							0,3
	*mesa com 04 cadeiras	MP	un.	1	0,80		0,80							0,8
	*fogão de 04 bocas	MP	un.	1	0,40		0,40							0,4
	*beliches	MP	un.	4	0,60		2,40							2,4
	*conjunto de utensílios domésticos	MP	un.	1	1,00		1,00							1
*roupa de cama, mesa e banho	MC	kit	20	0,03		0,60							0,6	
*ventilador de teto	MP	un.	4	0,07		0,28							0,28	
Realizar manutenção de equipamentos.	STPF	div	50	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	2	2	2	2	10	
AFSR	6.8. Solicitar a SESAN que estenda o sistema de abastecimento de água na AF Santa Rita,													
	Serviços	STPF	un.	1	2		2							2
	6.9. Implementar sistema adequado de coleta e destinação do lixo na AF Santa Rita;	STPJ	un.	1	0,3		0,3							0,3
	6.10. Construir uma casa de funcionário no segmento Santa Rita, a partir do momento que for necessário	STPJ	un.	1	45					45				45
	6.11. Reformar casa existente na AF Santa Rita;	STPJ	un.	1	5		5							5
Sub-total						0,5	335,8	0,5	0,5	47	4,9	2	2	393,2

Área	Atividades	Elemento	Unidade	Quant.	Custo Unitário (R\$/1000)	Ano 1				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Custo Total
						I	II	III	IV					
	<b>7. Educação ambiental e divulgação</b>													
AF trilhas	7.1. Implantar uma trilha													
	7.1.1. Contratar empresa para estudo de trilha;	Isento												
	7.1.2. Elaborar o projeto com anuência do DEUC/IBAMA	STPJ	un.	1	10	10								10
	7.1.3. Implantar o projeto elaborado	STPJ	un.	1	15	15								15
AFSA	7.2. Elaborar/implantar um programa de educação ambiental para a REBIO e seu entorno	STPJ	un.	1	50	50								50
	7.3. Promover a divulgação da Reserva Biológica.													
	7.3.1. Produzir material de divulgação da uc													
	Publicações em folhetos com 5 a 20 páginas	STPF	centena	2	1	1					1			2
	Folders	STPF	centena	10	0,4	0,8				0,8	0,8	0,8	0,8	4
	cartazes	STPF	un.	50	0,005	0,05				0,05	0,05	0,05	0,05	0,25
	camisetas	STPF	un.	500	0,01	1				1	1	1	1	5
	banners	STPF	un.	10	0,07	0,14				0,14	0,14	0,14	0,14	0,7
	faixas	STPF	un.	20	0,04	0,16				0,16	0,16	0,16	0,16	0,8
	botons	STPF	mil	5	0,04	0,04				0,04	0,04	0,04	0,04	0,2
	bonés	STPF	centena	500	0,008	0,8				0,8	0,8	0,8	0,8	4
	7.3.2. Publicar artigos sobre o meio ambiente e a UC no jornal e rádio de circulação local.	STPF	pub/mês	1	0,3	0,015	0,015	0,015	0,015	0,06	0,06	0,06	0,06	0,3
	7.3.3. Alterar a filmagem atual existente e veiculada na Rede	STPF	filme	2	5	5					5			10
	7.4. Montar exposição para o centro de vivência.	STPJ	div.	1	1	1								1
	7.5. Produzir mudas para recuperar áreas e construir cerca	Isento												
	Sub-total					85,005	0,015	0,015	0,015	3,05	9,05	3,05	3,05	103,25







## Planilha de Custo da Rebio do Córrego do Veado

MC: Material de Consumo  
STPF: Serviço de Terceira Pessoa Física  
STPJ: Serviço de Terceira Pessoa Jurídica

D: Diária  
P: Passagem  
MP: Material Permanente

Área	Atividades	Elemento Despesa	Unidade	Quant.	V. Unit. (R\$/1000)	Custo Total
	<b>Pesquisa</b>					
	<b>1. Dotar a UC de conhecimentos necessários ao seu manejo</b>					
	1.1. Pesquisa para a recuperação das nascentes e margens de rios do entorno da UC:					
	1.1.1. Pesquisar a viabilidade de coleta de sementes na área da Reserva e mapear área com potencial de oferecer sementes ( <i>consultor</i> )	STPF	H/mês	1	3,5	10,5
	1.1.2. Mapear e priorizar as áreas a serem recuperadas;	STPF	H/mês	1	3,5	10,5
	1.1.3. Recuperar 5 hectares de áreas degradadas prioritárias;					
	1.1.3.1. Produzir/comprar mudas;	MC	milheiro	10	0,3	3
	1.1.3.2. Preparar áreas para plantio;					
	<i>abrir covas</i>	STPF	H/dia	500	0,015	7,5
	<i>controlar pragas</i>	MC	H/dia	10	0,015	0,15
	<i>adubar</i>	MC	H/dia	20	0,015	0,3
	1.1.3.3. Plantar;	STPF	H/dia	500	0,015	7,5
	1.1.3.4. Replantar;	STPF	H/dia	50	0,015	0,75
	1.1.3.5. Manutenção (coroamento/controle de pragas);	STPF	H/dia	500	0,015	0,12
	1.2. Pesquisar a presença de espécies ameaçadas de extinção com registros de ocorrência na UC.	STPF	H/mês			
	1.3. Inventariar a flora e fauna (estrutura e diversidade)					
	1.4. Avaliar a interferência do fluxo de automóveis .	STPF	cons/mês	12	1,5	18
	1.5. Avaliar o status dos predadores, polinizadores e dispersores da flora, os roedores e marsupiais					
	1.6. Avaliar os animais com distribuições restritas					
	1.7. Avaliar flora ( fitossociologia, fenologia)	diária	un.	240	0,07	16,8
	1.8. Avaliar o efeito da fragmentação e de borda	STPF	un.	1	20	20
	1.9. Estimular a divulgação das pesquisas da UC					
	1.10. Realizar a avaliação ecológica rápida (AER)					
	1.10.1. Elaborar termo de referência;					
	1.10.2. Buscar fonte financiadora;	diária	um	10	0,07	0,7
	1.10.3. Identificar equipe com experiência em AER;					
	1.10.4. Contratar e elaborar plano de trabalho;					
	1.10.5. Executar plano de trabalho;	STPF	consult	1	100	100
AFMP	1.11. Estudar o <i>status</i> de conservação da área primitiva;	diária	un.	150	0,07	10,5
	1.12. Realizar a pesquisa e recuperação ambiental da AF mata de recuperação.					
	1.12.1. Convidar instituições para recuperarem a UC;					
	1.12.2. Realizar as pesquisas de recuperação:	diária	un.	200	0,07	14
	1.12.2.1. "Estudos de sustentabilidade de fragmentos, em áreas degradadas pelo fogo, na Mata Atlântica de Tabuleiros".	STPF	consult	1	30	30
	1.12.2.2. "Diagnóstico da cobertura vegetal nos extratos".	STPF	consult	1	30	30
	1.12.2.3. "Influência dos cipós na recuperação da vegetação".	STPF	consult	1	20	20
	1.12.3. Elaborar e executar um projeto para recuperar da mata de recuperação	STPF	consult	1	40	40
	1.13. Estudar forma de recuperação da AF areias					
	1.13.1. Estudar forma de erradicação de capins da AF areias.	STPF	consult.	1	7	7
	1.13.2. Introduzir mudas de espécies nativas na AF areias .					
	1.13.2.1. Produzir/comprar mudas	MC	milheiro	15	0,3	4,5
	1.13.2.2. Preparar áreas para plantio					
	<i>Roçar e abrir covas</i>	STPF	H/dia	400	0,015	6
	1.13.2.3. Plantar	STPF	H/dia	400	0,015	6
	1.13.2.4. Replantar	STPF	H/dia	50	0,015	0,75
	1.13.2.5. Manutenção (coroamento)	STPF	H/dia	400	0,015	6
AFSA	1.14. Elaborar e implantar projeto paisagístico para recomposição da AFSanta Antônio	STPF	un.	1	5	4
ARSR	1.15. Elaborar e implantar projeto paisagístico para recomposição da área e erradicar espécies arbóreas exóticas da área funcional Santa	STPF	un.	1	3	3
	Subtotal					377,57

Área	Atividades	Elemento Despesa	Unidade	Quant.	V. Unit. (R\$/1000)	Custo Total
	<b>2. Monitoramento</b>					
AGGI	2.1. Monitorar mensalmente o nível dos córregos					
	2.1.1 Adquirir 50 réguas de madeira com graduação de 1 cm, com comprimento de 5 m.	MC	un.	0,5	2	5
	2.2. Monitorar a qualidade da água dos cursos d'água que cortam a reserva					
	<i>Realizar convênio com a SESAN.</i>					
	2.2.1. Treinar pessoal coletar água e trabalhar os equipamentos de monitoramento;	STPF	curso	1	4	4
	2.2.2. Coletar água ( <i>combustível</i> )	MC	litros/mês	6	0,001	0,36
	2.2.3. Analisar a qualidade da água	STPF	un.	30	0,15	31,5
	2.3. Registrar espécies da fauna com evidências de provável desequilíbrio	diárias	un.	300	0,07	21
	2.3.1. Elaborar formulários específicos para as espécies a serem monitoradas	STPF	un.	5	1	5
	2.4. Aprimorar o monitoramento da REBIO segundo SIMBIO	diárias	un.	120	0,07	8,4
	2.4.1. Contatar a UFES, a UVV, a CVRD, o CEMAVE, e a UFV.	STPF	lig/mês	50	0,03	96
	2.4.2. Monitorar a flora fazendo-se análises e anotações da fenologia.					
	Sub-total					166,26

Área	Atividades	Elemento Despesa	Unidade	Quant.	V. Unit. (R\$/1000)	Custo Total
	<b>3. Proteção contra incêndios</b>					
	3.1. Elaborar uma lista de telefones úteis	Isento				
	3.2. Orientar os funcionários para contatar pessoal da lista	Isento				
	3.3. Descrever medidas de prevenção e combate	Isento				
	3.4. Acompanhar a execução das medidas de prevenção planejadas	Isento				
	3.5. Contratar a brigada de combate a incêndios florestais (já treinada pelo PREVFOGO) pelo menos no período de maior risco de incêndios (de junho a novembro).	STPF	hom./mês	14	0,3	126
	3.6. Aprimorar a vigilância nos períodos de maiores riscos;					
	3.7. Manter limpa a estrada.	STPF	h/maqui.	150	0,03	4,5
	3.8. Elaborar mapas de incêndio	STPF	consul.	1	5	5
	3.9. Determinar os índices de perigo de incêndios;	Isento				
	3.10. Calcular e registrar diariamente o índice em cadernetas	Isento				
	3.11. Divulgar, nos períodos de seca, diariamente na imprensa local, o perigo de incêndios.	STPF	div/mês	60	1	60
	3.11.1 Desenvolver com a rádio local as incersões a serem trabalhadas no programa	Isento				
	3.11.2 Buscar patrocinadores	Isento				
	3.12. Suprir a Unidade de equipamentos de combate a incêndios.	MC.	kit	5	7	35
	3.13. Treinar os brigadistas e os funcionários da UC para usarem corretamente os equipamentos.	STPF	consul.	5	3	15
	3.14. Treinar periodicamente os funcionários e brigadistas para atuarem nas atividades de prevenção e combate a incêndio.	STPF	consul.	5	6	30
	3.15. Cadastrar vizinhos com potencialidades de usos do fogo (combustível).	Mc.	litros/mês	1000	0,001	1
	3.16. Verificar prováveis datas de queimadas e orientar os vizinhos quanto às medidas a serem tomadas para evitar incêndios	STPF	litros/mês	83,33	0,001	4,99998
	3.16. Promover o treinamento de voluntários para atuarem no combate a incêndios florestais no entorno.	STPF	consul.	5	2	10
	3.17. Promover campanha de conscientização pública para que os fazendeiros utilizem o fogo de forma controlada até que novas técnicas sejam incorporadas na região.					
	Produzir folder e panfletos sobre os perigos do uso do fogo.	STPJ	milheiro	10	2	10
	3.18. Determinar o acompanhamento, pelos funcionários da UC e brigadistas, de todas as queimadas que ocorram no entorno imediato da UC (combustível).	mc.	litros/mês	16,67	0,001	0,99996
	3.19. Elaborar relatório diário e final dos incêndios ocorridos, conforme modelo do PREVFOGO;	Isento				
	3.20. Implantar, em caráter experimental, um quebra-vento ou cerca viva, no lado nordeste, para evitar a penetração de fogo na UC.					
	3.20.1. Produzir/comprar mudas	MC	milheiro	10	0,3	3
	3.20.2. Cercar a área com cerca móvel					
	Adquirir arame galvanizado	mc	rolo	5	0,3	1,5
	Adquirir mourão	mc	un.	100	0,03	3
	3.20.3. Preparar áreas para plantio					
	abrir covas	STPF	H/dia	500	0,015	7,5
	controlar pragas	MC	H/dia	10	0,015	0,15
	adubar	MC	H/dia	20	0,015	0,3
	3.20.4 Plantar	STPF	H/dia	500	0,015	7,5
	3.20.5. Replantar	STPF	H/dia	50	0,015	0,75
	3.20.6. Manutenção (coroamento/controle de pragas)	STPF	H/dia	5	0,015	3
	Subtotal					329,2

Área	Atividades	Elemento Despesa	Unidade	Quant.	V. Unit. (R\$/1000)	Custo Total
	<b>4. Fiscalização</b>					
	4.1. Estabelecer rotinas para fiscalização	Isento				
	4.1.1. Realizar a fiscalização da UC de forma sistemática e dinâmica.					
AGGI	Adquirir veículo 4x4	MP	Un.	2	60	120
	adquirir combustível	MC	litros/mês	833,3	0,001	50
	Mantutensão de veículo	STPJ	div.	20	1	20
	Aquisição de pneus de veículos	MC	jogo	15	4	72
	Aquisição de peças de veículos	MC	div.	30	0,5	15
	Adquirir equipamentos para fiscalização.	MC	kit	5	2	10
	4.2. Autuar e conduzir à autoridade competente caçador (combustível).	MC	litros/mês	6,667	0,001	0,4
	4.3. Solicitar que a Polícia Ambiental e os ADFs da representação do IBAMA ES auxilie sempre que necessário	Diárias	Un.	1600	0,07	112
	Adquirir combustível	MC	litros/mês	16,66	0,001	0,9996
	Disponibilizar alimentação	MC.	div.	1600	0,007	11,2
	Subtotal					411,6

Área	Atividades	Elemento Despesa	Unidade	Quant.	V. Unit. (R\$/1000)	Custo Total
AGGI	<b>5. Administração e operacionalização</b>					
	5.1 Garantir a participação dos funcionários e colaboradores em cursos e palestras. <i>Solicitar ao IBAMA DF inclusão dos funcionários da UC nos cursos por eles promovidos</i> <i>Contratação de cursos</i>	Diárias	un.	150	0,07	10,5
		STPJ	passag.	15	1,5	22,5
		STPF	div.	5	3	15
	5.2. Criar um "Comitê de Pesquisa" (CPCOV);					
	5.2.1. Elaborar folder e documento informativo da UC sobre as potencialidades de pesquisa e apoio logístico;	STPF	div.	100	0,005	0,5
	5.2.2. Realizar visitas às instituições. <i>(combustível)</i>	Diárias	un.	30	0,07	2,1
		MC.	litros/mês	8,333	0,001	0,49998
		STPJ	passag.	5	1,5	7,5
	5.2.3. Oficializar o convite para as instituições					
	5.2.4. Realizar reunião para criação e definição de estratégias e ações. <i>(combustível)</i>	Diárias	un.	30	0,07	2,1
		MC.	litros/mês	8,333	0,001	0,49998
		STPJ	passag.	5	1,5	7,5
		MC.	div.	1	3	3
	5.2.5. Criar o CPCOV.	isento				
	5.3. Aumentar quadro de funcionários;	isento				
	5.3.1. Identificar oportunidades de convênios	isento				
	5.3.2. Atrair servidores:	isento				
	5.3.2.1. Elaborar documento	isento				
	5.3.2.2. Divulgar este documento para todas as representações do IBAMA;	isento				
	5.3.2.3. Selecionar os candidatos;	isento				
	5.3.2.4. Apoiar o processo de remoção orientando os candidatos a como proceder.	isento				
	5.4. Estabelecer um programa de estagiários e voluntariados para a Reserva; <i>Adquirir passagens Pinheiros/REBIO/Pinheiros para os estagiários</i>	MC.	div.	60	0,21	12,6
		STPJ	pas/mês	20	0,0005	0,64
	5.5. Solicitar três fiscais e dois técnicos de nível superior para suprir as demandas da UC.	isento				
	5.6. Realizar convênio com a Aracruz Celulose, CVRD e Polícia Ambiental para efetivação da fiscalização.	isento				
	AGGI	5.7. Criar conselho consultivo conforme dispositivo do SNUC a ser regulamentado; <i>(combustível)</i>	Diárias	un.	10	0,07
		MC.	litros/mês	0,833	0,001	0,05
		STPJ	passag.	1	1,5	1,5
		MC.	div.	1	3	3
5.8. Providenciar: livro de ocorrências, sacos p/ lixos, lampandas, etc.		MC.	kit.	20	0,5	11,5
5.9. Disponibilizar veículo para a administração <i>Adquirir veículo de passeio</i>		MP	un.	1	20	20
<i>adquirir combustível (gasolina)</i>		MC	litros/mês	83,33	0,002	9,9996
<i>Mantenção de veículo</i>		STPJ	div.	10	3	20
<i>Aquisição de pneus de veículos</i>		MC	jogo	10	0,3	3
<i>Aquisição de peças de veículos</i>		MC	div.	6	0,5	2,5
<i>Adquirir equipamentos para fiscalização.</i>		MC	kit	5	2	10
5.10. Adequar o regimento interno da UC ao planejamento proposto		isento				
5.11. Elaborar a agenda do gerente		isento				
5.12. Adquirir uniformes		STPF	un.	50	0,15	37,5
5.13. Elaborar o Plano Operativo Anual da Reserva (POA);		isento				
5.14. Realizar o monitoramento e os ajustes nas ações		isento				
5.15. Adquirir e implantar sistema de rádio-comunicação;						
5.15.1. Elaborar projeto;		STPJ	un.	1	0,5	0,5
5.15.2. Equipar a UC com sistema de rádio comunicação conforme		MP.	un.	1	10	10
5.16. Articular maior envolvimento institucional;		isento				
5.17. Participar e fazer reuniões com as organizações.	MC.	litros				
	Diárias	un.	50	0,07	3,5	

Área	Atividades	Elemento Despesa	Unidade	Quant.	V. Unit. (R\$/1000)	Custo Total
AGGI	5.18. Dotar a UC de condições de prestar primeiros socorros.					
	5.18.1. Adquirir kit de primeiros socorros	MC.	kit	5	1	5
	5.18.2. Proporcionar cursos de 1º socorros para os funcionários da UC.	Diárias	un.	30	0,07	2,1
		STPJ	passag.	3	1,5	4,5
	5.18.3. Fazer gestão para disponibilizar soros	isento				
5.18.4. Identificar o local dos soros antiofídicos	isento					
AFEP	5.19. Manter as estradas e pontes;	STPF	serv.	5	3	15
	5.20. Notificar e multar o proprietário quando os animais invadirem a UC	isento				
	5.21. Cercar toda a Unidade					
	5.21.1. Recuperar trechos de cercas danificados	STPF	h/dia	150	0,002	0,3
		MC.	rolo	20	0,3	6
	Adquirir arame galvanizado	MC.	un.	100	0,03	3
	5.21.2. Construir cerca na margem do Santo Antônio e onde se fizer necessário	STPF	h/dia	60	0,002	0,12
		MC.	rolo	20	0,3	6
	Adquirir arame galvanizado	MC.	un.	100	0,03	3
	Adquirir mourão	MC.	un.	100	0,03	3
	5.22. Dotar o segmento estradas de placas educativas e informativas,	STPJ	un.	5	0,5	2,5
AFSA	5.23. Contratar serviços de limpeza e manutenção de infra-estrutura;	STPF	H/mês	1	0,5	32
	5.24. Melhorar o sistema de proteção patrimonial;					
	Contratar serviço de vigilância patrimonial que cubra o período integral;	STPJ	H/mês	3	4	768
	Subtotal					1066,21

Área	Atividades	Elemento Despesa	Unidade	Quant.	V. Unit. (R\$/1000)	Custo Total
	<b>6. Infra-estrutura e equipamentos</b>					
AFSA	6.1. Construir de infra-estrutura para fiscalização	STPJ	un.	1	45	45
	6.2. Construir sede administrativa/Centro de Vivência;	STPJ	un.	1	100	100
	6.3. Construir residência para o gerente da UC;	STPJ	un.	1	47	47
	6.4. Reformar a edificação para pesquisador	STPJ	un.	1	5	5
	6.5. Construir garagem/almoarifado .	STPJ	un.	1	30	30
	6.6. Melhorar a captação, armazenamento e distribuição de água;					
	6.6.1 Estudo geológico	STPJ	un.	1	5	5
	6.6.2.Implantação do sistema de captação	STPJ	un.	1	15	15
	6.7. Adquirir equipamentos					
	6.7.1. Mobiliário para casa de pesquisador e laboratório					
	*estação meteorológica	MP	un.	1	10	10
	*freezer horizontal 250 L	MP	un.	1	0,90	0,9
	*geladeira 280 L	MP	un.	1	0,75	0,75
	*estante de aço	MP	un.	1	0,60	0,6
	*mesa e banquetá	MP	un.	1	0,12	0,12
	*sofá	MP	un.	1	0,30	0,3
	*mesa com 04 cadeiras	MP	un.	1	0,80	0,8
	*fogão de 04 bocas	MP	un.	1	0,40	0,4
	*estufa de ventilação forçada	MP	un.	1	5,00	5
	*conjunto de utensílios domésticos	MP	un.	1	1,00	1
	*roupa de cama, mesa e banho	MC	kit	20	0,03	0,6
	6.7.2. Mobiliário para escritórios					
	*mesa de escritório	MP	un.	2	0,40	0,8
	*cadeiras ergométricas almofadadas	MP	un.	2	0,15	0,3
	*cadeiras de palha	MP	un.	4	0,40	1,6
	*computadores	MP	un.	2	2,00	4
	*impressoras	MP	un.	2	0,50	1
	*ar condicionado de 7500 btus	MP	un.	2	0,45	0,9
	*scaner	MP	un.	1	0,30	0,3
	*gravador de cd	MP	un.	1	0,60	0,6
	6.7.3. mobiliário para o centro de vivência					
	*DVD	MP	un.	1	1,00	1
	* cadeiras fixas com braços	MP	un.	50	0,07	3,5
*cadeiras fixas com almofadas e braços	MP	un.	40	0,10	4	
*cadeiras móveis	MP	un.	50	0,30	15	
*mesas de escritório	MP	un.	1	0,40	0,4	
*mesas de auditório	MP	un.	1	0,60	0,6	
AFSA	*cadeiras almofadadas soltas	MP	un.	10	0,08	0,8
	* TV 29 polegadas	MP	un.	1	1,50	1,5
	*tela de projeção	MP	un.	1	0,10	0,1
	*notebook	MP	un.	1	4,00	4
	*datashow	MP	un.	1	10,00	10
	*ar condicionado 21000 btus	MP	un.	2	1,50	3
	*ar condicionado 12000 btus	MP	un.	3	0,70	2,1
	*ventilador de teto	MP	un.	5	0,07	0,35
	*vídeo cassete	MP	un.	1	0,60	0,6
	* painéis móveis de cortiça de 1,2X1,5	MP	un.	20	0,06	1,2
	6.7.4. mobiliário para alojamento fiscalização					
	*sofá	MP	un.	1	0,30	0,3
	*mesa com 04 cadeiras	MP	un.	1	0,80	0,8
	*fogão de 04 bocas	MP	un.	1	0,40	0,4
	*beliches	MP	un.	4	0,60	2,4
	*conjunto de utensílios domésticos	MP	un.	1	1,00	1
	*roupa de cama, mesa e banho	MC	kit	20	0,03	0,6
*ventilador de teto	MP	un.	4	0,07	0,28	
Realizar manutenção de equipamentos.	STPF	div	50	0,2	10	
AFSR	6.8. Solicitar a SESAN água para a AF Santa Rita,					
	Serviços	STPF	un.	1	2	2
	6.9. Implementar sistema de coleta e destinação do lixo;	STPJ	un.	1	0,3	0,3
	6.10. Construir uma casa de funcionário no segmento Santa Rita;	STPJ	un.	1	45	45
	6.11. Reformar casa existente na AF Santa Rita;	STPJ	un.	1	5	5
	Sub-total					393,2

Área	Atividades	Elemento Despesa	Unidade	Quant.	V. Unit. (R\$/1000)	Custo Total
	<b>7. Educação ambiental e divulgação</b>					
AF trilhas	7.1. Implantar uma trilha					
	7.1.1. Contratar empresa para estudo de trilha;	Isento				
	7.1.2. Elaborar o projeto com anuência do DEUC/IBAMA	STPJ	un.	1	10	10
	7.1.3. Implantar o projeto elaborado	STPJ	un.	1	15	15
AFSA	7.2. Elaborar/implantar um programa de educação ambiental para a REBIO e seu entorno	STPJ	un.	1	50	50
	7.3. Promover a divulgação da Reserva Biológica.					
	7.3.1. Produzir material de divulgação da uc					
	<i>Publicações em folhetos com 5 a 20 páginas</i>	STPF	centena	2	1	2
	<i>Folders</i>	STPF	centena	10	0,4	4
	<i>cartazes</i>	STPF	un.	50	0,005	0,25
	<i>camisetas</i>	STPF	un.	500	0,01	5
	<i>banners</i>	STPF	un.	10	0,07	0,7
	<i>faixas</i>	STPF	un.	20	0,04	0,8
	<i>botons</i>	STPF	mil	5	0,04	0,2
	<i>bonés</i>	STPF	centena	500	0,008	4
	7.3.2. Publicar artigos sobre o meio ambiente e a UC no jornal e rádio de circulação local.	STPF	pub/mês	1	0,3	0,3
	7.3.3. Alterar a filmagem atual existente e veiculada na Rede Gazeta.	STPF	filme	2	5	10
	7.4. Montar exposição para o centro de vivência.	STPJ	div.	1	1	1
	7.5. Produzir mudas para recuperar áreas e construir cerca móvel	Isento				
	<b>Sub-total</b>					<b>103,25</b>

