

ENCARTE 4

PLANEJAMENTO

1. VISÃO GERAL DO PROCESSO DE PLANEJAMENTO

1.1 MÉTODO APLICADO PARA ELABORAÇÃO DO MANEJO

A seguir será descrita a metodologia aplicada para a Revisão do Plano de Manejo do Parque Estadual Vila Rica do Espírito Santo.

Foram enfocadas ações orientadas ao conhecimento e proteção da diversidade biológica do Parque e ao incentivo de alternativas de desenvolvimento sustentável das áreas vizinhas. Além disso foram analisadas as atividades já desenvolvidas no Parque e seu entorno, bem como identificadas necessidades de adequação destas de modo a possibilitar o cumprimento dos objetivos de manejo.

1.1.1 APRESENTAÇÃO DO PROJETO À COMUNIDADE LOCAL

Em um primeiro momento realizou-se uma reunião nas dependências do PEVRES, que contou com a participação dos responsáveis pela administração do parque, funcionários e representantes da comunidade local. Esta reunião teve por objetivo a apresentação da instituição e do projeto de revisão do Plano de Manejo. Na ocasião foram apresentados os objetivos do projeto, conceitos básicos de UCs, plano de manejo e metodologia de elaboração deste último, bem como as características do Parque. Buscou-se, desta forma, integrar a comunidade local na revisão do Plano de Manejo do Parque.

1.1.2 AVALIAÇÃO DO MANEJO ANTERIOR

Foram realizadas reuniões com o gerente e os funcionários do Parque com objetivo de analisar o grau de implementação do Plano de Manejo anterior, bem como as atuais demandas e/ou dificuldades encontradas para o manejo da unidade.

1.1.3 LEVANTAMENTO DE DADOS SECUNDÁRIOS

Nesta etapa foram coligidas as informações disponíveis a respeito do PEVRES e de seu entorno, através de pesquisa bibliográfica e interpretação de imagens de satélite, fotos aéreas e mapas existentes.

1.1.4 LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS

Foram realizadas duas fases de campo com objetivo de se efetuar uma avaliação *in loco* do Parque e seu entorno, bem como complementar os dados obtidos na primeira etapa (Levantamento de Dados Secundários). Participou deste diagnóstico uma equipe multidisciplinar, composta por especialistas em fauna (mamíferos, aves, répteis, anfíbios, peixes e insetos) flora, socioeconomia, arqueologia e educação ambiental.

1.1.5 REUNIÕES TÉCNICAS

Foram realizadas reuniões técnicas entre a equipe de planejamento, os técnicos responsáveis pelo diagnóstico e os responsáveis pela gestão da área, com o intuito de revisar os objetivos do Parque, analisar o zoneamento e propor sub-programas de manejo.

1.1.6 PLANEJAMENTO

Os trabalhos realizados para a elaboração do planejamento do Parque começaram com a identificação dos problemas encontrados na área e seu entorno. Este diagnóstico foi elaborado de forma multidisciplinar, contando com a participação dos responsáveis pela administração do Parque, da coordenação do Plano de Manejo e dos técnicos das diferentes áreas temáticas estudadas, que elencaram as pressões existentes sobre a área e recomendaram ações para minimizá-las.

Além disto, foi realizada uma Análise Estratégica do Parque, identificando as forças restritivas (ameaças e pontos fracos), as forças impulsionadoras (oportunidades e pontos fortes) e as premissas de avanço e defensivas da UC. Estes dados resultaram em uma Matriz Estratégica (Quadro 01-4).

Para tanto foi realizada uma *Oficina de Planejamento*, com apoio do Instituto Ambiental do Paraná (IAP) através da gerência do Parque, da qual participaram representantes do Conselho Consultivo do Parque, bem como representantes dos setores público e privado que estão direta ou indiretamente envolvidos com a unidade. Este grupo definiu os objetivos, indicadores, atividades, sub-atividades e normas dos programas temáticos. As contribuições

advindas desta oficina, quando pertinentes, foram incorporadas ao Planejamento da unidade após analisadas pela equipe de manejo.

1.2 DIRETRIZES DO PLANEJAMENTO

O planejamento do PEVRES tem como base, fundamentalmente, as seguintes premissas:

- ❖ Orientações dispostas no “Roteiro Metodológico para o Planejamento de Unidades de Conservação de Uso Indireto” (IBAMA, 1996) e no “Roteiro Metodológico de Planejamento – Parque Nacional, Reserva Biológica, Estação Ecológica” (IBAMA, 2002), bem como o disposto no edital 10 do FNMA/MMA.
- ❖ Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000 e Decreto nº 4.340 de 22 de agosto de 2002 que regulamenta a Lei nº 9.985 / 2000 – que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e dá outras providências.
- ❖ Conhecimento atual do PEVRES, conforme os encartes anteriores.
- ❖ Regulamento para a categoria de manejo – Parque Estadual – e para proteção de fauna e flora.
- ❖ Discussões e conclusões da Oficina de Planejamento, promovida pelo IAP e Mater Natura, que reuniu representantes de instituições públicas e privadas e de setores organizados da sociedade civil direta ou indiretamente relacionados à gestão do Parque e que resultou em uma Matriz de Planejamento.

Os pressupostos estabelecidos para que o planejamento do PEVRES seja cumprido ao final de cinco anos de execução foram os seguintes:

- ❖ *Aceitação do Parque pela Comunidade* – se a comunidade regional não se sentir responsável pelo Parque e aceitar a sua existência, entendendo-o como um benefício para a região, dificilmente os objetivos do Parque serão atingidos.
- ❖ *Envolvimento da Sociedade* – sem o envolvimento efetivo dos diversos segmentos da sociedade civil, dificilmente os objetivos do Parque serão atingidos.
- ❖ *Comprometimento do Instituto Ambiental do Paraná com o Plano* – caso não haja efetiva aceitação e participação da IAP, em todos os seus níveis hierárquicos, o Plano

não logrará êxito uma vez que esta instituição está na ponta do seu processo de execução.

- ❖ *Recursos Humanos* – se não houver contratação de pessoal, grande parte das atividades aqui previstas não poderão ser realizadas.
- ❖ *Realização de Parcerias* – para que as atividades aqui previstas tenham êxito é importantíssima a realização de parcerias, tanto com o setor público quanto o privado. Salienta-se também a necessidade de comprometimento destes setores na implantação das atividades propostas.
- ❖ *Disponibilidade de Recursos Financeiros* – praticamente todas as atividades propostas neste Plano de Manejo demandam recursos financeiros para sua implementação.
- ❖ *Continuidade Político-administrativa* – é imprescindível que haja continuidade administrativa, a fim de que o planejamento não sofra interrupções e alterações desnecessárias, uma vez que muitos projetos não chegam ao fim em função de mudanças de gerências hierárquicas diferenciadas.

2. HISTÓRICO DO PLANEJAMENTO

O primeiro e único Plano de Manejo para o PEVRES, até o lançamento deste, data de 1987. Foi elaborado por uma equipe multidisciplinar envolvendo funcionários do antigo Instituto de Terras, Cartografia e Florestas, hoje Instituto Ambiental do Paraná, pesquisadores do Museu de História Natural do Capão da Imbuia e professores da Universidade Federal do Paraná, Curitiba – PR. Representou um grande avanço para a conservação desta UC, caracterizando e valorizando o seu patrimônio natural, histórico, cultural e arqueológico, embora o conhecimento sobre alguns temas, como a composição da flora e da fauna, fosse bastante incipiente naquela época. Esse quadro, no entanto, foi bastante alterado desde então em função da realização de várias pesquisas centradas no PEVRES, algumas de longa duração.

O mapeamento e o zoneamento do PEVRES apresentados naquela ocasião, embora tenham sido realizados com recursos menos avançados do que aqueles disponíveis atualmente, foram pouco alterados na presente revisão, denotando o cuidado com que foram produzidos.

Além disso indicam que as condições da área foram pouco alteradas, o que é um ponto positivo, principalmente se considerarmos a situação atual da cobertura florestal nativa da região de entorno.

Em relação aos programas de manejo, várias propostas apresentadas no Plano de Manejo de 1987 foram implementadas e algumas não o foram. A descrição das atividades não efetivadas em cada um dos programas e o motivo pelo qual não foram implementadas são apresentados a seguir.

Programa de Manejo do Meio Ambiente

Sub-Programa de Investigação

Atividades não implementadas:

- Construção de pequeno laboratório;
- Implantação de uma pequena biblioteca que disponibilizasse material didático oriundo de pesquisas realizadas na UC, material técnico sobre questões ambientais, livros diversos, cartilhas, vídeos, etc.

Motivos:

- Falta de conhecimento do Plano de Manejo e de recursos;
- Ausência de acompanhamento dos trabalhos de pesquisa;
- Falta de convênios para proposição de parcerias com instituições com o objetivo de executar propostas técnicas adequadas, que atendessem as necessidades.

Sub-Programa de Manejo de Recursos

Atividades não implementadas:

- Isolamento e aplicação de técnicas silviculturais para a restauração de áreas degradadas na Zona de Recuperação;
- Recuperação paisagística da área ocupada pelo viveiro, visando sua transformação em local de lazer;
- Manutenção de registros de fenômenos naturais que ocorrem no Parque (p. ex. dados fisiológicos, atividades estacionais da fauna, tais como migração, nidificação, piracema, etc., inter-relações flora/fauna e outras) em fichas padronizadas.

Motivos:

- Falta de acompanhamento e implementação do PM;
- Falta de pessoal para a implementação do PM;

- Novas orientações em relação ao uso e à restauração da Zona de Recuperação.

Programa de Uso Público

Sub-Programa de Recreação, Interpretação, Educação, Turismo e Relações Públicas.

Atividades não implementadas:

- Melhoria na sinalização nas vias de acesso ao Parque;
- Execução do plano de interpretação visual para o Parque;
- Elaboração de folhetos com dados e orientações gerais sobre o Parque;
- Inclusão de uma visita ao PEVRES nos roteiros turísticos da região;
- Elaboração de um plano de interpretação incluindo os seguintes temas: complexidade ecológica da mata, espécies da flora e fauna e a ação do homem sobre a natureza.

Motivos:

- Falta de maior integração entre a UC, as comunidades de entorno e áreas de influência;
- Falta de projeto técnico de sinalização para a UC e entorno, incluindo as vias de acesso;
- Falta de recursos para confecção de logomarca e materiais de divulgação, tais como folders, cartilhas, etc.

Programa de Operacionalização

Sub-Programa de Proteção

Atividades não implementadas:

- Estabelecimento de convênio com o Batalhão de Polícia Florestal (BPFLO), para realização de atividades fiscalizatórias rotineiras, com utilização de estruturas de apoio da UC, tais como: alojamento, embarcação, veículo e etc.
- Instalação de placas de orientação nas vias de acesso direto ao parque e divisas.

Motivos:

- Falta de contatos diretos entre as Secretarias envolvidas para estabelecimento de termos de convênio;
- Ausência de projeto técnico para elaboração das placas de sinalização.

Sub-Programa de Manutenção

Atividades não implementadas:

- Construção e manutenção de pequena marcenaria para confecção ou reparos de placas, quiosques, bancos, etc.;
- Instalação de equipamentos de combate a incêndio em locais estratégicos dentro do parque.

Motivos:

- Falta de planejamento, com levantamento dos equipamentos necessários para implantar a marcenaria;
- Ausência de um local no Museu para permanência de alguns materiais/equipamentos de combate a incêndios.

Sub-Programa de Administração

Atividades não implementadas:

- Contratação de pessoal capacitado, necessário ao cumprimento dos programas de manejo;
- Implementação do plano de manejo do PEVRES, conforme estabelecido no documento;
- Centralização das informações necessárias às futuras revisões.

Motivos:

- Falta de planejamento e recursos, deixando a estrutura funcional aquém da demanda de serviços da UC.

3. AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA DO PARQUE

É analisada aqui a situação geral do PEVRES em relação aos fatores, tanto internos quanto externos, que impulsionam ou que dificultam a consecução dos objetivos para os quais foi criado.

Uma síntese dos resultados obtidos durante a Oficina de Planejamento é apresentada no Quadro 01-4 (Matriz de Análise Estratégica). Participaram desta Oficina representantes de órgãos governamentais e não-governamentais que têm atuação direta ou indireta no Parque.

Durante a Oficina foram discutidos os elementos do cenário interno e externo da unidade, definidos sob o ponto de vista do Planejamento Estratégico da seguinte forma:

Pontos Fracos: fenômenos ou condições inerentes ao Parque que comprometem ou dificultam seu manejo.

Pontos Fortes: fenômenos ou condições inerentes ao Parque que contribuem ou favorecem seu manejo.

Ameaças: fenômenos ou condições externos ao Parque que comprometem ou dificultam o alcance de seus objetivos.

Oportunidades: fenômenos ou condições externos ao Parque que contribuem ou favorecem o alcance de seus objetivos.

Forças Restritivas: interação dos Pontos Fracos e Ameaças, que debilitam o Parque, comprometendo o manejo e alcance de seus objetivos de criação.

Forças Impulsoras: interação dos Pontos Fortes e Oportunidades, que fortalecem o Parque, contribuindo com o manejo e alcance de seus objetivos de criação.

Quadro 01-4 - Matriz de Análise Estratégica, resultados obtidos na Oficina de Planejamento do Parque Estadual de Vila Rica do Espírito Santo.

	AMBIENTE INTERNO	AMBIENTE EXTERNO	PREMISSAS
FORÇAS RESTRITIVAS	<p>Pontos Fracos</p> <p>1 – Infra-estrutura e equipamentos necessitam adequação (estacionamento, telefone público, equipamentos de combate a incêndio, trilhas, museu, guaritas de fiscalização).</p> <p>2 – Número de funcionários insuficiente.</p> <p>3 – Escassez de recursos financeiros.</p> <p>4 - Falta material de divulgação do Parque.</p> <p>5 – Fiscalização deficiente.</p> <p>6 - Projetos de educação ambiental (EA) deficientes.</p> <p>7 - Falta de treinamento e capacitação para os funcionários.</p> <p>8 - Falta de registro estatístico dos fenômenos naturais.</p> <p>9 - Falta de convênios com outras instituições.</p> <p>10 - Falta de uma identificação visual do Parque (logomarca).</p>	<p>Ameaças</p> <p>1 - Inexistência de uma política de conservação do solo.</p> <p>2 – Caça e pesca.</p> <p>3 - Uso de agrotóxicos.</p> <p>4 - Falta de consciência dos vizinhos sobre a importância do Parque.</p> <p>5 - Falta de comprometimento da sociedade.</p> <p>6 - Desinformação da comunidade - falta de um programa de EA.</p> <p>7 – Queimadas.</p> <p>8 – Inexistência quase total de Reservas Legais e Áreas de Preservação Permanente nas propriedades do entorno.</p> <p>9 - Animais domésticos da cidade invadem o Parque.</p> <p>10-Monoculturas.</p> <p>11 - Pouca importância por parte do Poder Público Municipal.</p> <p>12 - Falta de sinalização a respeito do Parque.</p> <p>13 – Desconhecimento por parte da população do Plano de Manejo.</p>	<p>Defensivas ou de Recuperação</p> <p>1 – Reuniões com produtores/proprietários para informar sobre problemas decorrentes do uso de agrotóxicos.</p> <p>2 - Criação de um programa envolvendo instituições governamentais e não-governamentais, universidades, produtores, comerciantes para informar, educar e criar alternativas de produção para os proprietários rurais.</p> <p>3 - Informar sobre legislação ambiental vigente.</p> <p>4 – Incentivar a implantação de práticas sustentáveis.</p> <p>5 – Implantar programa de castração dos cães e educação dos proprietários.</p> <p>6 – Criação de legislação municipal que respalde controle de animais ferais.</p> <p>7 – Intensificar fiscalização.</p> <p>8 – Desenvolver programas de manejo e conservação do solo</p>

Quadro 01-4 - Matriz de Análise Estratégica, resultados obtidos na Oficina de Planejamento (cont.).

	AMBIENTE INTERNO	AMBIENTE EXTERNO	PREMISSAS
FORÇAS IMPULSORAS	<p>Pontos Fortes</p> <p>1 – Biodiversidade grande.</p> <p>2 - Os poucos funcionários são dedicados e responsáveis.</p> <p>2 – Presença de infraestrutura básica.</p> <p>3 – Presença dos sítios arqueológicos.</p> <p>4 – Potencial de conhecimento histórico e biológico para todas as idades.</p> <p>5 - Beleza natural e histórica.</p> <p>6 – Proporciona qualidade de vida à comunidade local.</p> <p>7 - Material histórico e cultural farto (Museu).</p> <p>8 – Ponto essencial para pesquisa.</p> <p>9 – Constituição geológica excelente.</p> <p>10 – Abundância de água.</p>	<p>Oportunidades</p> <p>1 - Existência de projetos escolares relacionados ao Parque desenvolvidos por alunos, familiares e professores.</p> <p>2 - Presença de várias RPPNs na região.</p> <p>3 - Municípios têm boa visão do Parque.</p> <p>4 - Existência de um produtor orgânico no entorno imediato (novas técnicas de produção).</p> <p>5 - Projeto de recuperação de florestas ciliares em andamento.</p> <p>6 – Inexistência de indústrias altamente poluidoras na região.</p> <p>7 – Topografia plana.</p> <p>8 - Existência de hotel fazenda na região.</p> <p>9 – Grande potencial cênico.</p> <p>10 – Existência de pesquisas sendo realizadas no entorno.</p>	<p>Ofensivas ou de Avanço</p> <p>1 – Ampliar os programas de EA junto às escolas e comunidade em geral.</p> <p>2 - Promover parcerias com EMATER/SEAB.</p> <p>3 - Apoiar e incentivar os programas de recuperação de florestas ciliares.</p> <p>4 - Apoiar a criação de novas RPPNs.</p> <p>5 – Desenvolver pesquisa de potencial turístico da região.</p> <p>6 – Incentivar e apoiar o desenvolvimento de projetos de agricultura orgânica, biodinâmica e agrofloresta.</p> <p>7 – Divulgar as pesquisas desenvolvidas no PEVRES e entorno</p> <p>8 - Distribuir um resumo do Plano de Manejo para as escolas e/ou bibliotecas dos municípios da região.</p>

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO MANEJO DO PARQUE

O objetivo primordial do PEVRES é a preservação, conservação e recuperação da área, contribuindo com a manutenção da diversidade biológica e a preservação do patrimônio histórico e arqueológico. Para tanto, tem como objetivos específicos:

- a) preservar uma amostra significativa da Floresta Estacional Semidecidual, formação bastante descaracterizada na região, principalmente na porção aluvial;
- b) proteger espécies raras, endêmicas, vulneráveis ou em perigo de extinção, tais como: a perereca-resinosa (*Phrynohyas venulosa*), as rãs-de-chão-floresta (*Eleutherodactylus guentheri* e *E. binotatus*), a rã-assovio (*Leptodactylus mystacinus*), a rã-boi (*Proceratophrys avelinoi*), o jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*), o gavião-de-sobre-branco (*Buteo leucorrhous*), o cuiu-cuiu (*Pionopsitta pileata*), o papa-lagarta-de-Euler (*Coccyzus euleri*), o bacurau-tesoura-gigante (*Macropsalis creagra*), o macuru (*Nonnula rubecula*), o araçari-de-bico-branco (*Pteroglossus aracari*), o chibante (*Laniisona elegans*), a tesourinha-da-mata (*Phibalura flavirostris*), os morcegos *Phyllostomus hastatus*, *Chrotopterus auritus* e *Chiroderma villosum*, a lontra (*Lontra longicaudis*), a irara (*Eira barbara*), o puma (*Puma concolor*), a jaguatirica (*Leopardus pardalis*), o gato-do-mato-pequeno (*Leopardus tigrinus*), os veados (*Mazama* spp.), o cateto (*Pecari tajacu*), a paca (*Agouti paca*), o roedor (*Thaptomys nigrita*) e o tapiti (*Sylvilagus brasiliensis*);
- c) preservar os diferentes ambientes usados como abrigo, sítio de alimentação e/ou reprodução da fauna local;
- d) servir de fonte de propágulos (sementes e indivíduos) para a manutenção e a recuperação das áreas de entorno e remanescentes florestais próximos;
- e) servir como banco de genes para a manutenção da diversidade genética da fauna e flora da região;
- f) proteger o patrimônio arqueológico;
- g) preservar as ruínas da cidade colonial de *Villa Rica del Espiritu Santo* (1589-1632);
- h) propiciar e incentivar o desenvolvimento de pesquisas científicas;
- i) desenvolver atividades de educação ambiental;
- j) realizar monitoramento ambiental;
- k) favorecer o turismo ecológico e histórico, além de atividades de recreação em contato com a natureza;

- l) incentivar o desenvolvimento regional integrado através do aproveitamento de atividades recreativas, turismo ecológico e histórico, e práticas de conservação;
- m) criar mecanismos de participação comunitária, bem como promover a integração entre as diversas instituições e pessoas associadas ao Parque.

5. ZONEAMENTO

O Zoneamento de uma unidade de conservação tem o objetivo de proporcionar o ordenamento por meio de sua organização espacial, definindo o grau de interferência permitido para as diferentes áreas da unidade. É identificado pela Lei 9.985/2000 como: “definição de setores ou zonas em uma Unidade de Conservação com objetivos de manejo e normas específicas, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz”.

O Zoneamento ora proposto é o resultado de uma readequação daquele constante no Plano de Manejo, realizado em 1987, em função de uma análise em relação a atual situação de conservação do Parque. Na Figura 01-04 podem ser visualizadas as diferentes zonas definidas para o Parque.

5.1 ORGANIZAÇÃO DO ZONEAMENTO

5.1.1 ZONA PRIMITIVA

a) Definição Legal e Objetivo Geral

É aquela onde ocorreram pequena ou mínima intervenção humana e onde ocorrem espécies de fauna, flora ou fenômenos naturais de grande valor científico. Os objetivos gerais do seu manejo são a conservação do ambiente natural e o incentivo ao desenvolvimento de atividades de pesquisa científica, educação ambiental (Decreto nº 84.017/79; IBAMA, 2002).

b) Objetivos

- ❖ proteger amostras representativas da Floresta Estacional Semidecidual Submontana e Aluvial;
- ❖ proteger espécies de flora e fauna raras, endêmicas, vulneráveis ou em perigo de extinção;
- ❖ permitir a evolução e desenvolvimento natural dos organismos favorecidos;
- ❖ servir como banco genético para repovoamento da fauna e flora da região;
- ❖ preservar os diferentes ambientes usados como abrigo, sítio de alimentação e/ou reprodução da fauna local;
- ❖ proteger nascentes e cursos d'água;
- ❖ proteger áreas de encostas com desníveis abruptos, susceptíveis à erosão;
- ❖ preservar áreas de planícies aluviais, sujeitas a alagamentos;
- ❖ propiciar pesquisas científicas compatíveis com as finalidades do PEVRES;
- ❖ permitir o monitoramento ambiental;
- ❖ preservar o patrimônio arqueológico, já que este não está restrito à Zona Histórico-Cultural.

c) Descrição e Localização

Ocupa a maior área do Parque (62%), com 217,86 ha, sendo recoberta por Vegetação Secundária em Estádio Avançado, representada pela Floresta Estacional Semidecidual Submontana e Aluvial, além de uma área de Formação Pioneira Arbórea de Influência Fluvial, próxima ao rio Corumbataí.

d) Normas Gerais de Uso

- ❖ as atividades administrativas necessárias para proteger os recursos naturais da zona serão restritas às de fiscalização e combate a incêndio, que deverão ser realizadas preferencialmente a pé ou via aérea;
- ❖ o tráfego de veículos nesta zona será proibido;

- ❖ as atividades científicas serão conduzidas desde que não comprometam a integridade dos ecossistemas;
- ❖ somente serão permitidas coletas botânicas, zoológicas, geológicas, pedológicas e arqueológicas (escavações), quando não sejam possíveis em quaisquer outras áreas e desde que comprovada sua contribuição significativa aos objetivos gerais da UC;
- ❖ no caso excepcional das pesquisas arqueológicas envolverem escavações, a recuperação e reconstituição das áreas pesquisadas deverão constar no projeto;
- ❖ todas as publicações e relatórios oriundos de pesquisas desenvolvidas nesta Zona deverão ter cópia encaminhada para o acervo do Parque;
- ❖ a infra-estrutura fixa permitida limita-se às necessárias para a manutenção de trilhas para fiscalização e as trilhas para uso científico. Estas últimas só poderão ser implantadas em áreas próximas aos limites da Zona de Uso Extensivo, desde que atendam às condições de segurança, aliadas ao baixo impacto ambiental;
- ❖ todo lixo gerado pelos pesquisadores e funcionários do Parque deverá ser retirado e depositado em local adequado e indicado para tal;
- ❖ não será permitido o uso público, à exceção de eventos especiais que venham contribuir para o reconhecimento da importância do Parque e da conservação da natureza, autorizadas pelo IAP e com acompanhamento de funcionários do Parque;
- ❖ esta zona não comporta sinalização, somente no caso em que ela chega à linha limite do Parque e no caso em que as atividades educacionais a imponham como necessárias por questão de segurança do visitante.

5.1.2 ZONA DE USO EXTENSIVO

a) Definição Legal e Objetivo Geral

É aquela onde ocorreram pequena ou mínima intervenção humana e onde ocorrem espécies de fauna, flora ou fenômenos naturais de grande valor científico. Os objetivos gerais do seu manejo são a conservação do ambiente natural e o incentivo ao desenvolvimento de atividades de pesquisa científica, educação ambiental (Decreto nº 84.017/79; IBAMA, 2002).

b) Objetivos

- ❖ propiciar atividades educativas, interpretativas e recreativas em baixa intensidade, tanto em número de pessoas, quanto na presença de infra-estrutura e outras facilidades;
- ❖ desenvolver atividades científicas desenvolvidas de forma compatível com os objetivos de manejo;
- ❖ proteger amostras significativas da Floresta Estacional Semidecidual;
- ❖ proteger os recursos abióticos;
- ❖ preservar amostras de sítios arqueológicos da região rural de *Villa Rica del Espiritu Santo*.

c) Descrição e Localização

Fazem parte desta Zona, uma faixa de 50 m no entorno de toda a área do Parque, uma faixa de mesma largura do lado direito da estrada que vai da entrada do PEVRES até o Museu e nos dois lados da estrada que parte do Museu em direção ao rio Ivaí até o entroncamento com a trilha interpretativa que leva ao lago, bem como as margens (50 m de cada lado) desta trilha e da estrada que parte do lago em direção ao Museu, completando o circuito de acesso aos visitantes. Engloba também as Zonas de Uso Intensivo localizadas no entorno do lago e do Museu, totalizando 24,08 ha (7% do total) .

d) Normas Gerais de Uso

- ❖ o uso pelo público não credenciado ficará restrito a caminhadas e atividades de educação ambiental monitoradas, dependendo da elaboração de projeto específico;
- ❖ o uso de veículos motorizados em áreas dessa zona será admitido somente em casos de pesquisa, proteção, socorro e outras situações especiais;
- ❖ a manutenção de trilhas, equipamentos de pesquisa e acessos à zona deverá ser realizado de forma a provocar a mínima descaracterização ambiental e paisagística. Quando da retirada de um equipamento de pesquisa (viveiro móvel, armadilhas, sensores etc.) o ambiente deverá ser restaurado de forma a recuperar a constituição original;

- ❖ a sinalização admitida será aquela indispensável à proteção dos recursos do Parque e à segurança do visitante;
- ❖ as coletas de materiais geológicos e pedológicos só serão permitidas de forma moderada e desde que não interfiram na dinâmica natural da paisagem, o que não dispensa a devida licença dos órgãos responsáveis;
- ❖ as visitas a esta área deverão ser previamente agendadas, obedecendo rigorosamente o número de visitantes estipulado pelo estudo de Limite Aceitável de Câmbio (LAC) ou de Manejo de Impacto de Visitação (MIV).

5.1.3 ZONA DE USO INTENSIVO

a) Definição Legal

É aquela constituída por áreas naturais ou alteradas pelo homem. Nesta zona devem estar presentes um centro de atendimento e recepção aos visitantes, museus, outras facilidades e serviços de atendimento ao público. O ambiente deve ser mantido o mais próximo do natural. O objetivo geral do manejo na Zona de Uso Intensivo é o de facilitar a recreação intensiva e as atividades de educação e interpretação ambiental e visitação em harmonia com o meio (Decreto nº 84.017/79; IBAMA, 2002).

b) Objetivos

- ❖ propiciar acesso ao público em circuitos previamente determinados;
- ❖ desenvolver atividades educacionais e recreativas de forma compatível com a conservação do ambiente e do patrimônio arqueológico;
- ❖ proporcionar aos visitantes a observação de aspectos interessantes do relevo e dos recursos hídricos;
- ❖ fornecer aos visitantes todas as informações necessárias sobre o Parque, tais como: sua importância, possibilidades de recreação e normas de comportamento.

c) Descrição e Localização

Compreende a estrada da entrada do Parque até o Museu, a estrada e a trilha interpretativa que levam até o lago, bem como a estrada que retorna ao Museu. Está incluída nesta Zona

a área onde estão o Museu/alojamento/escritório, o estacionamento, os sanitários e os quiosques junto ao lago. Corresponde a 0,8% (2,95 ha) da área total do Parque.

d) Normas Gerais de Uso

- ❖ todo visitante, para ter acesso ao restante da área deverá, obrigatoriamente, passar pela recepção a fim de receber as orientações necessárias;
- ❖ as construções deverão estar harmonizadas e integradas à paisagem;
- ❖ o tratamento de efluentes deverá ser suficiente para evitar a contaminação de rios, riachos, nascentes e solo, priorizando tecnologias alternativas de baixo impacto;
- ❖ deverão ser instaladas lixeiras nos locais de maior concentração de visitantes, possibilitando a separação seletiva do lixo (orgânico, vidros, plásticos, metais, papéis);
- ❖ os materiais para construção e reforma de qualquer infra-estrutura não poderão ser retirados dos recursos naturais do Parque;
- ❖ a utilização das infra-estruturas desta Zona (trilhas interpretativas, Museu, centro de visitantes, entre outras) não poderá exceder ao definido por estudos específicos;
- ❖ a circulação de veículos particulares só será permitida da entrada do parque até a área de estacionamento;
- ❖ toda e qualquer construção deverá estar harmonizada e integrada à paisagem;
- ❖ não será permitida a realização de piqueniques em áreas não destinadas a essa finalidade;
- ❖ as áreas destinadas à permanência de visitantes deverão ser devidamente sinalizadas e o lixo gerado deverá ser acondicionado e separado em recipientes próprios para ser destinado à Zona Especial;
- ❖ as trilhas já existentes deverão sofrer adequação, com vistas ao atendimento de grupos devidamente acompanhados de monitores de interpretação ambiental;
- ❖ a instalação de sinalização educativa, interpretativa e/ou indicativa será permitida;
- ❖ a fiscalização será intensiva;

- ❖ as normas de recreação consistirão basicamente em passeios a pé, observação da vida silvestre e de aspectos relevantes do meio físico, interpretação da natureza, fotografia, filmagem e piquenique, não sendo permitidos os esportes e competições que não digam respeito ao contato e observação da natureza;
- ❖ o ambiente deverá ser mantido inalterado, não se tolerando atos de vandalismo, tais como lesões em árvores, inscrições em pedras, bancos, mesas e paredes, sendo o infrator convidado a se retirar do local imediatamente;
- ❖ atividades desportivas ou recreativas (pesca, natação, remo) no lago serão estritamente proibidas;
- ❖ o trânsito de veículos deverá ser efetuado a baixas velocidades (máximo de 20 km/h);
- ❖ o uso de buzinas e outras fontes sonoras expressivas será proibido;
- ❖ o uso de equipamentos sonoros ficará restrito às atividades de educação ambiental, pesquisa e na eventualidade de operações de resgate e combate a incêndio;
- ❖ não será permitido o uso de espécies exóticas para o paisagismo desta Zona;
- ❖ o uso de agroquímicos no tratamento paisagístico da Zona não será permitido;
- ❖ é recomendado o uso de lâmpadas fluorescentes nas construções com o intuito de minimizar a atração de insetos, já que as lâmpadas de mercúrio funcionam como armadilhas luminosas.

5.1.4 ZONA DE USO ESPECIAL

a) Definição Legal e Objetivo Geral

Contém áreas necessárias à administração, manutenção e serviços do parque, abrangendo habitações, oficinas e outros. São escolhidas e controladas de forma a não entrarem em conflito com os objetivos do parque e devem localizar-se, sempre que possível, na periferia da área. O objetivo do seu manejo é o de minimizar o impacto das estruturas e os efeitos das obras no ambiente natural da unidade (Decreto nº 84.017/79; IBAMA, 2002).

b) Objetivos

- ❖ receber instalações e estruturas necessárias às atividades de administração, proteção e manutenção do PEVRES;
- ❖ minimizar o impacto ambiental, concentrando em pequena(s) área(s), atividades e equipamentos necessários à manutenção, administração e fiscalização do Parque;
- ❖ oferecer apoio logístico para pesquisadores e demais técnicos envolvidos nas atividades de pesquisa, manejo e monitoramento ambiental.

c) Descrição e Localização

Esta Zona está localizada junto à entrada do Parque, do lado direito do portão, englobando as seguintes edificações: administração/residência do guarda-parque, almoxarifado e garagem para barcos, e junto ao rio Ivaí, onde está localizada uma antiga residência de guarda-parque e existia uma torre de observação, hoje desativadas. Além disso inclui as estradas que levam os rios Ivaí e Corumbataí, nos trechos de acesso restrito ao pessoal do Parque, i.e., fora do circuito da trilha interpretativa. Representa 2,67 ha ou 0,8% da área do PEVRES.

d) Normas Gerais de Uso

- ❖ o acesso a esta área será restrito ao pessoal autorizado;
- ❖ lixo coletado seletivamente no Parque deverá ser conduzido a esta zona para destinação apropriada, sendo necessária a instalação de depósitos de resíduos sólidos, os quais deverão ser removidos para local específico (aterro sanitário) fora do Parque;
- ❖ o tratamento de efluentes deverá ser suficiente para evitar a contaminação de rios, riachos, nascentes e solo, priorizando tecnologias alternativas de baixo impacto;
- ❖ só será permitida a construção de obras de infra-estrutura, desde que estas não provoquem alterações na dinâmica natural do meio físico, como a compactação da terra, impermeabilização do solo, desestabilização das encostas, aterramento de corpos d'água, colapso e subsistência do solo;
- ❖ as construções deverão ser feitas, preferencialmente, nas áreas abertas, já alteradas pelo homem;

- ❖ toda e qualquer construção nesta zona deverá seguir o padrão de conforto ambiental e estar arquitetonicamente em harmonia paisagística com o ambiente em que estiver inserida;
- ❖ os materiais para construção e reforma de qualquer infra-estrutura não poderão ser retirados dos recursos naturais do Parque;
- ❖ a residência para funcionários do parque deverão estar visualmente isoladas das áreas de uso público;
- ❖ não é permitida a presença de animais domésticos nas residências funcionais, bem como a manutenção e criação de animais silvestres;
- ❖ o trânsito de veículos será realizado a baixas velocidades (máximo de 20 km/h);
- ❖ o uso de buzinas será proibido;
- ❖ não será permitido o uso de agroquímicos no tratamento paisagístico da Zona;
- ❖ é recomendado o uso de lâmpadas fluorescentes nas construções com o intuito de minimizar a atração de insetos, já que as lâmpadas de mercúrio funcionam como armadilhas luminosas.

5.1.5 ZONA DE RECUPERAÇÃO

a) Definição Legal e Objetivo Geral

É aquela que contém áreas consideravelmente alteradas pelo homem. Tem caráter provisório, uma vez restaurada, será incorporada a uma das demais zonas. As espécies exóticas introduzidas deverão ser removidas (mas *vide* abaixo) e a restauração deverá ser natural ou naturalmente agilizada, caso os processos naturais não sejam eficientes. O objetivo geral do manejo é deter a degradação dos recursos e/ou restaurar a área (Decreto nº 84.017/79; IBAMA, 2002).

b) Objetivos

- ❖ deter a degradação dos recursos naturais;
- ❖ assegurar a integridade das Zonas com as quais se limita;

- ❖ propiciar oportunidade de realização de pesquisas científicas comparativas e monitoramento buscando respostas para problemas existentes no Parque;
- ❖ permitir a recuperação natural ou induzida das áreas que sofreram alteração antrópica direta ou indireta.

c) Descrição e Localização

Compreende áreas com vegetação em estágio intermediário de sucessão vegetal, onde no passado houve o cultivo de hortelã e/ou a produção de mudas (área do viveiro abandonada nos anos 80). Além destas áreas, há duas pequenas manchas de vegetação em recuperação na divisa oeste do PEVRES, uma junto à propriedade que desenvolve atividade de piscicultura e outra junto ao portão que leva ao Clube dos Magnatas, na porção sudoeste. Juntas totalizam 47,47 ha (13% da área).

d) Normas Gerais de Uso

- ❖ não será permitida a instalação de infra-estruturas nesta zona;
- ❖ os projetos de recuperação deverão ser implementados e/ou contratados pelo IAP;
- ❖ serão permitidas técnicas de recuperação direcionada, desde que indicadas e apoiadas por estudos específicos;
- ❖ a recuperação induzida, se necessária, deverá ser efetuada com espécies presentes no Parque e a partir de sementes e mudas originárias da região, evitando-se assim perturbações nos estoques genéticos das populações vegetais nativas, salvo em casos em que os estoques genéticos exigirem situações outras;
- ❖ a remoção de espécies exóticas deverá obedecer critérios técnicos e avaliar (custo/benefício) a dependência atual da fauna nativa em relação aos recursos ofertados por estas espécies;
- ❖ caso haja necessidade da instalação de um viveiro para a produção de mudas para o Parque, este deverá ser instalado na Zona de Uso Especial;
- ❖ se necessário, será permitida a abertura de trilhas para condução de pesquisas e ações de monitoramento. A localização destas deverá levar em conta as condições de fragilidade do solo, da topografia do relevo e dos recursos hídricos;

- ❖ a recuperação induzida ou natural poderá ser interpretada para o público no Centro de Visitantes/Museu;
- ❖ o uso público só será permitido desde que apresente finalidade educacional e deverá ser autorizado e acompanhado por pessoas do Parque. As visitas deverão ser marcadas com antecedência.