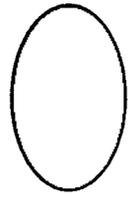
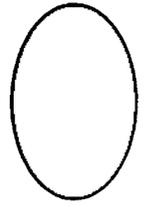
Área	Atividades	Elemento Despesa	Unidade	Quant	V. Unit. (R\$/1000)	Custo Total	
<b>8. Integração com a Área de influência e Zona de Amortecimento</b>							
AGGE	8.1. Estabelecer os limites da zona de amortecimento e da área de influência;	STPF	consult.	1	15	15	
	8.2. Levantar e mapear o uso e a ocupação do solo;	STPF	consult.	1	20	20	
	8.3. Elaborar e publicar a portaria de regulamentação da ocupação e uso dos recursos ;	isento					
	8.4. Buscar parcerias junto às empresas para incrementar a diversidade biológica na borda das UC's (combustível p/);						
	8.x. Fazer gestão para priorização do entorno da UC na aplicação dos recursos do projeto corredores ecológicos;	STPJ	Passag. diárias	un.	3 6	1,5 0,07	4,5 6
	8.5. Vistoriar as obras e empreendimentos que estão sendo implantados no entorno da UC (combustível);	MC	litros/mês		16,67	0,001	0,99996
	8.6. Orientar os empreendedores, do entorno, para o atendimento as leis e normas de licenciamento ambiental;	MC	litros/mês		16,67	0,001	0,99996
	8.7. Articular a cooperação da Polícia Militar Ambiental e Polícia Ambiental para a fiscalização das atividades agressivas ao meio	MC	litros/mês		1,667	0,001	0,1
	8.8. Promover e apoiar programas de educação ambiental;	MC	litros/mês		1,667	0,001	0,1
	8.9. Incentivar o envolvimento de instituições governamentais e segmentos sociais organizados para estabelecer estratégias de ação para a proteção da REBIO junto às comunidades do entorno;	MC	litros/mês		1,667	0,001	0,1
AECEA	8.10. Promover a divulgação das leis ambientais, em especial a nova lei de crimes ambientais e a lei que institui o SNUC;						
	8.10.1. Realizar palestras, encontros ambientais, divulgação por rádio, reuniões em associações organizadas, visitas a moradores do entorno etc;	MC	litros/mês		16,67	0,001	0,99996
	8.10.2. Elaborar e distribuir cartilhas sobre estas leis.	STPF	mileiro		5	0,5	2,5
	8.11. Estimular e orientar os pequenos e médios proprietários a participarem de programas de uso alternativo do solo e recuperação de áreas degradadas;						
	8.11.1. Realizar diagnóstico Sócio-Econômico das comunidades do entorno de maneira a orientar as atividades a serem implantadas;	STPF	un.		1	10	10
	8.12. Articular-se com outras instituições para buscar a solução de problemas com grande interface como a questão ambiental tais como: tratamento e reciclagem de lixo, saneamento básico, uso de defensivos agrícolas, etc;	isento					
	8.13. Articular junto à telefonia do Espírito Santo a instalação de telefones públicos na comunidade Santa Rita e outras;	isento					
	8.14. Estimular o desenvolvimento de criadouros de espécies nativas;	isento					
	AEMP	8.15. Levantar e mapear o uso e a ocupação do solo do Município;	isento				
		8.16. Incentivar e apoiar os programas de extensão rural junto aos pequenos agricultores rurais do município de Pinheiros;	isento				
8.17. Apoiar o desenvolvimento de projetos de manutenção e recuperação de matas ciliares, das nascentes e das áreas degradadas;		isento					
8.17.1. Realizar palestras junto aos produtores sobre a recuperação de áreas degradadas e recomposição da vegetação em margens de córregos;		isento					
8.17.2. Incentivar e apoiar os produtores rurais na captação de recursos para a recomposição da vegetação nativa através do Programa "Corredor Ecológico da Mata Atlântica";		isento					
8.18. Articular com os órgãos de fomento a implementação de programas de fortalecimento da agricultura familiar auto-sustentável na área de amortecimento da REBIO (ex: Sudene, BNB, Pronaf);		isento					
8.19. Promover a integração dos agricultores com o Núcleo de Educação Ambiental e Práticas Sustentáveis (MMA, Seama, Sapi);		isento					
8.20. Apoiar a Escola Família;		isento					
8.21. Estabelecer parcerias com os sindicatos rurais/escolas/prefeitura para desenvolver campanhas de educação ambiental;		isento					
8.22. Interceder junto aos órgãos de controle ambiental para fiscalizar a		isento					
8.23. Estimular a participação dos agricultores/produtores nas associações e sindicatos rurais, fortalecendo estas entidades;	isento						
8.24. Apoiar as pesquisas voltadas para a recuperação e preservação ambiental na área de amortecimento;	isento						

Área	Atividades	Elemento Despesa	Unidade	Quant.	V. Unit. (R\$/1000)	Custo Total
AEMP	8.25. Propiciar condições de adequação das barragens para não infringirem as leis ambientais e ao meio ambiente;	isento				
	8.25.1. Conscientizar a população da importância da adequação dos mesmos quanto aos critérios de construção e manutenção dos reservatórios;	STPF	consult.	1	10	10
	8.25.2. Vistoriar os empreendimentos e verificar se os empresários estão seguindo as condicionantes do licenciamento e risco para UC;	MC	litros/mês	33,33	0,001	1,99998
	8.25.3. Estabelecer medidas para que os proprietários venham a adequar suas barragens à legislação ambiental;	isento				
	8.25.4. Divulgar para a população da importância da adequação das mesmas aos critérios de construção;	isento				
	8.25.5. Fazer gestão junto aos órgãos competentes para fiscalizarem a construção de barragens na zona de amortecimento;	isento				
AEItaúnas	8.26. Participar ativamente do Comitê de Bacias do Rio Itaúnas;	MC	litros/mês	50	0,001	3
	8.27. Acionar e articular junto ao Cepit programas de recuperação florestal e ordenamento dos recursos hídricos (Coghir/Seama) para a bacia do rio Itaúnas;	isento				
	8.28. Estimular a criação de Áreas de Proteção Ambiental (APAs) da Bacia do Rio Itaúnas, envolvendo as unidades Municipais ou Estaduais, com os núcleos de preservação nas UC's já criadas e em outras particulares a serem criadas, as RPPN's.	isento				
	8.29. Incentivar os proprietários e instituições afins para a criação de RPPN's ou UC's municipais/Estaduais;	isento				
	8.29.1. Divulgar os benefícios que os proprietários podem alcançar;	isento				
	8.29.2. Produzir e distribuir folder e cartazes de divulgação do programa de RPPN para a região;	isento				
	8.30. Desenvolver projeto de divulgações dos efeitos do uso inadequado os defensivos agrícolas, sobre a populações e o meio ambiente, em parceria com instituições afins;	isento				
	8.31. Envolver as lideranças dos municípios no desenvolvimento de campanhas educativas cujo público alvo são aos proprietários rurais e comunidades urbanas, com o objetivo de minimizar ou eliminar a pressão sobre o meio ambiente;	isento				
	8.32. Estimular o desenvolvimento de "Programas de incentivo ao reflorestamento em pequenas e médias propriedades";	isento				
	8.33. Apoiar os Municípios a implantar e manter os viveiros florestais para viabilizar a implementação do programa;	isento				
	8.33.1. Apoiar os Municípios na busca de recursos técnicos e financeiros para implantação deste programa;	isento				
	8.33.2. Incentivar as prefeituras de Pinheiros e de Pedro Canário para a elaboração de um plano de ordenamento de assentamentos e expansão urbana ao longo das rodovias que tangenciam a Unidade;	isento				
	8.34. Articular a cooperação da Polícia Ambiental, Militar e DER a fim de fiscalizar e coibir a caça e o tráfico de animais silvestres, na região;	isento				
	8.35. Buscar a cooperação da Polícia Rodoviária Estadual para a fiscalização de transporte de animais e plantas silvestres nas estradas Pinheiros - Pedro Canário e o Ramal Santa Rita;	isento				
	8.36. Articular a cooperação com DER para implantação de um sistema de sinalização nas estradas de Pinheiros - Pedro Canário;	isento				
	8.37. Identificar/ incentivar e apoiar campanhas educativas para os usuários das estradas de Pinheiro - Pedro Canário e Pinheiro-P;	isento				
		Sub- total				
	<b>Total Geral</b>					<b>2933,37</b>

## Quadro Resumo Por Elemento de Despesa

MC. Material de Consumo  
 MP. Material Permanente  
 STPF Serviço de Terceiro Pessoa Física  
 STPJ Serviço de Terceiro Pessoa Jurídica

Elemento de Despesa	Ano1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Custo Total
	(R\$/1000,00)	(R\$/1000,00)	(R\$/1000,00)	(R\$/1000,00)	(R\$/1000,00)	(R\$/1000,00)
Diárias	65	54,6	40,5	26,5	23,8	210,4
MC.	92,1417884	62,1917884	51,2417884	51,2417884	49,7417884	306,558942
MP.	149,8	20	2,9	0	60	232,7
STPF	243,329996	206,189996	150,989996	239,989996	95,489996	935,98998
STPJ	560,46	203,62	160,12	160,12	158,62	1242,94
Total	1110,731784	546,6017844	405,7517844	477,8517844	387,6517844	2928,588922





## Informações Gerais:

### Reserva Biológica do Córrego do Veado

Endereço da sede	REBIO DO CÓRREGO DO VEADO IBAMA- Cx. Postal: 07 Zona Rural Pinheiros- ES CEP: 29980-000
Telefone/fax	(027) 988 6264
e-mail:	deuc@sede.ibama.gov.br
Rádio-Freqüência	
Superfície (Ha)	2.392 hectares
Perímetro	26 km
Município que abrange	Pinheiros
Estado que abrange	Espírito Santo
Coordenadas Geográficas	18 <sup>o</sup> 19'00" e 18 <sup>o</sup> 31'00" sul 40 <sup>o</sup> 11'00" e 40 <sup>o</sup> 14'00" W.Gr.
Número e data do Decreto de Criação	DECRETO LEI . N <sup>o</sup> 87.590 de 20/09/82

Endereço do IBAMA sede:  
Diretoria de Ecossistemas do IBAMA  
Edifício sede, bloco A  
SAIN, Av. L4 Norte / Brasília DF  
CEP: 70800-200  
Fone: 0xx61 316 1079



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS  
NATURAIS RENOVÁVEIS

## RESERVA BIOLÓGICA DO CÓRREGO DO VEADO IBAMA- ES



Pinheiros- ES



## Apresentação

A Reserva Biológica do Córrego do Veado é uma unidade de conservação de uso indireto, administrada pelo IBAMA. Fica localizada no norte do Espírito Santo, no município de Pinheiros. Sua criação deveu-se a preocupação do naturalista *Augusto Ruschi* com a substituição acelerada da vegetação natural por café e pasto que o Espírito Santo passou em meados do século passado. O clima da região, na classificação de Köppen, é o Amw, com inverno seco e verão chuvoso. A precipitação média anual é de 1100 mm de chuva e a temperatura média máxima é de 33° C nos os meses mais quentes e a média mínima é de 14° C nos meses mais frios. Está situado geomorfologicamente na unidade "*Tabuleiros costeiros*". Pertence ao grupo da Bacia do leste sendo contribuinte da micro-bacia do rio do Sul que é contribuinte do rio Itaúnas. Sua vegetação é classificada como Floresta de Tabuleiros, Floresta Estacional ou Ombrófila Semidecidual. A fauna é diversificada apresentando espécies ameaçadas de extinção. As espécies confirmadas são: gambá, tatu galinha, tamanduá-de-colete, sagui-da-cara-branca, guigó, macaco-prego, Felis sp (provavelmente tigrina), gato-morisco, jaquaticara, cachorro-do-mato, guaxinim, quati, jupurá, irara, furão, anta, veado-mateiro, porco-do-mato, entre outros. Precisam ser confirmados o tatu-de-rabo-mole, o tatu-de-sete-cintas, o tatu-peba, o bicho-preguiça, a lontra e o ouriço-preto.



## Atividades desenvolvidas

- Pesquisa com a fauna e flora em geral,
- Proteção; Educação Ambiental; Fiscalização



## Aspectos institucionais

- Infra-estrutura
  - Casa de pesquisador/laboratório
  - Centro de vivência/sede administrativa
  - 2 Residências de funcionários
  - Casa de apoio à fiscalização
- Pessoal
  - 2 fiscais e 1 gerente



## Projetos de pesquisa prioritários

- Recuperação de áreas degradadas
  - "Estudos de sustentabilidade de fragmentos, em áreas degradadas pelo fogo, na Mata Atlântica de Tabuleiros"; "Diagnóstico preliminar da cobertura vegetal nos diferentes extratos". "Influência dos cipós na recuperação natural da vegetação".
- Estrutura e diversidade florística; Inventário da fauna
- Levantamento de espécies da fauna e flora a serem monitoradas status dos predadores, agentes polinizadores e dispersores da flora, os roedores e marsupiais;
- animais com distribuições restritas como os anuros e outros;
- Avaliar a riqueza de espécies da flora, com acompanhamento fitossociológico, fenológico e outros;
- Avaliar o efeito da fragmentação da mata atlântica e efeito de borda.



## Regulamento de Pesquisa

Instrução Normativa Nº 109/97 de 12 de setembro de 1997

"Os pedidos de licença que não envolverem coleta de material e/ou serem de pesquisadores Brasileiros deverão ser encaminhadas ao gerente da UC, o qual expedirá ou não a licença. Compete a Diretoria de Ecossistemas do IBAMA de analisar projetos e conceder autorização para realização de pesquisas que envolvam coleta de material, seja realizada por estrangeiros e envolva mais de uma unidade de conservação de uso indireto, requerendo o parecer do gerente da UC quanto a relevância do projeto. São necessários os documentos: Projeto de pesquisa, *Curriculum vitae* do pesquisador, guia de coleta preenchida, declaração de anuência da instituição de pesquisa, declaração da instituição depositária de que receberá o material a ser coletado, declaração do curador responsável pelo depósito do material, etc."

FICHA PARA COLETA DE DADOS FENOLÓGICOS

DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ (mês/ano)

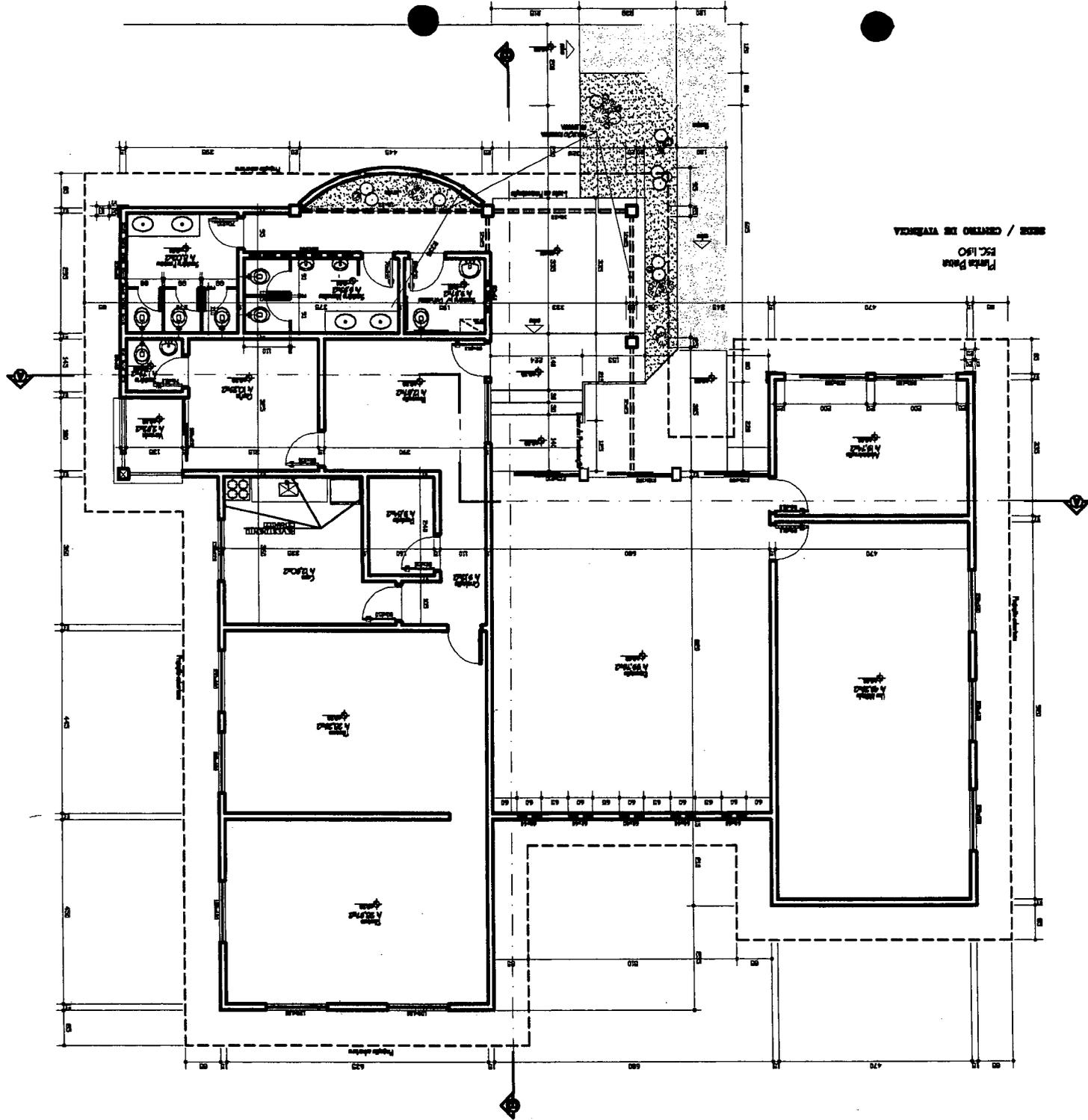
Nome		Planta	DIA DO MÊS																																	
Científico	Vulgar		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
		1																																		
		2																																		
		3																																		
		4																																		
		5																																		
		6																																		
		7																																		
		8																																		
		9																																		
		10																																		

Legenda:

- Floração:
- A- Aparecimento de botões florais com folhas
  - A1- Aparecimento de Botões florais sem folhas
  - B- Abertura botão floral com folhas
  - B1- Abertura botão floral sem folhas
  - C- Queda das pétalas com folhas
  - C1- Quedas das pétalas sem folhas
  - D- Presença de frutos novos com flores e folhas
  - D1- Frutos novos com flores e sem folhas

- D1-Frutos novos sem flores e sem folhas
- E- Frutos maduros com folhas e flores
- E1- Frutos maduros com flores sem folhas
- E3- Frutos maduros sem folhas e sem flores
- F- Frutos caindo com folhas e flores
- F1- Frutos caindo com flores e sem folhas
- F2- Frutos caindo sem flores e sem folhas
- G- Árvore sem flores, sem frutos e sem folhas

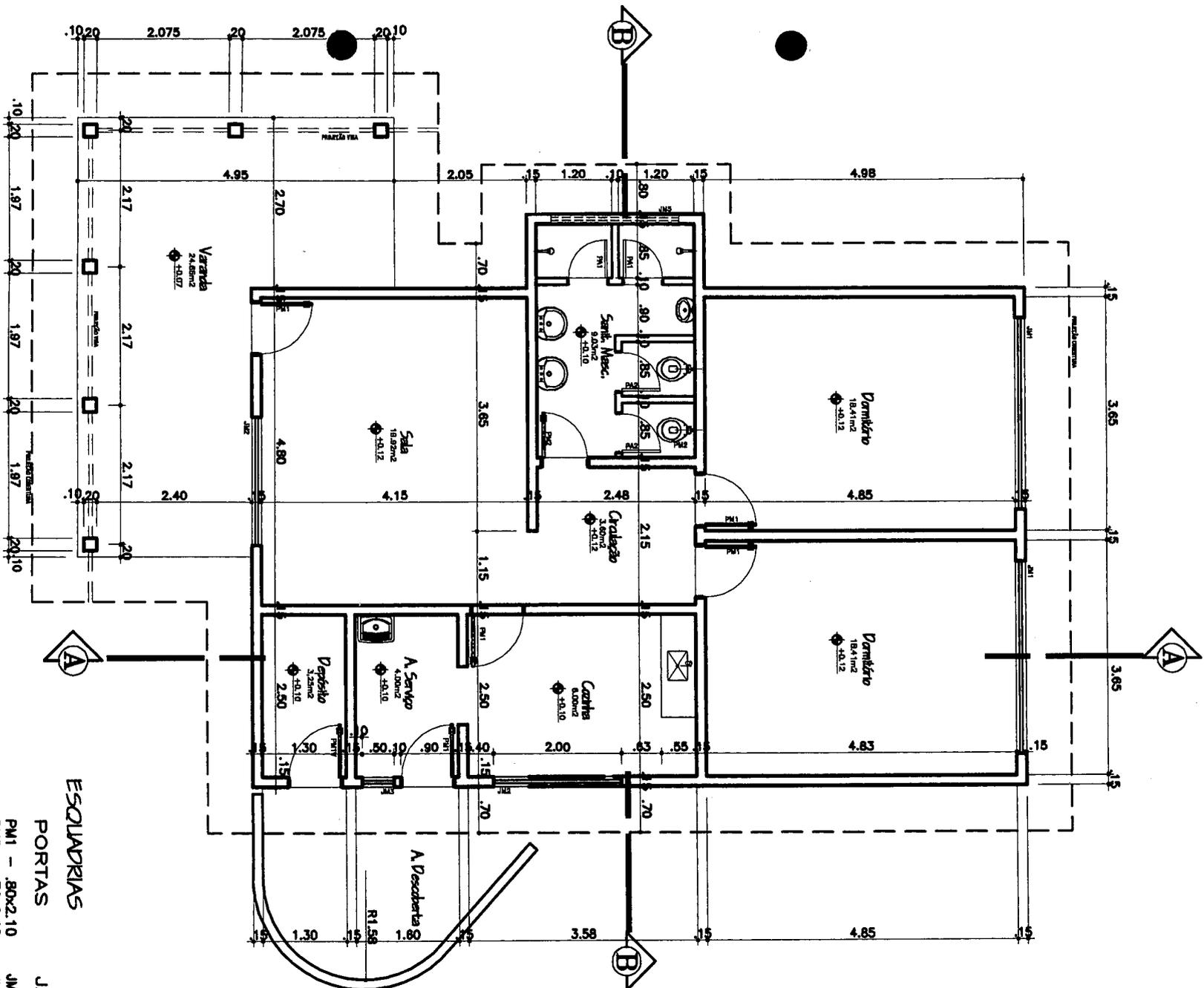
- Fuste:
- H1- sadio reto
  - H2-sadio torto
  - H3- com pragas reto
  - H4- com pragas torto
  - H5- com algas reto
  - H6 - com algas torto
  - H7- com fungo reto
  - H8- com fungo torto



Plano Geral  
Escala 1:50  
SALA / CENTRO DE VISITA







# PLANTA BAIXA

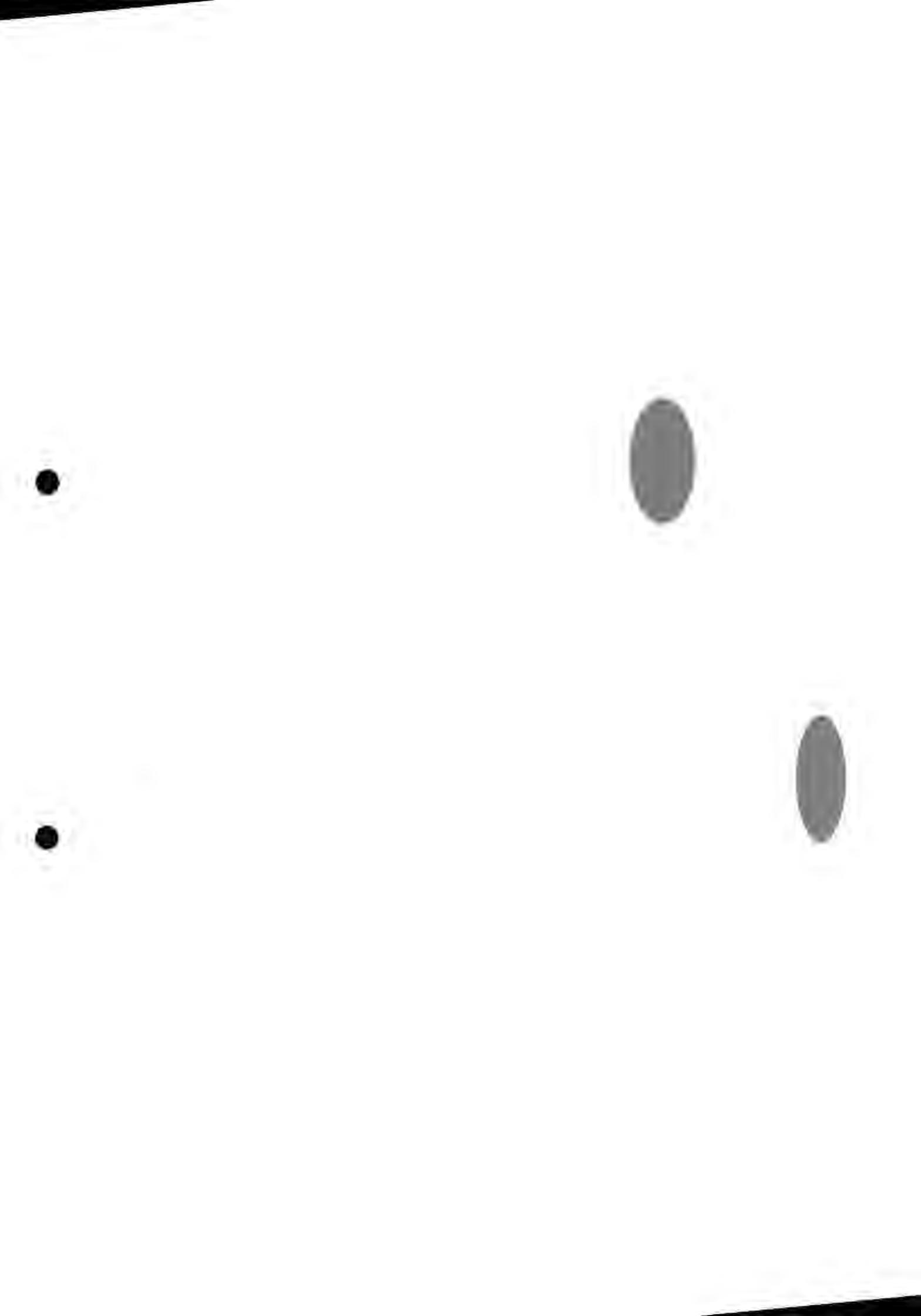
ESCALA - 1:50

ADJACIMENTO DE GUARDAS

- PORTAS**
- PM1 - .80x2.10
  - PM2 - .70x2.10
  - PM1V - .80x2.10
  - PA1 - .60x1.70
  - PA2 - .60x1.60