5.1.6 ZONA HISTÓRICO-CULTURAL

a) Definição Legal e Objetivo Geral

É aquela onde são encontradas manifestações históricas, culturais ou arqueológicas/paleontológicas, que serão preservadas, estudadas, restauradas e interpretadas para o público, servindo à pesquisa, educação e visitação. O objetivo geral do manejo é o de proteger sítios históricos ou arqueológicos, em harmonia com o meio ambiente (Decreto nº 84.017/79; IBAMA, 2002).

b) Objetivos

- ❖ proteger o patrimônio arqueológico, especialmente as ruínas da cidade colonial espanhola de *Villa Rica del Espiritu Santo* (1589-1632), e os vestígios da cultura material ali existentes;
- ❖ permitir estudos específicos do sítio arqueológico existente, que contribuam tanto na recuperação do passado daquela região, bem como na conservação do patrimônio histórico e arqueológico.

c) Descrição e Localização

Esta zona abrange cerca de 10% (34,68 ha) da área do Parque, situando-se junto à confluência do rio Corumbataí no Ivaí, estendendo-se por aproximadamente 1 km no interior do PEVRES. Nesta zona localizam-se as ruínas da área urbana da cidade colonial espanhola de *Villa Rica del Espiritu Santo* (1589-1632), especialmente as de construções em taipa de pilão e alvenaria de pedra. Compreende principalmente áreas de vale com relevo suavemente ondulado e vegetação do tipo Floresta Estacional Semidecidual Aluvial em estágio avançado.

d) Normas Gerais de Uso

- ❖ não será permitida a alteração das características originais do sítio histórico-cultural;
- ❖ os atributos desta zona deverão ser interpretados para os visitantes no Museu/Centro de Visitantes;
- ❖ o uso de veículos motorizados em áreas dessa zona será admitido somente em casos de pesquisa, proteção, socorro e outras situações especiais;
- ❖ a manutenção de trilhas deverá ser realizada de forma a provocar a mínima alteração ambiental e paisagística;
- ❖ as pesquisas a serem efetuadas nesta Zona deverão ser compatíveis com os objetivos do Parque e impactar minimamente o ambiente, especialmente em caso de escavações;
- ❖ toda e qualquer atividade de pesquisa arqueológica a ser realizada nesta Zona deverá ser autorizada pelo IAP/DIBAP, pelo gerente do Parque e pelo Museu Paranaense.

5.1.7 ZONA DE AMORTECIMENTO

a) Definição Legal e Objetivo Geral

Compreende o entorno de uma unidade de conservação onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade (Lei nº 9.985/2000, Art. 2º inciso XVIII).

b) Objetivos

- ❖ assegurar a integridade dos processos ecológicos no PEVRES;
- ❖ desenvolver atividades educacionais de forma compatível com a conservação do ambiente;
- ❖ incentivar o desenvolvimento de práticas sustentáveis junto às populações residentes nesta zona;
- ❖ minimizar a degradação dos recursos naturais no entorno do parque.

c) Descrição e Localização

Engloba áreas naturais primitivas ou alteradas, localizadas nos municípios de Fênix, Barbosa Ferraz, Quinta do Sol, São Pedro do Ivaí, São João do Ivaí, Lunardelli e Godoy Moreira, excluindo-se as zonas urbanas destes municípios. Acompanha o curso dos principais rios da região e engloba os principais remanescentes localizados no entorno do PEVRES, totalizando 93.997 ha. Inicia no ponto 01 (UTM 393.749m E, 7.366.272m N) na foz do Córrego Roncador com o Rio Ivaí; do ponto 01 segue a montante do Rio Ivaí até o ponto 02 (UTM 398.600m E, 7.368.648m N) na foz do Ribeirão Mariza; do ponto 02 segue a montante do Ribeirão Mariza até o ponto 03 (UTM 403.287m E, 7.370.417m N); do ponto 03 segue por linha seca até o ponto 04 (UTM 409.988m E, 7.366.910m N) no Ribeirão Barbacena; do ponto 04 segue a jusante do Ribeirão Barbacena até o ponto 05 (UTM 409.870m E, 7.362.018m N); do ponto 05 segue por linha seca até o ponto 06 (UTM 410.158m E, 7.356.450m N) no Rio Ivaí; do ponto 06 segue a montante do Rio Ivaí até o ponto 07 (UTM 431.312m E, 7.345.497m N) na foz do Córrego Guarita; do ponto 07 segue a montante do Córrego Guarita até o ponto 08 (UTM 428.967m E, 7.342.005m N); do ponto 08 segue por linha seca até o ponto 09 (UTM 411.123m E, 7.331.059m N); do ponto 09 segue por linha seca até o ponto 10 (UTM 409.738m E, 7.332.548m N) no Rio Corumbataí; do ponto 10 segue a jusante do Rio Corumbataí até o ponto 11 (UTM 402.820m E, 7.345.250m N) na foz do Rio das Lontras; do ponto 11 segue a montante do Rio das Lontras até o ponto 12 (UTM 396.452m E, 7.342.523m N) na foz do Rio São Joaquim; do ponto 12 segue a montante do Rio São Joaquim até o ponto 13 (UTM 392.440m E, 7.342.992m N); do ponto 13 segue por linha seca até o ponto 14 (UTM 383.643m E, 7.347.969m N) no Rio Arurão; do ponto 14 segue a jusante do Rio Arurão até o ponto 15 (UTM 386.486m E, 7.350.073m N); do ponto 15 segue por linha seca até o ponto 16 (UTM 383.817m E, 7.351.573m N); do ponto 16 segue por linha seca até o ponto 17 (UTM 386.683m E, 7.358.263m N) no Ribeirão Ariranha; do ponto 17 segue a jusante do Ribeirão Ariranha até o ponto 18 (UTM 387.029m E, 7.359.347m N); do ponto 18 segue por linha seca até o ponto 19 (UTM 390.957m E, 7.361.922m N) no Córrego Roncador; do ponto 19 segue a jusante do Córrego Roncador até o ponto 01 (UTM 393.749m E, 7.366.272m N) na sua foz com o Rio Ivaí, perfazendo a distância total aproximada de 188.568m.

d) Normas Gerais de Uso

- ❖ as atividades agropecuárias desenvolvidas dentro da Zona de Amortecimento deverão sofrer análise por parte do Conselho Consultivo do PEVRES visando seu parecer quanto à viabilidade de implantação;

- ❖ não será permitido o uso de agrotóxicos nos cultivos realizados dentro dos limites desta zona, devendo os proprietários adequarem-se gradativamente ao processo da agricultura orgânica;
- ❖ deverá ser incentivada e implantada a agricultura orgânica na região, bem como a adoção de sistemas agrosilvipastoris;
- ❖ não será permitida a criação de espécies exóticas de peixes, anfíbios ou répteis nesta zona;
- ❖ a criação de aves e mamíferos exóticos deverá limitar-se às espécies já domesticadas;
- ❖ as propriedades com pastagens constituídas por espécies de gramíneas exóticas deverão providenciar a sua substituição gradual por espécies nativas;
- ❖ toda e qualquer atividade que implique em alteração ambiental a ser desenvolvida nesta zona, deverá ser analisada pelo Conselho Consultivo do Parque e deverá ser autorizada pelo Instituto Ambiental do Paraná (Escritório Regional de Campo Mourão);
- ❖ os Plano Diretores dos Municípios abrangidos na Zona de Transição deverão prever medidas para conservação desta área;
- ❖ deverão se estimulados empreendimentos compatíveis com a proteção do PEVRES e conservação de seu entorno;
- ❖ todo e qualquer efluente líquido ou resíduo sólido deverá sofrer tratamento adequado, conforme legislação vigente;
- ❖ a fiscalização nesta área deverá ser intensificada, de forma a garantir a integridade dos seus recursos naturais;
- ❖ deverá ser incentivada, orientada e fiscalizada a recuperação das Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal, de maneira a formarem corredores entre a área do parque e os fragmentos florestais existentes na região;
- ❖ deverá ser incentivada a criação de RPPNs nesta Zona, de forma a criar corredores entre os remanescentes florestais e o PEVRES;
- ❖ a construção de quaisquer obras de engenharia tais como rodovias, barragens, aquedutos, oleodutos, linhas de transmissão, entre outros, bem como mineração e implantação de assentamentos humanos deverão ser submetidos a processo de

licenciamento no IAP e análise do Conselho Consultivo do Parque de modo a garantir o cumprimento da legislação pertinente e a possibilitar a efetiva proteção da unidade. Deverá ser exigido destes empreendimentos o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental como definido pela Resolução nº 13 de 1990, do CONAMA, ou estudo similar exigido pelo órgão competente;

- ❖ não será permitida a alteração do curso natural dos rios e ribeirões localizados nesta zona;
- ❖ toda atividade de licenciamento na Zona de Amortecimento deverá levar em consideração a presença do Parque.

5.2 QUADRO SÍNTESE DO ZONEAMENTO

O quadro apresentado a seguir busca uma representação geral das diferentes zonas definidas para o PEVRES, registrando quais os critérios adotados para sua definição. A seguir tem-se uma pequena explanação das diferentes colunas componentes do quadro:

Zonas: são indicadas as seis zonas identificadas para o PEVRES, bem como a Zona de Amortecimento;

Crítérios de zoneamento: registra os critérios utilizados para a escolha de cada zona, atribuindo a cada um deles uma indicação de seu valor: alto, médio ou baixo.

Caracterização Geral: apresenta as características bióticas e abióticas inerentes a cada zona.

Principais Conflitos: apresenta os principais problemas ocorrentes em cada zona

Usos Permitidos: indica quais os usos dados às zonas, que se enquadram dentro dos objetivos de manejo.

Este quadro constitui-se, desta forma, em um registro dos critérios adotados por ocasião do estabelecimento do zoneamento, permitindo também uma visão das zonas definidas.

Quadro 02-4 – Síntese do Zoneamento do Parque Estadual Vila Rica do Espírito Santo.

ZONAS	CRITÉRIOS DE ZONEAMENTO	VALORES (A/M/B)	CARACTERIZAÇÃO GERAL		PRINCIPAIS CONFLITOS	Usos PERMITIDOS
			MEIO FÍSICO	MEIO BIÓTICO		
PRIMITIVA	Grau de Conservação da Vegetação	A	Relevo suave ondulado. Solo bem conservado, totalmente recoberto, incluindo camada de serapilheira. Declividade em alguns pontos superior a 45%, apresentando susceptibilidade a processos erosivos.	Vegetação secundária em estágio avançado, representada pela Floresta Estacional Semidecidual Aluvial e Submontana.	Caça; efeito de borda; invasão por animais domésticos (cães)	Pesquisa, desde que não implique em alterações ambientais. Fiscalização Combate a incêndio
	Variabilidade Ambiental	A				
	Representatividade	A				
	Riqueza e diversidade de Espécies	A				
	Áreas de transição	B				
	Suscetibilidade Ambiental	M				
	Presença de sítios arqueológicos	M				
	Potencial de Visitação	B				
	Potencial para Conscientização Ambiental	A				
	Presença de infra-estrutura	B				
Uso Conflitante	B					
Presença de população	B					
Uso EXTENSIVO	Grau de Conservação da Vegetação	M	Relevo suave ondulado. Solo parcialmente exposto, com impacto de agrotóxicos e limpeza de estradas e trilhas. Pequenas declividades, com exceção da área da nascente, que apresenta sinais de erosão.	Transição da vegetação – ecótono da floresta com áreas cultivadas ou desprovidas de vegetação arbórea/arbustiva. Presença de espécies ruderais e típicas de áreas abertas ou alteradas.	invasão por animais domésticos (cães)	Caminhadas e atividades de educação ambiental monitoradas. Manutenção de trilhas. Sinalização para proteção dos recursos e segurança do visitante Fiscalização e Combate a incêndio
	Variabilidade Ambiental	M				
	Representatividade	M				
	Riqueza e diversidade de Espécies	A				
	Áreas de transição	A				
	Suscetibilidade Ambiental	A				
	Presença de sítios arqueológicos	B				
	Potencial de Visitação	M				
	Potencial para Conscientização Ambiental	M				
	Presença de infra-estrutura	B				
Uso Conflitante	B					
Presença de população	B					

Quadro 02-4 – Síntese do Zoneamento do Parque Estadual Vila Rica do Espírito Santo (cont.).

ZONAS	CRITÉRIOS DE ZONEAMENTO	VALORES (A/M/B)	CARACTERIZAÇÃO GERAL		PRINCIPAIS CONFLITOS	Usos PERMITIDOS
			MEIO FÍSICO	MEIO BIÓTICO		
Uso INTENSIVO	Grau de Conservação da Vegetação	B	Relevo suave ondulado. Solo compactado. Declividades até 45%.	Vegetação parcial ou totalmente suprimida. Presença de espécies ruderais. Fauna restrita à espécies mais tolerantes à presença humana ou dependente de áreas abertas.	Número de alunos participando das atividades acima do condizente com um bom grau de aproveitamento.	Circulação de veículos até o estacionamento Sinalização Fiscalização e Combate a incêndio
	Variabilidade Ambiental	B				
	Representatividade	B				
	Riqueza e diversidade de Espécies	M				
	Áreas de transição	B				
	Suscetibilidade Ambiental	M				
	Presença de sítios arqueológicos	M				
	Potencial de Visitação	A				
	Potencial para Conscientização Ambiental	A				
	Presença de infra-estrutura	A				
Uso Conflitante	B					
Presença de população	B					
Uso ESPECIAL	Grau de Conservação da Vegetação	B	Relevo suave ondulado. Solo compactado ou impermeabilizado/recoberto por construções. Baixa declividade.	Vegetação parcial ou totalmente suprimida. Presença de espécies ruderais, cultivadas, exóticas, domésticas ou intimamente relacionadas ao homem.		Alojamento para pesquisadores Fiscalização e Combate a incêndio Sedes administrativas do Parque Infra-estrutura para fiscalização e combate a incêndio Pesquisa
	Variabilidade Ambiental	B				
	Representatividade	B				
	Riqueza e diversidade de Espécies	B				
	Áreas de transição	B				
	Suscetibilidade Ambiental	B				
	Presença de sítios arqueológicos	B				
	Potencial de Visitação	B				
	Potencial para Conscientização Ambiental	B				
	Presença de infra-estrutura	A				
Uso Conflitante	B					
Presença de população	B					

Quadro 02-4 – Síntese do Zoneamento do Parque Estadual Vila Rica do Espírito Santo (cont.).

ZONAS	CRITÉRIOS DE ZONEAMENTO	VALORES (A/M/B)	CARACTERIZAÇÃO GERAL		PRINCIPAIS CONFLITOS	Usos PERMITIDOS
			MEIO FÍSICO	MEIO BIÓTICO		
ZONA DE RECUPERAÇÃO	Grau de Conservação da Vegetação	M	Relevo sua ondulado. Solo recoberto por vegetação e bem conservado na maioria da área. Declividade até 45%.	Vegetação secundária em estágio intermediário com presença de várias espécies cultivadas e exóticas. Fauna diversa e dependente da riqueza de recursos alimentares ali presentes.		Visitas educativas Plantio de espécies nativas Adensamento com espécies nativas Fiscalização Combate a incêndio Pesquisa
	Variabilidade Ambiental	M				
	Representatividade	M				
	Riqueza e diversidade de Espécies	A				
	Áreas de transição	M				
	Suscetibilidade Ambiental	M				
	Presença de sítios arqueológicos	M				
	Potencial de Visitação					
	Potencial para Conscientização Ambiental	A B				
	Presença de infra-estrutura	B				
	Uso Conflitante	B				
Presença de população						
ZONA HISTÓRICO-CULTURAL	Grau de Conservação da Vegetação	A	Relevo suavemente ondulado. Áreas de vale sujeitas à inundações. Fragilidade do solo a processos erosivos. Declividade em alguns trechos superior a 45%.	Vegetação secundária em estágio avançado, representada principalmente pela Floresta Estacional Semidecidual Aluvial.		Visitas educativas Plantio de espécies nativas Adensamento com espécies nativas Fiscalização Combate a incêndio Pesquisa
	Variabilidade Ambiental	B				
	Representatividade	M				
	Riqueza e diversidade de Espécies	A				
	Áreas de transição	B				
	Suscetibilidade Ambiental	A				
	Presença de sítios arqueológicos	A				
	Potencial de Visitação	B				
	Potencial para Conscientização Ambiental	M				
	Presença de infra-estrutura	B				
	Uso Conflitante	B				
Presença de população	B					

Quadro 02-4 – Síntese do Zoneamento do Parque Estadual Vila Rica do Espírito Santo (cont.).

ZONAS	CRITÉRIOS DE ZONEAMENTO	VALORES (A/M/B)	CARACTERIZAÇÃO GERAL		PRINCIPAIS CONFLITOS	USOS PERMITIDOS
			MEIO FÍSICO	MEIO BIÓTICO		
ZONA DE AMORTECIMENTO	Grau de Conservação da Vegetação	B	Relevo suave ondulado a ondulado. Solo parcialmente recoberto com processos erosivos já instalados, principalmente na margem dos rios.	Vegetação original praticamente toda suprimida e substituída por cultivos agrícolas. Presença de espécies exóticas e/ou cultivadas da fauna e da flora. Baixa diversidade biológica.	Uso de agrotóxicos; Fragmentação dos habitats naturais; Reservas legais e Áreas de Preservação Permanente das propriedades quase que inexistentes; Presença de tanque de peixes com espécies exóticas;	Agrofloresta Agricultura orgânica Criação extensiva de gado Pesquisa Presença de populações humanas
	Variabilidade Ambiental	B				
	Representatividade	B				
	Riqueza e diversidade de Espécies	M				
	Áreas de transição	M				
	Suscetibilidade Ambiental	A				
	Presença de sítios arqueológicos	M				
	Potencial de Visitação	B				
	Presença de infra-estrutura	A				
	Uso Conflitante	A				
Presença de população	A					
Potencial para conscientização Ambiental	A					

Legenda: A – Alto; M – Médio; B – Baixo.