- JANELAS**
- JM - 1 = 2.00x1.20
  - JM - 2 = 1.00x1.20
  - JM - 3 = 0.50x1.20
  - JM - 4 = 0.60x0.40
  - JM - 5 = 2.00x0.40

## ESQUADRIAS





Área	Atividades	Ano I				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Resultado Financeiro		Exec.	Des.	Razão do Orçamento	Apóio das Ações	Observação
		I	II	III	IV					Previsão	Utilizada					
MGEI	1.7. Avaliar flora ( fitossociologia, Teratologia)					8,4	8,4			16,8						
	1.8. Avaliar o efeito da fragmentação e de borda					10	10			20						
	1.9. Estimular a divulgação das pesquisas da UC															
	1.10. Realizar a avaliação ecológica rápida (AER)															
	1.10.1. Elaborar termo de referência;															
	1.10.2. Buscar fonte financiadora.								0,7	0,7						
	1.10.3. Identificar equipe para AER.															
	1.10.4. Contratar/elaborar plano de trabalho;															
	1.10.5. Executar plano de trabalho;								100	100						
	1.11. Estudar o status de conservação da área primitiva;		2,1	2,1	2,1	4,2					10,5					
AFMR	1.12. Realizar a pesquisa e recuperação ambiental da AF mata de recuperação.															
	1.12.1. Convidar instituições para recuperarem a UC.															
	1.12.2. Realizar as pesquisas de			2,1	2,1	9,8				14						
	1.12.2.1. "Estudos de sustentabilidade de fragmentos, em áreas degradadas pelo fogo, na Mata Atlântica de Tabuleiros"					30				30						
	1.12.2.2. "Diagnóstico da cobertura vegetal nos extratos",				30					30						
	1.12.2.3. "Influência dos cipós na recuperação da vegetação"				20					20						
	1.12.3. Elaborar e executar um projeto para recuperar da mata de recuperação								40	40						
AF Areias	1.13. Estudar recuperação da AF areais															
	1.13.1. Estudar forma de erradicação de			7						7						
	1.13.2. Introduzir mudas de espécies															
	1.13.2.1. Produzir/comprar mudas					4,5				4,5						
	1.13.2.2. Preparar áreas para plantio															
	Rocar e abrir covas					6				6						
	1.13.2.3. Plantar					6				6						
1.13.2.4. Replantar					0,75				0,75							
1.13.2.5. Manutenção (poda)					1,5	1,5	1,5	1,5	6							
AFSA	1.14. Elaborar e implantar projeto		4							4						
ARSR	1.15. Elaborar e implantar projeto		3							3						
	Subtotal	0	19,6	71,7	5,7	116,88	19,98	142,23	1,68	377,57						

Área	Atividades	Ano 1				Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Mensal: Financeiro		Exec.	Desp.	Racião de desp.	Ajuste das ações	Observação
		I	II	III	IV					Previsão	Utilizado					
AGGI	3. Monitoramento															
	2.1 Monitorar mensalmente o nível dos córregos															
	2.1.1 Adquirir 50 réguas de madeira com graduação de 1 cm, com comprimento de 5 m.	5									5					
	2.2 Monitorar a qualidade da água dos cursos d'água que cortam a reserva															
	Realizar convênio com a SESAN															
	2.2.1. Treinar pessoal coletar água e trabalhar os equipamentos de monitoramento.	4									4					
	2.2.2 Coletar água (combustível)	0,018	0,018	0,018	0,018	0,072	0,072	0,072	0,072	0,36						
	2.2.3. Analisar a qualidade da água	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5		11,5						
	2.3 Registrar espécies da fauna com evidências de provável desequilíbrio		2,1	2,1	2,1	8,4	6,3			21						
	2.3.1. Elaborar formulários específicos para as espécies a serem monitoradas	5								5						
	2.4. Aprimorar o monitoramento da REBIO segundo SIMBIO	2,1	2,1	2,1	2,1					8,4						
	2.4.1. Contatar a UFES, a QVV, a CVRD, a CEMAVE, e a UFV	6	6	6	6	18	18	18	18	96						
2.4.2. Monitorar a flora fazendo-se análises e anotações da fenologia																
Subtotal	21.818	14.72	14.72	14.718	30.972	28.872	22.872	18.072	171,06							

Área	Atividades	Ano 1				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Resultado Financeiro		Exec.	Obr.	Fundo do desenv.	Ajuste nas Ações	Observação
		I	II	III	IV					Previsão	Utilizado					
AGGI	3. Proteção contra incêndios															
	3.1. Elaborar uma lista de telefones úteis															
	3.2. Orientar os funcionários para contatar pessoal da lista															
	3.3. Descrever medidas de prevenção e combate															
	3.4. Acompanhar a execução das medidas de prevenção planejadas															
	3.5. Contratar a brigada de combate a incêndios florestais (já treinada pelo PREVFOGO) pelo menos no período de maior risco de incêndios (de junho a novembro)		12,8	12,8		25,2	25,2	25,2	25,2	128						
	3.6. Aprimorar a vigilância nos períodos de maiores riscos															
	3.7. Manter limpa a estrada	0,225	0,225	0,225	0,225	0,9	0,9	0,9	0,9	4,5						
	3.8. Elaborar mapas de incêndio	5								5						
	3.9. Determinar os índices de perigo de incêndios															
	3.10. Calcular e registrar diariamente o índice em cadernetas															
	3.11. Divulgar, nos períodos de seca (anualmente na imprensa local, o perigo de incêndios	3	3	3	3	12	12	12	12	60						
	3.11.1. Desenvolver com a rádio local as incêndios e serem trabalhadas no programa															
	3.11.2. Buscar patrocinadores															
	3.12. Suprir a Unidade de equipamentos de combate a incêndios	7				7	7	7	7	35						
3.13. Treinar os brigadistas e os funcionários da UC para usarem corretamente os equipamentos		3			3	3	3	3	15							
3.14. Treinar periodicamente os funcionários e brigadistas para atuarem nas atividades de prevenção e combate a incêndio		6			6	6	6	6	30							
3.15. Cadastrar vizinhos com potencialidades de usos do fogo (combustível)	1								1							

Área	Atividades	Ano 1				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Resultado Financeiro		Exec.	Desv.	Razão do execução	Ajuste das Ações	Observação
		I	II	III	IV					Previsão	Utilização					
AGG	3.16. Verificar datas de queimadas e orientar os vizinhos.	0,25	0,25	0,25	0,25	1	1	1	1	4,99998						
	3.16. Promover o treinamento de voluntários para atuarem no combate a incêndios florestais no entorno.		2			2	2	2	2	10						
	3.17. Promover campanha de conscientização.															
	Produzir folder e panfletos sobre os perigos do uso do fogo.		2			2	2	2	2	10						
	3.18. Determinar o acompanhamento de todas as queimadas que ocorrerem no entorno imediato da UC.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,2	0,2	0,2	0,2	0,99996						
	3.19. Elaborar relatório plano e final dos incêndios ocorridos.															
AFMR	3.20. Implantar um quebra-vento ou cerca viva no lado nordeste, para evitar a penetração de fogo na UC.															
	3.20.1. Produzir/cumprar mudas.					3				3						
	3.20.2. Cercar a área com cerca móvel.															
	Adquirir atame galvanizado		1,5							1,5						
	Adquirir mourões		3							3						
	3.20.3. Preparar área para plantio															
	abrir covas					7,5				7,5						
	controlar pragas					0,15				0,15						
	adubar					0,3				0,3						
	3.20.4. Plantar					7,5				7,5						
	3.20.5. Replantar					0,75				0,75						
	3.20.6. Manutenção (cordeamento/controle de pragas)					0,75	0,75	0,75	0,75	3						
Subtotal		18,525	33,62	16,12	3,525	78,25	60,05	60,05	60,05	329,2						

Área	Atividades	Ano 1				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Recursos Financeiros		Exec.	Desv.	Razão do desvio	Ajuste das Ações	Observação
		I	II	III	IV					Previsto	Utilizado					
AGGI	4. Fiscalização															
	4.1. Estabelecer rotinas para fiscalização															
	4.1.1. Realizar a fiscalização da UC de forma sistemática e dinâmica															
	Adquirir veículo 4x4	60							60	120						
	adquirir combustível	2,5	2,5	2,5	2,5	10	10	10	10	50						
	Mantuição de veículo		1	1	2	4	4	4	4	20						
	Aquisição de pneus de veículos	4		3	12	12	12	12	12	72						
	Aquisição de peças de veículos		3			3	3	3	3	15						
	Adquirir equipamentos para fiscalização		2			2	2	2	2	10						
	4.2. Auxiliar e conduzir à autoridade competente caçador (combustível)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,08	0,08	0,08	0,08	0,4						
	4.3. Solicitar que a Polícia Ambiental e os ADFs da representação do IBAMA ES auxiliem sempre que necessário.	7	7	7	7	21	21	21	21	112						
	Adquirir combustível	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1999	0,1999	0,1999	0,1999	0,9996						
	Disponibilizar alimentação	0,7	0,7	0,7	0,7	2,1	2,1	2,1	2,1	11,2						
	<b>Subtotal</b>	<b>74,27</b>	<b>15,27</b>	<b>19,27</b>	<b>24,27</b>	<b>54,38</b>	<b>54,38</b>	<b>54,38</b>	<b>119,38</b>	<b>411,6</b>						







Área	Atividades	Ano 1				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Resultado Financeiro		Exec	Desp	Fisado do desvio	Ajustes das Ações	Observações
		I	II	III	IV					Previsão	Utilizado					
AFEP	5.19. Manter as estradas e pontes			3		3	3	3	3	15						
	5.20. Notificar e multar o proprietário quando os animais invadirem a UC.															
	5.21. Cercar toda a Unidade															
	5.21.1 Recuperar trechos de cercas danificadas		0,03	0,03		0,06	0,06	0,06	0,06	0,3						
	Adquirir arame galvanizado		1,5			1,5	1,5	1,5		6						
	Adquirir mourão		0,6			0,6	0,6	0,6	0,6	3						
	5.21.2 Construir cerca na margem do Santo Antônio e onde se fizer necessário.		0,12							0,12						
	Adquirir arame galvanizado		6							6						
	Adquirir mourão		3							3						
5.22. Dotar o segmento estradas de placas educativas e informativas.		2,5								2,5						
AFSA	5.23. Contratar serviços de limpeza e manutenção de infra-estrutura.	2	2	2	2	6	6	6	6	32						
	5.24. Melhorar o sistema de proteção patrimonial.															
	Contratar serviço de vigilância patrimonial que cubra o período integral.	48	48	48	48	144	144	144	144	768						
Subtotal	70.022	97.87	69.65	68.522	207.91	187.91	187.91	186.41	1066,21							

Área	Atividades	Ano 1				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Resultado Financeiro		Exec.	Desp.	Razão de Desvio	Ajuste das Ações	Observação
		I	II	III	IV					Previsto	Utilizado					
AFSA	<i>6. Infra-estrutura e equipamentos</i>															
	6.1. Construir de infra-estrutura para fiscalização		45								45					
	6.2. Construir AS/Centro de Vivência		100								100					
	6.3. Construir residência para o gerente		47								47					
	6.4. Reformar casa pesquisador		5								5					
	6.5. Construir garagem/almoxarifado		30								30					
	6.6. Melhorar a captação, armazenamento e distribuição de água para a AFSA															
	6.6.1. Estudo geológico		5								5					
	6.6.2. Implantação do sistema de captação		15								15					
	6.7. Adquirir equipamentos para administração, pesquisa, manutenção, educação ambiental e proteção da UC															
	6.7.1. Mobiliário para casa de pesquisador e laboratório															
	*estação meteorológica		10								10					
	*freezer horizontal 250 L		0,90								0,9					
	*geladeira 280 L		0,75								0,75					
	*estante de aço		0,60								0,6					
	*mesa e banquetas		0,12								0,12					
	*sofá		0,30								0,3					
	*mesa com 04 cadeiras		0,80								0,8					
	*fogão de 04 bocas		0,40								0,4					
	*estufa de ventilação forçada		5,00								5					
	*conjunto de utensílios domésticos		1,00								1					
	*roupa de cama, mesa e banho		0,60								0,6					
	6.7.2. Mobiliário para escritórios		0,00													
	*mesa de escritório		0,80								0,8					
	*cadeiras ergonômicas almofadadas		0,30								0,3					
	*cadeiras de palha		1,60								1,6					
	*computadores		2,00				2,00				4					
*impressoras		1,00								1						
*ar condicionado de 7500 btus						0,90				0,9						
*scanner		0,30								0,3						
*gravador de cd		0,60								0,6						

Área	Atividade	Ano 1				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Resultado Financeiro		Exec.	Desp.	Risco do custo	Ajuste das Ações	Observação
		I	II	III	IV					Previsão	Utilizado					
AFSR	6.7.3. mobiliário centro de vivência		0,00													
	*DVD		1,00							1						
	*cadeiras fixas com braços		3,50							3,5						
	*cadeiras fixas/almofadas e braços		4,00							4						
	*cadeiras móveis		15,00							15						
	*mesas de escritório		0,40							0,4						
	*mesas de auditório		0,60							0,6						
	*cadeiras almofadadas soltas		0,80							0,8						
	*TV 29 polegadas		1,50							1,5						
	*tela de projeção		0,10							0,1						
	*notebook		4,00							4						
	*datashow		10,00							10						
	*ar condicionado 21000 btus		3,00							3						
	*ar condicionado 12000 btus		2,10							2,1						
	*ventilador de teto		0,35							0,35						
	*vídeo cassete		0,60							0,6						
	*painéis móveis de cortiça de 1,2X1,5		1,20							1,2						
	6.7.4. mobiliário p/ fiscalização															
	*sofá		0,30							0,3						
	*mesa com 04 cadeiras		0,80							0,8						
*fogão de 04 bocas		0,40							0,4							
*pelletes		2,40							2,4							
*conjunto de utensílios domésticos		1,00							1							
*roupa de cama, mesa e banho		0,60							0,6							
*ventilador de teto		0,28							0,28							
Realizar manutenção de equipamentos.	0,5	0,5	0,5	0,5	2	2	2	2	10							
6.8. Solicitar a SESAN abastecimento de água na AF Santa Rita.																
Serviços			2							2						
6.9. Implementar sistema adequado de coleta e destinação do lixo na AF Santa Rita.			0,3							0,3						
6.10. Construir uma casa de funcionário no segmento Santa Rita, a partir do momento que for necessário.						45				45						
6.11 Reformar casa existente na AF Santa Rita			5							5						
Sub-total		0,5	236,8	0,5	0,5	47	4,9	2	2	343,2						

Área	Atividades	Ano I				Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Resultado Financeiro		Exec.	Desp.	Recursos serviç.	Ajustes das Ações	Observações
		I	II	III	IV					Previsão	Utilizado					
	<b>7. Educação ambiental e divulgação</b>															
AF-Influa	7.1. Implantar uma trilha															
	7.1.1. Contratar empresa para estudo de trilha															
	7.1.2. Elaborar o projeto com anuência do DEUC/IBAMA	10								10						
	7.1.3. Implantar o projeto elaborado	13								13						
AF-SA	7.2. Elaborar/implementar programa de educação ambiental	50								50						
	7.3. Promover a divulgação da REBIO															
	7.3.1. Produzir material de divulgação da UC															
	<i>Publicações em folhetos</i>	1					1			2						
	<i>Folders</i>	0,8				0,8	0,8	0,8	0,8	4						
	<i>cartazes</i>	0,05				0,05	0,05	0,05	0,05	0,25						
	<i>camisetas</i>	1				1	1	1	1	5						
	<i>banners</i>	0,14				0,14	0,14	0,14	0,14	0,7						
	<i>falxas</i>	0,16				0,16	0,16	0,16	0,16	0,8						
	<i>trâms</i>	0,04				0,04	0,04	0,04	0,04	0,2						
	<i>bonés</i>	0,8				0,8	0,8	0,8	0,8	4						
	7.3.2. Publicar artigos sobre o meio ambiente e a UC no jornal e rádio de circulação local	0,015	0,015	0,015	0,015	0,06	0,06	0,06	0,06	0,3						
	7.3.3. Alterar a imagem atual existente e veiculada na Rede Gazeta	5					5			10						
	7.4. Montar exposição para o centro de vivência	1								1						
7.5. Produzir mudas para recuperar áreas e construir cerca móvel																
Sub-total	85,005	0,015	0,015	0,015	3,06	9,05	3,05	3,05	103,25							

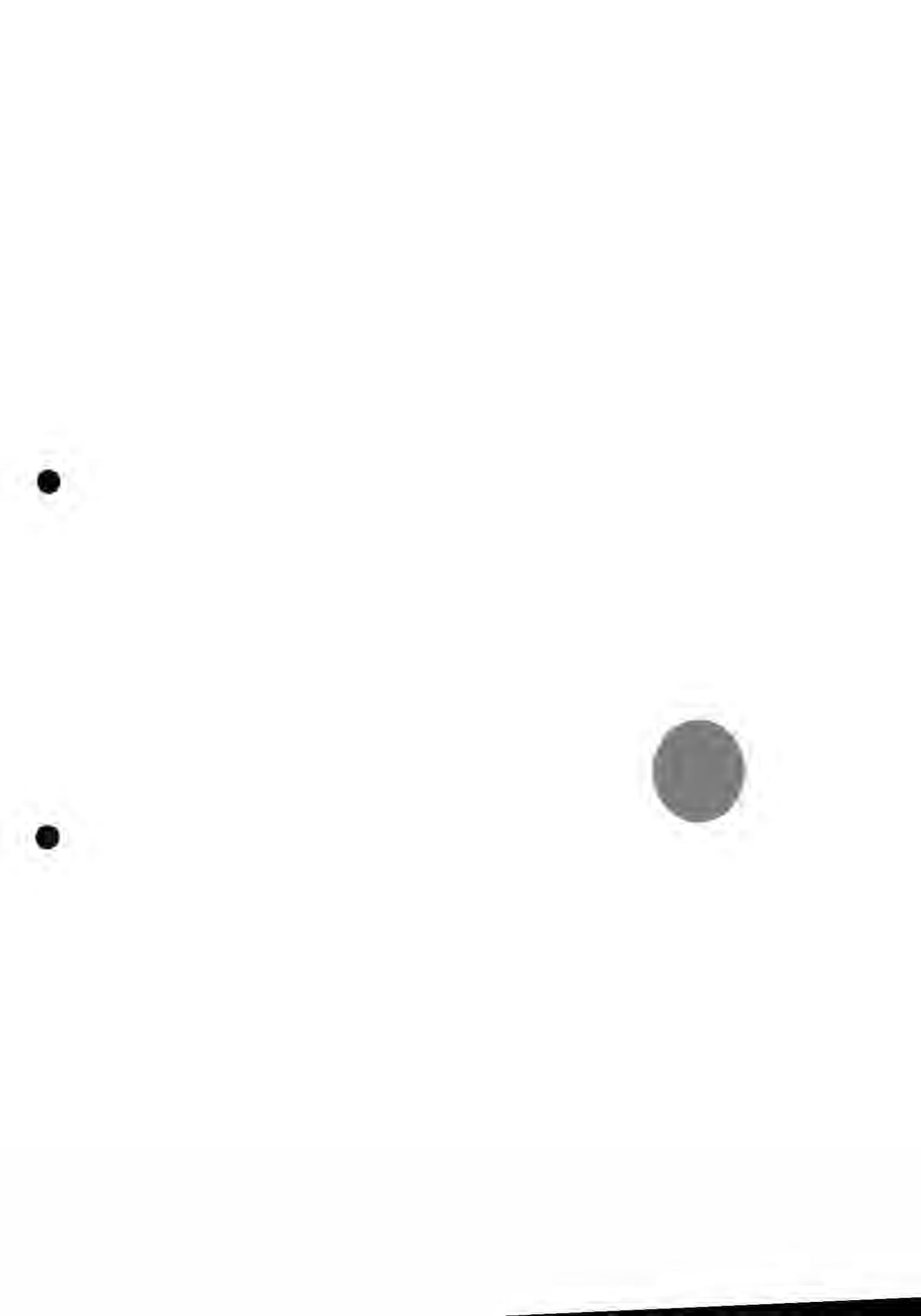
Área	Atividades	Ano 1				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Resultado Financeiro		Exec.	Desp.	Razão de custo	Ajuste das ações	Classificação
		I	II	III	IV					Previsão	Utilizado					
	<b>8. Integração com a Área de Influência e Zona de Amortecimento</b>															
AGGE	8.1. Estabelecer os limites da zona de amortecimento e da área de influência;						15			15						
	8.2. Mapear o uso e a ocupação do solo;						20			20						
	8.3. Elaborar e publicar portaria regulamentando ocupação e uso dos recursos															
	8.4. Buscar parcerias junto às empresas para incrementar a diversidade biológica na borda das UC's (combustível p/);															
	8.5. Fazer gestão para priorizar aplicação dos recursos do p/ corredores ecológicos			1,5			1,5	1,5		4,5						
				2			2	2		6						
	8.6. Visitar as obras e empreendimentos que estão sendo implantados no entorno da UC (combustível);	0,05	0,05	0,05	0,05	0,2	0,2	0,2	0,2	0,88886						
	8.7. Orientar os empreendedores do entorno, para o atendimento as leis e normas de licenciamento ambiental	0,05	0,05	0,05	0,05	0,2	0,2	0,2	0,2	0,99996						
8.8. Articular a cooperação da Polícia Militar Ambiental e Polícia Ambiental para a fiscalização das atividades agressivas ao	0,005	0,005	0,005	0,005	0,02	0,02	0,02	0,02	0,1							
8.9. Promover e apoiar programas de educação ambiental;	0,005	0,005	0,005	0,005	0,02	0,02	0,02	0,02	0,1							
8.10. Incentivar o envolvimento de instituições governamentais e segmentos sociais organizados para estabelecer estratégias de ação para a proteção da RERIO junto às comunidades do entorno;	0,005	0,005	0,005	0,005	0,02	0,02	0,02	0,02	0,1							
8.11. Promover a divulgação das leis ambientais em especial a nova lei de crimes ambientais e a lei que institui o SNUC;																
8.11.1 Realizar palestras, encontros ambientais, divulgação por rádio, reuniões em associações organizadas, visitas a moradores do entorno etc;	0,05	0,05	0,05	0,05	0,2	0,2	0,2	0,2	0,99996							
8.11.2 Elaborar e distribuir cartilhas sobre estas leis.		0,5			0,5	0,5	0,5	0,5	2,5							





Área	Atividades	Ano 1				Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Resultado Financeiro		Exec.	Desp.	Resumo do desvio	Ajuste das ações	Observação
		I	II	III	IV					Previsto	Utilizado					
Ações	8.34. Apoiar os Municípios a implantar e manter os viveiros florestais para viabilizar a implementação do programa.															
	8.34.1. Apoiar os Municípios na busca de recursos técnicos e financeiros para implantação deste programa.															
	8.34.2. Incentivar as prefeituras de Pinheiro e de Pedro Canário para a elaboração de um plano de ordenamento de assentamentos e expansão urbana ao longo das rodovias que tangenciam a Unidade.															
	8.35. Articular a cooperação da Polícia Ambiental, Militar e DER a fim de fiscalizar e coibir a caça e o tráfico de animais silvestres, na região.															
	8.36. Buscar a cooperação da Polícia Rodoviária Estadual para a fiscalização de transporte de animais e plantas silvestres nas estradas Pinheiro - Pedro Canário e o Ramal Santa Rita.															
	8.37. Articular a cooperação com DER para implantação de um sistema de sinalização nas estradas de Pinheiro - Pedro Canário.															
	8.38. Identificar, incentivar e apoiar campanhas educativas para os usuários das estradas de Pinheiro - Pedro Canário e Pinheiro-P.															
Sub-total		0,415	0,915	18,91	0,415	7,76	40,66	5,66	2,16	75.2986						
<b>Total Geral</b>										<b>2901,59</b>						





## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABRAYAYA, J.P., Population Ecology of some Brazilian rodents. California State University, Northridge. 1979 (Thesis Magister Science).
2. AZEVEDO, C. O. Santuário Ameaçado da Mata Atlântica. **Geográfica Universal** n° 265, 23-37. 1997.
3. BIASUTTI, L. C. Documentário do Centenário do Município de Santa Teresa ES. Álbum de Recortes. 1991.
4. BROWN JR., K.S. Biogeografia e conservação das florestas atlântica e amazônica brasileira. In: SIMPÓSIO SOBRE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E IMPACTO AMBIENTAL EM ÁREA DO TRÓPICO ÚMIDO BRASILEIRO, 1987, p85-102.
5. Censo de primatas da REBIO Augusto Ruschi, Santa Teresa, ES. In: XVIII Congresso Brasileiro de Zoologia. Sociedade Brasileira de Zoologia, Salvador, BA. 1991, 393 p.
6. CORRÊA, F. A reserva da biosfera da Mata Atlântica- Roteiro para o entendimento de seus objetivos e seu sistema de gestão. MAB-UNESCO 2ª ed. Primavera, SP. Caderno 02. 1996. 27p.
7. EMBRAPA. Levantamento de reconhecimento dos solos do estado do Espírito Santo. Rio de Janeiro, RJ. Boletim Técnico n° 45. 1978. 480 p.
8. FERNANDES, H. Q. B. *Bactris timbuiensis* (Palmae), uma espécie nova da Mata Atlântica no Espírito Santo, Brasil. Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão, 5: 3-14. 1996 (Série Proteção à Natureza).
9. FERNANDES, H. Q. B. Uma nova espécie de Euterpe (Palmae - Areidaceae - Araceae) do Brasil. **Acta Botânica Brasileira** 3 (2):43-47. 1989.
10. FERNANDES, H. Q. B. Palmeiras (Palmae) gênero *Bactris* nativas do Espírito Santo, Brasil. Rio de Janeiro. UFRJ. Tese de pós-graduação em Botânica. 1995.
11. FONSECA, G.A.B.da. The vanishing Brazilian Atlantic forest. **Biological conservation**, 34:17-34. 1985.
12. FORRESTER, B. C. Birding Brazil. A checklist and site guide. 1993.
13. GOERCK, Jaqueline Maria. Fatores ecológicos e históricos responsáveis pela raridade nas aves: um estudo com *Ptymophila* e *Hipocnemis* (Formicariidae, Aves) Relatório de Atividades. São Paulo, 1997 (np).
14. INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. **Unidades de Conservação do Brasil- Parques Nacionais e Reservas Biológicas**. Brasília: IBAMA, 1989. 192p.