6. NORMAS GERAIS DO PARQUE ESTADUAL VILA RICA DO ESPÍRITO SANTO

São apresentadas aqui normas para o PEVRES como um todo. Tratam-se de princípios ou preceitos que estabelecem, regulamentam e esclarecem as atividades a serem desenvolvidas nesta UC.

- ❖ A visitação pública será permitida, respeitando-se os locais, dias e horários estipulados, bem como o número de pessoas determinada pela capacidade de carga.
- ❖ Toda e qualquer atividade de pesquisa e ensino deverá seguir o definido na Instrução Normativa 01/2001 DIBAP/IAP.
- ❖ A visita de escolares ou outros grupos organizados deverá ser agendada, com antecedência mínima de 5 dias junto à administração do Parque.
- ❖ Os funcionários do Parque deverão ser habilitados ao reconhecimento de animais peçonhentos e à realização de atividades de primeiros socorros nos casos de acidentes com estes animais e/ou demais tipos de acidentes.
- ❖ Será proibido o ingresso e a permanência no Parque de pessoas (não pertencentes ao quadro administrativo da unidade) portando armas, materiais ou instrumentos destinados ao corte, caça, pesca ou qualquer a qualquer outra atividade que possa provocar prejuízo aos recursos naturais.
- ❖ A infra-estrutura a ser instalada no Parque limitar-se-á àquela necessária ao seu manejo, respeitando-se as condições de conforto ambiental e baixo impacto.
- ❖ Não serão permitidas atividades e instalações em conflito com os objetivos do Parque.
- ❖ É vedada a construção de quaisquer obras de engenharia que não sejam de interesse para o Parque, tais como rodovia, barragens, aquedutos, oleodutos, linhas de transmissão, entre outros.
- ❖ A fiscalização deverá ser permanente e sistemática.
- ❖ Acampamentos poderão ser permitidos unicamente com a finalidade de dar apoio logístico ao patrulhamento para proteção da área e em casos excepcionais de pesquisa científica, necessitando autorização específica da administração do Parque.

- ❖ O uso de fogueiras não será permitido.
- ❖ As pesquisas a serem realizadas no Parque deverão ser autorizadas pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP), por meio do Departamento de Unidades de Conservação da Diretoria de Biodiversidade e Áreas Protegidas e do Escritório Regional de Campo Mourão, devendo-se dar prioridade àquelas indicadas por este Plano de Manejo e/ou que subsidiarão a revisão, avaliação e monitoramento do mesmo.
- ❖ Toda pesquisa científica a ser realizada na área do Parque deverá ser conduzida por profissionais especializados e cópia do projeto deve ser encaminhada à Unidade.
- ❖ As pesquisas que envolvam captura ou coleta só serão permitidas mediante autorização do Instituto Ambiental do Paraná por meio do Departamento de Biodiversidade e Áreas Protegidas (DIBAP) e do escritório Regional de Campo Mourão, após processar-se a análise técnica da proposta de pesquisa para avaliação da pertinência dos métodos em questão, o que não exclui a devida licença concedida pelo IBAMA e suas recomendações.
- ❖ Todo o material coletado em projetos de pesquisa deverá ser encaminhado para instituições de pesquisa detentoras de coleções científicas.
- ❖ Todas as publicações e relatórios oriundos de pesquisas desenvolvidas no PEVRES e entorno imediato deverão ter cópia encaminhada para o acervo do Parque.
- ❖ O IAP deverá organizar e manter um banco de dados com os resultados das pesquisas e suas recomendações, tornando-os disponíveis a pesquisadores e ao público em geral, bem como para futuras revisões do Plano de Manejo.
- ❖ Serão proibidas a caça, a pesca, a coleta e apanha de espécimes da flora e da fauna em todas as zonas de manejo, ressalvadas aquelas com finalidades científicas, desde que autorizadas pelo Departamento de Unidades de Conservação da Diretoria de Biodiversidade e Áreas Protegidas (DIBAP) e pelo Escritório Regional de Campo Mourão, do IAP.
- ❖ Não será permitida a permanência e/ou criação de animais domésticos na Unidade.
- ❖ Não será permitida a introdução de quaisquer espécies exóticas da flora ou fauna.
- ❖ A reintrodução e outras formas de manejo de espécies só poderá ser executada depois de comprovada cientificamente sua necessidade, considerados os possíveis impactos negativos e previstos os mecanismos de avaliação e controle.

- ❖ A reintrodução de qualquer espécie nativa só será permitida depois de comprovada tecnicamente sua necessidade, exequibilidade e segurança, principalmente sanitária. No caso de se permitir a reintrodução será exigido um plano de monitoramento do(s) indivíduo(s) reintroduzido(s) e de seus possíveis impactos sobre outras espécies da fauna e da flora, bem como sobre indivíduos remanescentes de sua própria espécie, se houverem.
- ❖ Não será permitida a utilização de cevas ou qualquer outro subterfúgio com o objetivo de atrair a fauna local como atrativo para os visitantes.
- ❖ O consumo de bebidas alcoólicas e drogas no interior do Parque será proibido, bem como a entrada de visitantes alcoolizados ou drogados.
- ❖ Todos os visitantes deverão ser informados sobre as normas de segurança, o comportamento ideal para as diferentes atividades a serem realizadas, e a importância do uso de vestimentas e calçados adequados.
- ❖ A realização de necessidades fisiológicas em locais não adequados a este propósito será proibida.
- ❖ Não será permitido qualquer tipo de comércio ambulante na área do Parque.
- ❖ O PEVRES poderá comercializar materiais com temas relacionados à unidade, visando angariar fundos para sua manutenção e também para divulgar sua importância.
- ❖ No caso de espécies exóticas já introduzidas na área do Parque, sua remoção deverá estar baseada em parecer específico, que deverá levar em consideração o impacto da atividade em relação ao seu benefício.
- ❖ Não será permitido qualquer tipo de edificação, trilhas, pontes e cercas sobre as encostas com desníveis abruptos, bem como nas áreas de nascentes e ao longo dos córregos.
- ❖ Não será permitida a construção de barragens, represas, canalização, retificação ou qualquer alteração dos cursos d'água.
- ❖ As trilhas, caminhos e estradas deverão ser mantidas em boas condições de uso, fornecendo segurança ao visitantes, pesquisadores e funcionários.
- ❖ Os funcionários a serviço do Parque e seus dependentes não poderão se valer dos seus recursos naturais em proveito próprio.

- ❖ O acesso ao lago e outros corpos d'água do Parque para pesca, banhos, natação ou canoagem será estritamente proibido.
- ❖ A utilização de veículos dentro do Parque ficará restrita ao uso em serviço e administração geral e, eventualmente, para pesquisas científicas. Neste último caso o gerente do Parque poderá realizar a autorização.
- ❖ A manutenção de trilhas, equipamentos de pesquisa e acessos deverá ser realizado de forma a provocar a mínima descaracterização ambiental e paisagística.
- ❖ O uso de agroquímicos no tratamento paisagístico ou nas atividades de manutenção das trilhas, estradas e aceiros não será permitido.
- ❖ Todo lixo gerado no interior do Parque deverá ser recolhido e depositado em local adequado e indicado para tal, até que seja levado pela Prefeitura Municipal de Fênix.
- ❖ Todas as atividades desenvolvidas pela gerência ou por outra instituição, em nome do PEVRES, tais como reuniões, palestras, cursos, entre outros deverão ser registradas em relatório escrito e, quando couber, deverá ser realizado registro fotográfico. Estes registros deverão ser arquivados na sede do Parque.
- ❖ O tratamento de efluentes deverá ser eficiente, de modo a não permitir a contaminação dos recursos hídricos e dos solos, priorizando tecnologias alternativas de baixo impacto.
- ❖ A realização de qualquer atividade esportiva, desportiva com caráter competitivo ou similar (*rally, motocross, corrida de aventura e outros*), que possa incorrer em danos ao patrimônio material ou natural do PEVRES, será proibida.

7. PLANEJAMENTO POR ÁREA DE ATUAÇÃO

7.1 AÇÕES GERENCIAIS GERAIS

As ações gerenciais gerais dizem respeito àquelas, que por seu caráter de abrangência, são aplicadas ao conjunto de todas as áreas do PEVRES e sua região.

7.1.1 PROGRAMAS TEMÁTICOS PARA O INTERIOR DO PARQUE

I. Operacionalização

a) Objetivos

- Efetivar o manejo proposto.
- Apoiar a implantação dos Programas.
- Efetuar a administração e manutenção do PEVRES.
- Implantar no Parque as infra-estruturas necessárias para sua administração e gerenciamento.
- Gerenciar os recursos humanos, financeiros e materiais necessários para a implantação do Plano de Manejo.
- Capacitar os funcionários para possam atuar de forma mais eficaz na realização de suas atividades de manutenção, administração, fiscalização, educação ambiental e atendimento ao público.

b) Resultados Esperados

- Sistema de condutores de visitantes devidamente implantado.
- Funcionários do Parque e condutores de visitantes capacitados e com melhores condições de atender o público.
- Funcionários capacitados para efetuar o monitoramento e a conservação do patrimônio histórico e natural do PEVRES.
- Lixeiras seletivas instaladas e corretamente utilizadas por visitantes e funcionários.
- Depósito de lixo readequado.
- Projeto de identidade visual (logomarca) do PEVRES elaborado e aprovado.
- Melhor sinalização por meio de placas informativas e educativas no centro de visitantes, nas trilhas de uso público e nas divisas do PEVRES.
- Equipamentos necessários para fiscalização, manutenção, administração, combate a incêndios e suporte básico de vida adquiridos.
- Infra-estrutura e equipamentos devidamente conservados .

c) Indicadores

- Todos os funcionários do Parque capacitados para o atendimento ao Público em até um ano após a aprovação do Plano de Manejo.
- Realização de uma oficina de condutores de visitantes para a capacitação de pelo menos 15 moradores da região, até 8 meses após a aprovação do Plano de Manejo.

- Seleção de cinco condutores de visitantes para a atuação no Parque até 9 meses após a aprovação do Plano de Manejo.
- Placas educativas e informativas instaladas em até 6 meses após a aprovação do Plano de manejo.
- Todos os funcionários do PEVRES e condutores de visitantes trabalhando de acordo com as Normas do Plano de Manejo, a partir de sua vigência.
- Implantação dos programas temáticos de acordo com o cronograma físico-financeiro (item 9.1).
- Sistema de coleta seletiva de lixo em funcionamento até 6 meses após a aprovação do Plano de Manejo.
- Depósito de lixo relocado em até 6 meses após a aprovação do Plano de Manejo.
- Equipamentos e infra-estrutura necessários ao cumprimento dos programas adquiridos e instaladas em no máximo até 2 anos a partir da aprovação do Plano de Manejo.
- Equipamento de resgate e suporte básico de vida adquirido em no máximo 6 meses a partir da aprovação do Plano de Manejo.
- Projeto de sinalização e identidade visual elaborado até 6 meses a partir da aprovação do Plano de Manejo.

d) Atividades / Sub-atividades / Normas

I.1. Ampliar quadro de condutores de visitantes do Parque.

I.1.1 Realizar curso para formação de condutores a ser ofertado para população da região.

I.1.2 Definir perfil desejado para condutores de visitantes.

I.1.3 Identificar potenciais condutores, entre os participantes do curso.

I.1.4 Incentivar a criação de uma Associação de Condutores de Visitantes para o PEVRES.

I.2. Capacitar, tanto os funcionários do Parque como alguns agentes da população local, em relação a métodos de manejo e conservação do patrimônio arqueológico e histórico.

I.3. Capacitar os funcionários do parque para que possam dar continuidade nas ações de Educação Ambiental.

I.3.1 Elaborar um curso de Educação Ambiental sobre os valores históricos da região, hidrografia, fauna e flora, Unidades de Conservação, entre outros para os funcionários a fim de capacitá-los, possibilitando a continuidade no andamento das atividades internas.

I.3.2 Agendar e ministrar palestras sobre as atividades de pesquisa desenvolvidas no Parque.

- ♣ Todos os pesquisadores deverão realizar, periodicamente, palestras para os funcionários, sobre seu objeto de estudo.

I.3.3 Realizar cursos e palestras sobre segurança no trabalho, animais peçonhentos, suporte básico de vida.

I.3.4 Realizar palestras junto aos funcionários em relação aos temas arqueologia e patrimônio histórico-cultural.

I.4 Implantar sistema de coleta, separação e reaproveitamento (quando possível) do lixo produzido no Parque.

- ♣ No escritório e alojamento deverão ser implantadas lixeiras diferenciadas para papel, lixo reciclável, lixo não reciclável e lixo orgânico.
- ♣ O lixo deverá ser limpo antes de ser acondicionado nas lixeiras de forma a não haver contaminação.

I.5 Readequar sistema de depósito de lixo

I.5.1 Desativar o depósito de lixo, atualmente localizado próximo às instalações do Museu.

I.5.2 Construir depósito de lixo na Zona de Uso Especial, próximo à entrada do Parque.

- ♣ O depósito deverá ser construído em local que facilite o acesso do caminhão para recolhimento do material.
- ♣ Deverão ser construídas baias para acomodar o lixo de forma seletiva.

I.6 Desenvolver projeto de sinalização/identidade visual.

I.6.1 Elaborar Termo de Referência descrevendo o produto a ser entregue.

I.6.2 Fazer tomada de preços ou licitação conforme valor a ser estipulado.

I.6.3 Contratar empresa ou profissional especializada(o) para realização do serviço.

- ♣ O projeto deverá ser elaborado e aprovado com base nos padrões do IAP.

I.7 Implantar placas de sinalização no interior parque.

- ♣ As placas de sinalização deverão causar o mínimo impacto possível na paisagem.

I.8 Colocar placas de identificação no perímetro do Parque com informações sobre a UC e de advertência quanto à proibição da prática de atividades de caça, pesca e corte de vegetação.

- ♣ As placas deverão seguir padrão vigente no IAP.

I.9 Realizar manutenção periódica da infra-estrutura e equipamentos existentes no PEVRES.

I.10 Adquirir equipamentos de proteção e combate a incêndio.

I.11 Adquirir equipamento de material mínimo de resgate e suporte básico de vida.

I.12 Adquirir equipamentos para atividades de manutenção, fiscalização e administração da UC.

I.13 Substituir as lâmpadas incandescentes por fluorescente, de forma a evitar a atração de insetos.

II. Interpretação e Educação Ambiental

a) Objetivo(s)

Valorizar o Parque Estadual de Vila Rica do Espírito Santo, promovendo o seu conhecimento por meio de ações que visem o envolvimento e interesse da população para a causa ambiental, levando-os à compreensão do meio ambiente e de suas inter-relações, ressaltando a importância de preservar remanescentes da Floresta Estacional Semidecidual, bem como os aspectos históricos e culturais da região.

b) Resultados Esperados

- Programa de Educação Ambiental ampliado.

- Número de visitantes compatível com a capacidade do Parque, a fim de diminuir os impactos sobre a UC.
- Complementação do conteúdo escolar, em relação aos temas arqueologia e patrimônios histórico-cultural e natural, através de visitas ao Museu e trilha interpretativa, de material didático e de conteúdo repassado pelos funcionários do Parque e monitores.

c) Indicadores

- Aumento do número de professores e alunos registrados participando das atividades de Educação Ambiental na UC.
- Aumento da conscientização sobre a importância do PEVRES e outros remanescentes florestais da região para a conservação da biodiversidade, a economia local e o bem-estar dos moradores da região.
- Melhora do conhecimento sobre a história, o patrimônio natural, cultural e arqueológico da região.
- Diminuição do vandalismo e outras atividades predatórias no PEVRES.

d) Atividades/Sub-atividades/Normas

II.1 Elaborar material escrito de divulgação do Parque.

- ♣ O material de divulgação deverá ser distribuído em municípios vizinhos, em agências de turismo e nas escolas que visitam o Parque.

II.2 Montar um arquivo de *slides* sobre o Parque, para exposição aos visitantes e demais cursos e eventos.

II.3 Produzir um áudio-visual valorizando o patrimônio histórico-cultural e natural do PEVRES, bem como o seu papel na manutenção da qualidade de vida da região de entorno.

- ♣ O áudio-visual deverá conter também as normas gerais do PEVRES e ser exibido a todos os grupos de visitantes antes de iniciarem a caminhada nas trilhas.

II.4 Criar uma *home-page* para o PEVRES.

II.5 Promover cursos temáticos visando estimular a visitação escolar e da comunidade de entorno (ex. curso de desenho tendo como tema o ambiente do Parque).

III. Proteção e Manejo

a) Objetivo(s)

- Proteger os recursos naturais, históricos e culturais, bem como as instalações do PEVRES.
- Conservar as condições da área nos locais pouco alterados.
- Recuperar as condições naturais nos locais alterados.
- Garantir a integridade física do visitante.
- Manejar espécies da fauna e da flora em desequilíbrio, garantindo a integridade do ecossistema natural.
- Controlar a ação de cães domésticos que invadem o PEVRES para caçar.

b) Resultados Esperados

- Integridade e evolução natural do ecossistema garantido.
- Condições naturais das áreas alteradas recuperadas.
- Segurança do visitante assegurada.
- Recursos naturais, históricos e culturais, bem como as instalações do Parque protegidos.
- Ataque de animais silvestres por cães domésticos praticamente eliminado.

c) Indicadores

- Plano de Fiscalização e Combate a incêndio implantado em 6 meses.
- Brigada de Incêndio implantada em 1 ano.
- Manejo da população de macacos-prego (*Cebus nigritus*) iniciado em 1 ano.
- Controle da predação do palmiteiro por macacos-prego implantado em 1 ano.
- Número de ataques a animais silvestres por cães domésticos significativamente reduzido.

d) Atividades/Sub-atividades/Normas

III.1 Implantar o sistema de rotinas e procedimentos de fiscalização definidos no Plano de Fiscalização e Combate a incêndios.

III.2 Manter contato constante com a Polícia Ambiental do Paraná para que estes realizem vistorias periódicas na área do Parque.