15. JOLY, C.A.; LEITÃO FILHO, H de F. & SILVA, S.M. O patrimônio florístico. *In*: CECCHI, J.C. & SOAREA, M.S.M. *Mata Atlântica*. Ed. Index. Fundação SOS Mata Atlântica, 1991. p.-95-125
16. *Jornal da Aracruz*, ano 7 nº 84- fev-2000
17. MENDES, S.L. Situação atual dos primatas em reservas florestais do estado do Espírito Santo. *ES IW RYLANNDS, A. B, BERNARDES, A. T. A primatologia no Brasil -3*. BH: fundação Biodiversitas, 1991 p 347-356.
18. MENDES, Sérgio Lucena. As reservas Florestais do Espírito Santo e seus primatas. WWF. Relatório de pesquisa, 1986.
19. MENDES, S. L. Importância dos remanescentes de Mata Atlântica no estado do Espírito Santo para a conservação de primatas. UFES. Caderno de Pesquisa nº4, 1995. 14p.
20. \_\_\_\_\_. Importância dos remanescentes de Mata Atlântica no estado do Espírito Santo para a conservação de primatas. UFES. Vitória ES. CADERNO DE PESQUISAS 04.01-14, 1995.
21. MORI, S. A. Eastern, extra-Amazonian Brazil. *In*: CAMPBELL, D.G. & HAMMOND, H.D. (EDS). *Floristic inventory of tropical countries: the status of plant systems, collections and vegetation, plus recommendations for the future*. New York: The New York Botanical Garden, 1989. p.427-454.
22. MORI, S. A., BOOM, B.M. & PRNCE, G.T. Distribution of eastern Brazilian coastal forest tree species. *Britannia*, 33 (2):233-245. 1981.
23. PARKER, Theodore A. e GOERCK, The importance of national parks and biological reserves to bird conservation in the Atlantic forest region of Brazil. *Ornithological monographs* 46: 527-541, 1997
24. PASSOS, C.A. M. Algumas considerações sobre a vegetação do nativo na reserva florestal da CVRD, Linhares, ES. Viçosa, UFV, 1986. 29p. (mimeógrafo).
25. PINTO, L.P.S. COSTA, G. M. R., STRIER, K.B. & FONSECA, G.A.B. Habitat, densidade e tamanho de grupos de primatas na REBIO Augusto Ruschi, Santa Teresa, ES. A primatologia no Brasil. NUAMONOTO, M.C.SOUZA, M. B. Brasília, Sociedade de primatologia do Brasil, 1993.
26. RIZZINI, C.T. Nota previa sobre a divisão fitogeografica do Brasil. *Rev. Bras. Geogr.* 5 (1):1-64, 1983.
27. \_\_\_\_\_. Tratado de fitogeografia do Brasil. aspectos sociológicos e florísticos. V.2. São Paulo: HUCITEC, 1979. 375p.
28. ROMARIZ, D.A. A vegetação da grande região sul. *In*: AZEVEDO, A. (ed.) *Brasil, a terra e o homem - as bases físicas*. v. 1. São Paulo. ed. Nacional, 1968. p 521-572.
29. RUDHART, WERNER. Espírito Capixaba. *Revista de Bordo*. IcaroBrasil- Vang 190, 2000.

30. RUSCHI, A. Orquídeas da REBIO Nova Lombardia. Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão. 1951
31. \_\_\_\_\_. A Reserva Biológica "Nova Lombardia" em Santa Teresa, no E.S. e a sua função no equilíbrio climato-edafo-biológico da região do Canaã - Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão. 1950.
32. \_\_\_\_\_. A reserva florestal e biológica "Nova Lombardia" em Santa Teresa, no E.S., e a sua função no equilíbrio climato-edafo-biológico da região do Canaã - Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão. 2: 1-10. 1949. (Série Proteção à Natureza)
33. \_\_\_\_\_. A reserva florestal e biológica do E. E. Santo. O critério adotado para a denominação dos córregos nelas existentes. O papel destas reservas florestais de proteção no desenvolvimento científico cultural da sociedade. Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão. 3: 1-4. 1950.
34. \_\_\_\_\_. Algumas áreas de endemismo e relictos da fauna e flora espiro-santense. Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão. 110. 1984. (Série Zoologia).
35. \_\_\_\_\_. As reservas florestais e biológicas do estado do Espírito Santo, e a proteção à natureza. Atos de sua criação- Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão. 1A: 1-4. 1949. (Série Proteção à Natureza)
36. \_\_\_\_\_. Contribuição à arqueologia de Santa Teresa, no Estado do Espírito Santo. Objetos de pedra de origem indígena - Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão. nº 1 1953. 22p. Série Antropologia
37. \_\_\_\_\_. Uma nova espécie de beija-flor do E.E. Santo - Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão. nº 36. 1973. (Série Zoologia)
38. \_\_\_\_\_. O problema florestal no estado do Espírito Santo. Contribuição para a Conferência de Florestas e Produtos Florestais realizadas em Teresópolis pela FAO. Estado do Espírito Santo. 1948. 29p.
39. \_\_\_\_\_. As reservas biológicas do estado do Espírito Santo. Boletim do Museu de Biologia prof. Melo Leitão. Ed especial: Comemorativo do XXX aniversário de sua fundação. 158-191. 1979
40. \_\_\_\_\_. O café e o estado do Espírito Santo. Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão. nº 30. 1969 (Série Proteção à Natureza)
41. \_\_\_\_\_. O mapa fitogeográfico atual do E.E. Santo. Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão. nº 42. 1974 (Série Divulgação).
42. \_\_\_\_\_. Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão. Número Especial-Comemorativo do XXVII Aniversário Santa Teresa ES 1976. 379 p.
43. SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA. Cobertura florestal- Pesquisa com fotografias aéreas no estado do Espírito Santo. Vitória. ES. 1978.
44. TABACOW, J. Proposta federal de zoneamento ambiental para o município de Santa Teresa. Universidade do Espírito Santo- UFES. (Dissertação de especialização). 1992.
45. THOMAZ, L. D. Florística e fitossociologia da floresta atlântica na Estação Biológica de Santa Lucia, Santa Teresa- ES Rio Claro/SP 1996 (tese de Doutorado em Biologia Vegetal) 322p.

46. VELOSO, H.P. Os grandes climas do Brasil IV. Considerações sobre a vegetação da Região Noroeste. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz.** v.62, p.203-223. 1964.
47. VIEIRA, ARMANDO MARQUES. A propósito de um programa de reflorestamento para o Espírito Santo. Coleta de cadernos. IHGES (Instituto de História e Geográfico do Espírito Santo. Vol. 7. 1995).
48. WILLIS Y. D. & WILLIS, E.O. Beija-flores e seus actoparasitas no estado do Espírito Santo. UNESP, Rio Claro- S.P.
49. ZANGRANDE, M. B., FEITOZA, L. R. & VALE, S.S. O balanço hídrico do estado do Espírito Santo. EMCAPA, Cariacica. ES. 1978. 36p.



Foto 01 - Área funcional Santo Antônio



Foto 02 - Área Funcional Areias, no interior da UC, na proximidade da estrada lado leste.



Foto 03 - Experimento de recuperação de áreas queimadas, instalado pela CVRD, no interior da UC.



Foto 04- Árvore queimada no interior da UC.



Foto 05 - Árvore caída no interior da UC



Foto 06 - Residência de Funcionário na área funcional Santa Rita



Foto 07 - Visão aérea do nativo ou mussununga na rebio do Córrego do Veado. Lado Norte.



Foto 08 - Visão aérea da vegetação secundária, de cipós e árvores sem folhagens, (mortas ou caducas) e de área com pedra na rebio do Córrego do Veado.



Foto 09 - Situação da vegetação no estágio sucessional secundário da rebio do Córrego do Veado na área degradada pelo fogo. Áreas sem vegetação e com grande quantidade de cipó.



Foto 10 - Visão aérea da situação da vegetação no estágio sucessional primário com alteração da rebio Córrego do Veado.



Foto 11 - Foto Vista da UC a partir da estrada que margeia a sede



Foto 12 - Represa na Zona de Amortecimento



Foto 13 - Visão aérea do município de Pinheiros,



Foto 14 - Visão aérea do posto avançado Santa Rita no lado noroeste da rebio do Córrego do Veado. Vegetação com grande quantidade de cipós.



Foto 15 - Nascente de um dos córregos que cortam a rebio do Córrego do Veado. Recursos florestais totalmente explorados.



Foto 16 - Visão aérea de grande área irrigada com pivô central e barragem no córrego Santo Antônio, um do que corta a rebio do Córrego do Veado.



Foto 17 - Lado oeste da rebio Córrego do Veado, com seus limites bem demarcados e os recursos naturais do entorno sendo totalmente explorados com pastos e poucas culturas, deixando-se pouco da vegetação natural que cobria o solo.



Foto 18 - Visão aérea do lado sul da rebio do Córrego do Veado, condição de fragmento em meio a pastos, algumas culturas irrigadas e solos já exauridos.



Foto 19 - Situação de exploração dos recursos naturais do município de Pinheiros-ES. Barragens construídas sem monge ou qualquer condição de vazão, completamente irregular e sem mecanismos para evitar o desmoronamento.



Foto 20 - Visão aérea da situação de utilização do solo no limite imediato da rebio do Córrego do Veado, com um pivô central para plantio de mamão irrigado. Exploração dos recursos do solo até o leito dos córregos.

**Crêterios para atribui o de notas a componentes do ecossistema a serem valorados para a implanta o de projetos na UC e na Zona de amortecimento da Reserva Biológica do Córrego do Veado**

A. Relevância Ecológica

- 1 Baixa – Em virtude de seu porte relativamente pequeno e/ou baixas densidades, estas espécies afetam minimamente o ciclo de energia na  rea. Elas exercem baixo impacto na manuten o do ecossistema.
- 2 M dia – Espécies que podem afetar moderadamente o ciclo energético. Por causa de seu tamanho e/ou densidade populacional.
- 3 Alta – Espécies importantes na reciclagem de nutrientes e/ou afetando o fluxo de energia na  rea. Por exemplo, espécies que servem de presas, grandes ou abundantes; Predadores que exercem impacto sobre a abundância de presas; e espécies que possam alterar a paisagem.

B. Status Socioecon mico

- 1 Baixo – Espécies que não têm valor de consumo (por exemplo, as que não são usadas para subsistência ou para caça) e de baixo valor de não consumo (por exemplo, espécies não interessantes para o turismo ou pouquíssimas conhecidas pela popula o local);
- 2 Médio – Algum valor de consumo (usadas para subsistência ou procuradas por caçadores) ou de não consumo (não interessantes para o turismo e pouco conhecidas pela popula o local)
- 3 Ato Espécies de alto valor de consumo ou de não consumo.

C. Ameaçadas ou em perigo de extin o

- 1 Não listadas
- 2 Listadas

D. Representatividade

- 1 Baixa - Espécies pobremente representativas de uma guilda de muitas espécies ou de grupamento de muitas espécies com estratégias de vida historicamente marcadas;
- 2 M dia – Espécies relativamente representativas de uma guilda de muitas espécies ou de um grupamento de muitas espécies com estratégias de vida historicamente semelhantes;
- 3 Alta – Espécies que são bem representativas de uma guilda de muitas espécies ou de um grupamento de muitas espécies com estratégias de vida historicamente semelhantes;

E. Monitoramento (Habilidade de serem)

- 1 Baixo – Espécies difceis de serem monitoradas ou capturadas, em virtude de padrões de comportamento, baixas densidades ou flutua es drásticas na densidade.
- 2 Médio – Espécies relativamente fáceis de serem monitoradas ou capturadas, têm popula o relativamente estável, com densidades moderadas;

3 Alto – Espécies fáceis de serem monitoradas ou capturadas, cujas populações tenham estabilidade relativamente alta.

F. Grau de conhecimento da espécie na literatura existente

- 1 Baixo ou desconhecido – Muito escassa a publicação sobre a ecologia das espécies, tais como habitats preferidos, tamanho da área de dispersão (Home range), hábitos alimentares ou outros fatores limitantes;
- 2 Médio – Conhecimento limitado ou na literatura da ecologia das espécies;
- 3 Alto – Documentação adequada da ecologia das espécies, tais como habitats preferidos, tamanho da área de dispersão (Home range), hábitos alimentares ou outros fatores limitantes;

G. Distribuição da espécie na área de estudo

- 1 Encontrada em um habitat;
- 2 Encontrada em 2-3 habitats
- 3 Encontrada em mais de 3 habitats

H. Presença exclusiva da espécie regionalmente

- 1 Baixa - Encontrada em mais de 3 biomas
- 2 Média - Encontrada em 2-3 biomas
- 3 Alta - Encontrada apenas em 1 bioma.

I. Sensibilidade potencial da espécie ao projeto

- 1 Baixa – Os potenciais impactos negativos do projeto poderiam ser baixos, em vista dos requerimentos de vida das espécies e suas sensibilidades à perturbação humana;
- 2 Médio – Os potenciais impactos negativos poderiam ser moderados, em vista dos requerimentos de vida das espécies e sua sensibilidade à perturbação humana;
- 3 Alto – Os potenciais impactos negativos do projeto poderiam ser altos, em vista dos requerimentos de vida das espécies e sua sensibilidade à perturbação humana.

OBS. Se a espécie receber menção 2 para o critério C ou 3 para o critério H, ela deve ser considerada importante para acompanhamento.

Descartar o acompanhamento das espécies com os critérios E e  $F \leq 1$ .



## ESTATUTO do CPICOV

### Comitê de Pesquisa para a "Reserva Biológica do Córrego do Veado"

O COMITÊ DE PESQUISA PARA A RESERVA BIOLÓGICA DO CÓRREGO DO VEADO foi criado em uma assembléia geral realizada no dia \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2001.

#### CAPÍTULO I

#### DA DENOMINAÇÃO, FUNDAMENTOS, FORO, DURAÇÃO E FINALIDADE

Artigo 1º : Fica constituído, na forma de pessoas jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, o COMITÊ DE PESQUISA PARA A RESERVA BIOLÓGICA DO CÓRREGO DO VEADO – CPICOV, que se regerá pelas leis do país e por este Estatuto.

Artigo 2º : O CPICOV é um comitê consultivo e seus trabalhos terão como base o Plano de Manejo da Reserva Biológica do Córrego do Veado.

Artigo 3º: Para a consecução de seus objetivos o CPICOV se pautará nos seguintes fundamentos:

- a - cooperação mútua;
- b - formação de parcerias;
- c - respeito a individualidade de pensamento; e,
- d - destinação de excedentes da receita para os fins para o qual foi instituído;

Artigo 4º : O CPICOV terá sede na Reserva Biológica do Córrego do Veado, Zona Rural, Pinheiros, Espírito Santo, e foro na mesma cidade.

Artigo 5º : O prazo de duração do COMITÊ DE PESQUISA PARA A RESERVA BIOLÓGICA DO CÓRREGO DO VEADO – CPICOV é por tempo indeterminado.

Artigo 6º : É vedado ao CPICOV distribuir, diretamente ou indiretamente, lucros, bonificações ou vantagens a dirigentes, mantenedores ou associados, e sua renda será aplicada integralmente na consecução de seus objetivos científicos e sociais.

Artigo 7º : O CPICOV tem por finalidade desenvolver pesquisa para a conservação dos recursos ambientais da Reserva Biológica do Córrego do Veado, através das seguintes ações:

- a- Organizar e manter centro de pesquisa com laboratórios, secretaria e biblioteca especializada;

- b- Promover congressos, seminários, conferências, cursos e reuniões;
- c- Elaborar relatórios, laudos, pareceres técnicos e artigos de opinião sobre a Reserva Biológica do Córrego do Veado e sua *Zona de Amortecimento*;
- d- Editar e divulgar trabalhos escritos de natureza técnica, científica e de opinião tais como livros, revistas, boletins, folhetos e outras publicações sobre a Reserva Biológica do Córrego do Veado e sua *Zona de Amortecimento*;
- e- Manter intercâmbios com entidades de ensino, pesquisa e extensão, nacionais ou internacionais, atinentes ao assunto;
- f- Celebrar convênios com entidades públicas e privadas nacionais ou internacionais, atinentes ao assunto;

Parágrafo 1º : Fica vedada ao CPICOV qualquer vinculação político partidária e religiosa

Parágrafo 2º : É obrigatória a aprovação de todos os trabalhos de pesquisa que envolva coleta de material dentro da UC pelo Departamento de Unidades de Conservação do IBAMA (DEUC).

## CAPÍTULO II

### DO QUADRO SOCIAL

Artigo 8º : O quadro social será composto por:

- a- Fundadores: todas as pessoas físicas ou jurídicas que assinarem o Livro de Atas da primeira Assembléia Geral;
- b- Pesquisadores: as pessoas físicas ou jurídicas que tenham interesse no desenvolvimento de programas e projetos de pesquisa para o manejo visando a conservação da REBIO do Córrego do Veado; e,
- c- Beneméritos: as pessoas físicas ou jurídicas que tenham prestado relevantes serviços à UC;

Parágrafo 1º : É ilimitado o número de sócios;

Parágrafo 2º : Quando o sócio for pessoa jurídica esta indicará por escrito, a pessoa física que o representará junto ao CPICOV;

Artigo 9º : O ingresso ou exclusão no quadro social far-se-á por deliberação do Conselho de Administração.

Artigo 10º : Os sócios não responderão, solidariamente ou subsidiariamente, pelas obrigações ou compromissos assumidos pelo CPICOV.

### CAPÍTULO III

#### DA ADMINISTRAÇÃO

Artigo 11º : São órgãos da administração do CPICOV:

- I – ASSEMBLÉIA GERAL
- II – CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
- III – CONSELHO FISCAL
- IV – SECRETARIA EXECUTIVA

#### SEÇÃO I

##### DA ASSEMBLÉIA GERAL

Artigo 12º : A Assembléia Geral é órgão supremo do CPICOV, cabendo-lhe deliberar sobre tudo o que diga respeito aos interesses sociais, sem outros limites que os deste Estatuto e das leis que regem este país, competindo-lhe:

- a- Aprovar e/ou alterar o seu o Regimento Interno;
- b- Eleger, empossar e destituir os membros do Conselho de Administração e do Conselho Fiscal;
- c- Decidir sobre a destinação dos excedentes de caixa;
- d- Homologar o Plano Operativo Anual;
- e- Decidir sobre a alienação e/ou hipoteca dos seus bens, proposta pelo Conselho de Administração;
- f- Deliberar sobre a dissolução do CPICOV, nos casos não previstos em lei, nomear e destituir os liquidantes, tomando-lhes as contas; e,
- g- Deliberar sobre as alterações deste Estatuto.

Artigo 13º : A Assembléia Geral é constituída pelos sócios referidos nas letras a e c do Art. 7º deste Estatuto.

Artigo 14º : A Assembléia Geral realizar-se-á no primeiro trimestre de cada ano em caráter ordinário e, extraordinariamente, sempre que se fizer necessário, mediante convocação do Presidente do Conselho de Administração ou por número igual ou superior a metade mais um dos sócios referidos no Art. 13º deste Estatuto.

Artigo 15º : A Assembléia Geral será convocada através de editais afixados na sede do CPICOV e publicados no diário oficial do Estado de Espírito Santo ou por carta com aviso de recebimento e divulgados por qualquer meio de comunicação com antecedência mínima de seis dias. A Assembléia Geral instalar-se-á, em primeira convocação, com a maioria absoluta dos sócios e, em segunda convocação, trinta minutos após, com qualquer número.

Artigo 16º : As deliberações da Assembléia Geral serão tomadas pela maioria absoluta dos votos dos presentes, não sendo admitida a representação por procuração.

Artigo 17º : A Assembléia Geral só terá poder para alterar o Estatuto se especificamente convocada para tal fim.

Artigo 18º : Para deliberar sobre a dissolução do CPICOV e alterar o Estatuto, é necessário presença de pelo menos 2/3 (dois terços) dos sócios que compõem o quadro social com direito a voto.

Artigo 19º : A Assembléia Geral somente se pronunciará sobre os assuntos constantes da pauta do dia da reunião.

## SEÇÃO II

### DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Artigo 20º : O Conselho de Administração será composto de um número ímpar de no mínimo 5 (cinco) e no máximo 11 (onze).

Parágrafo primeiro : O Conselho de Administração será composto em sua maioria por sócios fundadores.

Parágrafo segundo : O Presidente será sempre o diretor da Reserva Biológica do Córrego do Veado. O Conselho de Administração reunir-se-á para escolha de seu Vice-Presidente, Diretor Administrativo, Diretor Científico e Secretário Executivo.

Parágrafo terceiro : É permitida a recondução do Vice-Presidente, Diretor Administrativo e Diretor Científico.

Parágrafo quarto : O Presidente, Vice-Presidente, Diretor Administrativo e Diretor Científico não poderão acumular outros cargos de direção.

Parágrafo quinto : As funções técnicas e de pesquisa não se aplicam ao transcrito no parágrafo anterior deste artigo.

Parágrafo sexto : Os membros do Conselho de Administração terão mandato de 2 (dois) anos, podendo ser reconduzidos, exceto o Presidente.

Artigo 21º : Ao Conselho de Administração compete:

- a) Convocar Assembléia Geral
- b) Fixar as diretrizes e orientar as atividades do CPICOV, visando a consecução de seus fins.
- c) Eleger, entre seus membros, o Vice-Presidente, o Diretor Administrativo e o Diretor Científico.
- d) Eleger o Secretário Executivo.
- e) Aprovar a contratação de serviços de terceiros.

- f) Decidir, por maioria de seus membros, a criação de divisões técnicas.
- g) Aprovar e firmar convênios de cooperações técnico-científicas.
- h) Autorizar a contratação de auditores para revisão da contabilidade.
- i) Deliberar e decidir sobre a inclusão e exclusão de sócios.
- j) Deliberar e propor a reforma deste Estatuto à Assembléia Geral.
- k) Decidir pendências entre os sócios quando o CPICOV for solicitado, podendo para isso constituir um Tribunal Arbitral de 3 (três) membros de reconhecida competência e idoneidade moral.
- l) Julgar e aprovar os orçamentos para cada ano financeiro.
- m) Constituir Conselho Científico e Editorial.
- n) Convocar o Secretário Executivo quando necessário.
- o) Aprovar os níveis salariais do Secretário Executivo e do quadro de pessoal.
- p) Avaliar os relatórios anuais apresentados pelo Secretário Executivo.
- q) Fixar o valor das taxas de contribuição dos sócios contribuintes mantenedores.
- r) Aprovar a estrutura interna, inclusive o quadro de pessoal.
- s) Aprovar os planos de ação.
- t) Decidir sobre a aplicação dos valores disponíveis.
- u) Decidir, em estágio final, a interpretação do presente estatuto, inclusive os casos omissos.
- v) Deliberar sobre atos, normas, resoluções e regulamentos, para o desempenho das atividades do CPICOV.

Artigo 22° : O Conselho de Administração deliberará com a presença de, no mínimo, metade mais um de seus membros, sendo as decisões tomadas por maioria dos votos dos presentes.

Artigo 23° : São atribuições do Presidente:

- a) Representar o CPICOV em juízo e fora dele.
- b) Cumprir e fazer cumprir as deliberações da Assembléia Geral e do Conselho de Administração.
- c) Convocar as sessões ordinárias e extraordinárias do conselho de Administração e da Assembléia Geral.
- d) Presidir as sessões do Conselho de Administração e da Assembléia Geral.
- e) Manter contatos com entidades públicas ou privadas, nacionais e internacionais, para o cumprimento das finalidades do CPICOV.
- f) Divulgar as atividades do CPICOV.

Artigo 24° : São atribuições do Vice-Presidente:

- a) Substituir, automaticamente, o Presidente nos casos de vacância, ausência ou impedimentos temporários; e,
- b) Auxiliar o Presidente, quando solicitado e em funções delegadas.

Artigo 25° : Compete ao Diretor Científico:

- a) Propor e coordenar projetos e programas de ação científica;
- b) Executar, no aspecto científico, as deliberações da Assembléia Geral e do Conselho de Administração;
- c) Representar o CPICOV em atividades científicas;

- d) Analisar, elaborar e aprovar programas de atividades científicas;
- e) Indicar coordenadores para projetos científicos ou indicar grupos de trabalho para estudos; e,
- f) Sugerir, ao Conselho de Administração, a realização de Seminários, reuniões ou encontros para a discussão de assuntos científicos;

Artigo 26° : Compete ao Diretor de Administração:

- a) Manter sob sua guarda os recursos e valores do CPICOV, mensalidades arrecadadas, prêmios e donativos, assim como administrá-los, podendo propor a criação da tesouraria para facilidades operacionais;
- b) Supervisionar as atividades da Secretaria Executiva;
- c) Assinar, juntamente com o Presidente, cheques e outros documentos bancários;
- d) Supervisionar e acompanhar o registro de todo movimento financeiro em livros próprios;
- e) Efetuar as aquisições e pagar as despesas autorizadas pelo Conselho de Administração;
- f) Autorizar a aquisição de material de consumo necessário ao desenvolvimento dos trabalhos do CPICOV;
- g) Apresentar balancetes mensais, balanços anuais ou prestação parcial de contas, quando solicitado, para aprovação competente; e,
- h) Arrecadar e depositar a receita do CPICOV em estabelecimento bancário credenciado pelo Conselho de Administração;

Artigo 27° : Os membros do Conselho de Administração não poderão perceber remuneração de qualquer espécie.

Parágrafo único: É permitido a qualquer membro o recebimento de remuneração para desenvolvimento dos trabalhos de pesquisa.

### SEÇÃO III

#### DA SECRETARIA EXECUTIVA

Artigo 28° : A Secretaria Executiva é o órgão executivo do CPICOV que será composta por pessoas habilitadas, com capacidade técnica e administrativa.

Parágrafo Único : Os funcionários da Secretária Executiva serão indicados pelo Presidente, pelo Diretor de Administração ou pelo Diretor Científico, com aprovação pelo Conselho de Administração.

Artigo 29° : A Secretaria Executiva será dirigida por um Secretário Executivo, com mandato de dois anos, podendo ser reconduzido.

Artigo 30° : A Secretaria Executiva será constituída, além do Secretario Executivo, pelo tesoureiro, contador e auxiliares de secretaria.

Artigo 31º : A organização da Secretaria Executiva e as atribuições de cada um de seus membros serão estabelecidas no Regimento Interno.