III.3 Implantar uma Brigada de Incêndio na região.

III.3.1 Identificar público com perfil para compor a Brigada.

III.3.2 Promover curso de treinamento e capacitação.

♣ o curso deverá ser ministrado pelo pessoal do corpo de bombeiros.

III.3.3 Promover reuniões periódicas dos brigadistas.

III.3.4 Promover treinamentos periódicos dos brigadistas.

♣ os treinamentos deverão ter periodicidade mínima de 4 meses.

III.4 Manejar gramíneas exóticas, bem como bambus e taquaras nas áreas alteradas, favorecendo a regeneração natural.

III.5 Recomendar aos proprietários de cães domésticos que caçam na UC que os mantenham presos.

III.6 Abater os cães domésticos que invadem a UC repetidas vezes para caçar.

III.7 Realizar o manejo da população de macacos-prego

III.7.1 Esterilizar os machos dominantes

III.7.2 Realizar censos periódicos da espécie

III.8 Controlar a predação do palmiteiro

III.8.1 Proteger fisicamente plantas jovens entre 40 cm e 2 m de altura

♣ proteger, no mínimo, 100 plantas/ha.

IV. Pesquisa e Monitoramento

a) Objetivo(s)

➤ Subsidiar o manejo e a conservação das espécies da fauna e flora.

- Gerar e disponibilizar informações sobre o PEVRES com respeito aos aspectos naturais e histórico-culturais.
- Dar continuidade aos estudos sobre a fragmentação de habitats e qual o papel do Parque em tal dinâmica.
- Concretizar parcerias para a realização de pesquisas e estudos.
- Complementar o levantamento dos sítios arqueológicos existentes no Parque.
- Identificar e monitorar as espécies animais e vegetais raras e/ou ameaçadas de extinção.

b) Resultados Esperados

- Informações geradas e disponibilizadas para a implementação do Plano de Manejo, para subsidiar as futuras revisões e para embasar as atividades interpretativas e educativas.
- Recuperação de áreas do Parque com base nos subsídios obtidos por meio das pesquisas e do monitoramento desenvolvidos neste programa.
- Pesquisas e monitoramento realizados em sistema de parcerias.
- Pesquisas divulgadas.

c) Indicadores

- Número de pesquisas e estudos em andamento.
- Pelo menos uma parceria realizada em 1 ano.
- Número de pesquisadores trabalhando no Parque.
- Número de publicações sobre os recursos do Parque e seu entorno.
- Número de relatórios de monitoramento elaborados.
- Número de funcionários treinados.
- Número de parcerias com outras instituições para a condução dos trabalhos.

d) Atividades/Sub-atividades/Normas

IV.1 Realizar prospecções arqueológicas, buscando a caracterização de vestígios superficiais nos domínios do PEVRES.

IV.1.1 Selecionar instituições e/ou profissionais habilitados para o desenvolvimento dos estudos.

IV.1.2 Elaborar projeto e encaminhar a financiador.

- ♣ todo e qualquer projeto deverá ser analisado pelo IAP e Museu Paranaense; possuir autorização do IPHAN para sua implantação;

- ♣ no caso das escavações, estas deverão ser realizadas preferencialmente fora da Zona Primitiva, desde que não causem alterações significativas no ambiente e na paisagem;

- ♣ o projeto deverá contemplar medidas de recomposição do ambiente natural.

IV.2 Ampliar o levantamento topográfico, tanto planimétrico quanto altimétrico, da área das ruínas, enfocando-se especialmente as ruínas de construções, em taipa de pilão, de habitações.

IV.2.1 Selecionar instituições e/ou profissionais habilitados para o desenvolvimento dos trabalhos.

IV.2.2 Elaborar projeto e encaminhar a financiador.

- ♣ para a realização dos trabalhos de topografia não será permitido o corte da vegetação.

IV.3 Elaborar o mapa geofísico da área das ruínas da segunda fundação da cidade colonial espanhola de *Villa Rica del Espiritu Santo*.

IV.3.1 Selecionar instituições e/ou profissionais habilitados para o desenvolvimento dos trabalhos

IV.3.2 Elaborar projeto e encaminhar a financiador.

IV.4 Realizar pesquisas visando um melhor conhecimento da anurofauna do PEVRES e entorno.

IV.4.1 Realizar um inventário completo das espécies de anfíbios ocorrentes no parque e imediações.

IV.4.2 Determinar os padrões de distribuição espacial e temporal das espécies de anfíbios ocorrentes no PEVRES.

- ♣ os estudos deverão contemplar também a área de entorno do Parque.

IV.4.3 Determinar os sítios de ocupação e temporada de vocalização da rã-boi (*Proceratophrys avelinoi*).

IV.4.4 Avaliar e monitorar as populações de espécies raras, como a perereca-resinosa (*Phrynohyas venulosa*), as rãs-de-chão-floresta (*Eleutherodactylus guentheri* e *E. binotatus*), a rã-assovio (*Leptodactylus mystacinus*) e a rã-boi (*Proceratophrys avelinoi*).

IV.5 Realizar estudos para aprofundar o conhecimento da mastofauna do PEVRES.

IV.5.1 Efetuar censo dos mamíferos de médio e grande porte ocorrentes no Parque.

IV.5.2 Realizar pesquisa para determinação de doenças que possam estar afetando a fauna de mamíferos do Parque.

IV.5.3 Montar um banco com material genético.

IV.5.4 Dar continuidade e aprofundar as pesquisas já iniciadas com morcegos no PEVRES e entorno, fazendo uma análise de preferência por abrigos diurnos e alimentação.

IV.5.5. Monitorar as populações de espécies raras, endêmicas ou ameaçadas, como os morcegos *Phyllostomus hastatus*, *Chrotopterus auritus* e *Chiroderma villosum*, a lontra (*Lontra longicaudis*), a irara (*Eira barbara*), o puma (*Puma concolor*), a jaguatirica (*Leopardus pardalis*), o gato-do-mato-pequeno (*Leopardus tigrinus*), os veados (*Mazama* spp.), o cateto (*Pecari tajacu*), a paca (*Agouti paca*), o roedor (*Thaptomys nigrita*) e o tapiti (*Sylvilagus brasiliensis*);

IV.6 Ampliar o conhecimento da entomofauna ocorrente no Parque.

IV.6.1 Avaliar a suficiência da área do Parque em relação a conservação do recurso ambiental.

IV.6.2 Diagnosticar possíveis insetos bioindicadores nos ambientes florestais e ecossistemas aquáticos.

IV.6.3 Realizar estudos para definição de hábitos alimentares (polinizadores, dispersores de sementes, outras formas de interação inseto-planta, etc.)

IV.7 Desenvolver pesquisas básicas e aplicadas que gerem conhecimento sobre a avifauna que proporcionem subsídios necessários a um manejo adequado do PEVRES.

IV.7.1 Estudar a dinâmica das populações de aves, com ênfase nas espécies dispersoras de sementes e de interior de floresta.

IV.7.2 Realizar o monitoramento quali-quantitativo da avifauna.

IV.7.3 Desenvolver pesquisa sobre a biologia e história natural de espécies raras, endêmicas, vulneráveis ou em perigo de extinção, tais como: o gavião-de-sobre-branco (*Buteo leucorrhous*), o cuiu-cuiu (*Pionopsitta pileata*), o papa-lagarta-de-Euler (*Coccyzus euleri*), o bacurau-tesoura-gigante (*Macropsalis creagra*), o macuru (*Nonnula rubecula*), o araçari-de-bico-branco (*Pteroglossus aracari*), o chibante (*Laniisona elegans*), a tesourinha-da-mata (*Phibalura flavirostris*).

IV.7.4 Realizar o monitoramento das populações das espécies citadas no item IV.7.3.

IV.7.5 Estudar os efeitos da predação no sucesso de reprodução de aves, ocasionada por mamíferos, répteis e aves de rapina.

IV.8 Desenvolver pesquisa para o controle de "espécies-problema" (ex. macaco-prego, quati, pomba-amargosa)

IV.9 Realizar inventário e estudo comparado das comunidades de serpentes e lagartos do PEVRES e entorno.

IV.10 Avaliar o uso do hábitat, dinâmica populacional e conservação de répteis florestais de grande porte da região do Parque e imediações.

IV.11 Realizar a caracterização de ambientes e estudos da biologia, dinâmica populacional e diversidade gênica do jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) do PEVRES e entorno.

IV.12 Realizar monitoramento contínuo da qualidade da água do lago e dos córregos do PEVRES.

IV.13 Realizar estudo sobre o efeito dos agrotóxicos nas comunidades de aves do PEVRES.

IV.14 Criar, manter e alimentar um banco de dados local com as informações de todas as atividades de pesquisa, estudos e ações diversas do monitoramento.

IV.15 Estabelecer parcerias com ONGs, instituições de ensino e pesquisa, para a realização de pesquisas e monitoramento no Parque.

IV.16 Treinar e capacitar o pessoal para monitoramento do Parque, conforme previsto no programa temático de Operacionalização (I).

VI.17 Conduzir estudo acerca das circunstâncias em que ocorrem caça e pesca clandestinas no Parque e definir estratégia de solução dos problemas.

IV.18 Promover intercâmbio com outras instituições que realizam ações de monitoramento para apoio ao PEVRES.

IV.19 Disponibilizar dados das Pesquisas e do Monitoramento na *home page* do Parque.

IV.20 Definir parâmetros a serem monitorados e elaborar fichas específicas para cada caso.

7.1.2 PROGRAMAS TEMÁTICOS PARA A ZONA DE AMORTECIMENTO

I. Operacionalização Externa

a) Objetivos

- Apoiar a implantação dos programas para a Zona de Amortecimento;
- Efetuar o gerenciamento da Zona de Amortecimento do Parque Estadual Vila Rica do Espírito Santo.

b) Resultados esperados

- Sinalização nas rodovias, estradas vicinais e entorno do Parque implantada.

c) Indicadores

- Placas com informações sobre o PEVRES implantadas em todas as rodovias nos municípios da Zona de Amortecimento (São João do Ivaí, São Pedro do Ivaí, Lunardelli, Fênix, Quinta do Sol e Barbosa Ferraz)
- Pelo menos uma placa informativa na entrada da zona urbana dos municípios da ZA, com informações sobre o Parque.
- Placas informativas implantadas nas estradas vicinais do município de Fênix que dão acesso ao Parque.

d) Atividades / sub-atividades / normas:

I.1 Implantar placas informativas sobre o PEVRES ao longo das principais estradas e trevos nos municípios da Zona de Amortecimento que dão acesso a sede de Fênix e ao Parque.

- ♣ as placas deverão conter no mínimo as seguintes informações:

- ✓ nome do parque e órgão responsável pela gestão;
- ✓ horário de visitação;
- ✓ número telefônico para agendar a visita de grupos;
- ✓ distância até o parque.

I.1.1 Contatar com DNIT (Departamento Nacional de Infra-estrutura de transporte) ou DER (Departamento de Estradas de Rodagem), quando for o caso, para solicitar autorização para implantação das placas informativas.

- ♣ as placas deverão seguir os padrões adotados pelo DNIT ou pelo DER, conforme o caso (Rodovia Federal ou Estadual);

I.1.2 Implantar as placas nos locais autorizados

I.2 Implantar placas informativas sobre o PEVRES no entorno da unidade.

- ♣ deverão ser alocadas nos principais pontos de acesso terrestre (portões, junto à estradas) ou aquático (portos nos rios Ivaí e Corumbataí), além dos limites extremos da UC;
- ♣ as placas deverão seguir os padrões adotados pelo IAP, contendo as seguintes informações:
 - ✓ nome do parque e órgão responsável pela gestão;
 - ✓ horário aberto a visitação;
 - ✓ número telefônico para agendar a visita de grupos;
 - ✓ distância até o parque.

II. Educação Ambiental

a) Objetivos

- Aumentar a conscientização em relação à conservação de remanescentes florestais, como o PEVRES.

- Divulgar a UC para os municípios do entorno, levando-os a compreender a importância do Parque no contexto regional.
- Propiciar à comunidade escolar a compreensão, a valorização e a participação efetiva nas atividades de Educação Ambiental realizadas no Parque.
- Envolver a comunidade e as escolas locais na conservação do PEVRES e do patrimônio natural, histórico e cultural da região.
- Estimular a adoção de práticas agrícolas e atividades econômicas menos impactantes ao meio ambiente no entorno desta UC.

b) Resultados esperados

- Participação ativa dos municípios nas atividades promovidas pelo Parque.
- População do entorno desenvolvendo práticas sustentáveis em suas propriedades.
- Proprietários da região mantendo e/ou recuperando APP e Reserva legal em suas propriedades.
- Reconhecimento do valor da conservação dos patrimônios natural, histórico e cultural.

c) Indicadores

- O PEVRES inserido na comunidade escolar.
- Professores utilizando a UC como meio de consolidar a Educação Ambiental no ensino formal.
- Ao final do segundo de aprovação do PM ano professores da rede municipal de educação de Fênix capacitados.
- Aumento do número de professores e alunos registrados participando das atividades de Educação Ambiental na UC.
- Propriedades do entorno com Reserva Legal e APP implantadas.
- Redução do uso de defensivos agrícolas no entorno do Parque.
- Adoção de práticas de manejo integrado de pragas por propriedades no entorno do PEVRES.
- Aumento significativo do conhecimento sobre o patrimônio natural, histórico e cultural da região por parte da comunidade dos municípios da Zona de Amortecimento do PEVRES.

d) Atividades / sub-atividades / normas:

II.1 Promover palestras e/ou cursos sobre temas ambientais, históricos e culturais da região.

II.1.1 Desenvolver palestras sobre as pesquisas desenvolvidas no PEVRES e seu entorno.

II.1.2 Desenvolver um curso sobre a desmistificação da fauna para os educadores municipais e estaduais da região.

II.1.3 Desenvolver palestras e/ou curso sobre legislação ambiental.

II.1.4 Desenvolver palestras sobre conservação ambiental e a importância das florestas.

II.1.5 Desenvolver palestras sobre o histórico da colonização da região.

- ♣ as atividades deverão ocorrer, preferencialmente nas dependências do PEVRES
- ♣ as palestras e cursos deverão ser ministradas por pesquisadores, utilizando linguagem acessível.

II.2 Elaborar materiais informativos para a comunidade de entorno, enfocando a importância da conservação das florestas para a manutenção do equilíbrio ambiental da região.

♣ os seguintes tópicos deverão ser abordados, entre outros:

- ✓ o parque e demais remanescentes florestais retêm partículas de poeira e poluição;
- ✓ as árvores diminuem o impacto da água da chuva sobre o solo;
- ✓ a vegetação absorve as águas das chuvas, diminuindo a ação das enchentes, erosões e assoreamentos;
- ✓ áreas verdes abafam ruídos, fazem barreiras contra os ventos, tornam o clima da região mais agradável, além de fornecerem abrigo e alimento à fauna;
- ✓ florestas são um local de dispersão de parasitóides, que fazem o controle biológico de pragas.

II.3 Promover a capacitação dos professores de diferentes níveis, de Fênix e dos municípios vizinhos, sobre os temas: patrimônio histórico e arqueológico; conservação ambiental; fauna e flora da região.

II.3.1 Realizar módulos educativos para cada tema a ser tratado.

II.3.2 Elaborar caderno contendo informações que servirão como recurso didático durante o desenvolvimento do curso, e com atividades a serem desenvolvidas com os alunos em sala de aula.

II.4 Divulgar o PEVRES por meio de programas de rádio e jornais locais para os municípios da região.

II.4.1 Criar *spots* com duração de 30 segundos a 1 minuto para as rádios locais, visando divulgar a importância do parque para a região.

II.4.2 Quando da realização de eventos no Parque produzir uma nota informativa para os jornais locais.

II.4.3 Periodicamente produzir textos com informações ambientais para ser divulgado nos jornais locais.

II.5. Desenvolver eco-gincanas entre os municípios que participarão das capacitações.

II.5.1 Elaborar e divulgar o regulamento para o funcionamento da gincana.

- ♣ O regulamento deverá conter todas as normas com linguagem clara e objetiva.

II.5.2 Promover as gincanas.

- ♣ Deverá ficar sempre muito claro aos participantes que o objetivo da gincana é educativo. Não devendo ser estimulada a competição entre as escolas.

II.6 Desenvolver atividades educativas visando a busca de consciência da população local em relação à necessidade de proteção do patrimônio cultural.

II.6.1 Confeccionar material didático (como textos, apostilas, cd-rom's e programas de vídeo) sobre o patrimônio arqueológico, a ser divulgado em instituições científicas e culturais.

- ♣ todo material produzido deverá ser encaminhado para análise do IAP, seguindo os padrões estipulados por este;
- ♣ o material deverá ser elaborado em linguagem de fácil acesso para o público leigo.

II.6.2 Divulgar, através de periódicos, exposições de curta e longa duração, materiais didáticos, em instituições científicas e culturais, os resultados dos projetos desenvolvidos na região.

II.6.3 Capacitar professores de 1º e 2º graus, dos municípios da Zona de Amortecimento, em relação ao patrimônio arqueológico existente na região, realizando uma aproximação da comunidade com o projeto em desenvolvimento

II.7 Realizar campanhas por meio de visitas nos domicílios com o intuito de informar a população sobre a importância do Parque, bem como sobre a fauna local.

II.8 Desenvolver ampla campanha junto aos proprietários da região alertando-os quanto aos perigos ao ambiente da criação de espécies exóticas e esclarecendo-os quanto à proibição de peixamento dos rios com espécies exóticas.

II.9 Divulgar a relevância do Parque no que diz respeito à manutenção de espécies de insetos que poderiam ser utilizados como inimigos naturais de pragas presentes nas culturas, bem como os impedimentos para sua manutenção.

II.9.1 Realizar reuniões com os produtores lindeiros enfatizando a importância da erradicação da utilização de agrotóxicos, bem como auxiliar na busca de sistemas alternativos de controle de pragas que favoreçam os inimigos naturais.

II.9.2 Elaborar uma cartilha explicando a relação predador – praga , os casos de sucesso da utilização do controle biológico no Brasil, bem como métodos que podem ser facilmente empregados que minimizem a utilização de produtos químicos.

II.10 Elaborar ampla campanha junto aos proprietários lindeiros ao PEVRES e à população residente na sede do município de Fênix e Vila Rural quanto à necessidade destes não permitirem que seus cães e gatos invadam o PEVRES em função do prejuízo que este trazem à fauna nativa.

II.11 Promover campanha educativa para controle populacional, incentivando a castração, de cães e gatos na sede do Município de Fênix, proprietários lindeiros e Vila Rural.