#### SEÇÃO IV

##### DO CONSELHO FISCAL

Artigo 32º : O Conselho Fiscal será integrado por 3 (três) membros efetivos e 2 (dois) membros suplentes, com mandato igual ao dos membros do Conselho de Administração, podendo ser reconduzidos apenas para um mandato consecutivo.

Artigo 33º : Os membros do Conselho Fiscal serão eleitos em Assembléia Geral.

Parágrafo único : Os membros do Conselho Fiscal não poderão ocupar outros cargos de direção no CPICOV acumulativamente, exceto as funções técnicas.

Artigo 34º : Ao Conselho Fiscal compete:

- a- Aprovar as propostas de orçamento anual;
- b- Fiscalizar a execução do orçamento;
- c- Julgar e dar pareceres sobre contas, balanços e prestação de contas;
- e,
- d- Fiscalizar e executar todos os atos para cumprimento das disposições estatutárias;

Artigo 35º : Os membros do Conselho Fiscal escolherão, imediatamente após a eleição, sob a presidência do mais idoso, o seu Presidente.

Artigo 36º : O Conselho Fiscal reunir-se-á pela convocação do Presidente ordinariamente uma vez por ano e em caráter extraordinário sempre que necessário.

Artigo 37º : O Conselho Fiscal atuará de forma autônoma.

#### CAPITULO IV

##### DO PATRIMONIO, RENDA E EXERCÍCIO FINANCEIRO

#### SEÇÃO I

##### DO PATRIMÔNIO

Artigo 38º : Constituem patrimônio do CPICOV:

- a- Os bens e direitos com que foi instituído e os adquiridos;

- b- Os bens e direitos a ele incorporados pelos poderes públicos;
- c- Os legados, doações e heranças que lhe forem destinados; e,
- d- Os bens móveis e imóveis, títulos e valores.

Parágrafo único : A alienação de imóveis dependerá do parecer favorável do Conselho de Administração e aprovação da Assembléia Geral.

## SEÇÃO II

### DA RENDA

Artigo 39º : A renda do CPICOV será constituída por:

- a- Auxílios, subvenções e doações;
- b- Recursos oriundos do IBAMA sede; e,
- c- Recursos oriundos de convênios ou contratos assinados para execução de pesquisas e monitoramento ambiental;

## SEÇÃO III

### DO EXERCÍCIO FINANCEIRO

Artigo 40º : O exercício financeiro coincidirá com o ano civil.

Artigo 41º : Até o dia 30 de outubro de cada ano, o Diretor de Administração apresentará ao Conselho de Administração a proposta orçamentária para o ano seguinte, em que serão especificadas, separadamente, as despesas de capital e as de operação.

Artigo 42º : Os resultados do exercício serão lançados em fundo patrimonial ou em fundo especial, de acordo com a decisão do Conselho de Administração.

Artigo 43º : Durante o exercício financeiro, poderão ser abertos créditos adicionais, a critério do Conselho de Administração, desde que aprovados pelo Conselho Fiscal.

Artigo 44º : A prestação de contas do exercício financeiro vencido será feita até o dia 30 (trinta) de março do ano subsequente, serão submetidos aos Conselhos de fiscalização e de Administração e à Assembléia Geral para as devidas aprovações e homologação.

## CAPÍTULO VII

### DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Artigo 45º : As eleições dos membros do Conselho de Administração e Conselho Fiscal serão realizadas na forma deste Estatuto e nas condições fixadas no Regimento Interno.

Artigo 46º : Na primeira reunião do Conselho de Administração será designada uma comissão composta de 3(três) dos seus membros para o fim precípue e exclusivo de redigir o Regimento Intemo.

Artigo 47º : O recrutamento de pessoal para funções técnicas, administrativas e auxiliares de qualquer categoria será efetuado por processo seletivo adequado aprovado pelo Conselho de Administração, sendo as relações de emprego regidas pela Consolidação das Leis do Trabalho.

Artigo 48º : O CPICOV só poderá ser dissolvido por Assembléia Geral Extraordinária, excepcionalmente convocada, desde que a deliberação seja tomada, no mínimo, por 2/3 (dois terços) da totalidade dos sócios fundadores e contribuintes mantenedores.

Artigo 49º : O presente Estatuto somente poderá ser modificado de acordo com o Art. 12º, letra "g" e artigo 16º

Artigo 50º : Em caso de fraude comprovada, o Conselho Fiscal solicitará do Conselho de Administração a convocação da Assembléia Geral; não ocorrendo convocação o conselho fiscal, depois de comprovada solicitação, emitirá edital de convocação da referida Assembléia Geral por carta com AR., no prazo mínimo de 6 (seis) dias.

Artigo 51º : Os casos omissos serão resolvidos pelo Conselho de Administração, desde que não impliquem em violações dos princípios, fundamentos deste estatuto.

Artigo 52º : Este Estatuto entra em vigor na data de sua aprovação.

Pinheiros, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2001

**Relatório da Oficina de Planejamento**

**Plano de Manejo  
da Reserva Biológica  
do Córrego do Veado**

**Conceição da Barra-ES**

24 a 26 de agosto de 2000

# 1- Apresentação

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama promoveu, através do Departamento de Unidades de Conservação – Deuc, no período de 24 a 26 de agosto de 2000, em Conceição da Barra-ES, uma Oficina de Planejamento com o objetivo de subsidiar a elaboração do Plano de Manejo da Reserva Biológica de Córrego do Veado.

Na abertura do evento, foi feita uma exposição sobre a situação atual da Rebio, ressaltando-se a importância do apoio e da participação das principais instituições direta ou indiretamente envolvidas, neste importante momento de elaboração do Plano de Manejo, somando-se esforços para que a Unidade de Conservação cumpra com os seus objetivos de criação.

A oficina foi realizada com um grupo de trabalho interdisciplinar e multissetorial, composto pelos representantes dos principais grupos e instituições envolvidos com a Rebio. Em uma etapa de organização da oficina, os participantes se apresentaram (painel 3.1) e trataram dos aspectos básicos de organização da oficina. Foram apresentados os objetivos propostos: gerar subsídios para a elaboração do Plano de Manejo da Rebio, com o delineamento das diretrizes e principais ações a serem implementadas, bem como o fortalecimento das relações interinstitucionais visando um trabalho conjunto e integrado na implementação do Plano de Manejo (painel 3.2). Em uma exposição sobre o Roteiro Metodológico para o Planejamento de Unidades de Conservação de Uso Indireto, elaborado em 1996 pelo Ibama, foi destacada a importância desta oficina, contribuindo para o processo de sua revisão. Na seqüência, foi apresentado o pro-

grama de trabalho (painel 3.3), considerando-se os aspectos básicos da oficina, fundamentados no trabalho em grupo no enfoque participativo, no método de trabalho e na documentação e visualização de todas as etapas de análise e planejamento da Unidade (painel 3.4). Concluindo esta etapa, os participantes se organizaram em comitês diários (painel 3.5), que se encarregaram de prestar apoio logístico, promover a integração e revitalização do grupo e avaliar diariamente o desenvolvimento dos trabalhos, e estabeleceram um “acordo de convivência” (painel 3.6). A atuação dos comitês possibilitou um agradável ambiente de convívio e trabalho, contribuindo significativamente para o alcance dos objetivos propostos para a oficina.

Os trabalhos foram iniciados com uma etapa de análise da situação atual da Unidade de Conservação. Os participantes identificaram os aspectos inerentes à UC, considerados como problemas ou pontos fracos, que dificultam ou comprometem o alcance de seus objetivos de criação (painel 4.1). Os aspectos identificados como problemas foram analisados e avaliados quanto à gravidade que representam para o alcance dos objetivos da Rebio, destacando-se os de maior relevância (painel 4.2).

Dando seqüência à análise de situação, os participantes identificaram os aspectos inerentes à Unidade de Conservação, considerados como pontos fortes, que contribuem para o alcance dos seus objetivos de criação (painel 4.3), destacando-se os de maior relevância para a UC (painel 4.4).

Procedendo-se a uma análise da conjuntura local, regional, nacional e internacional, foram identificados os aspectos considerados como ameaças (painel 5.1), destacando-se aqueles considerados de maior relevância (painel 5.2). Na continuidade da análise do contexto, os participantes identificaram os aspectos relacionados ao entorno, área de influência, Estado, região ou País que, considerados como oportunidades, contribuem para o alcance dos objetivos de criação da UC (painel 5.3). As oportunidades foram analisadas e avaliadas quanto à importância para a Rebio, destacando-se as de maior relevância (painel 5.4).

Buscando-se ter uma visão do cenário futuro da região, os participantes identificaram os principais aspectos considerados como tendências de desenvolvimento (painel 6.1), que foram analisados e avaliados, destacando-se as tendências consideradas mais factíveis (painel 6.2). Foi feita uma análise dos possíveis impactos sobre a UC – positivos e negativos –, relacionados às tendências consideradas mais factíveis (painel 6.3).

A etapa de planejamento da Rebio foi iniciada com a exposição da proposta elaborada do zoneamento, identificando-se, segundo as informações dos participantes, as áreas funcionais da Unidade, com objetivos específicos de manejo ou operacionalização, e as áreas na zona de amortecimento consideradas estratégicas para a Rebio (painel 7).

Fundamentados na análise de situação realizada, os participantes, organizados em pequenos grupos de trabalho, desenvolveram as propostas básicas de ações para as áreas funcionais e estratégicas identificadas. As propostas dos grupos de trabalho foram apresentadas em plenária, intensamente discutidas e complementadas, detalhando-se as principais ações – como projetos ou atividades – a serem implementadas (painéis 8.1 e 8.3).

Finalizando os trabalhos os participantes, representando as principais instituições envolvidas e com interesses relacionados à Rebio, identificaram as possibilidades de estabelecimento de parcerias para uma operacionalização integrada e participativa da Unidade de Conservação, bem como a integração de esforços para o desenvolvimento sustentável da região (painéis 8.2 e 8.4).

Os participantes avaliaram diariamente o desenvolvimento da oficina, abordando os aspectos negativos, positivos e sugestões. Na avaliação final, expressaram seus sentimentos: um trabalho árduo e proveitoso para a Unidade e para todos (painel 9).

O compromisso dos participantes da oficina com o planejamento da Unidade de Conservação, com o método de trabalho e com a forma de trabalho em grupo no enfoque participativo possibilitou o desenvolvimento de um processo livre e espontâneo de intercâmbio de idéias e busca de soluções consensuais.

Cabe registrar a competência e dedicação da equipe do Ibama, que assegurou o bom nível da organização do evento, contribuindo efetivamente para os resultados alcançados.

Este relatório é constituído da documentação de todos os painéis elaborados e intensamente discutidos durante a oficina.

**Roberto Rezende**

Moderador

## 2- Conteúdo

### 1- Apresentação

### 2- Conteúdo

### 3- Organização da Oficina

- 3.1- Participantes da Oficina
- 3.2- Objetivos da Oficina
- 3.3- Programa de Trabalho
- 3.4- Aspectos Básicos da Oficina
- 3.5- Comitês Diários
- 3.6- Acordo de Convivência

### 4- Análise da Situação Atual da Rebio

- 4.1- Pontos Fracos
- 4.2- Pontos Fracos: Aspectos Relevantes
- 4.3- Pontos Fortes
- 4.4- Pontos Fortes: Aspectos Relevantes

### 5- Análise do Contexto

- 5.1- Ameaças
- 5.2- Ameaças: Aspectos Relevantes
- 5.3- Oportunidades
- 5.4- Oportunidades: Aspectos Relevantes

### 6- Tendências de Desenvolvimento

- 6.1- Cenário Futuro Tendencial
- 6.2- Cenário Futuro: Tendências Factíveis
- 6.3- Tendências de Desenvolvimento: Possíveis Impactos na Rebio

### 7- A Unidade e a Zona de Amortecimento

- 7.1- Mapeamento das Informações
- 7.2- Áreas Funcionais e Estratégicas

### 8- Planejamento da Unidade

- 8.1- Áreas Funcionais
- 8.2- Cooperação Interinstitucional: Áreas Funcionais
- 8.3- Áreas Estratégicas
- 8.4- Cooperação Interinstitucional: Áreas Estratégicas

### 9- Avaliação da Oficina

- 9.1- Avaliação Diária
- 9.2- Avaliação Final

## 3- Organização da Oficina

A oficina foi iniciada com uma etapa de organização dos trabalhos, quando foram apresentadas aos participantes quatro perguntas orientadoras:



Respondendo à pergunta inicial **Quem somos?**, os participantes se apresentaram, sendo documentado o seguinte painel:

### 3.1- Participantes da Oficina

Quem sou?	O que faço?	Onde ?	Visão da Unidade	Endereço
Alfredo Antônio Neto	Gerente da Floresta Nacional do Rio Preto	Conceição da Barra	- Resultado de uma preocupação (área) - Herança de um modelo de desenvolvimento (situação)	Caixa Postal 12 Pedro Canário-ES CEP: 29.970-000 Telefax: (27) 988-1372
Cláudio Fraga	Biólogo (Botânico) Pesquisador	Museu de Biologia Mello Leitão	Fragmento florestal "diversidade desconhecida"	Av. José Ruschi, 4 Santa Teresa-ES Cep: 29.650-000 Tel: (27) 259-1182 Email: cnfraga@vix.matrix.com.br
Edilene Menezes	Técnica Área de Planejamento	IBAMA/DIREC	Remanescente da Mata Atlântica que deve ser preservado p/ gerações futuras	Ed. Sede – IBAMA SAIN Av. L4 Norte Brasília-DF CEP: 70.800.120 Tel: (61) 316-1181/1073 Fax: (61) 316-1180 E-mail: oedilene@sede.ibama.gov.br
Flávio Fernandes Ferreira	Especialista em UC Técnico Hidrologia	Vitória-ES SEAMA	Unidade de conservação de vital importância para assegurar a perpetuação da vida ali presente	R. General Osório, 83 Ed. Portugal – 3º andar – Centro Vitória-ES Tel: (27) 223-4657 E-mail: fffguarapari@hotmail.com
Gilson Teixeira de Oliveira	-	-	-	Rua Henrique Ayres, 385 Centro – Pinheiros-ES CEP: 29.980-000 Tel: (27) 765-1430 res. (27) 765-1611 com.
Gustavo Spiegiorin	Engenheiro florestal Analista de Licenciamento Ambiental	Aracruz Celulose Aracruz-ES	Um fragmento isolado de Mata Atlântica, de fundamental importância para a região	Rod. Aracruz/Barra do Riacho, km 25 Aracruz-ES CEP: 29.197-000 Tel: (27) 270-2459 E-mail: gorin@aracruz.com.br
Ivan Ferreira Santana	Técnico agrícola	Prefeitura municipal de Pedro Canário	Muito castigada pelas condições adversas do meio	Rua São Paulo, 297 Boa Vista – Pedro Canário CEP: 29.970-000 Tel: (27) 764-2111 (27) 9992-6897
Jefferson de Albuquerque Jr.	Técnico Educação Ambiental Secretário executivo do CEPIT Comitê Pró-Bacia Hidrográfica Rio Itaúnas	Parque Estadual de Itaúnas/SEAMA	Ilha – santuário da Mata Atlântica	Caixa postal 53 Vila de Itaúnas Conceição da Barra-ES CEP: 29.960-000 Tel: (27) 762-1969 E-mail: jeffalbu@bol.com.br
Jefferson Gazoni	Turismólogo Secretário de Turismo (Anchieta) Moderador em treinamento	Anchieta-ES	Área legalmente conservada	Av. Antônio Gil Veloso, 2.262/401 – Praia da Costa Vila Velha-ES CEP: 29.100-300 E-mail: turismo@cachu.com.br

Quem sou?	O que faço?	Onde ?	Visão da Unidade	Endereço
José Maria Poubel	Engenheiro florestal Gerente da UC	Pinheiros Reserva Biológica Córrego do Veado	Remanescente da Mata Atlântica do Norte do Espírito Santo	Reserva Biológica Córrego do Veado Pinheiros-ES CEP: 29.980-000 Tel: 988-6264
José Olímpio Vargas	Engenheiro agrônomo Coordenador do Núcleo de Unidade de Conservação	IBAMA-ES	Remanescente de Mata Atlântica protegido, de vital importância para a região Norte	Av. Mascarenhas de Moraes, 2.487 – Bento Ferreira CEP: 29.052-121 Vitória-ES Tel: (27)324-1811 E-mail: olimpio@es.ibama.gov.br
José Villela Filho	Policial militar (sargento)	Polícia Ambiental	Fragmento de Mata Atlântica encravado em região de seca e envolto por pastagens	3º Pel/Cia. P. Ambiental R. Rômulo Martins, s/n B. Boa Vista São Mateus-ES Tel: (27) 763-3663
Kátia Cristina G. Colombi	Presidente da Associação de Pequenos Produtores	Pinheiros-ES	Uma obra natural onde representa um montante do ecossistema	Praça Baiana, 94 - Centro Pinheiros-ES CEP: 29.980-000
Lázara Maria Alves	Consultora PNUD/DIREC/ IBAMA	Brasília-DF	Ilha de preservação de alguns recursos naturais	SAIN L 4 Norte – Edifício Sede do IBAMA Tel: (61) 316-1182 Fax: (61) 316-1131 E-mail: mlazara@uol.com.br mlazara@sede.ibama.gov.com.br
Marco Aurélio Brancato	Assessor técnico	PNUD/IBAMA DIREC/Sede Brasília-DF	Remanescente de mata em meio a um mosaico em constante transformação	SAIN L4 Norte IBAMA/Sede Brasília-DF CEP: 70.800-120 Tel: (61)223-0901/316-1073 E-mail: mbrancato@sede.ibama.gov.br
Maria Angélica Garcia	Consultora	Autônoma Simbios Consultoria Base: Brasília-DF	Uma ilha verde no semi-árido	SLCN 310 – Bloco C Salas 208/209 Brasília-DF CEP: 70.756-530 Tel: (61) 349-9466 340-8848 349-2261 e-mail: simbios@tba.com.br
Maria Luiza Galante	Consultora	Departamento de Unidades de Conservação IBAMA – Brasília	Testemunho da vegetação original do Espírito Santo de imensa importância para o Estado	SHIN QL 10 - Conj. 05 - Casa 15 Brasília-DF CEP: 71.525-055 Tel: (061) 577-1250 E-mail: galante@solar.com.br
Maria Rosa Gonçalves	Consultora PNUD/DIREC/ IBAMA	Cuiabá-MT	Centro de biodiversidade do tabuleiro da Mata Atlântica	R: Ten. Cor. Thogo da Silva Pereira, 710 - Aptº 204 – Centro-Sul Cuiabá-MT CEP: 78.020-500 Tel: (65) 623-3013 (65) 615-8637 e-mail: marog@zaz.com.br
Otávio Borges Maia	Veterinário Professor	UVV – Centro Superior de Vila Velha	Vida/diversidade	UVV – Coordenador Veterinário R. Annor da Silva, 15 Vila Velha-ES CEP: 29.102-770 Tel: (27)320-2074 E-mail: otazoo@yahoo.com.br
Paulo Sérgio Mareon Guio	Coordenador/diretor Formação: técnico agrícola, administração de empresas	MEPES/Escola Família Agrícola de Pinheiros	- Incentivo à educação ambiental e preservação - Importância da biodiversidade da Mata Atlântica p/ o município - Serve como identidade para o município	Escola Família Agrícola de Pinheiros Estrada Pinheiros-Pedro Canário, km 2,5 CEP: 29.980-000 Cxp. 20 Tel: (27) 765-1762
Roberto Rezende	Moderador	Base: Belo Horizonte	Um testemunho do "desenvolvimento"	R. Itamaracá, 81 Belo Horizonte-MG CEP: 31.110.580 Tel: (31) 422-4566 E-mail: metaplan@uol.com.br
Vilma Gomes Silva	Coordenadora municipal de Agricultura	Pinheiros-ES	Área de preservação do meio ambiente que deve ser tratada com mais seriedade	Av: Agenor Luis Heringer, 231 Centro – Pinheiros-ES CEP: 29.980-000 Tel: (27) 765-1461 765-1519 765-1488
Wanderson Rogério Giacomini	Geógrafo Assessor técnico e consultoria	Sindicato Rural de Pinheiros Associação dos Irrigantes do Espírito Santo	Melhor gerenciamento dos recursos naturais do município e do Espírito Santo	Av. Agenor Luis Heringer, s/n Pinheiros-ES CEP: 29.980-000 Tel: (27) 765-2114 (27) 765-1155 E-mail: wgiacomini@yahoo.com.br

### 3.2- Objetivos da Oficina

Respondendo à pergunta **O que vamos fazer?**, foi feita uma reflexão sobre a importância do envolvimento no planejamento da Unidade de Conservação, tendo esta oficina os seguintes objetivos:

- Gerar subsídios para a revisão do Plano de Manejo da Reserva Biológica Córrego do Veado
- Promover a integração e a cooperação interinstitucional no planejamento e operacionalização da Unidade
- Gerar subsídios para a revisão do Roteiro Metodológico para o Planejamento de Unidades de Conservação

### 3.3- Programa de Trabalho

Respondendo à pergunta **Quando?**, foi apresentado o programa de trabalho proposto para a oficina.

Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
Organização da oficina	Tendências de desenvolvimento: possíveis impactos na UC	Proposta de ação:
Análise da situação atual da UC: pontos fracos e fortes	Zoneamento da Unidade	áreas estratégicas e funcionais
Análise do contexto: oportunidades e ameaças	A Unidade e sua área de amortecimento: áreas estratégicas e funcionais	Cooperação interinstitucional
		Avaliação final da oficina

### 3.4- Aspectos Básicos da Oficina

Respondendo à pergunta **Como vamos trabalhar?**, foi feita uma exposição dos aspectos básicos para o trabalho em grupo no enfoque participativo e de planejamento, segundo o roteiro metodológico elaborado pelo Ibama, atualmente em processo de revisão.

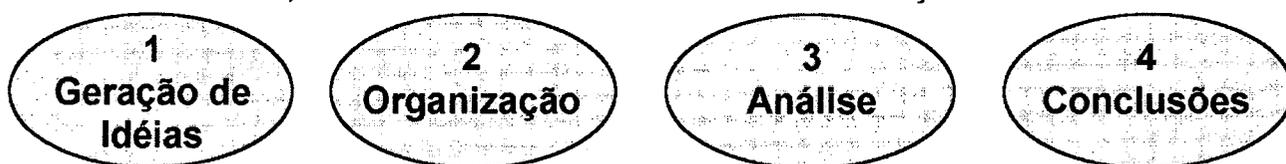
“A oficina é um espaço de trabalho dinâmico, interativo, de intercâmbio de conhecimentos e experiências, buscando, de forma **construtiva**, desenvolver as etapas lógicas, sucessivas e interligadas de análise e planejamento da Unidade de Conservação.”

Os participantes foram orientados quanto aos aspectos básicos de desenvolvimento da oficina, enfatizando-se a importância da efetiva participação de todos e busca do consenso na análise e planejamento da Unidade.



A técnica de coleta e estruturação de idéias – *Brainstorm* ou *Tempestade de Idéias* – foi utilizada como um instrumento básico para análise da situação da UC.

Quatro passos básicos são dados na coleta e estruturação de idéias:



### 3.5- Comitês Diários

Para um melhor desenvolvimento da oficina, foram organizados comitês diários, que se revezaram na realização das avaliações diárias, apoio logístico e dinâmicas de revitalização e integração do grupo.