III. Proteção e Manejo

Objetivos

- Propiciar a conservação da região, de forma a permitir a conexão da área do PEVRES com os demais fragmentos florestais e Unidades de Conservação da região.
- Garantir a qualidade ambiental na região do entorno do Parque.

- Incrementar a qualidade de vida na região.

a) Resultados esperados

- Qualidade ambiental do entorno do Parque garantida.
- Qualidade de vida para a população da região incrementada.

b) Indicadores

- Pelo menos uma RPPN criada na Zona de Amortecimento em 1 ano.
- Propriedades vizinhas ao PEVRES iniciando a regularização das suas Reservas Legais e Áreas de Preservação Permanente em 1 ano.
- Normatizações para a Zona de Amortecimento definidas em 6 meses.

c) Atividades / sub-atividades / Normas:

III.1 Incentivar a proteção dos remanescentes florestais existentes na Zona de Amortecimento do PEVRES.

III.1.1 Realizar palestras junto aos proprietários da região com informações sobre a importância da conservação dos remanescentes florestais.

III.2 Incentivar a criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPNs).

III.2.1 Realizar palestras junto aos proprietários da região com informações sobre vantagens e procedimentos para criação de RPPNs.

III.2.2 Prestar apoio técnico para a criação da(s) RPPNs.

III.3 Promover a recuperação das APPs e Reservas Legais das propriedades localizadas na ZA, com prioridade para aquelas lindeiras ao Parque.

III.3.1 Realizar palestras junto aos proprietários da região com informações sobre a importância das APPs e Reservas Legais para conservação da biodiversidade e qualidade de vida na região.

III.3.2 Prestar apoio técnico para a recuperação das APPs e RLs.

III.4 Incentivar a criação e/ou conservação de Corredores Ecológicos

III.4.1 Realizar levantamento na região para identificar corredores entre fragmentos florestais e UCs da região.

III.4.2 Exigir o cumprimento do Código Florestal com recuperação e/ou conservação das florestas ciliares e da Reserva Legal das propriedades de maneira a propiciar a formação de corredores ecológicos.

III.5 O IAP deve desenvolver a normatização para as atividades a serem executadas nesta Zona.

♣ As normas deverão ser apresentadas e discutidas junto ao Conselho Consultivo do PEVRES.

III.6 Realizar vistorias freqüentes nos rios, principalmente Ivaí e Corumbataí, para coibir a pesca predatória e evitar o peixamento com espécies exóticas.

IV. Pesquisa e Monitoramento

a) Objetivos

- Incrementar significativamente o conhecimento sobre os aspectos histórico-culturais da região de entorno do PEVRES, bem como seu patrimônio natural.
- Obter os conhecimentos necessários para a elaboração de programas de conservação gerais e específicos.

b) Resultados esperados

- Obtenção de conhecimentos importantes para o manejo e a conservação do entorno do PEVRES, garantindo a sustentabilidade desta UC e de outros fragmentos florestais da região.

d) Indicadores

- Aumento do número de pesquisas e pesquisadores atuando no entorno do PEVRES
- Aumento significativo do conhecimento a respeito da história, da fauna e da flora da região.

d) Atividades / sub-atividades / normas:

IV.1 Atualizar diagnóstico da ocorrência de patrimônio arqueológico no entorno do PEVRES.

IV.2 Realizar inventário das espécies de anfíbios ocorrentes na Zona de Amortecimento do PEVRES.

♣ esta pesquisa deverá ser realizada de forma complementar àquela sugerida para o interior do Parque

IV.3 Realizar pesquisa para identificar sítios de ocupação e a ecologia de *Phrynohyas venulosa* nas margens do rio Ivaí, nas proximidades do PEVRES.

IV.4 Determinar os efeitos da fragmentação florestal sobre a fauna e a flora da região.

IV.5 Incentivar o desenvolvimento de pesquisas, visando o melhor conhecimento da ictiofauna da região.

♣ além da composição específica, estes estudos deverão contemplar informações sobre a distribuição espacial das populações, as variações espaço-temporais das assembleias, a estrutura da população, épocas de reprodução e locais de desova, o estudo da higidez, espécies indicadoras de qualidade ambiental, e espécies de valor científico e econômico, espécies raras e/ou ameaçadas de extinção.

IV.6 Realizar estudo comparado da avifauna nas áreas de entorno e/ou amortecimento do PEVRES.

IV.7 Investigar a ocorrência de espécies da flora e da fauna ameaçadas nas áreas de entorno do PEVRES.

IV.8 Realizar o monitoramento das relações existentes entre o jacaré-do-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) e o homem na Zona de Amortecimento do Parque.

IV.9 Avaliar a densidade populacional de macacos-prego nos remanescentes florestais da Zona de Amortecimento do PEVRES.

IV.10 Investigar a situação do palmiteiro (*Euterpe edulis*) em outras áreas florestais da região.

V. Integração Externa

a) Objetivos

- Difundir os objetivos do Parque Estadual Vila Rica do Espírito Santo e as atividades desenvolvidas.
- Obter a integração com os programas de desenvolvimento regional que possam afetar a área do Parque.
- Integrar o Parque ao seu entorno, tendo a comunidade como uma aliada na proteção da UC.
- Direcionar e catalisar ações de origem externa e de interesse para a conservação do PEVRES e seu entorno.

- Estabelecer parcerias para apoiar a administração do parque.

b) Resultados Esperados

- Programas de desenvolvimento regional integrados aos objetivos de conservação do Parque.
- Objetivos e atividades desenvolvidas no Parque difundidas e divulgadas.
- Comunidade aliada na proteção do PEVRES.
- Parcerias para apoiar a administração do Parque estabelecidas.

c) Indicadores

- Estabelecer uma parceria com uma instituição pública em 1 ano.
- Estabelecer uma parceria com uma instituição privada em 1 ano.
- Elaborar e imprimir 3000 folders em 6 meses.
- Elaborar e imprimir 500 posters em 6 meses.
- Realizar pelo menos uma reunião com a comunidade do entorno em 6 meses.
- Proferir ao menos duas palestras anuais.
- Celebrar, ao menos, um convênio com Prefeitura em 1 ano.
- Promover, ao menos, um concurso e uma exposição para divulgar o PEVRES no período de 1 ano.

d) Atividades/Sub-atividades/Normas

V.1 Promover reuniões com a comunidade de entorno.

- ♣ as reuniões deverão ser realizadas preferencialmente nas dependências do Parque,
- ♣ o IAP deverá disponibilizar infra-estrutura mínima necessária para a realização das reuniões;
- ♣ as reuniões deverão ser agendadas com 10 dias de antecedência, com horário e data compatíveis com às atividades da comunidade em foco.

V.2 Produzir material de divulgação do parque (*folder, poster*).

- ♣ todo material impresso deverá ser aprovado pelo IAP/DIBAP e ser de elaborado em linguagem acessível à compreensão por parte do público leigo;

- ♣ o material poderá ter apoio para produção, com espaço para divulgação.

V.3 Promover a integração da comunidade, instituições e empresas com o Parque.

V.3.1 Contatar instituições, empresas e ONGs que têm relação com o parque (p. ex.: Polícia Ambiental do Paraná, EMATER, Prefeituras, EMBRAPA, COAMO, UEM, CIES, etc.) e/ou que atuam na Zona de Amortecimento.

V.3.2 Proferir palestras sobre a importância do Parque no contexto regional.

- ♣ as palestras deverão ser realizadas, preferencialmente, nas dependências do Parque.

V.3.3 Produzir material impresso com informações sobre o Parque e sua importância para a região.

- ♣ este material deverá ser distribuído por ocasião das palestras;

- ♣ todo material impresso deverá ser aprovado pelo IAP/DIBAP e ser de elaborado em linguagem acessível à compreensão por parte do público leigo;

- ♣ o material poderá ter apoio para produção, com espaço para divulgação.

V.3.4 Participar de eventos comemorativos regionais promovidos nas cidades de Fênix, São João do Ivaí, São Pedro do Ivaí, Barbosa Ferraz, Quinta do Sol e Lunardelli.

V.4. Celebrar termos de cooperação técnica, parcerias e convênios.

V.4.1 Celebrar convênios com a prefeitura de Fênix de cooperação para desenvolvimento de programas de desenvolvimento sustentado para a manutenção e conservação do Parque, com base no ICMS Ecológico.

V.4.2 Celebrar convênios com as prefeituras da Zona de Amortecimento do PEVRES para desenvolvimento de programas de desenvolvimento sustentado para o entorno desta UC.

V.4.3 Estabelecer contato com universidades (nacionais e internacionais), bem como com instituições não-governamentais para o desenvolvimento de pesquisas na região de entorno do PEVRES.

- ♣ as pesquisas deverão fazer parte de um programa de conservação, devendo ser aprovadas pelo IAP/DIBAP.

V.4.4 Celebrar convênio com Polícia Ambiental do Paraná para programar e realizar ações conjuntas para a definição de estratégias de fiscalização e controle na área externa ao Parque.

V.5 Promover concursos de desenho, pintura, poesia, tendo como tema principal o PEVRES.

V.6 Montar exposições itinerantes que percorram o Estado do Paraná, divulgando o Parque e as pesquisas lá desenvolvidas.

VI. Alternativas de Desenvolvimento

a) Objetivos

- Incentivar a adoção de práticas sustentáveis na Zona de Amortecimento do PEVRES.
- Incrementar a renda e a qualidade de vida no entorno do Parque.
- Apoiar a criação e implantação da Agenda 21 dos Municípios da Zona de Amortecimento.
- Fomentar a criação do Fórum da Agenda 21 e ambiental.

b) Resultados Esperados

- Melhoria das condições ambientais e sociais na Zona de Amortecimento do PEVRES.
- Fórum da Agenda 21 e ambiental criados.

c) Indicadores

- Dados dos levantamentos sobre alternativas econômicas de baixo impacto coligidos em 6 meses.
- Ter realizado seis palestras sobre alternativas de renda (desenvolvimento sustentável) em 1 ano.
- Primeira turma de condutores de visitantes formada em 1 ano.
- Pelo menos dois cursos de capacitação oferecidos em 1 ano.
- Primeiro seminário sobre a Agenda 21 realizado até julho/2004.
- Comissão para implantação e discussão da Agenda 21 criada até setembro/2004.

d) Atividades / Sub-atividades / normas:

VI.1 Levantar alternativas de atividades econômicas, de baixo impacto ambiental para a região.

VI.1.1 Levantar os potenciais de atividades desenvolvidas no município de Fênix.

VI.1.2 Identificar a vocação da população do município.

VI.1.3 Levantar alternativas de renda em outras regiões.

VI.1.4 Promover seminários sobre o tema com municípios vizinhos.

VI.1.5 Buscar exemplos em Vilas Rurais.

VI.1.6 Avaliar a viabilidade econômica das alternativas identificadas.

VI.2 Incentivar e apoiar a divulgação de alternativas econômicas junto dos produtores da Zona de Amortecimento.

VI.2.1 Ministras palestras.

VI.2.2 Apresentar vídeos e exemplos de outras regiões do país.

VI.2.3 Promover intercâmbio entre proprietários/produtores rurais.

VI.3 Incentivar a criação de Associações e Cooperativas.

VII.3.1 Identificar lideranças locais.

VI.4 Capacitar indivíduos da comunidade local, treinando guias turísticos, para monitorarem áreas turísticas do município de Fênix;

VI.5 Promover cursos, oficinas e palestras envolvendo técnicos da Emater e de Associações de produtores orgânicos.

VI.6 Promover cursos de artesanato e culinária, utilizando materiais recicláveis ou rejeitos agrícolas (como palha de milho).

VI.7 Promover cursos de culinária alternativa, principalmente com a população da Vila Rural Vale Verde.

VI.8 Incentivar a substituição da criação de espécies exóticas, principalmente de peixes, por nativas.

VI.9 Incentivar que as atividades econômicas desenvolvidas nas propriedades limdeiras ao parque sejam baseadas na agricultura orgânica e que utilizem para o controle dos insetos o

manejo integrado de pragas (MIP), o qual preconiza a utilização de diversas técnicas, como o controle biológico, a rotação de culturas, o manejo cultural (o qual destaca a importância de mata nas áreas adjacentes), entre outras técnicas, para que desta forma sejam minimizados os efeitos da área de entorno em relação ao parque, garantindo a proteção adequada desse recurso ambiental.

VI.9.1 Realizar palestras junto aos agricultores com o intuito de transmitir noções sobre o Manejo Integrado de Pragas, bem como enfatizar a importância do Parque para a área agrícola.

VI.10 Apoiar a implantação da comissão para Agenda 21.

7.2 ÁREAS ESTRATÉGICAS INTERNAS

7.2.1 ÁREA ESTRATÉGICA – VISITAÇÃO

a) Inserção no Zoneamento

Esta área é compreendida pela Zona de Uso Intensivo, na qual são permitidas atividades de interpretação e educação ambiental, recreação e lazer contemplativos e administração do Parque, além da Zona de Uso Extensivo adjacente.

b) Descrição Geográfica do Espaço

Contém uma trilha interpretativa que percorre uma área de Floresta Estacional Semidecidual secundária, com mais de 300 anos de existência que apresenta características da floresta original. A trilha passa, também por uma área em recuperação e chega a um lago artificial, construído por volta de 1952, para abastecer o alambique no qual era produzido óleo de hortelã (plantado na área).

No centro de visitantes/museu existem peças em cerâmica e artefatos indígenas, além de material proveniente da vila de origem espanhola, "Villa Rica del Espiritu Santo", uma maquete desta vila, bem como painéis com informações sobre fauna, flora, povos da região etc.

c) Resultados Esperados

- Integração dos visitantes com a UC de forma harmônica;
- Propiciar educação ambiental aliada ao lazer e à recreação.

- Propiciar a infra-estrutura necessária ao atendimento adequado e à segurança dos visitantes.
- Propiciar lazer aliado ao conhecimento.
- Estimular/reforçar o conceito de conservação por meio de atividades educativas.
- Trilha e museu/centro de visitantes melhor estruturados.
- Melhoria da percepção do visitante acerca do Parque.
- Visitantes orientados em suas atividades recreativas e de lazer.

d) *Indicadores*

- Infra-estrutura readequada em 2 anos.
- Material educativo para as atividades no museu/centro de visitantes e trilha elaborado em 1 ano.
- Diminuição das evidências de impactos negativos sobre os recursos naturais e históricos

e) *Atividades*

I. Operacionalização

I.1 Readequar as infra-estruturas necessárias para o desenvolvimento das atividades interpretativas e educativas.

I.1.1 Recuperar o guarda-corpo na margem do lago.

I.1.2 Readequar a área de descanso na trilha interpretativa, adaptando os bancos de pedra.

I.1.3 Avaliar a situação atual da trilha, recuperando-a nos locais onde haja indícios de erosão, compactação etc.

- ♣ os materiais utilizados para a recuperação da trilha deverão ser compatíveis com os já existentes;

- ♣ a recuperação deverá ser executada de forma a causar o mínimo impacto possível no ambiente.

I.1.4 Reavaliar o sistema de drenagem de águas pluviais da trilha e, se necessário, elaborar projeto específico de forma a diminuir o efeito da água sobre esta.

I.1.5 Recuperar placas, mesas, bancos e quiosques.

I.1.6 Implantar placas educativas/informativas junto ao quiosque, localizado próximo ao lago.

- ♣ as placas deverão ser implantadas em locais de fácil visualização, sem causar impacto à paisagem.

I.1.7 Implantar placas interpretativas ao longo da trilha.

- ♣ as placas deverão ser implantadas em locais de fácil visualização, sem causar impacto à paisagem.

I.1.8 Restaurar sinalização dos bebedouros existentes ao longo da trilha, indicando sua potabilidade.

- ♣ a análise da água deverá ser realizada periodicamente, informando aos visitantes os resultados.

I.1.9 Implantar quiosque com bancos próximo ao Museu, para atendimento preferencial a deficientes e idosos.

- ♣ a construção deverá ser realizada em local onde já exista uma clareira, devendo-se evitar o corte de árvores;
- ♣ o quiosque deverá apresentar o mesmo padrão arquitetônico dos demais já implantados no Parque.

I.2 Elaborar e implantar um programa de manutenção e limpeza periódica das trilhas.

I.3 Elaborar regulamento para as atividades de uso público.

- ♣ todas as normas pertinentes aos visitantes, contidas neste plano de manejo, deverão ser informadas.

I.4 Colocar lixeiras de coleta seletiva na área do centro de visitantes.

- ♣ deverão ser utilizadas diferentes lixeiras para a coleta dos materiais recicláveis (vidro, metal, plástico, papel, materiais tóxicos), não recicláveis e orgânicos;
- ♣ orientar os visitantes, no momento de apresentação das normas da UC, com relação à importância da deposição adequada do lixo.

- ♣ as lixeiras deverão ser instaladas na área próxima ao centro de visitantes e deverão apresentar um sistema que não permita o acesso de animais.

I.5 Criar espaço para realizar exposições temporárias, de curta duração.

I.6 Realizar a curadoria do acervo do Museu do Parque Estadual

I.6.1 Contratar pessoal capacitado ou capacitar pessoal para a realização do serviço.

II Interpretação e Educação Ambiental

II.1 Produzir vídeo para a atividade no centro de visitantes.

II.1.1 Elaborar novo vídeo sobre o PEVRES para informar o público visitante sobre os valores culturais e ambientais da UC.

- ♣ o vídeo deverá ter qualidade profissional e ser produzido sob a orientação de pesquisadores;
- ♣ deverá empregar linguagem de fácil compreensão, evitando-se os termos técnicos. Quando isto não for possível deverá ser explicado o seu significado.

II.2 Desenvolver atividades com base na realidade local, enfatizando seus componentes histórico, cultural e ambiental.

- ♣ as atividades devem sempre ser iniciadas com a apresentação do vídeo sobre o Parque.
- ♣ as atividades serão desenvolvidas em forma de rodízio.
- ♣ cada atividade será desenvolvida para, no máximo, 15 pessoas.
- ♣ deverá ser elaborado um manual, contendo: objetivos, faixa etária, material necessário, tempo de duração e procedimento para cada atividade;
- ♣ este material deve ser elaborado por profissionais capacitados;

II.3. Desenvolver atividades direcionadas aos deficientes e idosos.

- ♣ cada atividade deverá ser desenvolvida para, no máximo, sete pessoas.
- ♣ as atividades deverão abordar temas de fauna, flora, meio físico, histórico-cultural, conservação da natureza.

II. 4 Readequar a exposição do Museu.

II.4.1 Dispor os objetos existentes iniciando com os aspectos históricos e culturais e finalizando com os painéis sobre a fauna e flora locais, de forma a complementar a atividade da trilha.

II.5 Elaborar atividades de sensibilização para serem desenvolvidas na trilha.

II.6 Elaborar conteúdo educativo para as placas a serem implantadas na trilha.

♣ a linguagem utilizada deverá ser de fácil compreensão.

II.7 Realizar exposições temporárias, de curta duração, que mostrem de forma didática as pesquisas arqueológicas que se desenvolvem atualmente, ou as já realizadas, nos domínios do Parque.

♣ o curador das exposições, deverá ser um pesquisador qualificado, relacionado à instituição museológica estadual, que possa realizar tanto o planejamento, como a montagem das novas exposições.

II.8 Delinear novos projetos museográficos para o Museu do PEVRES.

II.9 Desenvolver atividades visando a divulgação da fauna e da flora para os visitantes.

II.9.1 Montar coleções didáticas para apresentar os principais grupos de animais e plantas, destacando a importância da sua manutenção bem como apresentando alguns exemplares que podem apresentar risco ao homem.

II.9.2 Elaborar material informativo sobre a importância do Parque como detentor grande diversidade biológica, bem como de refúgio de insetos e outros animais benéficos como agentes de controle natural das pragas agrícolas e domésticas (p.ex. pernilongos, moscas).

III. Proteção e Manejo

III.1 Incrementar as atividades de fiscalização na trilha interpretativa

♣ além de coibir atividades predatórias, a fiscalização deve ter cunho educativo.

III.2 Realizar vistorias nas áreas de uso público e o manejo de espécies venenosas e peçonhentas encontradas nas mesmas.

- ♣ os espécimes peçonhentos da fauna devem ser relocados dentro da própria UC, afastando-os das áreas de uso público;
- ♣ os espécimes da flora que podem causar dano ao homem, como urtigas e plantas dotadas de espinhos, devem ser sinalizadas e devidamente manejadas para que não interceptem o caminho dos visitantes.

IV. Pesquisa e Monitoramento

IV.1 Monitorar as condições físicas da trilha interpretativa.

IV.1.1 Monitorar os processos erosivos nas trilhas e nas vias de acesso.

IV.1.2 Elaborar ficha específica para acompanhamento das condições da trilha.

IV.1.3 Treinar funcionários do parque para realizarem o monitoramento.

- ♣ a monitoria da trilha deverá ser realizada no mínimo duas vezes ao mês. No caso de haver grande fluxo de visitantes, realizar a monitoria uma vez por semana.

IV. 2 Monitorar condições físicas dos quiosques e infra-estrutura associada.

IV.2.1 Elaborar fichas específicas para cada um dos pontos onde existam infra-estruturas para descanso (na trilha e junto ao lago).

IV.2.2 Treinar os funcionários do Parque para realizar o monitoramento.

IV.3 Elaborar e aplicar ficha de cadastramento dos visitantes do Parque em que constem informações sobre locais a serem visitados, número participantes e nome e endereço de um responsável (quando for um grupo), contato para caso de acidentes, entre outros.

IV.4 Realizar pesquisa para definir o perfil dos visitantes do Parque.

IV.5 Realizar enquete com os visitantes do Parque para identificar o aproveitamento/ validade das atividades desenvolvidas, bem como o nível de satisfação destes para com infra-estrutura disponível.

IV.6 Realizar pesquisa comparada para avaliar os efeitos da visitação sobre a fauna do Parque.

8. ENQUADRAMENTO DAS ÁREAS TEMÁTICAS DE ATUAÇÃO POR PROGRAMAS TEMÁTICOS

Os Quadros 03-4 e 04-4 apresentam uma síntese das atividades e sub-atividades propostas para as ações gerenciais gerais do Parque, organizadas por programas temáticos. Organizadas na forma de uma matriz, permitem a visualização do quê fazer e onde fazer, dentro de quais linhas de ação. Os quadros permitem uma leitura horizontal – as ações direcionadas por áreas de atuação – e uma leitura vertical – as ações segundo os programas temáticos –, visualizando-se as propostas pelos dois ângulos. Desta forma é facilitada ao corpo técnico a compreensão do plano de manejo, visando sua execução de acordo com as possibilidades que surgirem, podendo ser priorizados uma área específica ou um determinado programa temático.

As atividades e sub-atividades estabelecidas nas Ações Gerenciais e nas Áreas Estratégicas estão transportadas para o quadro com a numeração definida no texto.

8.1 ENQUADRAMENTO DAS AÇÕES GERENCIAIS GERAIS

Quadro 03-4 – Enquadramento das ações estratégicas gerenciais gerais por programas temáticos.

Programas Temáticos Ações	Operacionalização	Educação Ambiental	Proteção/Manejo	Pesquisa e monitoramento	Integração Externa	Alternativas de desenvolvimento
Ações gerenciais	I.1 Ampliar quadro...	II.1 Elaborar material ...	III.1 Implantar um sist.	IV.1 Realizar prospecções	ZONA DE AMORTECIMENTO	ZONA DE AMORTECIMENTO
	I.1.1 Realizar curso p/	II.2 Montar um arquivo...	III.2 Manter contato...	IV.1.1 Selecionar ...	V.1 Promover reuniões...	VI.1 Levantar alternativas
	I.1.2 Definir perfil...	II.3 Produzir um audio...	III.3 Implantar brigada...	IV.1.2 Elaborar ...	V.2 Produzir material de	VI.1.1 Levantar potenciais
	I.1.3 Identificar ...	II.4 Criar <i>home-page</i> ...	III.3.1 Identificar ...	IV.2 Ampliar o ...	V.3 Promover integração	VI.1.2 Identificar vocação
	I.1.4 Incentivar a ...	II.5 Promover cursos...	III.3.2 Promover ...	IV.2.1 Selecionar ...	V.3.1 Contatar ...	VI.1.3 Levantar alternativas
	I.2 Capacitar, tanto os...		III.3.3 Promover ...	IV.2.2 Elaborar projeto	V.3.2 Proferir palestras	VI.1.4 Promover seminários
	I.3 Capacitar os ...	ZONA DE AMORTECIMENTO	III.3.4 Promover ...	IV.3 Elaborar mapa ...	V.3.3 Produzir material	VI.1.5 Buscar exemplos
	I.3.1 Elaborar um curso		III.4 Manejar gramíneas...	IV.3.1 Selecionar ..	V.3.4 Participar de ...	VI.1.6 Avaliar viabilidade
	I.3.2 Agendar e executar	II.1 Promover palestras...	III.5 Recomendar aos ...	IV.3.2 Elaborar projeto	V.4 Elaborar termos de..	VI.2 Incentivar e apoiar a
	I.3.3 Realizar cursos e...	II.1.1 Desenvolver...	III.6 Abater os cães...	IV.4 Realizar pesquisa ...	V.4.1 Celebrar convênios	VI.2.1 Aplicar palestras
	I.3.4 Realizar palestras	II.1.2 Desenvolver ...	III.7 Realizar manejo da...	IV.4.1 Realizar um...	V.4.2 Celebrar convênios	VI.2.2 Apresentar vídeos
	I.4 Implantar sistema de	II.1.3 Desenvolver...	III.7.1 Esterelizar os...	IV.4.2 Determinar os ...	V.4.3 Estabelecer ...	VI.2.3 Promover intercâmbio
	I.4.1 No escritório e	II.1.4 Desenvolver ...	III.7.2 Realizar censos...	IV.4.3 Determinar os ...	V.4.4 Celebrar convênio	VI.3 Incentivar a criação de...
I.5 Readequar sistema	II.1.5 Desenvolver...	III.8 Controlar a...	IV.4.4 Avaliar e ...	V.5 Promover concursos	VI.3 Identificar lideranças	
I.5.1 Desativar o ...	II.2 Elaborar materiais...	III.8.1 Proteger ...	IV.5 Realizar estudos...	V.6 Montar exposições...	VI.4 Capacitar indivíduos da	
I.5.2 Construir depósito	II.3 Promover capacitação		IV.5.1 Efetuar censo...		VI.5 Promover cursos e ...	
I.6 Desenvolver projeto	II.3.1 Realizar módulos	ZONA DE AMORTECIMENTO	IV.5.2 Realizar pesquisa		VI.6 Promover cursos	
I.6.1 Elaborar termo...	II.3.2 Elaborar caderno		IV.5.3 Montar banco ...		VI.7 Promover cursos de ...	
I.6.2 Fazer tomada de...	II.4 Divulgar o PEVRES...	III.1 Incentivar a ...	IV.5.4 Dar continuidade		VI.8 Incentivar a substituição	
I.6.3 Contratar empresa	II.4.1 Criar <i>spots</i> por...	III.1.1 Realizar palestras	IV.5.5 Monitorar ...		VI.9 Incentivar as atividades	
I.7 Implantar placas de...	II.4.2 Quando da ...	III.2 Incentivar a criação	IV.6 Ampliar o ...		VI.9.1 Realizar palestras	
I.8 Colocar placas de ...	II.4.3 Periodicamente...	III.2.1 Realizar palestras	IV.6.1 Avaliar a ...		VI.10 Apoiar a implantação	
I.9 Realizar manutenção	II.5 Desenvolver...	III.2.2 Prestar apoio...	IV.6.2 Diagnosticar...			
I.10 Adquirir equipamento	II.5.1 Elaborar ...	III.3 Promover a ...	IV.6.3 Realizar estudos			
I.11 Adquirir equip. mat.	II.5.2 Promover ...	III.3.1 Realizar palestras	IV.7 Desenvolver ...			
I.12 Adquirir equip. para	II.6 Desenvolver atividade	III.3.2 Prestar apoio	IV.7.1 Estudar a ...			
I.13 Substituir as...	II.6.1 Confeccionar...	III.4 Incentivar a criação	IV.7.2 Realizar...			
	II.6.2 Divulgar, através..	III.4.1 Realizar ...	IV.7.3 Desenvolver...			
	II.6.3 Capacitar	III.4.2 Exigir o ...	IV.7.4 Realizar o ...			
	II.7 Realizar campanhas...	III.5 O IAP deve ...	IV.7.5 Estudar os efeitos			
	II.8 Desenvolver ampla...	III.6 Realizar vistorias ...	IV.8 Desenvolver ...			
	II.9 Divulgar a relevância		IV.9 Realizar inventário...			
			IV.10 Avaliar o uso...			

Quadro 03-04 – Enquadramento das ações estratégicas gerenciais gerais por programas temáticos (cont.).

Programas Temáticos Ações	Operacionalização	Educação Ambiental	Proteção/Manejo	Pesquisa e monitoramento	Integração Externa	Alternativas de desenvolvimento
Ações gerenciais	ZONA DE AMORTECIMENTO I.1 Implantar placas... I.1.1 Contatar com... I.1.2 Implantar as placas... I.2 Implantar placas...	II.9 Divulgar a relevância II.9.1 Realizar reuniões II.9.2 Elaborar uma ... II.10 Elaborar ampla... II.11 Promover ...		IV.11 Realizar caract... IV.12 Realizar monitor... IV.13 Realizar estudo... IV.14 Criar, manter e ... IV.15 Estabelecer ... IV.16 Treinar e capacitar IV.17 Conduzir estudo... IV.18 Promover ... IV.19 Disponibilizar dados IV.20 Definir parâmetros ZONA DE AMORTECIMENTO IV.1 Realizar diagnóstico IV.2 Realizar inventário IV.3 Realizar pesquisa IV.4 Determinar os ... IV.5 Incentivar o ... IV.6 Realizar estudo ... IV.7 Investigar a ... IV.8 Realizar monitoram... IV.9 Avaliar a desidade... IV.10 Investigar a ...		

8.2 ENQUADRAMENTO DAS ÁREAS ESTRATÉGICAS

Quadro 04-4 – Enquadramento das áreas estratégicas por programas temáticos.

Programas Temáticos Áreas	Operacionalização	Educação e Interpretação Ambiental	Proteção/Manejo	Pesquisa e Monitoramento	Alternativas de desenvolvimento	Integração Externa
Área Estratégica Interna "Visitação"	I.1 Readequar as infra- I.1.1 Recuperar o ... I.1.2 Readequar a área I.1.3 Avaliar a situação I.1.4 Reavaliar o sistema I.1.5 Recuperar placas I.1.6 Implantar placas I.1.7 Implantar placas I.1.8 Restaurar ... I.1.9 Implantar quiosque I.2 Elaborar um programa I.3 Elaborar regulamento I.4 Colocar lixeiras... I.5 Criar espaço para... I.6 Realizar a curadoria... I.6.1 Contratar pessoal	II.1 Produzir vídeo para ... II.1.1 Elaborar novo... II.2 Desenvolver ativ. ... II.3 Desenvolver... II.4 Readequar exposição II.4.1 Dispor os objetos II.5 Elaborar atividades ... II.6 Elaborar conteúdo... II.7 Realizar exposições... II.8 Delinear novos ... II.9 Desenvolver ativ. ... II.9.1 Montar coleções... II.9.2 Elaborar material	III.1 Incrementar as ativ. III.2 Realizar vistorias	IV.1 Monitorar condições IV.1.1 Monitorar... IV.1.2 Elaborar ficha... IV.1.3 Treinar funcion. IV.2 Monitorar condições IV.2.1 Elaborar fichas IV.2.2 Treinar os... IV.3 Elaborar e aplicar IV.4 Realizar pesquisa IV.5 Realizar enquete IV.6 Realizar pesquisa		

9. ESTIMATIVAS DE CUSTOS

9.1 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

A seguir são apresentadas as estimativas de custos estimados para todas as etapas de implementação do Plano de Manejo para o PEVRES.

Quadro 05-4 – Cronograma físico-financeiro para as ações gerenciais gerais do PEVRES.

OPERACIONALIZAÇÃO

Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)											
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total		
			I	II	III	IV	Total							
AÇÕES GERENCIAIS	I.1 Ampliar quadro de condutores...			8.000				8.000						8.000
	I.1.1 Realizar curso para formação			8.000				8.000						8.000
	I.1.2 Definir perfil desejado													
	I.1.3 Identificar potenciais													
	I.1.4 Incentivar a criação de													
	I.2 Capacitar, tanto os funcionários		500	500	500	500	2.000	2.000	2.200	2.200	2.200	2.200	10.600	
	I.3 Capacitar os funcionários para			1900	400	1900	4.200	4.600	5.400	5.400	5.400	5.400	25.000	
	I.3.1 Elaborar um curso de EA													
	I.3.2 Agendar e ministrar palest.			200	200	200	600	800	1.000	1.000	1.000	1.000	4.400	
	I.3.3 Realizar cursos e palestras			1.500		1.500	3.000	3.000	3.400	3.400	3.400	3.400	16.200	
	I.3.4 Realizar palestras junto aos			200	200	200	600	800	1000	1000	1000	1000	4.400	
	I.4 Implantar sistema de coleta, ...			4.500			4.500							4.500

Quadro 05-4 – Cronograma físico-financeiro para as ações gerenciais gerais do PEVRES (cont.).

OPERACIONALIZAÇÃO

Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)											
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total		
			I	II	III	IV	Total							
AÇÕES GERENCIAIS	I.5 Readequar sistema de depósito			200	1.000			1.200						1.200
	I.5.1 Desativar o depósito de lixo			200				200						200
	I.5.2 Construir depósito de lixo					1.000		1.000						1.000
	I.6 Desenvolver projeto de sinalização			15.000				15.000						15.000
	I.6.1 Elaborar TR descrevendo													
	I.6.2 Fazer tomada de preços ou...													
	I.6.3 Contratar empresa ou ...			15.000				15.000						15.000
	I.7 Implantar placas de sinalização...					1.000	500	1.500						1.500
	I.8 Colocar placas de identificação				400	400		800						800
	I.9 Realizar manutenção periódica			300	300	300	300	1.200	1.200	1.500	1.500	1.500		6.900
	I.10 Adquirir equipamento de ...				10.000			10.000						10.000
	I.11 Adquirir equipamento de material				2.000			2.000						2.000
	I.12 Adquirir equipamentos para...			1.000	1.000	1.000	1.000	4.000	4.000	4.500	4.500	4.500		21.500
I.13 Substituir as lâmpadas...						300	300						300	

Quadro 05-4 – Cronograma físico-financeiro para as ações gerenciais gerais do PEVRES (cont.).

INTERPRETAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0.00)													
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total				
			I	II	III	IV	Total									
AÇÕES GERENCIAIS	II.1 Elaborar material escrito de ...				10.000		10.000								10.000	
	II.2 Montar um arquivo de <i>slides</i> ...							2.500							2.500	
	II.3 Produzir material audio-visual							30.000							30.000	
	II.4 Criar uma <i>home-page</i> para o					5.000	5.000								5.000	
	II.5 Promover cursos temáticos..							3.000	3.000	3.500	3.500				13.000	

Quadro 05-4 – Cronograma físico-financeiro para as ações gerenciais gerais do PEVRES (cont.).

PROTEÇÃO E MANEJO

Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)											
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total		
			I	II	III	IV	Total							
AÇÕES GERENCIAIS	III.1 Implantar o sistema de rotinas...													
	III.2 Manter contato com a Polícia...													
	III.3 Implantar uma brigada de ...			5.000	400	5.400	6.200	6.500	7.000	7.000	32.100			
	III.3.1 Identificar público com...													
	III.3.2 Promover curso de ...			5.000		5.000					5.000			
	III.3.3 Promover reuniões ...				400	400	1.200	1.500	1.500	1.500	6.100			
	III.3.4 Promover treinamentos...						5.000	5.000	5.500	5.500	21.000			
	III.4 Manejar gramíneas exóticas...													
	III.5 Recomendar aos proprietários...													
	III.6 Abater os cães domésticos que...			2.000	300	300	2.600	1.200	1.200	1.200	1.200	7.400		
	III.7 Realizar o manejo da população					61.500	61.500	66.000	14.500	4.000	4.000	150.000		
	III.7.1 Esterilizar os machos...					60.000	60.000	60.000	10.500			130.500		
	III.7.2 Realizar censos periódicos					1.500	1.500	6.000	4.000	4.000	4.000	19.500		
	III.8 Controlar a predação do...			25.000	25.000	25.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	375.000		
	III.8.1 Proteger fisicamente			25.000	25.000	25.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	375.000		

Quadro 05-4 – Cronograma físico-financeiro para as ações gerenciais gerais do PEVRES (cont.).