Grupo 1	Apoio logístico	Revitalização
- Kátia - Lázara - Maria - José Maria - Cláudio	- Wanderson - Jefferson - Brancato - Vilma - Flávio	- Edilene - Ivan - Otávio

### 3.6- Acordo de Convivência

Concluindo a etapa de organização da oficina, os participantes fizeram as propostas de um acordo de convivência, chamando a atenção para:

- Pontualidade
- Fumar só no fumódromo
- “Saber ouvir”
- Dinamismo
- Participação efetiva
- Celular desligado

## 4- Análise da Situação Atual da Rebio

### 4.1- Pontos Fracos

*A análise da situação atual foi iniciada com a identificação dos aspectos inerentes à Rebio que, considerados como problemas, impedem ou dificultam o cumprimento de seus objetivos de criação*

#### **Conhecimento**

- Carência de conhecimento da área
- Inexistência de plano de aproveitamento das potencialidades como reserva biológica direcionada para a área de pesquisa
- Poucas pesquisas
- Carência de informações de pesquisas realizadas na área
- Carência de informações secundárias para seu manejo
- Desconhecimento dos recursos naturais
- Deficiência de conhecimento da flora
- Pouco conhecimento das espécies da fauna
- Inexistência de monitoramento
- Ausência de pesquisas mais detalhadas dentro da Unidade
- Ausência de estação meteorológica
- Infra-estrutura insuficiente para pesquisa

#### **Isolamento**

- Situação de isolamento
- Área da Reserva afetada por ser "interior a ela" a zona de amortecimento
- Ser um fragmento distante das demais UC's do Norte do ES
- Estar isolada de outras unidades de conservação
- Diversidade biológica comprometida
- Perda da variabilidade genética
- Desequilíbrio dos estágios sucessionais da vegetação

#### **Educação ambiental**

- Poucos trabalhos educativos
- Deficiência de infra-estrutura para educação ambiental

#### **Recursos naturais**

- Focos de degradação
- Invasão da flora por espécies exóticas cultivadas no entorno
- Presença de agrotóxicos no interior da UC
- Solos altamente suscetíveis à erosão
- Proteção inadequada dos mananciais hídricos
- Córregos que atravessam a Reserva nascem fora dela
- Leitos de córregos assoreados
- Existência de invasões por animais domésticos
- Parte da vegetação sofreu queimada a aproximadamente 10 anos
- Suscetível a incêndios

#### **Infra-estrutura**

- Meios de transportes precários
- Combustível armazenado inadequadamente
- Deficiência de água potável
- Unidade sem equipamentos necessários

#### **Proteção**

- Serviço de prevenção a incêndios deficitário
- Fiscalização insuficiente
- Grande penetração de caçadores
- Suscetibilidade a cortadores de palmito
- Deficiência de fiscalização no interior da UC
- Realização de pesquisa na UC sem autorização
- Inexistência de torres de observação
- Poucos pontos de apoio para vigilância (mais casas p/ vigias)
- Aceiros não conservados adequadamente
- Pouco número de casas de vigia
- Comprometimento das estradas por erosão, desmoronamento e desbarrancamento
- Inexistência de saneamento básico
- Destinação do lixo produzido na UC inadequada

#### **Gestão**

- Isolamento institucional
- Gerência sobrecarregada
- Recursos financeiros escassos

#### **Recursos humanos**

- Agentes de Defesa da Floresta insuficientes
- Equipe técnica reduzida (biólogos?)
- Insuficiência de pessoal
- Quadro funcional insuficiente
- Servidores sem motivação
- Escassez de recursos humanos
- Deficiência na capacitação de pessoal
- Deficiência de infra-estrutura de apoio (instalações)

## 4.2- Pontos Fracos: Aspectos Relevantes

Os aspectos identificados como problemas inerentes à Rebio foram analisados e avaliados quanto à gravidade, dificultando o alcance dos objetivos da Unidade de Conservação, obtendo-se o seguinte quadro:

<b>Conhecimento</b>										
Inexistência de plano de aproveitamento das potencialidades como reserva biológica direcionada para a área de pesquisa										
Infra-estrutura insuficiente para pesquisa										
Carência de informações secundárias para seu manejo										
Poucas pesquisas										
Carência de conhecimento da área										
Carência de informações de pesquisas realizadas na área										
Pouco conhecimento das espécies da fauna										
Ausência de estação meteorológica										
<b>Isolamento</b>										
Ser um fragmento distante das demais UC's do Norte do ES										
Perda da variabilidade genética										
Área da Reserva afetada por ser "interior a ela" a zona de amortecimento										
<b>Educação ambiental</b>										
Deficiência de infra-estrutura para educação ambiental										
Poucos trabalhos educativos										
<b>Recursos naturais</b>										
Proteção inadequada dos mananciais hídricos										
Existência de invasões por animais domésticos										
Suscetível a incêndios										
Solos altamente suscetíveis à erosão										
Focos de degradação										
Presença de agrotóxicos no interior da UC										
<b>Infra-estrutura</b>										
Combustível armazenado inadequadamente										
Meios de transportes precários										
<b>Proteção</b>										
Deficiência de fiscalização no interior da UC										
Destinação do lixo produzido na UC inadequada										
Serviço de prevenção a incêndios deficitário										
Grande penetração de caçadores										
Inexistência de torres de observação										
Comprometimento das estradas por erosão, desmoronamento e desbarancamento										
Inexistência de saneamento básico										
<b>Gestão</b>										
Recursos financeiros escassos										
Isolamento institucional										
<b>Recursos humanos</b>										
Deficiência na capacitação de pessoal										
Escassez de recursos humanos										
Deficiência de infra-estrutura de apoio (instalações)										
Agentes de Defesa da Floresta insuficientes										

## 4.3- Pontos Fortes

*Na continuidade da análise da situação atual da Rebio, os participantes identificaram os aspectos considerados como pontos fortes, que contribuem para o cumprimento de seus objetivos de criação.*

### Recursos naturais

- Grande variedade de fauna e flora
- Vegetação importante
- Apresentar uma diversidade, mesmo que desconhecida, testemunha da Mata Atlântica
- Abriga espécies raras e ameaçadas de extinção
- Possui várias espécies da fauna e flora importantes para o ecossistema
- Refúgio de vida silvestre
- Os recursos hídricos disponíveis
- Bem abastecida por córregos que a atravessam
- Presença de nascentes em sua área
- Solo resistente para a vegetação
- Solo fértil
- Grande poder de renovação vegetal
- Servir como banco de germoplasma para futuros projetos de reflorestamento
- Banco genético
- Parte da área quase intocável
- Proteção da fauna e da flora
- Proteção de nascentes de córregos
- Proteção de fragmento da Mata Atlântica

### Significância

- Significância como parte da Mata Atlântica
- Fazer parte dos corredores ecológicos da Mata Atlântica
- É um dos poucos fragmentos da Mata Atlântica
- Como UC, é uma fonte básica de referência na análise de impacto ambiental
- Ser um fragmento de floresta em área bastante alterada no entorno
- Ser o maior e mais importante fragmento florestal do município
- Ilha verde no Norte do ES
- Grande representatividade regional da Mata Atlântica
- Pela escassez de recursos naturais da região, é de extrema importância sua preservação
- Significância ímpar em nível internacional
- Estar na zona de interesse do BID como área de grande endemismo

### Educação ambiental

- Área ambiental para trabalhos educativos
- Referência para trabalho voltado à educação ambiental

### Conhecimento

- Grande potencial para pesquisa
- Fácil acesso para pesquisadores
- Importante como área de estudos da Mata Atlântica

### Gestão

- Apoio do Ibama
- Possui ligações com instituições
- Ter autonomia para buscar recursos municipais, estaduais, nacionais, internacionais e particulares para projetos científicos

### Recursos humanos

- Servidores conhecedores de toda a área da UC
- Gerente dedicado
- Presença constante do gerente na área
- Pessoal abnegado

### Proteção

- Facilidade de acessos para a fiscalização
- Limites bem definidos
- Estar afastada dos grandes centros populacionais
- Unidade de Conservação sem problemas fundiários

### Institucional

- Dispor de dispositivos legais para sua conservação (Rebio)
- Ser de domínio público da União
- Plano de manejo em vias de elaboração

## 4.4- Pontos Fortes: Aspectos Relevantes

Os aspectos identificados como pontos fortes da Rebio foram analisados, destacando-se, segundo a visão individual dos participantes, os considerados de maior relevância para o cumprimento de seus objetivos de criação.

<b>Recursos naturais</b>												
Apresentar uma diversidade, mesmo que desconhecida, testemunha da Mata Atlântica												
Abriga espécies raras e ameaçadas de extinção												
Proteção de nascentes de córregos												
Presença de nascentes em sua área												
Os recursos hídricos disponíveis												
Proteção da fauna e da flora												
Banco genético												
Refúgio de vida silvestre												
Solo fértil												
Parte da área quase intocável												
Proteção de fragmento da Mata Atlântica												
<b>Significância</b>												
Fazer parte dos corredores ecológicos da Mata Atlântica												
Como UC, é uma fonte básica de referência na análise de impacto ambiental												
Estar na zona de interesse do BID como área de grande endemismo												
Ser um fragmento de floresta em área bastante alterada no entorno												
Ser o maior e mais importante fragmento florestal do município												
Ilha verde no Norte do ES												
Significância ímpar em nível internacional												
<b>Educação ambiental</b>												
Área ambiental para trabalhos educativos												
Referência para trabalho voltado à educação ambiental												
<b>Conhecimento</b>												
Grande potencial para pesquisa												
<b>Gestão</b>												
Ter autonomia para buscar recursos municipais, estaduais, nacionais, internacionais e particulares para projetos científicos												
Apoio do Ibama												
Possui ligações com instituições												
<b>Recursos humanos</b>												
Gerente dedicado												
Pessoal abnegado												
<b>Proteção</b>												
Facilidade de acessos para a fiscalização												
Unidade de Conservação sem problemas fundiários												
Limites bem definidos												
Estar afastada dos grandes centros populacionais												
<b>Institucional</b>												
Plano de manejo em vias de elaboração												
Disponer de dispositivos legais para sua conservação (Rebio)												
Ser de domínio público da União												

## 5- Análise do Contexto

### 5.1- Ameaças

*Foi feita uma análise do contexto local, regional e nacional, identificando-se os aspectos que constituem ameaças à consolidação da Rebio.*

#### Político-institucional

- Não continuidade nas ações de um governo para outro
- Política de desenvolvimento local e estadual voltada apenas para o setor produtivo
- Instabilidade política e administrativa dos setores ambientais nas três esferas governamentais
- Ingerência política de todos os níveis
- Não integração entre os poderes públicos (Legislativo, Executivo e Judiciário)
- Inexistência de uma política ambiental regional
- Inexistência de uma política ambiental no município
- Segmentos da esfera pública descompromissados com a UC (municipal)
- Inexistência de secretarias municipais ambientais
- Política governamental conflitante (Prefeitura Municipal de Pinheiros x Governo Estadual x Governo Federal)
- Grande força política das grandes empresas

#### Comunidade do entorno

- Desconhecimento dos objetivos da Unidade
- Desconhecimento da comunidade sobre a importância da área
- População não conscientizada da importância da UC
- Vizinhos não conscientizados
- Fortes costumes e tradições na atividade de caça
- Visão da Reserva como área de caça
- Informação deficitária da população com relação à preservação
- Programa educacional não voltado para a realidade local
- Pressão das comunidades para exploração dos recursos naturais
- Pressão de caça
- Insuficiência de orientação técnica aos produtores rurais do entorno da UC
- População do entorno não ganha dinheiro com a preservação da UC

#### Zona de amortecimento

- Ausência de zona de amortecimento
- Pouca distância entre a UC e pastos/plantações
- Zona de amortecimento não florestada com espécies nativas
- Inexistência de zoneamento agrícola e florestal para a região
- Inexistência de áreas florestais nativas
- Possui extensas áreas de pastagens
- Pastagem degradada
- Agricultores com monocultura à sua volta
- Práticas agrossilvopastoris inadequadas
- Agricultura causando assoreamento dos cursos d'água
- Monocultura com espécies irrigadas
- Grandes extensões de pastagens sem os devidos cuidados de proteção dos recursos hídricos

#### Recursos hídricos

- Nascentes e córregos desprotegidos da ação de chuvas, ventos etc.
- Nascentes vulneráveis
- Assoreamento dos rios e córregos
- Má utilização dos recursos hídricos
- Nascentes não preservadas
- Córregos assoreados e poluídos por agrotóxicos, fertilizantes, hormônios etc.
- Perda de recursos hídricos no entorno
- Desaparecimento de cursos d'água que abastecem a Unidade
- Nascentes localizadas fora da UC
- Nascentes dos rios da microbacia desprovidas de vegetação de espécies nativas
- Grande número de barragens
- Barragens construídas sem critérios e aparatos de segurança

#### Solos

- Solos desprotegidos nas suas proximidades
- Muita erosão nas estradas do entorno
- A chamada erosão invisível (erosão laminar)

#### Íctiofauna

- Dispersão de ictiofauna exótica, através do rompimento de barragens
- Introdução de espécies de ictiofauna exóticas na área

#### Proteção

- Deficiências da fiscalização
- Inaplicabilidade da legislação vigente
- Construções de barragens sem o licenciamento devido
- Ausência de fiscalização pelos organismos institucionais estaduais

#### Poluição

- Contaminação dos córregos a montante da Rebio por dejetos humanos
- Localização e forma dos lixões municipais
- Lixo gerado no município sem tratamento
- Grande risco de contaminação da UC por agrotóxicos, lixo etc.
- Destinação incorreta dos lixos e embalagens de agrotóxicos rurais
- Embalagens vazias de agrotóxicos sem destino correto
- Uso indevido de agrotóxicos

#### Queimadas

- Queimadas frequentes

#### Conhecimento

- Pouco interesse dos pesquisadores na área
- Desconhecimento de pesquisadores da existência da Unidade

## 5.2- Ameaças: Aspectos Relevantes

*Os aspectos relacionados ao contexto local, regional e nacional, considerados como ameaças, foram analisados, destacando-se, segundo a visão individual dos participantes, aqueles considerados de maior relevância.*

<b>Político-institucional</b>												
Não continuidade nas ações de um governo para outro												
Política governamental conflitante (Prefeitura Municipal de Pinheiros x Governo Estadual x Governo Federal)												
Ingerência política de todos os níveis												
Segmentos da esfera pública descompromissados com a UC (municipal)												
<b>Comunidade do entorno</b>												
Pressão das comunidades para exploração dos recursos naturais												
Desconhecimento da comunidade sobre a importância da área												
Insuficiência de orientação técnica aos produtores rurais do entorno da UC												
Programa educacional não voltado para a realidade local												
Pressão de caça												
<b>Zona de amortecimento</b>												
Zona de amortecimento não florestada com espécies nativas												
Inexistência de zoneamento agrícola e florestal para a região												
Possui extensas áreas de pastagens												
<b>Recursos hídricos</b>												
Nascentes dos rios da microbacia desprovidas de vegetação de espécies nativas												
Nascentes vulneráveis												
Barragens construídas sem critérios e aparatos de segurança												
Perda de recursos hídricos no entorno												
Grande número de barragens												
Nascentes e córregos desprotegidos da ação de chuvas, ventos etc.												
Assoreamento dos rios e córregos												
Nascentes não preservadas												
<b>Solos</b>												
Solos desprotegidos nas suas proximidades												
<b>Ictiofauna</b>												
Dispersão de ictiofauna exótica, através do rompimento de barragens												
<b>Proteção</b>												
Construções de barragens sem o licenciamento devido												
Ausência de fiscalização pelos organismos institucionais estaduais												
Inaplicabilidade da legislação vigente												
<b>Poluição</b>												
Grande risco de contaminação da UC por agrotóxicos, lixo etc.												
Uso indevido de agrotóxicos												
Embalagens vazias de agrotóxicos sem destino correto												
<b>Queimadas</b>												
Queimadas freqüentes												

## 5.3- Oportunidades

*Na continuidade da análise do contexto local, regional e nacional, os participantes identificaram os aspectos que, considerados como oportunidades, contribuem para que a Rebio cumpra os seus objetivos de criação.*

### Comunidade do entorno

- Comunidades interessadas na conservação da Rebio
- Comunidade próxima carente de informações ambientais
- Proprietários interessados na recuperação de áreas degradadas em nascentes e margens de córregos
- Grupos de proprietários rurais interessados em recuperar nascentes
- Lideranças das comunidades disponíveis para trabalhos conjuntos

### Parcerias

- Sindicatos que conscientizam seus sócios
- Interesse das empresas em apoiar algumas atividades na Rebio
- Interesse dos municípios em apoiar a UC através de convênios
- Interesse das instituições na conservação da Rebio
- Interesse do Sica (Sistema Integrado de Controle Ambiental) na integração com as UC's
- Existência do Comitê Pró-Bacia do Itaúnas
- É de interesse regional fazer reflorestamento de seus rios e afluentes
- Existência do Programa de Ampliação da Oferta Hídrica do Espírito Santo na Seama
- Existência de Programa de Fomento à Criação de Comitês de Bacias Hidrográficas na Seama para o ES
- Interesse político na recuperação da UC
- Programa da Biodiversidade desenvolvido pela Seama através de parceria
- Interesse de parcerias técnicas em atuar em conjunto (Emcaper/Idaf/Seama)
- Programa PPA (Governo Federal)
- Existência do Pronaf (agricultura familiar)
- Banco do Nordeste
- Estar contida na área da Sudene
- Participação do Núcleo de Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável em parceria com a Seama

### Educação ambiental

- ONG's interessadas em financiar projetos de educação ambiental
- Interesse das escolas em desenvolver trabalhos de educação ambiental na área
- Grande procura das escolas do entorno para atividades de educação ambiental
- Disposição das instituições de educação em interagir com a UC
- Estrutura curricular das instituições de ensino voltada à preservação ambiental

### Conhecimento

- Pesquisadores interessados na Reserva
- Existência de instituições de pesquisa interessadas na proteção da UC
- Institutos de pesquisa (Museu de Biologia Mello Leitão, Ufes, CVRD, UFV, universidades particulares) para viabilizar pesquisas na Rebio
- Existência de dados secundários sobre a Rebio em outras instituições
- Interesse das universidades em desenvolver pesquisas

### Proteção

- Brigadas de incêndio já formadas

### Recursos

- Área de interesse de organismos financiadores internacionais/nacionais (Mata Atlântica)
- Interesse dos países desenvolvidos em preservar a Mata Atlântica
- Recursos estaduais, nacionais e internacionais disponíveis para financiamento de pesquisa e conservação da Rebio

### Manejo do entorno

- Existência de escolas da rede Mepes e CIR voltadas para a agricultura orgânica e preservação dos solos
- Escolas voltadas à agricultura familiar (Rede Mepes/CIR)
- Extensão rural (difusão de tecnologia por instituições de ensino e pesquisa)
- Qualidade do solo no entorno da Rebio propicia para reflorestamento
- Reflorestamento como alternativa econômica
- Espaço para implantação da zona de amortecimento com espécies nativas

### Corredores ecológicos

- Implementação dos corredores ecológicos
- Possibilidade de enquadrar-se no Corredor Ecológico Mata Atlântica em virtude de sua localização geográfica
- Existência de outras UC's do Extremo Norte do Espírito Santo próximas à Rebio

### Gestão ambiental

- SNUC – amparo legal para gestão da zona de amortecimento
- Instrumentos de gestão da lei de RH implementados (planos de bacia, outorga etc.)
- Existência de lei estadual para construção de barragens, uso e venda de agrotóxicos, Código Florestal Estadual etc.
- Boa receptividade pelo Poder Judiciário nos municípios do entorno
- Fortalecimento institucional dos órgãos ambientais (estaduais e federais)

## 5.4- Oportunidades: Aspectos Relevantes

Os aspectos relacionados ao contexto local, regional e nacional foram analisados, destacando-se, segundo a visão individual dos participantes, aqueles considerados de maior relevância.

<b>Comunidade do entorno</b>									
Comunidade próxima carente de informações ambientais									
Grupos de proprietários rurais interessados em recuperar nascentes									
Lideranças das comunidades disponíveis para trabalhos conjuntos									
<b>Parcerias</b>									
Interesse do Sica (Sistema Integrado de Controle Ambiental) na integração com as UC's									
Existência do Comitê Pró-Bacia do Itaúnas									
Sindicatos que conscientizam seus sócios									
Interesse político na recuperação da UC									
Interesse de parcerias técnicas em atuar em conjunto (Emcaper/Idaf/Seama)									
Existência do Programa de Ampliação da Oferta Hídrica do Espírito Santo na Seama									
Existência de Programa de Fomento à Criação de Comitês de Bacias Hidrográficas na Seama para o ES(1)									
<b>Educação ambiental</b>									
Interesse das escolas em desenvolver trabalhos de educação ambiental na área									
Disposição das instituições de educação em interagir com a UC									
ONG's interessadas em financiar projetos de educação ambiental									
Estrutura curricular das instituições de ensino voltada à preservação ambiental									
<b>Conhecimento</b>									
Institutos de pesquisa (Museu de Biologia Mello Leitão, Ufes, CVRD, UFV, universidades particulares) para viabilizar pesquisas na Rebio									
Existência de instituições de pesquisa interessadas na proteção da UC									
Existência de dados secundários sobre a Rebio em outras instituições									
<b>Proteção</b>									
Brigadas de incêndio já formadas									
<b>Recursos</b>									
Área de interesse de organismos financiadores internacionais/nacionais (Mata Atlântica)									
Recursos estaduais, nacionais e internacionais disponíveis para financiamento de pesquisa e conservação da Rebio									
Interesse dos países desenvolvidos em preservar a Mata Atlântica									
<b>Manejo do entorno</b>									
Reflorestamento como alternativa econômica									
Extensão rural (difusão de tecnologia por instituições de ensino e pesquisa)									
Qualidade do solo no entorno da Rebio propicia para reflorestamento									
Existência de escolas da rede Mepes e CIR voltadas para a agricultura orgânica e preservação dos solos									
Espaço para implantação da zona de amortecimento com espécies nativas									
<b>Corredores ecológicos</b>									
Possibilidade de enquadrar-se no Corredor Ecológico Mata Atlântica em virtude de sua localização geográfica									
Implementação dos corredores ecológicos									
<b>Gestão ambiental</b>									
SNUC – amparo legal para gestão da zona de amortecimento									
Instrumentos de gestão da lei de RH implementados (planos de bacia, outorga etc.)									
Boa receptividade pelo Poder Judiciário nos municípios do entorno									
Fortalecimento institucional dos órgãos ambientais (estaduais e federais)									
Existência de lei estadual para construção de barragens, uso e venda de agrotóxicos, Código Florestal Estadual etc.									

## 6- Tendências de Desenvolvimento

### 6.1- Cenário Futuro Tendencial

*Os participantes fizeram uma reflexão sobre a região identificando, de forma livre e espontânea, os principais aspectos – negativos e positivos – considerados como tendências de desenvolvimento.*

#### Zona de amortecimento

- Entorno em processo de reflorestamento
- Agricultura orgânica implantada no entorno da UC
- Proliferação da cultura do eucalipto
- Expansão do setor florestal
- Proliferação das monoculturas
- Aumento tecnológico do setor agrícola
- Fazendas irrigadas com sistemas de racionamento hídrico
- Industrialização dos produtos agrícolas

#### Turismo

- Desenvolvimento do ecoturismo e agroturismo com a Rodovia do Sol Norte
- Infra-estrutura para o desenvolvimento do turismo ecológico
- Construção de rede hoteleira

#### Sócio-economia

- Melhoria da qualidade de vida
- Empobrecimento da população
- Aumento da criminalidade
- Êxodo rural com o aumento do fomento florestal (eucalipto)
- Alto índice de desemprego
- Considerável aumento do contingente populacional

#### Educação ambiental

- Conscientização da sociedade para as questões ambientais
- Escolas e comunidades participando ativamente na preservação do meio ambiente
- Maior abrangência do “ensino” no que tange ao meio ambiente
- As gerações futuras valorizarão mais a Rebio
- A procura por trabalhos ambientais será maior

#### Recursos naturais

- Aumento da disseminação de pragas agrícolas
- Extinção de espécies da fauna
- Extinção induzida de espécies da flora e fauna do tabuleiro da Mata Atlântica
- Redução da biodiversidade da região
- Reintrodução de flora nativa nas áreas degradadas
- Várias RPPN's criadas próximas à UC
- Nascentes e leitos (ciliar) reflorestados
- Córregos contaminados por esgotos e detritos industriais
- Extinção de rios, afluentes e nascentes
- Margens dos mananciais hídricos recuperadas com mata ciliar
- Grandes processos erosivos focalizados a partir de cultivos agrícolas inadequados
- Diminuição acentuada da quantidade de água para a irrigação
- Degradação dos solos
- Utilização de água subterrânea, através da abertura de poços artesianos
- Aumento do número de barragens
- Colapso no abastecimento d'água

#### Rebio

- Será repercutida mais ainda mundialmente
- Proliferação da biodiversidade da UC
- Unidade (Rebio) virou carvão
- Não sustentar suas espécies em virtude de seu isolamento e poucos indivíduos na população (baixa resiliência)
- Redução da área da Rebio devido ao efeito borda

#### Conhecimento

- Estudos sobre a Mata Atlântica muito aprofundados
- Maior conhecimento sobre a biologia das espécies que lá residem
- Pesquisadores realizando trabalhos em todas as UCs do Estado

#### Educação

- Aumento do número de escolas
- Redução do analfabetismo

#### Corredor ecológico

- Contemplação de recursos para as áreas do corredor ecológico
- Instituições aportando recursos para as UCs do Estado (federais e estaduais)
- Possibilidade de recursos com a efetivação dos corredores ecológicos da Mata Atlântica
- Uma das únicas áreas remanescentes da Mata Atlântica do Norte do ES

#### Saneamento

- Caos provocado com a produção de resíduos sólidos e líquidos
- Implantação de usinas de compostagem de lixo em todos os municípios vizinhos da UC
- Saneamento básico instalado para toda a população
- Reciclagem total dos lixos

#### Gestão

- Participação da sociedade nas decisões ambientais
- Gestão ambiental por bacias hidrográficas
- Abertura na legislação para o uso do banco de germoplasma pela UC
- Existência de impostos sobre “uso do solo” para aplicação em meio ambiente
- Regulamentação do SNUC dando subsídio para a gestão da zona de amortecimento
- Consolidação dos comitês de bacia e Agência das Águas
- Aumento do apelo da mídia em favor da natureza
- Estabelecimento de políticas ambientais por parte dos municípios vizinhos
- Instituições governamentais e ONG's fortalecidas
- Mais organizações governamentais e não-governamentais que irão apoiá-la
- Municípios apoiando atividades dentro da Unidade

## 6.2- Cenário Futuro: Tendências Factíveis

*Na continuidade da análise do cenário futuro foram destacados, segundo a visão individual dos participantes, os aspectos considerados como tendências mais factíveis de desenvolvimento da região.*

<b>Expansão do setor florestal</b>												
Expansão do setor florestal												
<b>Aumento tecnológico do setor agrícola</b>												
Aumento tecnológico do setor agrícola												
<b>Proliferação da cultura do eucalipto</b>												
Proliferação da cultura do eucalipto												
<b>Proliferação das monoculturas</b>												
Proliferação das monoculturas												
<b>Industrialização dos produtos agrícolas</b>												
Industrialização dos produtos agrícolas												
<b>Agricultura orgânica implantada no entorno da UC</b>												
Agricultura orgânica implantada no entorno da UC												
<b>Fazendas irrigadas com sistemas de racionamento hídrico</b>												
Fazendas irrigadas com sistemas de racionamento hídrico												
<b>Turismo</b>												
<b>Desenvolvimento do ecoturismo e agroturismo com a Rodovia do Sol Norte</b>												
Desenvolvimento do ecoturismo e agroturismo com a Rodovia do Sol Norte												
<b>Sócio-economia</b>												
<b>Empobrecimento da população</b>												
Empobrecimento da população												
<b>Êxodo rural com o aumento do fomento florestal (eucalipto)</b>												
Êxodo rural com o aumento do fomento florestal (eucalipto)												
<b>Considerável aumento do contingente populacional</b>												
Considerável aumento do contingente populacional												
<b>Melhoria da qualidade de vida</b>												
Melhoria da qualidade de vida												
<b>Educação ambiental</b>												
<b>Maior abrangência do "ensino" no que tange ao meio ambiente</b>												
Maior abrangência do "ensino" no que tange ao meio ambiente												
<b>Escolas e comunidades participando ativamente na preservação do meio ambiente</b>												
Escolas e comunidades participando ativamente na preservação do meio ambiente												
<b>Conscientização da sociedade para as questões ambientais</b>												
Conscientização da sociedade para as questões ambientais												
<b>Recursos naturais</b>												
<b>Reintrodução de flora nativa nas áreas degradadas</b>												
Reintrodução de flora nativa nas áreas degradadas												
<b>Redução da biodiversidade da região</b>												
Redução da biodiversidade da região												
<b>Utilização de água subterrânea, através da abertura de poços artesianos</b>												
Utilização de água subterrânea, através da abertura de poços artesianos												
<b>Extinção induzida de espécies da flora e fauna do tabuleiro da Mata Atlântica</b>												
Extinção induzida de espécies da flora e fauna do tabuleiro da Mata Atlântica												
<b>Extinção de espécies da fauna</b>												
Extinção de espécies da fauna												
<b>Colapso no abastecimento d'água</b>												
Colapso no abastecimento d'água												
<b>Aumento da disseminação de pragas agrícolas</b>												
Aumento da disseminação de pragas agrícolas												
<b>Várias RPPN's criadas próximas à UC</b>												
Várias RPPN's criadas próximas à UC												
<b>Extinção de rios, afluentes e nascentes</b>												
Extinção de rios, afluentes e nascentes												
<b>Diminuição acentuada da quantidade de água para a irrigação</b>												
Diminuição acentuada da quantidade de água para a irrigação												
<b>Aumento do número de barragens</b>												
Aumento do número de barragens												
<b>Rebio</b>												
<b>Proliferação da biodiversidade da UC</b>												
Proliferação da biodiversidade da UC												
<b>Conhecimento</b>												
<b>Maior conhecimento sobre a biologia das espécies que lá residem</b>												
Maior conhecimento sobre a biologia das espécies que lá residem												
<b>Estudos sobre a Mata Atlântica muito aprofundados</b>												
Estudos sobre a Mata Atlântica muito aprofundados												
<b>Corredor ecológico</b>												
<b>Contemplanção de recursos para as áreas do corredor ecológico</b>												
Contemplanção de recursos para as áreas do corredor ecológico												
<b>Uma das únicas áreas remanescentes da Mata Atlântica do Norte do ES</b>												
Uma das únicas áreas remanescentes da Mata Atlântica do Norte do ES												
<b>Saneamento</b>												
<b>Implantação de usinas de compostagem de lixo em todos os municípios vizinhos da UC</b>												
Implantação de usinas de compostagem de lixo em todos os municípios vizinhos da UC												
<b>Gestão</b>												
<b>Consolidação dos comitês de bacia e Agência das Águas</b>												
Consolidação dos comitês de bacia e Agência das Águas												
<b>Regulamentação do SNUC dando subsídio para a gestão da zona de amortecimento</b>												
Regulamentação do SNUC dando subsídio para a gestão da zona de amortecimento												
<b>Participação da sociedade nas decisões ambientais</b>												
Participação da sociedade nas decisões ambientais												
<b>Existência de impostos sobre "uso do solo" para aplicação em meio ambiente</b>												
Existência de impostos sobre "uso do solo" para aplicação em meio ambiente												
<b>Aumento do apelo da mídia em favor da natureza</b>												
Aumento do apelo da mídia em favor da natureza												
<b>Municípios apoiando atividades dentro da Unidade</b>												
Municípios apoiando atividades dentro da Unidade												