PESQUISA E MONITORAMENTO

Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)											
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total		
			I	II	III	IV	Total							
AÇÕES GERENCIAIS	IV.1 Realizar prospecções arqueológ.							50.000	50.000	30.000	30.000	160.000		
	IV.1.1 Selecionar instituições e/ou													
	IV.1.2 Elaborar projeto e													
	IV.2 Ampliar o levantamento topograf.							35.000	35.000			70.000		
	IV.2.1 Selecionar instituições e/ou													
	IV.2.2 Elaborar projeto e													
	IV.3 Elaborar mapa geofísico da área							10.000				10.000		
	IV.3.1 Selecionar instituições e/ou													
	IV.3.2 Elaborar projeto e													
	IV.4 Realizar pesquisas visando ...				25.200	22.700	47.900	75.500	30.000	32.000	32.000	217.400		
	IV.4.1 Realizar inventário				10.200	7.700	17.900	15.500				33.400		
	IV.4.2 Determinar os padrões de				7.500	7.500	15.000	15.000				30.000		
	IV.4.3 Determinar os sítios de				7.500	7.500	15.000	15.000				30.000		
	IV.4.4 Avaliar e monitorar as							30.000	30.000	32.000	32.000	124.000		
	IV.5 Realizar estudos para aprofundar				115.000	25.000	25.000	25.000	190.000	200.000	150.000	100.000	100.000	740.000
	IV.5.1 Efetuar censo dos mamíf.				27.500	7.500	7.500	7.500	50.000	30.000	30.000	30.000	30.000	170.000
	IV.5.2 Realizar pesquisa para									50.000				50.000

Quadro 05-4 – Cronograma físico-financeiro para as ações gerenciais gerais do PEVRES (cont.).

PESQUISA E MONITORAMENTO

Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0.00)										
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total	
			I	II	III	IV	Total						
AÇÕES GERENCIAIS	IV.5.3 Montar um banco com							50.000	50.000				100.000
	IV.5.4 Dar continuidade e		37.500	7.500	7.500	7.500	60.000	30.000	30.000	30.000	30.000		180.000
	IV.5.5 Monitorar as populações		50.000	10.000	10.000	10.000	80.000	40.000	40.000	40.000	40.000		240.000
	IV.6 Ampliar o conhecimento da							70.000	60.000	35.000	35.000		200.000
	IV.6.1 Avaliar a suficiência da							35.000	30.000				65.000
	IV.6.2 Diagnosticar possíveis							35.000	30.000				65.000
	IV.6.3 Realizar estudos para									35.000	35.000		70.000
	IV.7 Desenvolver pesquisas básicas e		105.000	25.000	92.500	42.500	265.000	170.000	170.000	170.000	170.000		945.000
	IV.7.1 Estudar a dinâmica das		37.500	7.500	7.500	7.500	60.000	30.000	30.000	30.000	30.000		180.000
	IV.7.2 Realizar monitoramento		50.000	10.000	10.000	10.000	80.000	40.000	40.000	40.000	40.000		240.000
	IV.7.3 Desenvolver pesquisa sobre				17.500	7.500	25.000	30.000	30.000	30.000	30.000		145.000
	IV.7.4 Realizar monitoramento				50.000	10.000	60.000	40.000	40.000	40.000	40.000		220.000
	IV.7.5 Estudar os efeitos da		17.500	7.500	7.500	7.500	40.000	30.000	30.000	30.000	30.000		160.000
	IV.8 Desenvolver pesquisa para o							50.000	50.000	50.000	50.000		200.000
IV.9 Realizar inventário e estudo		27.500	7.500	7.500	7.500	50.000	30.000	30.000	30.000	30.000		170.000	
IV.10 Avaliar o uso do hábitat, ...							50.000	30.000	30.000	30.000		140.000	

Quadro 05-4 – Cronograma físico-financeiro para as ações gerenciais gerais do PEVRES (cont.).

PESQUISA E MONITORAMENTO

Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0.00)									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
AÇÕES GERENCIAIS	IV.11 Realizar a caracterização...							50.000	30.000	30.000	30.000	140.000
	IV.12 Realizar monitoramento			1.500	1.500	3.000	6.000	6.000	6.000	6.000	27.000	
	IV.13 Realizar estudo sobre o efeito							40.000	30.000	30.000	100.000	
	IV.14 Criar, manter e alimentar BD				6.000	6.000	5.000	5.000	5.000	5.000	26.000	
	IV.15 Estabelecer parcerias com ONGs											
	IV.16 Treinar e capacitar o pessoal											
	IV.17 Conduzir estudo acerca das											
	IV.18 Promover intercâmbio com											
	IV.19 Disponibilizar dados das ...											
	IV.20 Definir parâmetros a serem											

Quadro 05-4 – Cronograma físico-financeiro para as ações gerenciais gerais do PEVRES (cont.).

ZONA DE AMORTECIMENTO - OPERACIONALIZAÇÃO EXTERNA.

Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0.00)													
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total				
			I	II	III	IV	Total									
AÇÕES GERENCIAIS	I.1 Implantar placas informativas					6.000	6.000								6.000	
	I.1.1 Contatar com DNIT ou DER															
	I.1.2 Implantar placas nos locais					6.000	6.000								6.000	
	I.2 Implantar placas informativas					1.500	1.500	3.000							3.000	

Quadro 05-4 – Cronograma físico-financeiro para as ações gerenciais gerais do PEVRES (cont.).

ZONA DE AMORTECIMENTO – EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)										
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total	
			I	II	III	IV	Total						
AÇÕES GERENCIAIS	II.1 Promover palestras e/ou cursos			500	500	500	1.500	38.000	38.600	38.600	39.500	156.200	
	II.1.1 Desenvolver palestras sobre			500	500	500	1.500	2.000	2.200	2.200	2.500	10.400	
	II.1.2 Desenvolver um curso sobre							32.000		32.000		64.000	
	II.1.3 Desenvolver palestra ou curso								32.000		32.000	64.000	
	II.1.4 Desenvolver palestras sobre							2.000	2.200	2.200	2.500	8.900	
	II.1.5 Desenvolver palestras sobre o							2.000	2.200	2.200	2.500	8.900	
	II.2 Elaborar materiais informativos para							20.000		22.000		42.000	
	II.3 Promover capacitação dos profes.							25.000	25.000	27.000	27.000	104.000	
	II.3.1 Realizar módulos educativos							15.000	15.000	17.000	17.000	64.000	
	II.3.2 Elaborar caderno contendo							10.000	10.000	10.000	10.000	40.000	
	II.4 Divulgar o PEVRES por meio de												
	II.4.1 Criar <i>spots</i> com duração de												
	II.4.2 Quando da realização de												
	II.4.3 Periodicamente produzir												
	II.5 Desenvolver eco-gincanas entre								6.000	5.000	6.000	6.000	23.000
	II.5.1 Elaborar e divulgar ...								1.000				1.000
	II.5.2 Promover as gincanas								5.000	5.000	6.000	6.000	12.000
	II.6 Desenvolver atividades educativas								55.000	35.000	57.000	37.000	184.000
	II.6.1 Confeccionar material didático								20.000		20.000		40.000
II.6.2 Divulgar através de periódicos								10.000	10.000	10.000	10.000	40.000	

ZONA DE AMORTECIMENTO – EDUCAÇÃO AMBIENTAL (CONT.)

Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0.00)									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
AÇÕES GERENCIAIS	II.6.3 Capacitar professores de 1º e							25.000	25.000	27.000	27.000	104.000
	II.7 Realizar campanhas por meio de							12.000	2.000	12.000	2.000	28.000
	II.8 Desenvolver ampla campanha junto							12.000	2.000	12.000	2.000	28.000
	II.9 Divulgar a relevância do Parque no							22.000	2.200	22.200	2.500	48.900
	II.9.1 Realizar reuniões com os							2.000	2.200	2.200	2.500	8.900
	II.9.2 Elaborar uma cartilha							20.000		20.000		40.000
	II.10 Elaborar ampla campanha junto a		500	500	500	1.500	12.000	2.000	12.000	2.000	28.000	
	II.11 Promover campanha educativa							12.000	2.000	12.000	2.000	28.000

Quadro 05-4 – Cronograma físico-financeiro para as ações gerenciais gerais do PEVRES (cont.).

ZONA DE AMORTECIMENTO – PROTEÇÃO E MANEJO

Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0.00)									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
AÇÕES GERENCIAIS	III.1 Incentivar a proteção dos reman.		500	500	500	500	2.000	2.000	2.200	2.200	2.500	10.900
	III.1.1 Realizar palestras junto aos		500	500	500	500	2.000	2.000	2.200	2.200	2.500	10.900
	III.2 Incentivar a criação de RPPNs		500	500	500	500	2.000	2.000	2.200	2.200	2.500	10.900
	III.2.1 Realizar palestras junto aos		500	500	500	500	2.000	2.000	2.200	2.200	2.500	10.900
	III.2.2 Prestar apoio técnico para a											
	III.3 Promover a recuperação das APPs		500	500	500	500	2.000	2.000	2.200	2.200	2.500	10.900
	III.3.1 Realizar palestras junto aos		500	500	500	500	2.000	2.000	2.200	2.200	2.500	10.900
	III.3.2 Prestar apoio técnico para a											
	III.4 Incentivar a criação e/ou conserv.							50.000				50.000
	III.4.1 Realizar levantamento na							50.000				50.000
	III.4.2 Exigir o cumprimento do											
	III.5 O IAP deve desenvolver a normat.											
	III.6 Realizar vistorias freqüentes nos		300	300	300	300	1.200	1.500	1.500	1.600	1.700	7.500

Quadro 05-4 – Cronograma físico-financeiro para as ações gerenciais gerais do PEVRES (cont.).

ZONA DE AMORTECIMENTO – PESQUISA E MONITORAMENTO

Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0.00)										
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total	
			I	II	III	IV	Total						
AÇÕES GERENCIAIS	IV.1 Atualizar diagnóstico da ocorrência							50.000					50.000
	IV.2 Realizar inventário das espécies de							100.000	100.000				200.000
	IV.3 Realizar pesquisa para identificar								50.000	50.000			100.000
	IV.4 Determinar os efeitos da fragment.		50.000	50.000	50.000	150.000	150.000	150.000	160.000	160.000			770.000
	IV.5 Desenvolver pesquisas ...								150.000	160.000	160.000		470.000
	IV.6 Realizar estudo comparado da avif.							150.000	150.000	160.000	160.000		620.000
	IV.7 Investigar a ocorrência de espécies							120.000	130.000	140.000	150.000		540.000
	IV.8 Realizar monitoramento das							50.000	55.000	60.000	65.000		230.000
	IV.9 Avaliar a densidade populacional							50.000	55.000	60.000	65.000		230.000
	IV.10 Investigar a situação do palmitero							50.000	55.000	60.000	65.000		230.000

Quadro 05-4 – Cronograma físico-financeiro para as ações gerenciais gerais do PEVRES (cont.).

ZONA DE AMORTECIMENTO – INTEGRAÇÃO EXTERNA

Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0.00)										
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total	
			I	II	III	IV	Total						
AÇÕES GERENCIAIS	V.1 Promover reuniões com a comunid.			150	150	150	450	600	650	700	750	3.150	
	V.2 Produzir material de divulgação do			10.000			10.000		12.000		15.000	37.000	
	V.3 Promover a integração da comunid.			10.300	300	300	10.900	1.200	13.200	1.200	16.200	42.700	
	V.3.1 Contatar instituições,												
	V.3.2 Proferir palestras sobre a			300	300	300	900	1.200	1.200	1.200	1.200	5.700	
	V.3.3 Produzir material impresso			10.000			10.000		12.000		15.000	37.000	
	V.3.4 Participar de eventos												
	V.4 Celebrar termos de cooperação												
	V.4.1 Celebrar convênios com a												
	V.4.1 Celebrar convênios com as												
	V.4.3 Estabelecer contato com												
	V.4.4 Celebrar convênio com PA												
	V.5 Promover concurso de desenho,												
	V.6 Montar exposições itinerantes que			500	200	200	200	1.100	1.500	1.500	1.500	1.500	7.100

ZONA DE AMORTECIMENTO – ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO

Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0.00)										
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total	
			I	II	III	IV	Total						
AÇÕES GERENCIAIS	VI.1 Levantar alternativas de econômico				19.500	23.500	43.000	10.000					53.000
	VI.1.1 Levantar os potenciais de ativ				5.500	5.500	11.000						11.000
	VI.1.2 Identificar a vocação da pop.				5.500	5.500	11.000						11.000
	VI.1.3 Levantar alternativas de				3.000	3.000	6.000						6.000
	VI.1.4 Promover seminários sobre							10.000					10.000
	VI.1.5 Buscar exemplos em Vilas				5.500	5.500	11.000						11.000
	VI.1.6 Avaliar a viabilidade econôm.					4.000	4.000						4.000
	VI.2 Incentivar e apoiar a divulgação							2.000	4.000	2.200	2.200		10.400
	VI.2.1 Ministras palestras							2.000	2.000				4.000
	VI.2.2 Apresentar vídeos e ex.												
	VI.2.3 Promover intercâmbio entre								2.000	2.200	2.200		6.400
	VI.3 Incentivar a criação de Associação												
	VI.3.1 Identificar lideranças												
	VI.4 Capacitar indivíduos da comunid.								30.000			30.000	60.000
	VI.5 Promover cursos, oficinas e												
	VI.6 Promover cursos de artesanato e							10.000	10.000	10.000	10.000		40.000
	VI.7 Promover cursos de culinária								10.000			10.000	20.000
	VI.8 Incentivar a substituição da criação												
	VI.9 Incentivar que as atividades							2.000	2.200	2.200	2.500		8.900
	VI.9.1 Realizar palestras junto aos							2.000	2.200	2.200	2.500		8.900
VI.10 Apoiar a implantação da comissão													

Quadro 05-4 – Cronograma físico-financeiro para as ações gerenciais gerais do PEVRES (cont.).

ÀREA ESTRATÉGICA – OPERACIONALIZAÇÃO

Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0.00)										
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total	
			I	II	III	IV	Total						
AÇÕES GERENCIAIS	I.1 Readequar as infra-estruturas				3.300	2.100	5.400	14.500					19.900
	I.1.1 Recuperar o guarda-corpo				300		300						300
	I.1.2 Readequar a área de descanso					300	300						300
	I.1.3 Avaliar a situação atual da												
	I.1.4 Reavaliar o sistema de drenag.							500					500
	I.1.5 Recuperar placas, mesas,...				1.000	1.000	2.000	4.000					6.000
	I.1.6 Implantar placas educativas					600	600						600
	I.1.7 Implantar placas interpretat.				2.000		2.000						2.000
	I.1.8 Restaurar sinalização dos					200	200						200
	I.1.9 Implantar quiosque com							10.000					10.000
	I.2 Elaborar e implantar um programa...												
	I.3 Elaborar regulamento para as ativ.												
	I.4 Colocar lixeiras de coleta seletiva					1.500	1.500						1.500
	I.5 Criar espaços para realizar exp.												
	I.6 Realizar a curadoria do acervo do							16.000	16.000	16.000	16.000		64.000
I.6.1 Contratar pessoal capacitado							16.000	16.000	16.000	16.000		64.000	

Quadro 05-4 – Cronograma físico-financeiro para as ações gerenciais gerais do PEVRES (cont.).

ÁREA ESTRATÉGICA – INTERPRETAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0.00)										
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total	
			I	II	III	IV	Total						
AÇÕES GERENCIAIS	II.1 Produzir vídeo para a atividade no								30.000				30.000
	II.1.1 Elaborar novo vídeo sobre o								30.000				30.000
	II.2 Desenvolver atividades com base							25.000		30.000			55.000
	II.3 Desenvolver atividades direcionadas							12.500		15.000			27.500
	II.4 Readequar a exposição							10.000					10.000
	II.4.1 Dispor os objetos existentes							10.000					10.000
	II.5 Elaborar atividades de sensibili							5.000					5.000
	II.6 Elaborar conteúdo educativo para				5.000		5.000						5.000
	II.7 Realizar exposições temporárias, de												
	II.8 Delinear novos projetos museológ.									5.000		5.000	10.000
	II.9 Desenvolver atividades visando a								20.000	5.000	10.000	5.000	40.000
	II.9.1 Montar coleções didáticas								5.000		5.000		10.000
	II.9.2 Elaborar material informativo								15.000	5.000	5.000	5.000	30.000

Quadro 05-4 – Cronograma físico-financeiro para as ações gerenciais gerais do PEVRES (cont.).

ÁREA ESTRATÉGICA – PROTEÇÃO E MANEJO

Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0.00)													
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total				
			I	II	III	IV	Total									
AÇÕES GERENCIAIS	III.1 Incrementar as atividades de															
	III.2 Realizar vistorias nas áreas de															

Quadro 05-4 – Cronograma físico-financeiro para as ações gerenciais gerais do PEVRES (cont.).

ÀREA ESTRATÉGICA – PESQUISA E MONITORAMENTO

Área de Atuação	Atividade/ Sub-atividades	Instituições Envolvidas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0.00)									
			Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
			I	II	III	IV	Total					
AÇÕES GERENCIAIS	IV.1 Monitorar as condições físicas		5.000				5.000	3.000	3.000	3.000	3.000	17.000
	VI.1.1 Monitorar os processos											
	VI.1.2 Elaborar ficha específica											
	IV.1.3 Treinar funcionários do		5.000				5.000	3.000	3.000	3.000	3.000	17.000
	IV.2 Monitorar condições físicas dos											
	IV.2.1 Elaborar fichas específicas											
	IV.3 Elaborar e aplicar ficha de cadast.											
	IV.4 Realizar pesquisa para definir							1.500				1.500
	IV.5 Realizar enquete com os visitantes											
	IV.6 Realizar pesquisa comparada para							100.000	100.000	100.000	100.000	400.000

9.2 CONSOLIDAÇÃO DOS CUSTOS POR PROGRAMAS TEMÁTICOS E FONTES DE FINANCIAMENTO

Temas	Recursos necessários estimados para implantação/ano (R\$0,00)									
	Primeiro Ano/Trimestre					Ano II	Ano III	Ano IV	Ano V	Total
	I	II	III	IV	Total					
Proteção e Manejo	1.800	28.800	32.100	89.000	151.700	205.900	105.300	95.400	96.400	654.700
Pesquisa e Monitoramento	252.500	107.500	201.700	155.200	716.900	1.626.000	1.684.000	1.501.000	1.476.000	7.003.900
Educação Ambiental	0	1.000	16.000	6.000	23.000	352.000	126.800	279.300	133.500	914.600
Integração Externa	500	20.650	650	650	22.450	3.300	27.350	3.400	33.450	89.950
Alternativas de Desenvolvimento	0	0	19.500	23.500	43.000	24.000	56.200	14.400	54.700	192.300
Operacionalização	16.800	28.800	9.400	15.600	70.600	42.300	29.600	29.600	29.600	201.700
Total Geral	271.600	186.750	279.350	289.950	1.027.650	2.253.500	2.29.250	1.923.100	1.823.650	9.057.150
Fontes de Recursos estimativos / potenciais										
Orçamento										
Compensação Ambiental										
FNMA										
ONG Nacional										
ONG Internacional										
Outros										