## 6.3- Tendências de Desenvolvimento: Possíveis Impactos na Rebio

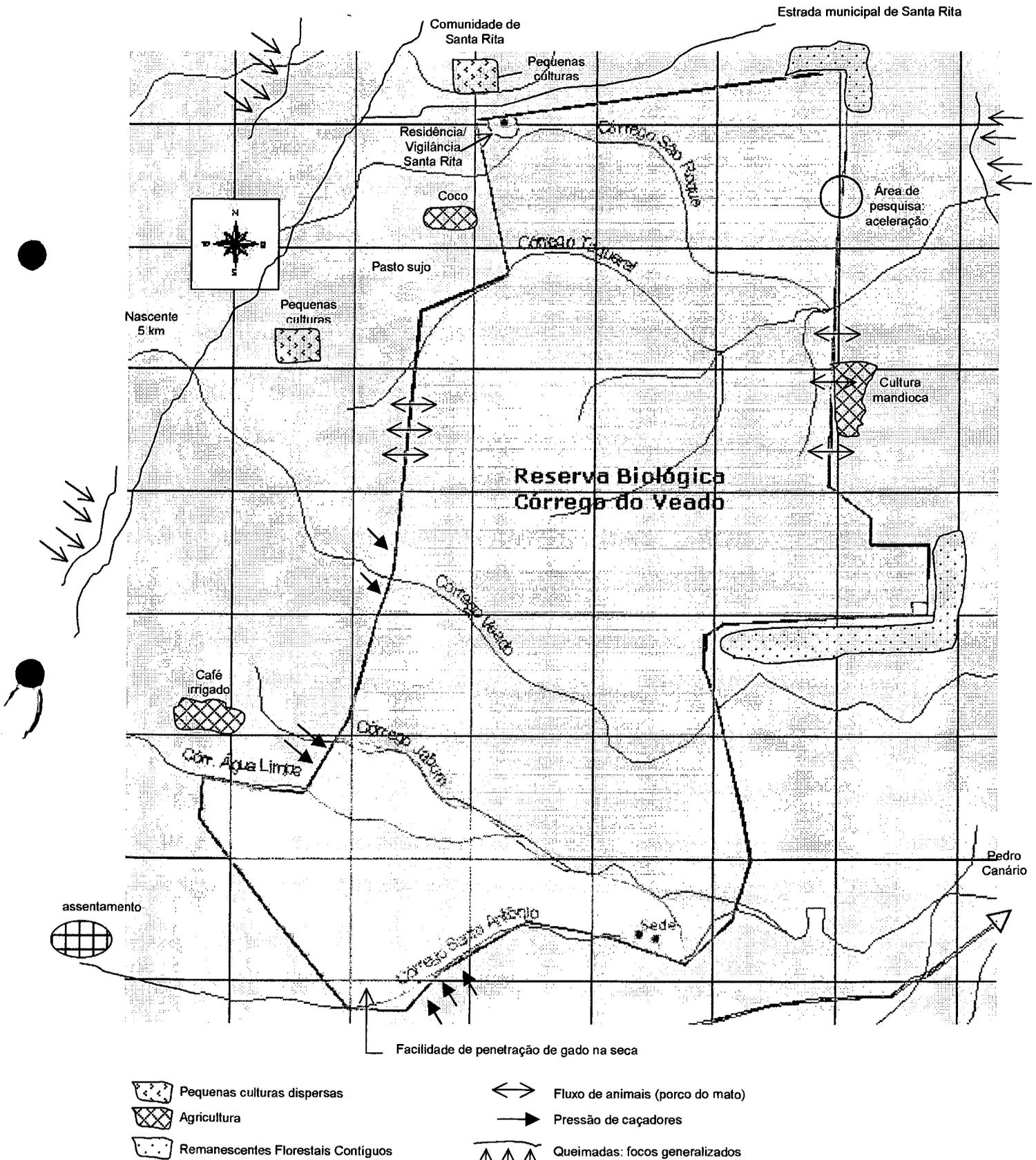
As tendências consideradas mais factíveis na composição do cenário de desenvolvimento da região foram analisadas, identificando-se os possíveis impactos – positivos e negativos – na Rebio.

Tendências	Impactos positivos	Impactos negativos
Expansão do setor florestal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduz a incidência de animais domésticos</li> <li>• Fortalece o Sica, aumentando a eficiência da fiscalização</li> <li>• Menor exposição do solo, com redução de erosão e assoreamento</li> <li>• Redução do uso de agrotóxicos</li> <li>• Maior reposição de matéria orgânica</li> <li>• Redução no risco de incêndio</li> <li>• Melhora a função termo-reguladora</li> <li>• Diminui o efeito de borda com a Rebio em relação a culturas temporárias, de rotação ou perenes de baixo porte</li> <li>• Aumento real na área de preservação permanente</li> <li>• Recuperação de mananciais</li> <li>• Aumento no grau de importância da Rebio</li> <li>• Grande expectativa de parceiros reais</li> <li>• Melhoria na qualidade do ar</li> <li>• Formação de córregos de passagem da fauna</li> <li>• Projeto de compensação ambiental (seqüestro de carbono, Protocolo de Kyoto)</li> <li>• Maior seriedade na destinação de resíduos de embalagens de agrotóxicos</li> <li>• Diminuição da pressão sobre as áreas nativas</li> </ul> <p><u>Observação:</u> Houve divergência entre os participantes quanto aos impactos positivos, que foram considerados apenas em um cenário otimista. Os impactos dos reflorestamentos na Rebio de Córrego Grande foram relacionados com uma realidade de expansão do setor florestal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumenta o risco de morte de animais no processo de exploração florestal</li> <li>• Redução do fluxo gênico (entrada de pólenes e sementes)</li> <li>• Entrada de espécies exóticas na Rebio com plantios conduzidos p/ fins moveleiros</li> </ul>
Industrialização dos produtos agrícolas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geração de emprego com diminuição da pressão sobre a Rebio</li> <li>• Agregação de valores</li> <li>• Circulação de mercadorias e dinheiro com redução da pressão sobre a Rebio (através da elevação do nível sócio-cultural)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior incidência de pragas florestais e conseqüente aumento do uso de agrotóxicos</li> <li>• Possibilidade de dejetos industriais não tratados nos cursos d'água</li> </ul>
Aumento tecnológico do setor agrícola	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior circulação de dinheiro na região</li> <li>• Aumento no licenciamento ambiental com redução dos impactos ecológicos na Rebio</li> <li>• Melhoria na qualidade de vida e cultura da sociedade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desemprego</li> <li>• Êxodo rural</li> <li>• Aumento da utilização de defensivo agrícola</li> <li>• Aumento substancial das águas dos lençóis profundos (com possibilidade de esgotamento deste recurso)</li> </ul>
Redução da biodiversidade da região	Não tem (?)	Perda do banco genético

<b>Tendências</b>	<b>Impactos positivos</b>	<b>Impactos negativos</b>
Contemplação de recursos para as áreas do corredor ecológico	Favorece o fluxo gênico; proteção de nascentes e mananciais; integração à reserva da biosfera e obtenção de recursos financeiros	Não tem (?)
Maior conhecimento sobre a biologia das espécies que lá residem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecimento do banco genético</li> <li>• Subsídios p/ política de gerenciamento/manejo de espécies ameaçadas</li> </ul>	Não tem (?)
Reintrodução de flora nativa em áreas degradadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recuperação da vegetação/cobertura original</li> <li>• Retorno da fauna</li> </ul>	Não tem (?)
Desenvolvimento do ecoturismo e do turismo rural com a Rodovia do Sol Norte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminuição da exploração dos recursos naturais da Rebio</li> <li>• Aumento da demanda de visitantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Degradação causada pelo desenvolvimento desordenado da atividade turística</li> <li>• Maior exposição às pressões antrópicas</li> </ul>
Maior abrangência do ensino no que tange ao MA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formação de agentes multiplicadores s/ conhecimentos ambientais</li> <li>• Maior valorização da Rebio</li> <li>• Aumento do conhecimento das práticas conservacionistas</li> </ul>	–
Empobrecimento da população	–	Menor envolvimento da população com as práticas conservacionistas
Consolidação dos comitês de bacia e Agência da Água	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhoria da qualidade da Bacia do Rio Itaúnas</li> <li>• Ordenamento do uso e melhoria da qualidade da água</li> <li>• Enquadramento dos corpos hídricos na resolução Conama sobre potabilidade da água</li> <li>• Disciplinamento do uso dos córregos a montante da Rebio</li> <li>• Captação de recurso através da Agência da Água para consolidação da recomposição vegetal</li> </ul>	–
Utilização de água subterrânea, através da abertura de poços artesianos	Abastecimento de água potável para a Rebio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminuição da água, ocasionando dificuldades para a dessedentação da fauna</li> <li>• Diminuição da água, afetando a vegetação da Rebio</li> <li>• Assoreamento de cursos d'água pela terra retirada dos poços</li> <li>• Contaminação das águas subterrâneas</li> <li>• Rebaixamento do lençol freático, diminuindo o fluxo de água nas nascentes</li> </ul>
Desenvolvimento de Pinheiros em direção à Rebio	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento dos riscos de degradação da UC</li> <li>• Maior pressão sobre os recursos naturais</li> </ul>

# 7- A Unidade e a Zona de Amortecimento: 7.1- Mapeamento das Informações

Foi feita a apresentação da proposta de zoneamento da Unidade, analisando-se as características e problemas das áreas existentes em seu interior – áreas funcionais (AF) –, bem como na zona de amortecimento – Áreas estratégicas (AE).



## **7- A Unidade e a Zona de Amortecimento:**

### **7.2- Áreas Funcionais e Estratégicas**

*Na análise da Rebio, foram identificadas as áreas com funções e objetivos específicos de manejo da Unidade, consideradas como áreas funcionais, e áreas na zona de amortecimento consideradas estratégicas, que contribuem para a proteção dos recursos naturais da Unidade:*

#### **Áreas Funcionais**

- 1- Zona de Uso Especial
  - 1.1- Segmento Sede
  - 1.2- Segmento Residência/Vigilância de Santa Rita
  - 1.3- Segmento Estradas/Aceiros
- 2- Zona Primitiva
- 3- Zona de Recuperação

#### **Áreas Estratégicas**

- 1- Comunidades do entorno
- 2- Estradas Pinheiro-P. Canário e Pinheiro-P. Canário-Ramal Santa Rita
- 3- Município de Pinheiros
- 4- Municípios na área de influência
- 5- Agricultura familiar
- 6- Áreas de pastagens
- 7- Assentamentos/Incra
- 8- Grandes culturas irrigadas
- 10- Nascentes e córregos
- 11- Fragmentos florestais contíguos
- 12- Fragmentos florestais próximos
- 13- Corredores ecológicos:
  - Apa Mucuri
  - Bacias
  - Microbacias
  - Parque Estadual de Itaúnas
  - Rebio Córrego do Veado
  - Flona
  - Apa Conceição da Barra
  - 
  - Áreas de Reserva Legal:
    - Fragmentos florestais
    - APP dos Talhões
    - APP de Mucuri

# 8- Planejamento da Unidade:

## 8.1- Áreas Funcionais

### 1- Zona de Uso Especial

1.1- Segmento Sede	
Problemas	Ações
Existência de espécies exóticas na área	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer estudo/erradicar espécies exóticas</li> <li>Fazer estudo/implantar projeto paisagístico p/ recomposição da área</li> </ul>
Deficiência na fiscalização no interior da UC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Otimizar e aumentar o contingente de fiscalização na área</li> <li>Envolver parcerias na fiscalização (Sica, CVRD, Polícia Ambiental)</li> </ul>
Inexistência de plano de aproveitamento das potencialidades como reserva biológica direcionada para a área de pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dotar a Unidade de infra-estrutura p/ pesquisa (alojamento/laboratório)</li> <li>Contactar c/ instituições de pesquisa visando a concretização/celebração de instrumentos que possibilitem a pesquisa</li> <li>Divulgar a possibilidade de desenvolvimento de pesquisa na área</li> </ul>
Deficiência de infra-estrutura p/ educação ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construir/implantar Centro de Vivência</li> <li>Elaborar/implantar um projeto p/ trilha de educação ambiental</li> <li>Elaborar/implantar um programa de educação ambiental p/ a Rebio e seu entorno c/ base nos dados de pesquisa</li> <li>Elaborar material de divulgação da UC (folders, cartazes etc.)</li> <li>Fazer levantamento topográfico em alguns pontos</li> </ul>
Combustível armazenado inadequadamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construir uma garagem/almoxarifado para armazenamento de materiais, peças, equipamentos e combustíveis</li> </ul>
Deficiência de água potável	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar estudos para melhorias na captação de água</li> <li>Construir um sistema de armazenamento e distribuição de água</li> </ul>
Unidade sem equipamentos necessários	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquirir equipamentos para administração, manutenção e proteção da UC</li> <li>Adquirir veículos, kit imobiliário, kit escritório, kit informática, kit educação ambiental</li> <li>Adquirir/implantar sistema de radiocomunicação</li> </ul>
Destinação do lixo produzido na UC inadequada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planejar/implementar sistema adequado de coleta e destinação do lixo da UC</li> </ul>
Isolamento institucional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Articular junto a instituições governamentais e não-governamentais maior envolvimento institucional</li> </ul>
Recursos financeiros escassos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar planejamento básico p/ atividades anuais</li> <li>Fazer gestão p/ maior apoio institucional</li> </ul>
Escassez de recursos humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentar quadro de funcionários (estagiários, redistribuição de funcionários, convênios etc.)</li> </ul>
Deficiência na capacitação de pessoal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover capacitação/treinamento da equipe da UC e colaboradores</li> </ul>
Deficiência de infra-estrutura de apoio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantar infra-estrutura para apoio às atividades da UC</li> </ul>
Inexistência de saneamento básico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudar/implantar um sistema de saneamento/destinação de dejetos p/ sede</li> </ul>
1.2- Segmento Residência/Vigilância de Santa Rita	
Problemas	Ações
Existência de espécies exóticas na área	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fazer estudo/erradicar espécies exóticas</li> <li>Fazer estudo/implantar projeto paisagístico p/ recomposição da área</li> </ul>
Deficiência de água potável	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar estudos para melhorias na captação de água</li> <li>Construir um sistema de armazenamento e distribuição de água</li> </ul>
Destinação do lixo produzido na UC inadequada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planejar/implementar sistema adequado de coleta e destinação do lixo da UC</li> </ul>
Inexistência de saneamento básico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudar/implantar um sistema de saneamento/destinação de dejetos p/ sede</li> </ul>
Deficiência de infra-estrutura p/ apoio à fiscalização	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquirir/implantar sistema de radiocomunicação</li> <li>Reformar infra-estrutura existente</li> <li>Construir uma base p/ melhor apoio</li> </ul>
1.3- Segmento Estradas/Aceiros	
Problemas	Ações
Solos altamente suscetíveis à erosão	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contratar um projeto p/ recuperação/manutenção das estradas</li> <li>Fazer um trabalho de manutenção (controle de erosão, práticas conservacionistas na estrada)</li> </ul>
Existência de invasões por animais domésticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover campanhas c/ os vizinhos do entorno p/ evitar entrada de animais domésticos</li> <li>Estudar/implantar formas de impedir a entrada de animais domésticos junto às margens do Córrego Santo Antônio</li> <li>Recuperar trechos danificados da cerca</li> </ul>
Suscetível a incêndios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar/implantar projeto específico p/ prevenção e combate a incêndios na área</li> <li>Fazer manutenção da estrada de maneira que sirva como aceiro</li> <li>Promover campanhas educativas com a comunidade do entorno</li> </ul>
1.4- Geral:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar estudos de viabilidade para aproveitamento da madeira queimada</li> <li>Realizar estudo/implantar torres de observação de incêndio e posto de vigilância</li> <li>Elaborar/implantar sistema de proteção p/ área</li> <li>Criar conselho consultivo conforme dispositivo do SNUC a ser regulamentado</li> <li>Realizar estudo/implantar um sistema de proteção de raios p/ a UC</li> <li>Implantar placas de identificação da Rebio na sede e estrada de contorno</li> </ul>	

# Áreas Funcionais

(Continuação)

## 2- Zona Primitiva

Situação-problema	Ações propostas
Fiscalização insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intensificar a vigilância ao redor desta zona, utilizando os aceiros e córrego Santo Antônio</li> <li>Por ocasião das rondas de vigilância, os guardas deverão recolher o lixo acaso encontrado</li> <li>Manter um livro de registro de ocorrências de infrações de caça e extrativismo</li> <li>Priorizar a busca de armadilhas e poleiros de espera e destruí-los</li> </ul>
Caça e extrativismo (palmito/imbira)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intensificar a vigilância no limite sul da Rebio durante o período de seca para evitar a penetração do gado</li> <li>Organizar rondas de vigilância, em horários diferenciados, para coibir a caça e extração de palmito</li> </ul>
Incêndios florestais	Fiscalizar a ocorrência de fogueiras deixadas pelos caçadores
Carência de pesquisas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar instituições de pesquisa interessadas no conhecimento da Rebio</li> <li>Organizar um plano de pesquisas prioritárias ao conhecimento/manejo desta zona</li> <li>Promover o inventário da fauna e da flora nesta zona (qualitativo e quantitativo)</li> <li>Buscar instituições de pesquisa para identificar espécies que necessitem de monitoramento prioritário</li> <li>Buscar instituições de pesquisa para apoiar o monitoramento de espécies ameaçadas de extinção na área</li> <li>Realizar monitoramento da Rebio segundo as indicações científicas</li> </ul>

## 3- Zona de Recuperação

Situação-problema	Ações propostas
Fiscalização insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intensificar a vigilância ao redor desta zona, utilizando os aceiros e córrego Santo Antônio</li> <li>Por ocasião das rondas de vigilância, os guardas deverão recolher o lixo acaso encontrado</li> <li>Manter um livro de registro de ocorrências de infrações de caça e extrativismo</li> <li>Priorizar a busca de armadilhas e poleiros de espera e destruí-los</li> </ul>
Incêndios florestais	Fiscalizar a ocorrência de fogueiras deixadas pelos caçadores
Carência de pesquisas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar instituições de pesquisa interessadas no conhecimento da Rebio</li> <li>Organizar um plano de pesquisas prioritárias ao conhecimento/manejo desta zona</li> <li>Promover o inventário da fauna e da flora nesta zona (qualitativo e quantitativo)</li> <li>Buscar instituições de pesquisas para identificar espécies que necessitem de monitoramento prioritário</li> <li>Identificar organismos voltados para a recuperação de áreas degradadas</li> <li>Promover estudos para a erradicação de espécies exóticas nas áreas degradadas</li> <li>Aplicar medidas que visem a recuperação de áreas alteradas</li> <li>Monitorar a erosão dos solos expostos desta zona</li> <li>Elaborar projeto específico para conhecimento e recuperação de áreas degradadas</li> <li>Buscar instituições de pesquisa para apoiar o monitoramento da recuperação das áreas degradadas</li> </ul>
<b>Ações gerenciais gerais:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Promover ocasiões para cursos e palestras para a atualização e reciclagem dos funcionários</li> <li>Organizar cursos de capacitação e treinamento por ocasião do recebimento de novos funcionários</li> <li>Solicitar à representação do Ibama no ES o repasse integral dos recursos destinados à Rebio</li> <li>Identificar oportunidades de convênios/acordos/parcerias para implementar o manejo da Rebio</li> <li>Criar comitê de pesquisa</li> <li>Estabelecer convênios e contratos com instituições de pesquisa e pesquisadores/consultores para elaboração e execução de projetos de recuperação de áreas degradadas</li> </ul>	
<b>Operacionalização:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reformar a casa para os pesquisadores</li> <li>Preparar material didático</li> <li>Equipar e mobiliar a casa para os pesquisadores</li> <li>Providenciar: livro de ocorrências, sacos p/ lixo, botas, facões e lanternas, 02 Toyotas e equipamentos de combate a incêndios</li> <li>Estabelecer convênios, acordos e parcerias</li> </ul>	

## 8.2- Cooperação Interinstitucional: Áreas Funcionais

### 1- Zona de Uso Especial

Instituições	Ações
<b>1.1- Segmento Sede</b>	
Prefeitura Municipal	- Manutenção de estradas - Disponibilizar pessoal - Coleta de lixo
Emcaper	- Educação ambiental - Apoio no estudo para saneamento básico
UVV	Atividades de educação ambiental e de divulgação da UC
CVRD	Apoio na vigilância e pesquisas
Mepes	- Educação ambiental - Divulgação da UC
Escolas do município	- Divulgação da Rebio - Educação ambiental
<b>1.2- Segmento Residência/Vigilância de Santa Rita</b>	
Prefeitura Municipal	- Manutenção de estradas - Disponibilizar pessoal - Coleta de lixo
Emcaper	- Educação ambiental - Apoio no estudo para saneamento básico
UVV	Atividades de educação ambiental e de divulgação da UC
CVRD	Apoio na vigilância e pesquisas
Mepes	- Educação ambiental - Divulgação da UC
Escolas do município	- Divulgação da Rebio - Educação ambiental
<b>1.3- Estradas e Aceiros</b>	
Prefeitura Municipal	- Manutenção de estradas - Disponibilizar pessoal - Coleta de lixo
CVRD	Apoio na vigilância e pesquisas
DNER	Apoiar projeto de manutenção das estradas no interior da UC
Proprietários do entorno	Manutenção das cercas e aceiros
<b>1.4- Geral</b>	
Polícia Ambiental	Apoio nas atividades de fiscalização e educação ambiental
Corpo de Bombeiros Brigadas de Combate a Incêndios das empresas particulares	- Prevenção e combate a incêndios - Educação ambiental
Seama	Educação ambiental e monitoramento dos recursos hídricos
Cesan	- Educação ambiental e monitoramento dos recursos hídricos - Saneamento básico
Polícia Civil Ministério Público	Seqüenciar as ações desenvolvidas pela fiscalização

### 2- Zona Primitiva

Instituições	Ações
Instituições de ensino e pesquisa: UVV, MBML, Ufes, UFV, SIF, Ipef/Esalq e outras	- Cursos e palestras - Pesquisas de campo (flora, fauna e medicina veterinária) - Participação no Comitê de Pesquisa

### 3- Zona de Recuperação

Instituições	Ações
Polícia Ambiental	Apoio à fiscalização
CVRD, Aracruz, instituições de ensino superior	- Estudos geológicos e afins - Projetos de recuperação de áreas degradadas - Desenvolvimento de projetos de monitoramento - Fiscalização

## 8.3- Áreas Estratégicas

Situação-problema	Ações propostas
<b>1- Comunidades do entorno</b>	
Pressão das comunidades para a exploração dos recursos naturais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoiar programas de educação ambiental nas comunidades do entorno, objetivando esclarecimentos sobre a importância da Rebio, divulgando técnicas e práticas conservacionistas</li> <li>- Incentivar a formação de agentes multiplicadores de conhecimentos identificados na própria comunidade</li> <li>- Incentivar o envolvimento de instituições governamentais e segmentos sociais organizados para estabelecer estratégias de ação para a proteção da Rebio junto às comunidades do entorno</li> <li>- Articular a cooperação da Polícia Florestal e Militar na fiscalização de atividades agressivas ao meio ambiente</li> </ul>
Desconhecimento das comunidades sobre a importância da área	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Articular com ONGs interessadas em desenvolver projetos de educação ambiental por meio de instrumentos de parceria</li> <li>- Estimular o Legislativo e Executivo municipais para a formação do Conselho Municipal do Meio Ambiente</li> </ul>
População não ganha dinheiro com a preservação da UC	Realizar diagnóstico sócio-econômico das comunidades do entorno de maneira a orientar as atividades a serem implantadas
<b>2- Estradas Pinheiro-P. Canário e Pinheiro-P. Canário-Ramal Santa Rita</b>	
Aumento dos focos populacionais	Incentivar as prefeituras para a elaboração de um plano de ordenamento de assentamentos e expansão urbana ao longo das rodovias
Aumento da pressão sobre os recursos naturais da UC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Articular a cooperação com PRE e PRF p/ a fiscalização de transporte de animais e plantas silvestres</li> <li>- Apoiar as iniciativas de outras instituições ou das comunidades em programas que visem a implantação de tecnologias para a produção de espécies nativas de valor econômico</li> </ul>
Riscos de atropelamento de animais silvestres no Ramal Santa Rita	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Articular a cooperação com DER para implantação de um sistema de sinalização para orientação dos usuários com relação aos cuidados com a fauna e flora silvestres</li> <li>- Identificar instituições parceiras, incentivar e apoiar campanhas educativas a serem desenvolvidas junto aos usuários das estradas Pinheiro-P. Canário e Pinheiro-P. Canário-Ramal Santa Rita</li> </ul>
<b>3- Município de Pinheiros</b>	
Não continuidade de um governo para o outro	Articular e incentivar a cooperação e participação de todos os segmentos sociais e instituições governamentais na elaboração de uma plano diretor do município com estratégias de curto, médio e longo prazos, levando-se em conta a questão ambiental
Inexistência de Secretaria Municipal do Meio Ambiente	Apoiar as iniciativas de buscar mecanismos junto à Prefeitura e Câmara de Vereadores e comunidades que visem a criação de uma Secretaria do Meio Ambiente
Inexistência de uma política ambiental municipal	—
Política governamental conflitante: Prefeitura Municipal de Pinheiros x Governo Estadual x Governo Federal	Incentivar e apoiar a elaboração de uma política municipal não conflitante com a política ambiental estadual e federal
<b>4- Municípios na área de influência</b>	
Destruição das áreas com vegetação nativa ainda existentes	Incentivar os proprietários e instituições afins para a criação de RPPN's ou UC's municipais
Pressão sobre a caça	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Articular a cooperação da Polícia Florestal, Militar e DER a fim de fiscalizar e coibir a caça e o tráfico de animais silvestres</li> <li>- Incentivar as lideranças dos municípios a desenvolver campanhas educativas junto aos proprietários rurais e comunidades urbanas com o objetivo de minimizar ou eliminar a pressão sobre a caça</li> </ul>

# Áreas Estratégicas

(continuação)

Situação-problema	Ações propostas
<p><b>5- Agricultura familiar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteção inadequada dos mananciais hídricos</li> <li>• População do entorno não ganha dinheiro com a preservação da UC</li> <li>• Desconhecimento da comunidade sobre a importância da área</li> <li>• Ausência de estação meteorológica</li> <li>• Inexistência de áreas florestais nativas</li> <li>• Agricultores com monocultura à sua volta</li> <li>• Nascentes vulneráveis</li> <li>• Insuficiência de orientação técnica aos produtores rurais do entorno da UC</li> <li>• Construção de barragens sem o licenciamento devido</li> <li>• Carência de pesquisas</li> <li>• Contaminação dos córregos por interferências antrópicas</li> <li>• Inexistência de zoneamento agrícola e florestal para a região</li> <li>• Desmatamento das matas ciliares/erosão e assoreamento dos rios</li> <li>• Zona de amortecimento não florestada com espécies nativas</li> <li>• Queimadas freqüentes</li> <li>• Inexistência de uma política ambiental regional</li> <li>• Política de desenvolvimento local e estadual voltada apenas para o setor produtivo (grandes produtores)</li> <li>• Programa educacional não voltado para a realidade local</li> <li>• Pressão das comunidades para exploração dos recursos naturais</li> <li>• Uso e destinação inadequados de defensivos agrícolas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acionar e articular junto ao Cepit programas de recuperação vegetacional e ordenamento dos recursos hídricos (Coghir/Seama)</li> <li>• Incentivar a introdução da agrofloresta no entorno</li> <li>• Incentivar e apoiar os programas de extensão rural junto aos pequenos agricultores do entorno</li> <li>• Realizar palestras junto aos produtores sobre a recuperação de áreas degradadas e margens de córregos</li> <li>• Incentivar e apoiar os produtores rurais na captação de recursos para a recomposição vegetacional através do Corredor Ecológico da Mata Atlântica (Reserva da Biosfera M. Atlântica), via Unesco, Banco Mundial</li> <li>• Promover a integração dos agricultores com o Núcleo de Educação Ambiental e Práticas Sustentáveis (MMA, Seama, Sapi)</li> <li>• Apoiar a Escola Família Agrícola no desenvolvimento de programas de agricultura familiar sustentável (biotecnologia, viveiro de essências nativas, práticas sustentáveis, agrosilvicultura)</li> <li>• Interceder junto aos órgãos de controle ambiental para a aplicação da legislação estadual e nacional para controle de barragens, uso de agrotóxicos na zona de amortecimento (Seama, Polícia Ambiental, Ibama)</li> <li>• Articular com os órgãos de fomento a implementação de programas de fortalecimento da agricultura familiar auto-sustentável na área de amortecimento da Rebio (ex: Sudene, BNB, Pronaf)</li> <li>• Estimular a participação dos agricultores/produtores nas associações e sindicatos rurais, fortalecendo estas entidades</li> <li>• Estabelecer parcerias com os sindicatos rurais/escolas/prefeitura para desenvolvimento de campanhas de educação ambiental</li> </ul>
<p><b>6- Áreas de pastagens</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• População do entorno não ganha dinheiro com a preservação da UC</li> <li>• Desconhecimento da comunidade sobre a importância da área</li> <li>• Inexistência de áreas florestais nativas</li> <li>• Nascentes vulneráveis</li> <li>• Insuficiência de orientação técnica aos produtores rurais do entorno da UC</li> <li>• Construção de barragens sem o licenciamento devido</li> <li>• Carência de pesquisas</li> <li>• Contaminação dos córregos por interferências antrópicas</li> <li>• Inexistência de zoneamento agrícola e florestal para a região</li> <li>• Desmatamento das matas ciliares/erosão e assoreamento dos rios</li> <li>• Zona de amortecimento não florestada com espécies nativas</li> <li>• Queimadas freqüentes</li> <li>• Inexistência de uma política ambiental regional</li> <li>• Programa educacional não voltado para a realidade local</li> <li>• Pressão das comunidades para exploração dos recursos naturais</li> <li>• Uso e destinação inadequados de defensivos agrícolas</li> <li>• Grande força política das grandes empresas</li> <li>• Monocultura com espécies irrigadas</li> <li>• Grandes extensões de pastagens sem cuidados com os recursos hídricos</li> <li>• Ingerência política em todos os níveis</li> <li>• Práticas agrossilvopastoris inadequadas</li> </ul>	

# Áreas Estratégicas

(continuação)

Situação-problema	Ações propostas
<b>7- Assentamentos/Incra</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteção inadequada dos mananciais hídricos</li> <li>• Desconhecimento da comunidade sobre a importância da área</li> <li>• Ausência de estação meteorológica</li> <li>• Inexistência de áreas florestais nativas</li> <li>• Agricultores com monocultura à sua volta</li> <li>• Nascentes vulneráveis</li> <li>• Carência de pesquisas</li> <li>• Contaminação dos córregos por interferências antrópicas</li> <li>• Inexistência de zoneamento agrícola e florestal para a região</li> <li>• Desmatamento das matas ciliares/erosão e assoreamento dos rios</li> <li>• Inexistência de uma política ambiental regional</li> <li>• Política de desenvolvimento local e estadual voltada apenas para o setor produtivo (grandes produtores)</li> <li>• Programa educacional não voltado para a realidade local</li> <li>• Pressão das comunidades para exploração dos recursos naturais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acionar e articular junto ao Cepit programas de recuperação vegetal e ordenamento dos recursos hídricos (Coghir/Seama)</li> <li>• Incentivar a introdução da agrofloresta no entorno</li> <li>• Incentivar e apoiar os programas de extensão rural junto aos pequenos agricultores do entorno</li> <li>• Realizar palestras junto aos produtores sobre a recuperação de áreas degradadas e margens de córregos</li> <li>• Incentivar e apoiar os produtores rurais na captação de recursos para a recomposição vegetal através do Corredor Ecológico da Mata Atlântica (Reserva da Biosfera M. Atlântica), via Unesco, Banco Mundial</li> <li>• Promover a integração dos agricultores com o Núcleo de Educação Ambiental e Práticas Sustentáveis (MMA, Seama, Sapi)</li> <li>• Apoiar a Escola Família Agrícola no desenvolvimento de programas de agricultura familiar sustentável (biotecnologia, viveiro de essências nativas, práticas sustentáveis, agrossilvicultura)</li> <li>• Interceder junto aos órgãos de controle ambiental para a aplicação da legislação estadual e nacional para controle de barragens, uso de agrotóxicos na zona de amortecimento (Seama, Polícia Ambiental, Ibama)</li> <li>• Articular com os órgãos de fomento a implementação de programas de fortalecimento da agricultura familiar auto-sustentável na área de amortecimento da Rebio (ex: Sude, BNB, Pronaf)</li> <li>• Estimular a participação dos agricultores/produtores nas associações e sindicatos rurais, fortalecendo estas entidades</li> <li>• Estabelecer parcerias com os sindicatos rurais/escolas/prefeitura para desenvolvimento de campanhas de educação ambiental</li> </ul>
<b>8- Grandes culturas irrigadas</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteção inadequada dos mananciais hídricos</li> <li>• Desconhecimento da comunidade sobre a importância da área</li> <li>• Ausência de estação meteorológica</li> <li>• Inexistência de áreas florestais nativas</li> <li>• Nascentes vulneráveis</li> <li>• Construção de barragens sem o licenciamento devido</li> <li>• Contaminação dos córregos por interferências antrópicas</li> <li>• Inexistência de zoneamento agrícola e florestal para a região</li> <li>• Desmatamento das matas ciliares/erosão e assoreamento dos rios</li> <li>• Zona de amortecimento não florestada com espécies nativas</li> <li>• Inexistência de uma política ambiental regional</li> <li>• Programa educacional não voltado para a realidade local</li> <li>• Pressão das comunidades para exploração dos recursos naturais</li> <li>• Uso e destinação inadequados de defensivos agrícolas</li> <li>• Grande força política das grandes empresas</li> <li>• A chamada erosão invisível (erosão laminar)</li> <li>• Uso intensivo de máquinas (compactação/erosão)</li> <li>• Monocultura com espécies irrigadas</li> <li>• Ingerência política em todos os níveis</li> <li>• Práticas agrossilvopastoris inadequadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acionar e articular junto ao Cepit programas de recuperação vegetal e ordenamento dos recursos hídricos (Coghir/Seama)</li> <li>• Incentivar a introdução da agrofloresta no entorno</li> <li>• Realizar palestras junto aos produtores sobre a recuperação de áreas degradadas e margens de córregos</li> <li>• Incentivar e apoiar os produtores rurais na captação de recursos para a recomposição vegetal através do Corredor Ecológico da Mata Atlântica (Reserva da Biosfera M. Atlântica), via Unesco, Banco Mundial</li> <li>• Interceder junto aos órgãos de controle ambiental para a aplicação da legislação estadual e nacional para controle de barragens, uso de agrotóxicos na zona de amortecimento (Seama, Polícia Ambiental, Ibama)</li> </ul>
<b>9- Ações de caráter geral</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar e apoiar a formação de brigadas de incêndios</li> <li>• Apoiar as pesquisas voltadas para a recuperação e preservação ambiental na área de amortecimento</li> <li>• Incentivar e apoiar a adoção de medidas de proteção a incêndios (aceiros, torres, desenvolvimento de práticas alternativas e combate às queimadas)</li> </ul>	

# Áreas Estratégicas

(continuação)

Situação-problema	Ações propostas
<b>10- Nascentes e córregos</b>	
Ictiofauna exótica introduzida, causando perda da diversidade biológica	Conscientizar a população do entorno e proprietários de reservatórios voltados à criação de peixes exóticos da importância da adequação dos mesmos quanto aos critérios de construção
Agricultura inadequada, gerando erosão, contaminação dos corpos d'água	Articular junto aos órgãos competentes a implementação de técnicas agrícolas adequadas ao meio ambiente
Nascentes e córregos desprotegidos, acarretando diminuição dos recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zelar pelo cumprimento das normas e leis sobre o uso da terra em agriculturas menos impactantes</li> <li>• Apoiar o fomento para a manutenção de florestas de galerias e nas nascentes</li> </ul>
Barragens construídas sem critérios técnicos, ocasionando diminuição e degradação dos recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conscientizar a população do entorno da UC e proprietários de barragens sobre a importância da adequação das mesmas aos critérios de construção</li> <li>• Fazer gestão junto aos órgãos competentes para a emissão de parecer no licenciamento para a construção de barragens e outras atividades impactantes na zona de amortecimento</li> <li>• Formalizar denúncias relativas aos empreendimentos em desacordo com a legislação vigente</li> </ul>
<b>11- Fragmentos florestais contíguos</b>	
Ineficiência da fiscalização nos fragmentos florestais contíguos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar a criação de RPPN na zona de amortecimento</li> <li>• Aumentar o contingente de fiscais</li> </ul>
Isolamento da UC em relação a outras áreas florestadas devido à grande extensão de pastagens	Estimular o reflorestamento com espécies nativas
Fragmentos contíguos não efetivamente ligados à Rebio	Estimular e conscientizar os proprietários para a manutenção dos fragmentos florestais contíguos
<b>12- Fragmentos florestais próximos</b>	
Deficiência das ações de educação ambiental na zona de amortecimento	Estímulo para a criação de programas de educação ambiental no âmbito dos municípios do entorno
Desinteresse dos proprietários em preservar seus fragmentos de floresta	Estimular e conscientizar sobre a importância dos fragmentos de floresta para manutenção do corredor ecológico e zona de amortecimento
Escassez de fragmentos florestais na zona de amortecimento	Estimular a revegetação de áreas de preservação permanente, diminuindo as pressões na zona de amortecimento

# Áreas Estratégicas

(continuação)

Situação-problema	Ações propostas
<b>13- Corredores ecológicos</b>	
<p>Escassez de fragmentos florestais para o fomento do corredor ecológico</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Corredores ecológicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apa Mucuri</li> <li>• Bacias</li> <li>• Microbacias</li> <li>• Parque Estadual de Itaúnas</li> <li>• Rebio Córrego do Veado</li> <li>• Flona</li> <li>• Apa Conceição da Barra</li> <li>• Áreas de Reserva Legal:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fragmentos florestais</li> <li>- APP dos Talhões</li> <li>- APP de Mucuri</li> </ul> </li> </ul> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimular e conscientizar os proprietários da importância do reflorestamento visando atingir os objetivos do corredor ecológico</li> <li>• Articular junto aos órgãos estaduais estudos para a implementação e instalação de destacamento da Polícia Ambiental em áreas estratégicas dos corredores ecológicos</li> <li>• Promover em conjunto a capacitação de agentes multiplicadores nas UC's e comunidades visando a preservação dos corredores</li> <li>• Articular com as UC's do corredor a implantação de placas educativas/informativas</li> <li>• Apoiar e divulgar as ações de promoção dos corredores junto à mídia</li> <li>• Articular a criação de banco de dados e imagens das áreas integradas ao corredor ecológico</li> <li>• Articular e apoiar a implementação do Sica</li> <li>• Incentivar e apoiar a recuperação de áreas degradadas</li> <li>• Articular o ordenamento do uso e ocupação do solo na zona de corredor da UC</li> <li>• Articular com as UC's do corredor a implantação de placas de sinalização nas vias de tráfego</li> <li>• Promover a integração das instituições envolvidas no corredor para o cumprimento do SNUC</li> <li>• Incentivar e apoiar as UC's do corredor na elaboração dos planos de manejo</li> <li>• Incentivar a participação da sociedade civil na gestão e uso sustentável dos recursos naturais do corredor ecológico</li> <li>• Incentivar e apoiar a realização de cursos e encontros com enfoque na recuperação das microbacias integrantes dos corredores ecológicos</li> <li>• Incentivar e apoiar as iniciativas de desenvolvimento do ecoturismo e agroturismo</li> <li>• Incentivar e apoiar a implementação de técnicas de manejo que visem a manutenção dos recursos naturais disponíveis</li> <li>• Orientar as comunidades vizinhas quanto ao uso dos recursos naturais de forma sustentável</li> <li>• Buscar parcerias junto às empresas para incrementar a diversidade biológica na borda das UC's</li> <li>• Articular e apoiar a criação de um conselho de gestão integrada do corredor</li> <li>• Articular com os parceiros e envolvidos a implementação do Corredor Central da Mata Atlântica</li> <li>• Articular com as instituições parceiras e envolvidas o planejamento e implementação do corredor ecológico</li> <li>• Desenvolver junto às entidades envolvidas no corredor estratégias de captação de recursos</li> </ul>
<b>14- Gerais</b>	
Indefinição política para implementação do Corredor Ecológico da Mata Atlântica	Promover maior interação da Rebio com órgãos envolvidos com a implementação do corredor
Insuficiência de uma política adequada para educação ambiental	Articular com o Legislativo a implementação de uma política de educação ambiental
Política de desenvolvimento inadequada, gerando ocupação da terra desordenada	Aplicar a lei para a devida ocupação da terra na zona de amortecimento
Carência de parceiros para conservação da natureza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articulações visando a aplicação dos dispositivos legais do SNUC</li> <li>• Articular junto às comunidades para a formação de comitês de bacias</li> <li>• Articular junto a entidades federais e estaduais a captação de recursos para a implementação da zona de amortecimento</li> </ul>

## 8.4- Cooperação Interinstitucional: Áreas Estratégicas

<b>1- Comunidades do entorno</b> <b>2- Estradas Pinheiro- Pedro Canário/Pinheiro-P. Canário-Ramal Sta. Rita</b> <b>3- Município de Pinheiros</b> <b>4- Municípios na área de influência</b>	
Instituições	Cooperação prestada
Câmara de Vereadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Política ambiental municipal</li> <li>• Elaboração do Plano Diretor</li> <li>• Criação das secretarias municipais de Meio Ambiente</li> <li>• Conselho Municipal de Meio Ambiente</li> </ul>
Prefeituras municipais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Política ambiental municipal</li> <li>• Elaboração do Plano Diretor</li> <li>• Criação das secretarias municipais de Meio Ambiente</li> <li>• Criação de UC's municipais</li> <li>• Plano de ordenamento de assentamentos</li> <li>• Diagnóstico sócio-econômico</li> <li>• Conselho Municipal de Meio Ambiente</li> </ul>
Associações de produtores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de RPPN's</li> <li>• Estratégias para a proteção da Rebio</li> <li>• Projeto de educação ambiental</li> <li>• Formação de agentes multiplicadores</li> <li>• Educação ambiental</li> </ul>
Sindicato Rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de RPPN's</li> <li>• Estratégias para a proteção da Rebio</li> <li>• Projeto de educação ambiental</li> <li>• Formação de agentes multiplicadores</li> <li>• Educação ambiental</li> </ul>
DER	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sinalização das rodovias</li> </ul>
Secretarias Municipais de Educação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projeto de educação ambiental</li> <li>• Formação de agentes multiplicadores</li> <li>• Educação ambiental</li> </ul>
Polícia Rodoviária Federal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiscalização</li> </ul>
Associação de Moradores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratégias para a proteção da Rebio</li> <li>• Projeto de educação ambiental</li> <li>• Formação de agentes multiplicadores</li> <li>• Educação ambiental</li> </ul>
Polícia Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educação ambiental</li> <li>• Fiscalização</li> </ul>
Rede de escolas municipais e estadual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projeto de educação ambiental</li> <li>• Formação de agentes multiplicadores</li> <li>• Educação ambiental</li> </ul>
Polícia Militar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiscalização</li> </ul>
ONG's	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estratégias para a proteção da Rebio</li> <li>• Projeto de educação ambiental</li> <li>• Educação ambiental</li> </ul>

<b>5- Agricultura familiar</b> <b>6- Áreas de Pastagem</b> <b>7- Assentamentos/Inkra</b> <b>8- Grandes culturas irrigadas</b>	
Instituições	Cooperação prestada
Escola Família Agrícola – Mepes	- Elaboração de programas e projetos de agricultura familiar/Seag - Educação ambiental - Produção de mudas de essências nativas - Incentivo à agrossilvicultura
Emcaper	- Programas de extensão rural - Orientação técnica aos produtores rurais - Apoio ao Mepes - Educação ambiental
Sindicato dos Trabalhadores Rurais	- Parceria e mobilização para campanhas de educação ambiental - Agricultura familiar - Captação de recursos (ex: Grito da Terra)
Sindicato Rural de Pinheiros	- Mobilização para campanhas de ed. ambiental - Captação de recursos para recomposição vegetacional - Cursos técnicos com Senar e Sebrae
Secretaria Municipal de Pinheiros	- Criar uma política municipal ambiental - Apoiar campanhas de mobilização ambiental/ed. ambiental - Viveiro municipal – produção de mudas - Apoio à agricultura familiar
Cepit	- Programas de recuperação vegetacional - Ordenamento dos recursos hídricos - Campanha de ed. Ambiental
Assoc. dos Irrigantes do Espírito Santo – sede Pinheiros	- Campanhas de conscientização do manejo dos recursos hídricos - Captação de recursos para a implantação de projetos (gotejamento) - Parceria para a recomposição vegetacional
Inkra	- Parceria e mobilização para campanhas de conscientização/ed. ambiental - Parceria na captação de recursos para a recomposição vegetacional - Captar recursos para agroflorestas
Associação dos Peq. Produtores de Pinheiros	- Parceria e mobilização para campanhas de ed. ambiental - Captação de recursos via projetos de agricultura familiar, agrofloresta etc. - Captar, via projetos, recursos para recomposição vegetacional
Reserva Biosfera	Recursos para a recomposição vegetacional da Mata Atlântica
UVV, Ufes e demais instituições de ensino superior	- Pesquisas - Programa de ed. Ambiental
Ministério Público	Acionar o cumprimento das leis ambientais
Seama/Coghir	- Ordenamento dos recursos hídricos - Ed. ambiental (Ceat) - Campanhas de esclarecimento (Ceat) - Controle ambiental de barragens
Sudene	Fomento para a implementação de programas para o fortalecimento da agricultura familiar auto-sustentável
MMA	Através do Núcleo de Ed. Ambiental e Práticas Sustentáveis e FNMA: - Ed. ambiental/campanhas - Práticas sustentáveis - Recuperação vegetacional – FNMA
Pronaf	Financiamento para pequenos agricultores
Idaf	- Controle florestal - Licenciamento de barragens de pequeno porte - Fiscalização
Polícia Ambiental	- Palestras junto à comunidade - Fiscalização conjunta para o controle de barragens
BNB – Banco do Nordeste do Brasil	- Fomento à implementação de programas para o fortalecimento da agricultura familiar e práticas sustentáveis - Agroindústrias
Seag – Secretaria de Estado da Agricultura	- Introdução de agroflorestas - Programas de extensão rural - Recursos para Mepes - Controle do uso de agrotóxicos/defensivos agrícolas
Sapi	- Captação de recursos via Núcleo de Ed. Ambiental e Práticas Sustentáveis - Educação ambiental

Instituição	Cooperação prestada
<b>10- Nascentes e córregos</b>	
<b>11- Fragmentos florestais contíguos</b>	
<b>12- Fragmentos florestais próximos</b>	
Seama	Fiscalização, licenciamento, educação ambiental, monitoramento e análises laboratoriais de IQA, mobilizar comunidades para formação de comitês de bacias
Polícia Ambiental	Fiscalização, execução e enquadramento da legislação ambiental
IDAF	Fiscalização, licenciamentos florestais e autorizações às barragens tipo I
EMCAPER	Assistência técnica rural e elaboração de projetos de barragens tipo I
Mepes, secretarias municipais de Educação	Incentivar a implantação de programas de educação ambiental
<b>13- Corredores ecológicos</b>	
Além das listadas acima, incluem-se:	
Ipema, Ufes, Ipes, IBGE, UVV, outras universidades particulares	Pesquisa
ONG's, PPG-7, B. Mundial, Unesco, KfW, FNMA	Captação de recursos e financiamento
Flona e Rebio do Córrego Grande	Propiciar maior integração da Rebio para desenvolvimento do Corredor
Iniciativa privada, CVRD, Aracruz, Bahiasul, Suzano, Cridasa, Alcon, Disa, Albeza	Parcerias e financiamentos
MPF e MPE	Cumprimento da legislação

## 9. Avaliações da Oficina

### 9.1- Avaliação diária

#### 1º dia

##### 1- Metodologia

- Dinâmica
- Envolvente
- Participativa

##### 2- Participação

- Polêmico
- Ansiedade
- Maioria
- Número pequeno de participantes
- Discriminação ou antipatia preconcebida em relação à municipalidade

##### 3- Conteúdo

- Atingiu os objetivos
- Enfoques temáticos paralelos positivos

##### 4- Aproveitamento

- Atende as expectativas
- Visão geral

#### 2º dia

##### 1- Metodologia

- Dinâmicas em grupo melhoram a participação no desenvolvimento das atividades

##### 2- Resultados esperados

- Melhores propostas a integrarem o resultado da oficina
- Propostas mais exequíveis e menos repetitivas

##### 3- Resultados obtidos

- Abaixo do esperado em virtude do cansaço, pouco tempo disponível, falta de conhecimento e prática nesta atividade

##### 4- Participação

- Prejudicada no final das atividades em virtude do cansaço
- Alto fluxo de participantes prejudicou os trabalhos

##### 5- Conclusões

- Embora os resultados e a participação tenham sido julgados abaixo da média, houve uma boa produção de propostas, demonstrando esforço do grupo

## 9.2- Avaliação final

### Aspectos positivos

- Enriquecedor, informativo, participativo, igualitário. Muito bom
- Ótima
- Adquirir novos conhecimentos
- Positiva
- Porreta! Aprendi mais, na próxima (PEI) estarei mais apto a contribuir com mais agilidade
- A metodologia da oficina foi bastante dinâmica e proporcionou a participação efetiva de todo o grupo com ricas sugestões ao Plano de Manejo da Rebio
- Debates sadios
- Interesse da plenária em solucionar os problemas na UC
- Empenho maciço com objetivos atingidos
- Identificação dos parceiros p/ implementar/apoiar no PM
- O seminário foi muito bom, pelo esforço de todos os participantes, que se dedicaram em conhecer mais sobre a UC e pelas opiniões expressas
- Oportunidade para crescimento
- Participação, metodologia, local do evento
- Interesse das instituições presentes
- Proveitoso. Muito bom!!! 10!!!
- Oportunidade de se interagir e buscar soluções
- Grande troca de experiências e conhecimentos
- Eficiência na aplicação das dinâmicas para o planejamento
- Enriquecimento de conhecimento próprio
- Objetivo, provedor de subsídio, participativo
- Tentar contribuir para a melhor conservação de uma área natural. Foi bastante proveitoso
- Metodologia participativa e produtiva
- Boa participação de todos, o grupo interagiu o suficiente, não houve dispersão
- A oficina promoveu, de forma democrática e produtiva, o enriquecimento nas informações, fundamentais ao sucesso do plano

### Aspectos negativos

- Poucos participantes
- Exaustivo
- Não permanência dos participantes do início ao fim dos trabalhos
- Número pequeno de participantes
- Repetitivo
- Cansativo
- Curto espaço de tempo – período de descanso curto
- Duração do seminário (curta)

### Recomendações

- Evitar que participantes de seminários anteriores participem em seminários seguidos
- Vamos ajudar o Zé Maria, sozinho vai ser difícil!